B a u b e s c h r e i b u n g

1. Allgemeines

Die Stadt Blumberg plant den barrierefreien Ausbau von insgesamt drei Bushaltestellen in der Kernstadt Blumberg. Dies beinhaltet unter Anderem die Anpassung der Geometrie (Form und Aufweitung), den Einbau von Bordsteinen und Busbordsteinen, Pflasterarbeiten mit Einbau taktiler Leitsysteme (Bodenindikatoren).

2. Lage der Baustelle

Haltestelle Blumberg "Hauptstraße"

Die Baustelle befindet sich innerhalb der Ortsdurchfahrt K5747 auf Höhe des Anwesens Hauptstraße 91, südlicher Fahrbahnrand.

Haltestelle „Am Stadtbrunnen (Nord)"

Die Baustelle befindet sich innerhalb der Ortsdurchfahrt K5747 auf Höhe des Anwesens Höhe des Anwesens Hauptstraße 6, nördlicher Fahrbahnrand.

Haltestelle „Am Stadtbrunnen (Süd)"

Die Baustelle befindet sich innerhalb der Ortsdurchfahrt K5747 auf Höhe des Anwesens Höhe des Anwesens Hauptstraße 6, südlicher Fahrbahnrand.

Erschwernisse

Die Arbeiten erfolgen unter fließendem Verkehr auf der Kreisstraße. Erschwernisse, die sich durch die Arbeiten unter fließendem Verkehr ergeben, sowie daraus resultierende Wartezeiten sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Die vorhandenen Lagerflächen auf öffentlichen Grundstücken sind beschränkt. Sämtliche Aufwendungen für die Nutzung, Einrichtung, Vorhaltung und Wiederherstellung in den ursprünglichen Zustand der erforderlichen Lagerflächen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Lagerflächen sind auf den unmittelbaren Baustellenbereich beschränkt.

Im Umfeld der Baustellen können nach Abstimmung von Seiten des AG zusätzlich folgende Flächen temporär zur Verfügung gestellt werden: 2-3 Parkplätze auf Flurstück 108 (Hauptstr.), Flurstück 128 (Wiese nördlich Bushaltestelle Stadtbrunnen), 2-3 Parkplätze beim Sportplatz (Bereich Hauptstr. 4), Freifläche westlich vom Tennisplatz. Darüber hinaus erforderliche Flächen sind durch den AN zu beschaffen. Generell ist anzustreben, den Transport von Aushubmaterial sowie den Einsatz von Fremdmaterial durch die Wiederverwendung des vorhandenen Materials soweit wie möglich zu reduzieren.

Bei den Arbeiten im Bereich vorhandener Bäume ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen. Die Bäume und deren Wurzelbereiche sind während der gesamten Bauausführung entsprechend zu schützen. Erforderliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sowie mögliche Erschwernisse bei der Ausführung der Arbeiten sind zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Der AN hat sich entsprechend den Planunterlagen über die geplante Maßnahme zu informieren und muss die örtlich offensichtlichen Schwierigkeiten in die Einheitspreise mit einkalkulieren. Zur Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten wird eine Ortsbegehung empfohlen.



3. Umfang der vorgesehenen Arbeiten

Die Umbau der Haltestellen umfasst unterer Anderem jeweils den Ausbau der Fahrbahnbelags und Bordsteine in den vorhandenen Busbuchten, die Anpassung der Geometrie (Form und Aufweitung), den Einbau von Bordsteinen, den Einbau von Busbordsteinen, Ausbau und Einbau von Pflasterbelägen im Gehweg- und Wartebereich, Einbau taktiler Leitsysteme (Bodenindikatoren), Asphaltarbeiten für die Fahrbahn im Haltestellenbereich, Wiederherstellung von Anpassungs- und Angleichungsflächen.

- Rückbauarbeiten, inkl. Entsorgung
- Erdarbeiten
- Straßenbauarbeiten, Asphaltarbeiten, Straßenentwässerung
- Bordsteine und Pflasterarbeiten

4. Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsflächen

Die Baustellenzufahrt erfolgt über das vorhandene Straßennetz.

Die Baustelleneinrichtung so wie die Baustellen Räumung wird nicht separat vergütet und muss in die Einheitspreise eingerechnet werden. Siehe auch Angaben unter 2.

Die Versorgung der Baustelle mit Strom und Wasser ist Sache des AN und in die Baustelleneinrichtung bzw. in die Einheitspreise einzurechnen.

5. Verkehrssicherung

Die Baustelle bzw. Baugruben sind nach den einschlägigen Vorschriften abzusichern.

Siehe auch Angaben unter 2.

Der AG kann aufgrund parallel laufender Arbeiten jederzeit eine Änderung bzw. Anpassung der Verkehrsführung verlangen.

6. Termine und Bauablauf

Termine sind den beiliegenden KEV-Blättern (KEV 116.1) zu entnehmen.

Die Haltestellen sind nacheinander in einem Zug umzubauen. Die Reihenfolge ist vorab mit dem Auftraggeber, dem

Straßenbauamt und dem Nahverkehrsamt abzusprechen.

Zwischentermine für die Fertigstellung einzelner Bushaltestellen werden im Laufe der Baumaßnahmen festgelegt.

Der Bauablauf im Einzelnen ist Sache des AN.

Es erfolgt keine zusätzliche Vergütung für eine längere Dauer der Baumaßnahme.

Zum Baubeginn ist ein Bauzeitenplan vorzulegen. Dieser wird im Auftragsfall Vertragsbestandteil.

7. Absicherung, Notübergänge, Abschrankungen, Information der Anlieger

Das Einholen der verkehrsrechtlichen Genehmigungen für die Ausführung der Arbeiten bei den hierfür zuständigen Behörden ist Sache des AN und in die Kosten der Verkehrssicherungsposition einzurechnen.

Die Behinderungen für die Anwohner müssen während den Arbeiten so gering wie möglich gehalten werden. Die Anwohner müssen durch den AN über den jeweiligen Bauablauf informiert werden.

Der AG kann jederzeit eine Änderung bzw. Anpassung der Verkehrsführung verlangen.

Mit der Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst sind Zufahrtsmöglichkeiten zu besprechen und zu gewährleisten.

8. Technische Hinweise

Die Technischen Hinweise zur Angebotsbearbeitung und Vereinbarungen zur Ausführung und Abrechnung im Auftragsfall (nachfolgend) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und werden im Auftragsfall Vertragsbestandteil.

9. Urkalkulation

Die Urkalkulation ist auf Verlagen vor der Vergabe dem AG vorzulegen. Bei der Übergabe erfolgt eine Überprüfung der Unterlagen durch den AG und den AN auf Vollständigkeit.

Die Urkalkulation wird nach vorbehaltloser Annahme der Schlusszahlung zurückgegeben.

10. Vergabe der Baumaßnahme

Die Vergabe der Baumaßnahme erfolgt nauf Grundlage der VOB. Die VOB Teile B und C werden bei Vertragsabschluss ausdrücklich mit Ausnahme von einzelnen, im Leistungstext oder dieser Baubeschreibung ausdrücklich aufgeführten, Abweichungen vereinbart. Die Abweichungen gelten jeweils nur für die ausdrücklich erwähnten Positionen und setzen nicht die Anwendung der VOB als Ganzes außer Kraft.

Vor Auftragserteilung wird bei Bedarf mit den günstigsten Bietern ein Vergabegespräch durchgeführt.

11. Baustellenberichte, Aufzeichnungen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, während der Bauzeit Tagesberichte auf vorgeschriebenem Formular aufzustellen, in denen Angaben über Witterung, Art und Zahl der beschäftigten Arbeitskräfte, über den Einsatz wichtiger Geräte, über die geleisteten Arbeiten, eingebaute und angelieferte Baustoffe und Bauteile sowie besondere Vorkommnisse und ggf. Anordnungen der Bauaufsicht usw. eingetragen werden und arbeitstäglich dem Auftraggeber zu übersenden bzw. seinem Beauftragten zu übergeben.

12. Stundenlohnarbeiten

Im Leistungsverzeichnis sind Stundenlohnarbeiten enthalten. Auf die Ausführung entsteht kein Anspruch. Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet wenn die Ausführung zuvor vom AG bzw. der Bauleitung des AG ausdrücklich angeordnet worden ist. Mit den Stundenlohnverrechnungssätzen sind sämtliche Aufwendung abgegolten, wie z. B. die Lohn- und Gehaltskosten, die Lohn- und Gehaltsnebenkosten, die Sozialkassenbeiträge, ggf. die Winterbauumlagen, die Gemeinkostenanteile sowie der Gewinn. Die Umsatzsteuer wird zusätzlich vergütet. Vom Auftraggeber zu vertretende und anerkannte Warte- und Arbeitsunterbrechungszeiten werden wie Stundenlohnarbeiten vergütet. Die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten, Maschinen, Werkzeugen oder sonstige Geräte bis 1.000,-- € Anschaffungswert (netto) sowie die Kosten für den Einsatz von Gerüsten, deren Arbeitsbühnen bis zu 2 m über Gelände oder Fußboden liegen, sind in die Verrechnungssätze einzurechnen. Sie werden nicht

gesondert vergütet.

13. Aufteilung der Massenberechnungen und Rechnungsstellung

Massenberechnungen, Abschlagszahlungen und die Schlussrechnung müssen für die verschiedenen Haltestellen, entsprechend der Titel im LV, getrennt gestellt werden.

14. Mitteilung der Schlusszahlung

Die Mitteilung der Schlusszahlung erfolgt durch das Formblatt KEV354 MittSZ (Mitteilung der Schlusszahlung). Die vorbehaltlose Annahme der Schlusszahlung schließt Nachforderungen aus (§ 16 Nr. 3 Absatz 2 VOB Teil B).

==========

Technische Anweisungen und Vereinbarungen zur Abrechnung

Die nachfolgenden technischen Anweisungen und Vereinbarungen zur Abrechnung

werden Im Auftragsfall Vertragsbestandteil

Der Auftragnehmer (AN) ist verpflichtet, sämtliche für die sachgerechte und termingerechte Ausführung der Bauleistungen erforderlichen Arbeits-, Lager-, Verkehrs- und Installationsflächen eigenständig bereitzustellen.
Eine Bereitstellung geeigneter Flächen durch den Auftraggeber (AG) erfolgt nicht.
Der AN hat hierfür auf eigene Kosten geeignete Grundstücksflächen zu organisieren, zu sichern und während der gesamten Bauzeit betriebsbereit zu halten.

Die Bereitstellung umfasst insbesondere:

- Flächen für die vollständige Baustelleneinrichtung einschließlich Büros, Sanitäranlagen, Aufenthaltsräume, Materiallager, Geräteabstellung, Containerstandorte, Zwischenlagerplätze sowie notwendige Verkehrs- und Rangierbereiche.
- Zwischenlagerflächen für Materialien, Bauteile und Geräte, einschließlich witterungs- und diebstahlsicherer Unterbringung entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Baustoffe und gemäß den anerkannten Regeln der Technik.
- Errichtung, Unterhaltung und Räumung der Einrichtungen sowie Wiederherstellung der Flächen nach Abschluss der Arbeiten.

Der AN trägt die vollständige Verantwortung für:

1. Einholung aller erforderlichen Genehmigungen
   Dazu gehören behördliche Zustimmungen (z. B. Sondernutzung öffentlicher Verkehrsflächen), privatrechtliche Vereinbarungen mit Grundstückseigentümern sowie alle weiteren rechtlich erforderlichen Freigaben.
2. Verkehrssicherungspflichten
   Der AN hat alle Maßnahmen gemäß StVO, DGUV-Vorschriften, den einschlägigen Arbeitsstättenregelungen sowie den anerkannten Regeln der Technik umzusetzen. Dies umfasst Absperrungen, Beleuchtung, Beschilderung, Sicherung von Transportwegen, Schutzmaßnahmen gegen Absturz, sowie die Organisation eines sicheren Baustellenablaufes.
3. Herstellung und Unterhaltung der Erreichbarkeit
   Der AN sorgt eigenständig für funktionsfähige Zufahrten, Transportwege, Rangierbereiche und Arbeitsräume, die für Materialanlieferungen, Baustellenverkehr und den Einsatz von Geräten (z. B. Krane, Bagger, Hebezeuge) notwendig sind. Eventuelle Einschränkungen bestehender Wege, Verkehrsflächen oder Zugänge

sind vom AN im Vorfeld mit allen Betroffenen abzustimmen.

4. Koordination mit anderen Gewerken
   Der AN hat sicherzustellen, dass seine Baustelleneinrichtung und die Nutzung der von ihm organisierten Flächen nicht zu Behinderungen anderer Auftragnehmer führen. Erforderliche Abstimmungen erfolgen eigenverantwortlich und rechtzeitig.
5. Rückbau und Wiederherstellung
   Nach Abschluss der Arbeiten sind alle vom AN eingerichteten Anlagen, Flächen und Provisorien vollständig und ordnungsgemäß zurückzubauen. Etwaige Schäden sind fachgerecht zu beseitigen, Oberflächen wiederherzustellen und die Flächen sauber zu übergeben.

Sämtliche Kosten für Bereitstellung, Nutzung, Sicherung, Unterhaltung und Rückbau dieser Flächen sind im Einheitspreis des AN enthalten und werden nicht gesondert vergütet.

Jour Fixe, Koordination mit Dritter und Subunternehmen

Zur Sicherung der Terminabläufe und zur Festlegung von Ausführungsdetails werden noch festzulegenden Fixterminen regelmäßig Koordinierungsgespräche stattfinden. Der Auftragnehmer hat einen zuständigen Koordinator seiner Arbeiten namentlich zu benennen, der auch für den Bauablauf verantwortlich ist.
Gemäß der Forderungen in den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen der KEV Blätter ist vom Auftragnehmer ein Bauzeitenplan mit dem geplanten Bauablauf und den verschiedenen Bauabschnitten detailliert aufgeschlüsselt nach Kanalhaltungen und -arbeiten und Abläufen im Straßenbau dem Auftraggeber vorzulegen und mit diesem abzustimmen.
Die Zufahrtsmöglichkeiten für die Anlieger müssen mindestens 10 Arbeitstage vorher mit dem jeweiligen Anliegern besprochen und festgelegt werden. Dies muss auch mit den zuständigen Ordnungs- und Rettungsbehörden abgestimmt und weitergegeben werden.
Alle zur Benutzung vorgesehenen Baustellenzufahrten, Abstell- und Lagerflächen müssen vor Benutzung mit dem Auftraggeber und der Bauleitung abgesprochen werden.
Aufwendungen für die Koordinierung so wie Termine vor Ort auch abweichend von dem festen Fixterminen sind in die Positionen einzurechnen.

Bauüberwachung

Verursacht der AN nicht nur unerheblichen Mehraufwand der Bauüberwachung, wird dieser wie folgt zu seinen Lasten berechnet:
Die Bauüberwachung stellt ihren Mehraufwand dem AG zu den mit diesem vereinbarten Sätzen nach Arbeitszeit, Kilometeraufwand und Nebenkosten in Rechnung und zieht den gleichen Betrag bei Prüfung der Rechnung des AN an den AG ab.

Unterbricht der Auftragnehmer die Baustelle ohne die Bauüberwachung zu benachrichtigen oder nimmt er ohne rechtzeitige Absage nicht am Jour-Fixe teil, werden erfolglose Anfahrten nach Aufwand berechnet

Arbeitsschutz

Die Auflagen der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen vom 10.Juni 1998 sind vom AN grundsätzlich zu beachten und umzusetzen. Generell sind die Pflichten der Arbeitgeber gemäß § 5 der zuvor genannten Verordnung zu erfüllen.
Gerätetransporte und das Befahren von öffentlichen Straßen mit selbstfahrenden Arbeitsmaschinen sind gemäß StVO bzw. StVZO durchzuführen.

Anlagen im Baubereich

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Unternehmer grundsätzlich selbst über die im Baugelände vorhandenen Leitungen und Anlagen (Gas, Wasser, Strom, Fernwärme, Signal- und Fernmeldekabel etc.) bei den entspre-

chenden Stellen zu informieren und sich Bestandspläne aushändigen zu lassen. Die Schutzbestimmungen der Leitungsträger sind zu beachten.
Sollte der Ausbaustandard der beauftragten Arbeiten dazu führen, dass die im Erdreich angetroffenen Leitungen höhen- und lagemäßig verändert werden müssen, so hat dies der Auftragnehmer eigenständig mit den betroffenen Versorgungsträgern zu regeln und abzurechnen.
Für das Freilegen und Sichern von bestehenden Leitungen sind im Leistungsverzeichnis entsprechende Positionen enthalten. Diese gelten auch für unbekannte Leitungen, wobei erforderliche Suchschlitze zur Lagefeststellung gesondert vergütet werden.
Der AN haftet allein für alle durch ihn verursachten Schäden und hat alle dadurch entstehenden Kosten (auch Folgekosten) in voller Höhe zu tragen.
Die Koordinationen mit den Betreiben von Leitungen wird nicht gesondert vergütet sondern ist in die Zulagepositonen der Kabelquerungen und längs verlaufende Kabel einzurechnen.

Vermessung Allgemein

Der Höhenverlauf der Verkehrsflächen orientiert sich am bestehenden Gelände und an den Höhenzwangspunkten. Die Gehweghinterkanten bzw. die bestehenden Fahrbahnränder wurden für die Höhenplanung und den Anschluss an den Bestand als Zwangspunkt definiert. In den Bereichen der Deckensanierung erfolgt keine Optimierung der Höhen der Querneigungen.

Der Höhenverlauf ist vom AN vor Ort mit Beginn der Maßnahme aufzunehmen und zu sichern.
Die Dokumentation erfolgt Digital und ist der Bauleitung zu übermitteln.
Einmessungen, Rückversicherungen und Höhenantragungen hat der Auftragnehmer technisch einwandfrei auszuführen und ist für die Richtigkeit allein verantwortlich.

Die Bestandsvermessung erfolgt durch den Beauftragten des AG (Bauleitung). Dieser ist vorzeitig über erforderliche Aufnahmen zu informieren.

Vermessung Wasserleitung

Die Absteckelemente (Koordinaten) der Hauptachsen gemäß VOB werden mit den Planunterlagen zur Verfügung gestellt. Der AG wird die Absteckung der Hauptachsen ausführen.
Der AN hat hierfür unentgeltlich Holz pflöcke / Eisennadeln zur Verfügung zu stellen.
Für die Rückversicherung der Absteckungen ist der AN verantwortlich.
Alle sonstigen Einmessungen, Rückversicherungen und Höhenantragungen hat der Auftragnehmer technisch einwandfrei auszuführen und ist für die Richtigkeit allein verantwortlich.
Alle Höhenangaben sind den Plänen zu entnehmen und selbstverantwortlich vom Auftragnehmer auf der Baustelle anzutragen. Bei Unstimmigkeiten in den Plänen ist der örtliche Bauleiter zu benachrichtigen. Alle für einen einwandfreien Bauablauf notwendigen Vermessungskosten sind ohne weitere Vergütung in die Einheitspreise einzurechnen.
Grenz- und Vermessungspunkte im Baufeld sind gemäß DIN 18300 unbedingt zu schützen bzw. zu sichern. Anderenfalls erfolgt die Wiederherstellung auf Kosten des AN.

Bei Baubeginn ist vorher abzuklären, wer die Vermessung durchführt.
Sofern nichts weiteres vereinbart ist, so gilt Folgendes:

Vor Baubeginn wird durch den AG bzw. dessen Beauftragten der geplante Leitungsverlauf abgesteckt.
Eine entsprechende Koordinatenliste der Absteckungspunkte wird dem AN übergeben.
Die o.a. Absteckungen sind vom AN zu übernehmen und bis zum Bauende zu sichern. Sollten Absteckungspunkte, bedingt durch Baumaßnahmen, abhandenkommen kommen, so sind diese vom AN auf dessen Kosten wiederherzustellen. Es bleibt dem AN überlassen, die Wiederherstellung selbst oder vom AG auf Kosten des AN ausführen zu lassen.

Die Bestandsvermessung erfolgt durch den Beauftragten des AG (Bauleitung). Dieser ist vorzeitig über erforderliche Aufnahmen zu informieren. Die Leitungen dürfen erst zugedeckt werden, wenn diese eingemessen sind oder – nach

Absprache mit der Bauleitung – entsprechend gesichert sind. Dadurch eventuell entstehende Verzögerungen im Bauablauf werden nicht separat vergütet.
Die Bestandsvermessung durch den AG schließt die Aufnahme der Kabelschutzrohre mit ein. Die Fertigung der Bestandspläne erfolgt durch den AG.

In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist, für Sohlen +/- 3 cm.

Asphaltarbeiten

Asphaltanschlüsse sind grundsätzlich nachzuschneiden. Der Nachschnitt wird nur ein mal vergütet und ist in die Positionen einzurechnen.
Erforderlicher Asphaltaufbruch wird nur nach den entsprechenden LV-Positionen (Asphaltaufbruch) ohne weitere Zulage vergütet.
Ein Abkanten des Asphalts ist an Einbauteilen, Randeinfassungen und Entwässerungseinrichtungen durchzuführen.
Ränder ohne Einfassungen oder Anschläge sind fachgerecht zu verdichten.
Die aufgeführten Arbeiten sind in die Postionen einzurechnen und werden nicht extra vergütet.

Es wird ausdrücklich daraufhin gewiesen,
dass folge Bauabschnitte erst nach fertigem Einbau der Asphalttragschicht begonnen werden dürfen.
Evtl. anfallende Mehrkosten, sind in die Position der Asphalttragschicht mit einzukalkulieren.

Auch wird darauf hingewiesen, dass die Asphaltdecke Nahtlos herzustellen ist.
Mehraufwendungen durch u.a den Einsatz mehrerer gleichzeitig einzusetzender Asphaltfertiger u.d.gl. sind vom AN in die Position der Deckschicht einzukalkulieren.

Erstprüfung und CE-Kennzeichnung der Asphaltschichten

Die Erstprüfung und CE-Kennzeichnung nach TL Asphalt-StB sind dem Auftraggeber nach Zuschlagserteilung und vor Baubeginn vorzulegen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind dem AG unaufgefordert vorzulegen. Die Kosten für unterlassene Eigenüberwachungsprüfungen werden einbehalten.
Bei der Eigenüberwachung gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 5.2, kann der Auftragnehmer den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messungen oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfungen nach dem Formblatt „Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten“ führen. Beabsichtigt der Auftragnehmer den Nachweis nicht durch Messungen zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und die Arbeitsweise - beim Einbau - bei der Verdichtung und - für die Bearbeitung der Oberfläche festzulegen.
Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem Auftraggeber gemäß beigefügtem Formblatt vor Bauausführung vorzulegen. Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.
Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem Auftraggeber vorzulegen.
Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessungen der Kontrollprüfungen zu bewerten.

Asphalteignungsnachweise

Nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Ziffer 2.3.2 hat der Auftragnehmer die Eignung der vorgesehenen Baustoffe und der Baustoffgemische nachzuweisen. Die Angaben der zur Zusammensetzung aller Asphaltschichten und zu den im Rahmen der Erstprüfung nach den TL Asphalt-StB 07 durchzuführenden Prüfungen erfolgen durch Eignungsnachweis und sind jeweils mittels dem Formblatt „Erklärung über die maßgebenden Angaben für die Ausführung, Abnahme und Abrechnung von Bauleistungen mit Asphaltmischgut entsprechend ZTV Asphalt-StB 07/13 / TL AsphaltStB 07“ mindestens 4 Wochen vor dem Einbau dem Auftraggeber vorzulegen.
Gemeinsam mit dem o.g. Eignungsnachweis ist für jede Mischgutart die CE-Kennzeichnung und der Bericht über die Erstprüfung nach TL Asphalt dem Auftraggeber vorzulegen. Asphaltdecken sind, soweit verkehrs-

technisch möglich, nahtlos „heiß an heiß“ auf die volle Breite einzubauen

Eigenüberwachungsprüfungen

Der AN hat auf eigene Kosten regelmäßig Eigenüberwachungsprüfungen durchzuführen und dem AG unaufgefordert und unverzüglich die Protokolle zu übergeben.

Kontrollprüfungen

Der Auftraggeber behält sich bei allen Leistungen vor, eigene Kontrollprüfungen durchzuführen. Hierfür erforderliches Hilfspersonal ist vom AN zu stellen.
Die Ergebnisse der Kontrollprüfungen werden Bestandteil der Abnahme und dienen dazu, ggf. Vorbehalte wegen bekannter Mängel in die Abnahmeniederschrift aufzunehmen.

Fugenausbildung an Einbauteilen

Fugen sind mit Mörteleigenschaften nachfolgenden Anforderungen herzustellen:
Dauerhaft elastischen Kunststoffmörtel in Fugen einbauen. Die trockenen Kontaktflächen von Staub, losen Anteilen etc. säubern, bei Bedarf mit Primer gut deckend einstreichen und den Primer ablüften lassen.
Geforderte Materialkennwerte des Fugenmaterials:
Volumenänderung nach Frost-Tauwechsel max. 2-5 %, Materialdichte
bei 23° C > 1,0 g/ml, max. Füllstoffgehalt der Gesamtmischung 45 %.
Der Nachweis des AG zu belegen.
Die komplette Leistung einschließlich aller Hilfsmaterialien und Geräte ist einzurechnen.

Material muss geeignet sein für das Material welches verbaut ist (z.B. Granit, Beton, Asphalt o.a.)

Einbauteile

In Bezug auf Einbauteile aller Art gilt, dass sowohl Erschwernisse beim Ausbau als auch bei Einbau in die Position eingerechnet werden müssen. Sofern hierfür keine Positionen erstellt wurden.

Schutz von Schichten

Der Schutz des Planums ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.
Gleiches gilt für den Schutz der eingebauten Schottertragschicht. Verschmutzungen sind unaufgefordert zu beseitigen.

Randeinfassungen

Für alle Randeinfassungen gilt:
Rückenstütze 15 cm stark , bis 10 cm unter OK Randstein jedoch mindestens halbe Randsteinhöhe
Unterbeton 15-20 cm stark, sofern in den LV-Positionen nicht abweichend beschrieben.
Rückenstütze und Unterbeton aus Beton C 20/25
Betonnachbehandlung, Betonschutz nach den geltenden Normen ist einzurechnen.
Sämtliche erforderlichen Erdarbeiten und herstellen des Planums für die Randeinfassungen ist einzurechnen.

Für Natursteine gilt darüber hinaus:
Bei einer Fugenbreite > 1cm oder bei gespaltenen Stirnseiten ist mit kunstharz- und polymermodifizierten Mörtel nachträglich zu verfugen.
Natursteine, welche nach dem Versetzten gefast werden, sind zuvor mit einem polymermodifizierten, frost-tauwechsel- und sulfatbeständigen Mörtel auszufugen.

Kanal- und Leitungsgraben, Schächte

Grabenwände werden grundsätzlich senkrecht abgerechnet.

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung.
Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen.
Für die Grabenbreiteermittlung wird die mittlere Haltungstiefe verwendet, welche sich aus den Tiefen der Beiden Anschlussschächte ergibt.
Tiefe ist das Mittel der jeweiligen mittleren Maße der Sohle in den Anschlussschächten zuzüglich der Bettung der Rohre.Die Grabentiefe wird ab OK Erdplanum ermittelt.

Sofern nichts anderes in den Leistungspositionen für die Grabenbreiten beschrieben ist, sind diese nach DIN EN 1610 und DIN 4121 bei Gräben mit zwei oder mehr Leitungen und Stufengräben abzurechnen.
Zur Grabenbreite wird ab 1,25 tiefe ein Verbau mit 0,15cm je Grabenwand als Mehraushub und Verfüllung vergütet.

Wenn der AN auf eine Grabenaussteifung verzichtet, soweit es die Sicherheit zulässt, und Grabenwände geböscht herstellt, wird der Mehraushub zur senkrechten Grabenwand nicht gesondert vergütet, ebenso wird die Grabenverfüllung abgerechnet. In den Leitungsgrabenaushub und -verfüllung sind die Mehrbreiten für die Kanalschächte einzurechnen, wenn keine gesonderten Positionen für z.B. Sonderschächte ausgewiesen sind.

Für Unterbettungsschicht und die Abdeckung (Leitungszone) ist die ATV-DVWK-A 139 maßgebend.
Recycelingmaterial ist nicht zugelassen.

Zusammenstellung der Leitungszone:
untere Bettung unter dem Rohr: 1/10xDN + 10cm
Aussendurchmesser Rohr: + OD
Überdeckung Rohr: + 30cm

Breite der Leitungszone ist die Grabenbreite.
Länge der Leitungszone ist von Schachtaußenwand bis Schachtaußenwand oder bei einem Rohranschluss die Außenwand des Rohres, an dem angeschlossen wird abzüglich der Leitungszone der Anschlussleitung.
Material gemäß der Ausschreibungstexte in den Positionen

Das herstellen und das Verdichten des Planums im Rohrgraben ist in den Aushub- und Materialeinbau-Positionen der Leitungsgräben einzurechnen.

Für Leitungen welche im Graben mit verlegt werden, wird kein separater Aufwand für Planum, Berme o.ä. vergütet.

Notwendige Kopflöcher oder Untegrundverbesserungen werden mit den Positionen der Leitungsgräben vergütet.

Suchschlitze sind vorher mit der örtlichen Bauüberwachung abzusprechen.

Anschlüsse an den Kanal sind dicht mit einem zugelassenen Sattelstück herzustellen, welches gelenkig ausgebildet ist.

Alle Öffnungen an Rohren und Schächte für zusätzliche seitliche Anschlüsse sind mit Durchmesser nach Angaben der Hersteller fachgerecht mit geeignetem Gerät zu bohren. Öffnungen mittels maschinellen Durchbruch (Bohrhammer/Meißel) sind nicht zugelassen.

Kosten für Pass- und Gelenkstücke (max. 1 m Länge) sind, wenn dies nicht als separate Position ausgewiesen wird, in die Rohrpositionen einzurechnen.

Der Schachteinstieg ist Exzentrisch und mit geradem und ebenem Einstieg einzubauen.
Sofern nichts anderes in den Positionen ausgeschrieben ist, sind Steigbügel zu verwenden.

Die Schachtteile gemäß DIN EN 1917 +DIN V4043-1 (neue DIN)

Die Gerinne für die Seiteneinläufe im Schachtboden sind Sohlgleich auszuführen. Das Herstellen der Gerinne ist in den Positionen für die Seitenanschlüsse einzurechnen.
Die Gerinnehöhe ist Scheitelgleich herzustellen.

Mörtelfugenausbildungen an Einbauten (Kanalschacht-, Wasserleitungsschacht- und Straßenablaufabdeckungen) sind entsprechend nachfolgenden Anforderungen herzustellen:

Für den Aufbau der Schächte sind Materialien gemäß der DIN 19 573 mit der Zulassung für Abwasser (Schmutzwasser) zu verwenden. Die Eigenschaften sollten wie folgt sein.
Dauerhaft elastischen Kunststoffmörtel in Fugen einbauen. Die trockenen Kontaktflächen von Staub, losen Anteilen etc. säubern, bei Bedarf mit Primer gut deckend einstreichen und den Primer ablüften lassen.
Geforderte Materialkennwerte des Fugenmaterials:
Shore Härte (A) nach 24 h ca. 65-90, Volumenänderung nach Frost- Tauwechsel max. 2-5 %, Materialdichte bei 23° C > 1,0 g/ml, max. Füllstoffgehalt der Gesamtmischung 45 %.
Der Nachweis über die Widerstandsfähigkeit gegen eine dynamische Dauerbeanspruchung ist durch einen Prüfbericht auf Verlangen des AG zu belegen (z.B. Dauerschwingungsprüfung mit dynamischer Verformungsmessung, Mindestgesamtschwingzahl 100.000).

Es sind zum Mörtel geeignete, dauerhaft elastische Abstandhalter zu verwenden oder die verwendeten Abstandhalter sind nach Abbinden des Mörtels wieder zu entfernen und Hohlräume ebenfalls mit Elastomermörtel zu verfüllen.

Die komplette Leistung einschließlich aller Hilfsmaterialien und Geräte ist einzurechnen.

Für den Ausgleich sind verschiebesichere Ausgleichsringe zu verwenden

Anschlüsse an den Hauptkanal und an die Schächte sind mit Fotos (Farbig) zu dokumentieren, welche in der Abrechnung beigelegt werden müssen. Anzahl der Fotos ist mindesten 2 je Anschluss. Dies ist in den Anschlüsse an den Kanal mit einzukalkulieren.

Baugruben für Bauwerke

Schächte in den Leitungsgruben werden durchgerechnet. Bauwerke werden dann aufgeführt, wenn es sich um Sonderschächte handelt, wie zum Beispiel eine Zisterne - Lamellenklärer - Regenklärbecken - Regenüberlauf u.a.
Die Baugrubenwände für Bodenklasse 3 - 7 werden grundsätzlich senkrecht abgerechnet.
Wenn der AN auf eine Baugrubenaussteifung verzichtet, soweit es die Sicherheit zulässt und Baugrubenwände geböscht herstellt, wird der Mehraushub zur senkrechten Grabenwand nicht gesondert vergütet, ebenso wird die Verfüllung abgerechnet.

Entsorgung

Wenn in den Aushub- und Entsorgungspositionen nichts weiter benannt oder beschrieben wird, sind folgende Punkte zu beachten :

- Böden, die in unterschiedlicher Zusammensetzung angetroffen werden (steinig, felsig, lehmig usw,), oder aufgrund einer augenscheinlichen Belastung oder geruchlich auffällig sind oder in ihrer Zusammensetzung als Bauschutt erscheinen oder in anderer offensichtlicher Unterscheidbarkeit vorkommen, sind zu separieren und gesondert zu lagern.

- offensichtlich belastete Böden, Ausbruchmaterial Asphalt oder Aushubmaterial sind dicht abzudecken.Diese Abdeckung ist bis zur Prüfung und Entsorgung vorzuhalten und bei Beschädigungen wieder herzustellen.

- Humus ist getrennt von sonstigem Erdaushub zu lagern und vor Vermischung mit anderen Materialien zu schützen. Kontaminierte Böden und Stoffe sind bis zur Entscheidung über die Entsorgung getrennt zu lagern.

- Bodenmieten sind fachgerecht herzustellen und deren Oberfläche sauber und eben abzuziehen.

- Die Abdeckung der Materialien ist mit einer Folie herzustellen, welche mindestens 120g/m² wiegt, UV beständig, reißfest und recyclebar ist. Die Folie ist gegen verrutschen oder wegfliegen mit geeigneten Mitteln zu sichern. Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass das Material abgedeckt ist. Nach Verwednung sind die Materialien für die Abdeckung fachgerecht zu entsorgen.

- Organisation mit den Deponien ist Sache des Auftragnehmer, dieser hat sich über deren Satzungen, Bestimmungen und Öffnungszeiten selber zu erkundigen und abzustimmen. Deponiegebühren sind einzurechnen.

- Nach Erhalt der Untersuchungsergebnisse der Aushub- und Ausbruchsmieten sind diese innerhalb 10 Arbeitstage nach Festlegung wie mit diesen weiter Verfahren werden wird oder deren Entsorgung geregelt ist, zu entsorgen gemäß dafür vorgesehenen Entsorgungspositionen.

- Entsorgungsnachweise sind zu liefern für alle Materialien, welche anfallen in der notwendigen vorgeschriebenen Formalität des jeweiligen Entsorgungsweges.

- Es wird die Entsorgung vergütet, d.h. wenn z.B. geogen belastetes Material, welches in eine hohe Entsorgungsklasse eingestuft wird, auf eine niedrigere Klasse z.b. Erddeponie entsorgt wird, wird dieses Material auch als niedrigere Klasse entsorgtes Material vergütet.

Generell ist anzustreben, den Transport von Aushubmaterial sowie den Einsatz von Fremdmaterial durch die Wiederverwendung des vorhandenen Materials soweit wie möglich zu reduzieren.

Alle Leistungen für das laden, wiederaufnehmen und der Transporte der zu entsorgenden Materialien und den Materialien, welche wieder eingebaut werden können und auf den Zwischenlagerplatz gelagert wurden, ist in die Positionen einzurechnen.

Alle Aufwendungen, sofern diese nicht in den Positionen separat aufgeführt werden, sind dort kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen

Verunreinigungen von Boden, Gewässer oder Grundwasser mit Fremd- oder Schadstoffen (z.B. zementhaltige Abwässer, Schalöl, Öle, Treibstoffe, Imprägniermittel) sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Der AN haftet für von seinen Mitarbeitern oder Nachunternehmern verursachte Umweltschäden. Bei Unfällen sind sofort Maßnahmen zur Schadensbegrenzung einzuleiten, zeitgleich ist die Bauüberwachung des AG zu informieren.

Bauabfälle:

Anfallender Bauschutt, Verpackungsmaterial und Müll wird Eigentum des AN und ist durch diesen werktäglich aufzunehmen und auf seine eigenen Kosten zu entsorgen (einschl. Trennung der Stoffe entsprechend dem Abfallgesetz bzw. Verwertungsgebot und inklusive Deponiekosten und anderer Entsorgungskosten).
Vom Bauherrn werden keine Container o. dgl. zur Verfügung gestellt.
Benutzte Flächen und Wege sind entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß wieder herzurichten.
Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Stundenlohnarbeiten

Im Leistungsverzeichnis sind Stundenlohnarbeiten enthalten. Auf die Ausführung entsteht kein Anspruch.
Stundenlohnarbeiten werden nur Vergütet wenn die Ausführung zuvor vom AG bzw. der Bauleitung des AG ausdrücklich angeordnet worden ist.
Mit den Stundenlohnverrechnungssätzen sind sämtliche Aufwendungen abgegolten, wie z.B. die Lohn- und Gehaltskosten, die Lohn- und Gehaltsnebenkosten, die Sozialkassenbeiträge, ggf. die Winterbauumlagen, die Gemeinkostenanteile sowie der Gewinn. Die Umsatzsteuer wird zusätzlich vergütet.
Vom Auftraggeber zu vertretende und anerkannte Warte- und Arbeitsunterbrechungszeiten werden wie Stundenlohnarbeiten vergütet.
Die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten, Maschinen, Werkzeugen oder sonstige Geräte bis 1.000,-- € Anschaffungswert (netto) sowie die Kosten für den Einsatz von Gerüsten, deren Arbeitsbühnen bis zu 2 m über Gelände oder Fußboden liegen, sind in die Verrechnungssätze einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Erschwernisse

Das Leistungsverzeichnis enthaltene Positionen für Handaushub stehen unter Vorbehalt, und werden nur nach Ausführung auf Anordnung des AG vergütet.

In Bezug auf Erschwernisse beim Ein- und Ausbau sämtlicher Baustoffe und Materialien gelten gewerkspezifisch folgende Abrechnungsvereinbarungen:

- Im Bereich von Einbauten bei Erdarbeiten Zulage-Position
- Im Bereich von Einbauten bei Asphaltarbeiten In Positionen einrechnen
- Im Bereich von Randsteinen In Positionen einrechnen
- Im Bereich von Mauern Handaushub-Position
- Im Bereich von Kabeln/Leitungen Zulage-Position
- Im Bereich von Wurzeln Zulage Position
- Im Bereich von Schächten (neu o. Bestand) In Position einrechnen

Nachtragsangebote

Grundsätzlich sind den Nachtragsangeboten Preisnachweise (Rechnungen, Gebührenausweisung, Entsorgungsnachweise, o.a.) sowie die Kalkulationsblätter beizulegen. Bei Nachträgen, die auf im Leistungsverzeichnis vorhandene Positionen aufbauen, ist stets auch die Kalkulation der entsprechenden Hauptposition vorzulegen. Liegt zur Abschlagszahlung noch kein genehmigtes Nachtragsangebot vor, erfolgt keine Auszahlung der entsprechenden Position.

Bauleistungen für Anlieger

Mit Abgabe seines Angebots verpflichtet sich der AN, Bauleistungen welche im Zusammenhang mit dieser Baumaßnahme erforderlich werden, zu den Bedingungen und Preisen des Leistungsverzeichnisses auszuführen. Er hat hierfür eine gesonderte Auftragserteilung vom Auftraggeber einzuholen und eine gesonderte Rechnung zu stellen.
Bei den Anschlüssen an den Hauptkanal so wie Kabelleitungen im Graben sind Fotos beizulegen und der Ort festzuhalten. Mehraufwendungen sind einzukalkulieren.
Die Rechnungen gehen direkt an die o.g. Zuständigkeiten
Die Massenbilanz und der Lieferscheinnachweis zu Abrechnungszwecken sind den Rechnungen beizulegen.
Sofern für Leistungen eines bestimmten Gewerkes keine entsprechenden Positionen im zugehörigen LV-Titel enthalten sind, werden diese soweit vorhanden über Positionen anderer LV-Titel abgerechnet.

Elektronische Bauabrechnung

Die Abrechnung erfolgt elektronisch gem. den Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (REB) Verfahrensanweisung 23.003 „Allgemeine Bauabrechnung“. Der Auftragnehmer hat zu jeder Abschlagsrechnung bzw. der Schlussrechnung die zugehörige Abrechnung digital im Format REB DA 11 oder X31 und als PDF-Druckformat (keine Scans) mit zu liefern.
Die genauen Vorgaben werden vom AG definiert (Vereinbarung mit AN für EDV-Abrechnungen).
Für Nachträge ist ein LV-Titel gemäß Angabe des AG zu verwenden.
Fahrbahnflächen, Fahrbahnränder, Gehweg, Parkflächen, Straßenbeleuchtung, Kanalisation, Wasserleitung, Leerrohre etc. sind für das Aufmaß tachymetrisch aufzunehmen und gewerksweise in einem Abrechnungsplan mit Maßangaben darzustellen (Abgabe Unterlagen in Papierform und in pdf-/dxf-Dateiformat, andere Formate sind vorher abzusprechen, Konvertierung geht zu lasten des AN).
Hierfür erfolgt keine separate Vergütung.
Die Aufmaße müssen auf Grundlage der tachymetrischen Aufnahme erstellt werden bzw. sind ergänzend Aufmaß-Skizzen (Abrechnungspläne) beizufügen, aus denen alle für die Massenberechnung benötigten Maße zu ersehen sind.
Den Abschlagszahlungen sind für fertig gestellte Teile der Leistung stets Mengenberechnungen aufgrund von tachymetrischen Aufnahmen sowie ergänzende Zeichnungen / Aufmaßen beizufügen. Die Aufmaße sind mit fortschreitendem Bauablauf zu erstellen.

Die Schlussrechnungsunterlagen sind 2-fach jeweils in Ordnern mit Zwischenregister und Inhaltsverzeichnis entsprechend Vorgabe der örtlichen Bauüberwachung einzureichen. Hierbei sind mit den Rechnungsunterlagen die Mengenermittlung, sämtliche Aufmaße geordnet nach den jeweiligen Kostenträgern, Unterlagen einschl. Pläne der tachymetrischen Aufnahmen, Massenbilanz inkl. Lieferscheinnachweis über die Gesamtmaßnahme für sämtliches neu einzubauendes Material, vollständige Bestandsunterlagen, etc. vorzulegen.
Bei Schlussrechnungen, welche nicht den Vorgaben der örtlichen Bauüberwachung entsprechen, verlängert sich automatisch die Frist auf Anspruch der Zahlung auf 60 Tage (nach Zugang der Schlussrechnungsunterlagen).
Sofern eine Baumaßnahme durch mehrere Kostenträger oder Haushaltsstellen finanziert wird, sind die Arbeiten getrennt aufzumessen und abzurechnen.
Eine Massenbilanz über die geamten Leistungen ist aufzustellen.

Mengenermittlung

Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen
erfolgt nach Ausführungszeichnungen.
Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.

Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach DIN 18300.
Gräben werden mit senkrechten Wänden abgerechnet.
Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.

Umrechnungsfaktoren Schüttgüter

Folgende Umrechnungsfaktoren werden für die Abrechnung festgelegt

Materialbezeichnung		unverdichtet to/m³	verdichtet to/m³	Verdichtungs-faktor
Natursand	0/2	1,60	1,84	1,15
Natursand	0/4	1,60	1,84	1,15
Kiessand	0/8	1,60	1,84	1,15
Kiessand	0/16	1,70	2,04	1,20
Kiessand	0/32	1,80	2,25	1,25
Kiessand	0/56	1,80	2,25	1,25
Kiessand	0/63	1,80	2,25	1,25
Wandkies	0/X	1,80	2,25	1,25
Rollkies	16/32	1,60	1,76	1,10
Kies	7/32	1,70	-----	-----
Sand-Splitt-Gemisch	0/8	1,72	2,15	1,25
Brechsand	0/2	1,45	1,66	1,15
Splitt	2/8	1,70	-----	-----
Splitt	8/16	1,45	1,60	1,10
Splitt	16/32	1,45	1,60	1,10
Mineralbeton	0/45	1,80	2,25	1,25
Mineralbeton	0/56	1,80	2,25	1,25
Schottergemisch	0/16	1,70	2,04	1,20
Schottergemisch	0/32 - 0/56	1,80	2,25	1,25
Schotter	0/200	1,40	1,72	1,23
Schotter	22/56	1,16	2,25	1,41
Grobschotter	32/45	1,52	1,75	1,15

Grobschotter	56/120, 80/X	1,45	1,60	1,10
Grobschotter	56/80	1,45	1,67	1,15
Schroppen	0/200	1,50	1,65	1,10
Felsbruch (Kalkstein)	0/400	1,60	2,00	1,25
Siebschutt	0/16	1,50	1,85	1,24
Siebschutt	0/32	1,60	1,92	1,20
Siebschutt	0/X	1,80	2,08	1,16
Recyclingmaterial mit	0/56	1,80	2,30	1,28
Eignungsnachweis	0/X	1,80	2,30	1,28
Boden, Aushub		1,80	2,20	1,22

* Recyclingmaterial ist nur zugelassen wenn ein Prüfzeugnis zur Kalkulation schon vorgelegen hat, welches zu diesem Zeitpunkt nicht älter als 6 Monate ist. Bei Maßnahmen, welche länger wie 6 Monate dauern, behält sich der Auftraggeber vor, ein aktuelleres Prüfzeugnis zu verlangen. Weiter behält sich der Auftraggeber vor, eigene Proben zu nehmen und das Material in Zusammensetzung und Eignung von einem unabhängigen Institut prüfen zu lassen. Sollte das Material nicht geeignet sein, so kann vom Auftragnehmer verlangt werden, dieses wieder auf dessen Kosten auszubauen und von der Baustelle zu entfernen. In diesem Fall trägt der Auftragnehmer auch die Kosten für die Untersuchungen.
Zum Prüfzeugnis gehört auch Untersuchungen für Schadstoffen und Einstufung des Materials für die Eignung in Wasserschutzzonen.
Materiallagerplatz des Materials ist zu benennen.
Würden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfungen für Gütenachweise) an neutralen Instituten auch Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgelegten an die Stelle der hier aufgeführten Werte.

Lieferscheine

Die geforderten Wiegescheine haben ergänzend zu KEV 116.2 (WBVB Seite 3) folgende Anforderungen zu erfüllen:
Die vorgelegten Frachtbriefe oder Wiegescheine müssen aus einer geeichten Waage mit Druckwerk (in der Regel Fahrzeugwaage) stammen.
Die Wiegescheine müssen die folgenden Angaben aufgedruckt enthalten:
- Lieferwerk
- Name der Baustelle
- Baustelleninterner Verwendungszweck und Einbauort (soweit nicht eindeutig bestimmbar)
- Bezeichnung des Wägegutes
- Nummer des Wiegescheins
- Datum und Uhrzeit der Wägung
- Taramasse (T) (kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT))
- Bruttomasse (B)
- Nettomasse (N)
- Kennzeichnung der Zugmaschine und ggf. Hänger (betriebseigene Bezeichnung / amtliches Kennzeichen)
- Name und Unterschrift des Wägers

Manuelle Eingaben (H) auf den Wiegescheinen sind nicht zulässig es ist immer das Leergewicht vor jeder Ladung zu wiegen
Die Wiegescheine sind bei der Anlieferung an der Verwendungsstelle vom Auftragnehmer abzuzeichnen und unverzüglich in doppelter Ausfertigung dem Auftraggeber zu übergeben.
Die Originale der Wiegescheine erhält der Auftraggeber, die bestätigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.
Bei schüttfähigem Gut, das nicht zum Anhaften neigt, wie z.B. Sand, Kies, wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe kann der Nachweis durch Wiegescheine von Förderband-Waagen erfolgen sofern es sich um eine geeichte Waage handelt und die Zulassungsauflagen eingehalten sind. Es ist das Nettogesamtgewicht des

Ladegutes abzudrucken, sowie die Anzahl der Ladevorgänge. Anstelle des Wägers sind der Name und die Unterschrift des Bedienungspersonals aufzuführen. Für güteüberwachtes Material ist ein gesonderter Qualitätsnachweis zu erbringen.
Sämtliche Lieferscheine müssen dem AG im Original auf der Baustelle zur Unterschrift vorgelegt werden. Nachträglich eingereichte Lieferscheine werden nicht anerkannt.
Das Leergewicht der Lieferfahrzeuge ist bei jeder Lieferung mit der Waage zu ermitteln. Die Lieferscheine sind vom Personal der Waage und dem Fahrzeugführer zu unterzeichnen. Lieferscheine, die den o. g. Punkten nicht entsprechen, können nicht berücksichtigt werden.
Schüttgüter vom Lager oder Recyclingmaterial sind nicht zugelassen.

Bestellung der Baumaterialien

Vor Bestellung der Baumaterialien hat der AN selbst die erforderlichen Mengen zu ermitteln. Abweichungen von den im LV vorgegebenen Mengen sind möglich.

Technische Hinweise Kanaluntersuchung

Personal

Das verantwortliche Personal muss über bau- und materialtechnisches Fachwissen aus dem Kanalbau verfügen und eine mindestens einjährige Inspektionspraxis nachweisen können. Für den zu benennenden Inspekteur ist der Nachweis der erfolgreichen Absolvierung eines Kanalinspektionskurses (DWA oder gleichwertig) zu erbringen. Nachweise sind auf Verlangen des AG vorzulegen. Für die ordnungsgemäße Ausführung und Überwachung der Arbeiten ist ein verantwortlicher Aufsichtsführer zu bestimmen, dieser ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten in schriftlicher Form bekanntzugeben.

Verkehrssicherung

Die erforderlichen Maßnahmen sind vor Arbeitsbeginn vom Auftragnehmer mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Die Durchführung obliegt verantwortlich dem Auftragnehmer. Als Grundlage für die Verkehrssicherung gelten die "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" des Bundesministeriums für Verkehr in der jeweils gültigen Fassung.

Technische Anforderungen

Für die technischen Anforderungen an die TV-Kanalinspektion gilt das Merkblatt DWA M 149-5 "Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden". Zur Ausrüstung des Untersuchungswagens gehören eine digitale Kamera mit Dreh- und Schwenkkopf mit 270° Schwenkungsbereich in der Horizontalen und 360° im Radius, Zoomfunktion, Mindestauflösung von ca. 800x600 Pixeln, Beleuchtungsvorsatz zum gleichmäßigen Ausleuchten der Objekte, Transport- und Führungseinrichtung, mindestens 200m langes Kamerakabel, Längenmesseinrichtung mit einer Genauigkeit von +/- 10cm, Dateneinblendgerät und digitaler Schadensbildbearbeitung. Die im Kanal eingesetzte Technik muss den einschlägigen Vorschriften VDE und DIN sowie den Unfallvorschriften entsprechen, der Ex-Schutz (Zone 1) ist nachzuweisen.

Durchführung

Vor Durchführen der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer durch geeignete Maßnahmen davon zu überzeugen dass eine Festsetzen und/oder eine Beschädigung der eingesetzten Geräte durch Hindernisse oder sonstige örtliche Gegebenheiten ausgeschlossen werden kann. Im Zweifel ist die weitere Vorgehensweise mit dem Auftraggeber abzuklären. Lagepläne mit Haltungs- und Schachbezeichnungen werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Alle Untersuchungen und Protokolle müssen sich auf diese Bezeichnungen beziehen. Grundsätzlich dürfen die Kanäle bei der Inspektion nur mit dem Trockenwetterabfluss, höchstens jedoch mit der 2-fachen Menge dieses Abflusses, belastet sein. Durch die Untersuchung muss eine genaue Zustandserfassung der Kanalsohle stets möglich sein. Lässt die im Kanal befindliche Wassermenge dies nicht zu, sind geeignete Maßnahmen zur Wasserhaltung zu ergreifen. Im Zweifel ist Rücksprache mit dem Auftraggeber zu halten. Schäden und Anschlüsse sind genau (direkt und im

gesamten Umfang) zu betrachten, einzumessen und zu protokollieren. Im Zweifelsfall müssen Wiederholungsbetrachtungen oder weitergehende Untersuchungen vorgenommen werden. Streckenschäden sind mit einem Anfangs- und Endpunkt eindeutig zu bezeichnen. Periodisch wiederkehrende Schäden sind stets als Einzelschäden zu betrachten. Der Arbeitsfortschritt ist dem Objektzustand anzupassen. Schäden und Besonderheiten sind in Absprache mit dem Auftraggeber fotografisch (in Form von Standbildern) festzuhalten. Festgestellte Behinderungen, die eine Weiterfahrt unmöglich machen, sind genau einzumessen und von der Gegenseite her anzufahren.
Die Position der Kamera während der Inspektion muss stets zentriert im Schnittpunkt der Rohrachsen sein. Nullpunkt für die Stationierung innerhalb der Haltung ist Haltungsanfang (Rohranfang). Die Schachtanbindungen sind durch umfängliches Abschwenken zu erfassen. Während der Inspektion darf grundsätzlich nur gefahren oder die Kamera geschwenkt werden um ein umfängliches Bild des Zustandes zu erfassen. Eine durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit von mehr als 1-2m /Minute ist nicht zulässig, die maximale Tagesleistung sollte ca. 700m nicht überschreiten.
Während der TV-Inspektion ist die Stationierung kontinuierlich zu überprüfen. Bei Abweichungen größer +/- 25cm müssen Haltungen neu inspiziert werden. Die TV-Inspektion hat innerhalb von 24 Stunden nach Reinigung des Kanals zu erfolgen. Dies ist bei der Koordination von Kanalreinigung und Inspektion vom Auftragnehmer selbstständig zu gewährleisten. Für die Leitungsinspektion gelten die gleichen Grundsätze wie für die Haltungsuntersuchung.

Dokumentation

Die Erfassung und Kodierung des Zustandes hat gemäß DIN EN 13508-2 und DWA M 149-2 zu erfolgen. Folgende Einblendungen sind permanent im Video einzublenden: Timecode, Stationierung, Straßenbezeichnung, Untersuchungsrichtung, Haltungsbezeichnung, Rohrmaterial. Folgende Einblendungen sind einmalig am Beginn der Inspektion einzublenden: Datum, Name der Inspektionsfirma, Standortbeschreibung, Straßenname, Material, Profilart, Durchmesser, Kanalart, Haltungslänge. Die Daten der Inspektion werden protokolliert und auf Datenträger festgehalten. Das Protokoll beinhaltet Auftraggeber, Auftragnehmer, Inspekteur, Datum, Untersuchungsort, Straßenbezeichnung, Fließrichtung, Start-Schacht, Ziel-Schacht, Haltungsbezeichnung, Haltungslänge, Kanalart, Wetterangabe, Rohrmaterial, Durchmesser und Datenträgerbezeichnung.

Die Speicherung der Daten sowie etwaige Vorgaben bezüglich der Benennung von Dateien ist vor Beginn der Arbeiten auf die Bedürfnisse des Auftraggebers abzustimmen. Für den Export der Daten ist der Standard ISYBAU 2006 im XML Format zu verwenden. Die Datenübergabe erfolgt sowohl in digitaler Form (Videos, Berichte im PDF Format, Fotos) als auch in gedruckter Form (Berichte, Fotos) gemäß des Vorgaben des Auftraggebers. Nach dem ersten Arbeitstag ist dem Auftraggeber ein Datenträger mit den Daten der inspizierten Haltungen zu übergeben um die Ausführung zu überprüfen.

Kanalreinigung

Die Fahrzeugbesatzung des Spülfahrzeugs hat aus mindestens 2 Personen zu bestehen. Das Personal muss innerbetrieblich oder durch Fachorganisationen ausreichend und regelmäßig geschult sein. Der Vorlauf der Reinigung vor der optischen Inspektion darf für Schmutz- und Mischwasserkanäle maximal 24 Stunden betragen. Die Reinigung ist unter Aufrechterhaltung der Vorflut durchzuführen. Das Spülgut ist kontinuierlich am Schacht abzusaugen, es ist darauf zu achten dass nach Beendigung der Reinigung weder in den Haltungen noch in den Leitungen Ansammlung von Spülgut verbleiben. Dazu ist ein Hochdruck-Spülfahrzeug mit Wasserrückgewinnung einzusetzen.
Eine andauernde Spülstrahlbelastung an gleicher Stelle (Stillstand bei unter Druck stehender Reinigungsdüse) muss verhindert werden. Beim Einbringen der Düse in die Reinigungsstrecke ist ein Aufschlagen der Düse auf die Bauteilwandung zu vermeiden. Gleiches gilt für die Herausnahme. Die Düsengeschwindigkeit darf beim Einlassen und Rückziehen eine Geschwindigkeit von 24m/Minute nicht überschreiten. Die Geschwindigkeit und der Reinigungsdruck muss an die örtlichen Gegebenheiten (Bausubstanz, Ablagerungen) angepasst werden. Spezialdüsen für die Beseitigung starker oder schwerer Ablagerungen sind vorzuhalten.

Verzeichnis der vereinbarten Regelwerke

Es gilt die am Tage der Ausschreibungsveröffentlichung die jeweils gültige Fassung!

ZTV BEA-StB	TL AG-StB	ATV-Regelwerke

ZTV BEL-B	TLAsphalt-StB	EN-Regelwerke
ZTV-Beton-StB	TL BE-StB	ETV-StB-BW
ZTV E-StB	TL BEB-StB	DIN-Regelwerke
ZTV Ew-StB	TL Beton-StB	DIN Fachbericht 101 „Beton“
ZTV Fug-StB	TL Bitumen-StB	M BEB
ZTV-Ing	TL Fug-StB	M DBT
ZTV-K	TL Geok E-StB	M FP1
ZTV La-StB	TL Gestein-StB	M VAG
ZTV-Lsw	TL Pflaster-StB	M VuB
ZTV-LW	TL PmB	M Verdichtung des Untergrundes und Unterbaus im Straßenbau
ZTV M	TL Sbit	M über Straßenbau auf wenig tragfähigem Untergrund
ZTV-Pflaster-StB	TL SoB-StB	M über Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungenmit Bindemitteln
ZTV-SA		RuVA-StB
ZTV SoB-StB		
ZTV Verm-StB		

Generell ist für sämtliches Material der CE Nachweis vorzulegen.
Es darf nur Material mit CE Kennzeichnung verbaut werden

==========

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	**Blumberg Haltestelle "Hauptstraße"**				
1.1	**Verkehrssicherung, Bauablauf**				
1.1.1	**Bereitstellungsflächen einrichten** Bereitstellungsflächen einrichten, vorhalten, unterhalten Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen, inkl. Bereitstellungsfläche für Oberboden und kontam., Aushub. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Herstellung der Bereitstellungsfläche, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der notwendigen Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden mit dieser Pauschale, vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen. Aufteilung der Pauschale wird angegeben. Sämtliche zur Umsetzung benötigten Baumaterialien bleiben im Besitz des AN.	1	Psch	.....	
1.1.2	**Bereitstellungsflächen räumen** Bereitstellungsflächen von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen, Zufahrten, Grünflächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Notwendige Materialien wie z.B. Schotter, Asphalt, Humus, Saatgut o.a. ist einzukalkulieren. Diese Pauschale gilt für alle Leistungen. Aufteilung der Pauschale wird angegeben.	1	Psch	.....	
1.1.3	**Verkehrssicherung läng.Dauer** Verkehrssicherung längerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben, kontrollieren und abbauen. Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan 'gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung ' Vorhandene Verkehrsschilder 'gemäß der Vorgaben der verkehrsrechtlichen Anordung anbringen oder ausser Kraft setzten' Länge des Arbeitsbereiches 'komplette Länge der Maßnahme' Für Verkehrsführungsphase 'Alle Leistungen' Einsatzzeit 'gesamte Bauzeit' Verkehrsrechtliche Anordnung 'bei der zuständigen Behörde einholen. Alle Gebühren und Aufwendungen und Pläne die für die Anordnung notwendig werde sind einzurechnen. Unterlagen sind in Kopie unaufgefordert der Bauleitung mit vorzulegen.'	1	Psch	.....	
1.1.4	**Lichtzeichenanlage liefern** Lichtzeichenanlage liefern Richtungswechsel - Lichtsignalanlage mit 2 dreifeldigen Fahrsignalgebern mit Signalisierung nach RiLSA und VDE 0832 mit verkehrsabhängiger Steuerung. Lichtzeichenanlage auf Anordnung des AG unter Aufrechterhaltung des				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben und nach Beendigung der Arbeiten abbauen. Einschließlich Energieversorgung nach Wahl des AN. Lichtzeichenanlage mit automatischer Steuerung, verkehrsabhängig. Funkverbindung. Ausführung nach vom AN vorgelegten Verkehrszeichenplan. .	1	Psch		.....
1.1.5	**Lichtzeichenanlage betreiben** Lichtzeichenanlage vorhalten und betreiben und nach Beendigung abbauen und abtransportieren. Abgerechnet wird nach Anzahl der Betriebstage, je angefangenem Kalendertag in Betrieb. Umsetzen wird nicht separat vergütet.	20	d	.....	.....
1.1.6	**Bauablaufplan erstellen** Erstellen eines Bauablaufplans / Bauzeitenplans für die Gesamtmaßnahme. Vorlage beim Auftraggeber / Bauleitung spätestens 15 Arbeitstage nach Auftragserteilung.	1	Stk	.....	.....
1.1.7	**Plattendruckvers. f.Kprüfg.durchf.** Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Dynamische Plattendruckversuche Bereich Erdplanum und Frostschutzschicht.	2	St	.....	.....
1.1.8	**Behelfsbrücke herstellen** **F.Fußg.+Radfahr. * ... Freitext ...** **... Freitext ...** Behelfsbrücke einschließlich Gründung nach statischen, konstruktiven und verkehrstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten und unterhalten. Brücke einschließlich aller Einrichtungen beseitigen. Brücke für Fußgänger und Radfahrer. Mit geeigneten Geländer. Brücke für Grabenüberbrückung Länge / Breite bis 3,00 / 2,00m Nach Wahl des AN Notwendige Anrampungen herstellen, unterhalten und wieder entfernen.	2	Stk	.....	.....
1.1.9	**Behelfsbrücke herstellen** **PKW + LKW *** Behelfsbrücke einschließlich Gründung nach statischen, konstruktiven und verkehrstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten und unterhalten. Brücke einschließlich aller Einrichtungen beseitigen. Brücke für PKW und LKW Brücke für Grabenüberbrückung Länge / Breite bis 4,00 / 3,50m Nach Wahl des AN				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Notwendige Anrampungen herstellen, unterhalten und wieder entfernen.	1	Stk	.....	.....
1.1.10	**Bauzaun aufstellen ausserhalb der Baufelder** Bauzaun nach Erfordernis außerhalb der Baufelder aufstellen. Bauzaun einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten und wenn notwendig umsetzen. Nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen und Fertigteilsockel.	1	Psch		.....
1.1.11	**Tragfähigkeitsuntersuchung mit dynamischen Plattendruchversuch** Tragfähigkeitsuntersuchung mit dynamischen Plattendruchversuch Tragfähigkeit mit dynamischen Plattendruckversuch feststellen in Abhängigkeit zu einer Referenzmessung anhand eines statischen Plattendruckversuches. Auf Anordnung und Anweisung des AG Ausführung eines statischen Plattendruckversuchs nach DIN 18134-300 in der jeweils neuesten Fassung. Stellung der erforderlichen Geräte und Bedienung durch geschultes Fachpersonal. Aktuelle gültige Prüfungs- / Kalibrierungsprotokolle des PDG sowie der Schulungsnachweis des Personals ist auf Verlangen vorzuweisen. Die Prüfergebnisse sind folgender Form dem AG vorzulegen: - Darstellung der Werte Normalspannung in Bezug zur Setzung als Tabelle - Darstellung der Werte als Diagramm in Form von Drucksetzungslinien - die Berechnung des Verhältnis EV2/EV1 mit o.g. Werten Das Plattendruckprotokoll muß folgende Angaben enthalten: - Name der Baustelle, - genaue, eindeutige örtliche Bezeichnung des Pfrüfungsortes (z.B. mit Achs- , Stations- und Fahrspurangabe) innerhalb vorg. Baustelle - fortlaufende Prüfungsnummer innerhalb der Maßnahme, - Name des Prüfers, - Geräte-Nummer des Prüfgerätes, - Vermerke über das Wetter am Probentag sowie des Vortages, - Angabe der Außentemperatur zum Zeitpunkt der Prüfung, - Angabe über die Plattenunterlage der Prüfplatte (i.d.R: Sand), - Angaben zur Prüfungsstelle: Tiefenlage (z.B. Baugrubensohle, FSS-Schicht etc) - Angaben zur Bodenart	2	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
				1.1 Verkehrssicherung, Bauablauf	**.....**
1.2	**Rückbau**				
1.2.1	**Asphaltbefestigung trennen schneiden, Dicke ü. 12-18 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'in allen Stärken in Gehwegen, Fahrbahn, Klein- und Nebenflächen, Leitungsgräben ' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.	160	m	.....	.....
1.2.2	**Asphaltbefestigu-ng aufnehmen Fahrb./Randstr Aufbr. Verw.** Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen. Fläche = Fahrbahn und Randstreifen. Dicke der Asphaltbefestigung 'in allen Stärken in Gehwegen, Fahrbahn, Klein- und Nebenflächen, Leitungsgräben' Gesamtaufbruchtiefe 'ohne Unterbau, nur Asphalt' Aufbruchstücke 'zerkleinern, Mehrkosten für zu große Aufbruchstücke werden nicht vergütet. Aphalt aufbruch laden und auf Zwischenlager Fahren, abkippen und beproben. Beprobung wird gesondert vergütet.	40	m³	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 1 Ausführungsbeschreibung				

Der Ausbau des bestehenden Gehweg-Pflasters hat schonend zu erfolgen um eine Beschädigung der Steine zu vermeiden. Ganze Steine sollen für den Wiedereinbau und Wiederherstellung gleichartiger Gehwegflächen gereinigt und nach Farben und Typ getrennt und sortiert auf Paletten gestapelt und zwischengelagert werden. Die Wiederherstellung der Gehwegflächen mit Schachbrett-Muster (granitweiß/basaltanthrazit) erfolgt ausschließlich mit vorhandenen Steinen. Ein ggf. erforderlicher Transport der Steine zwischen den Baustellen "Stadtbrunnen" und Hauptstraße" ist einzurechnen.
Ganze, für den Wiedereinbau geeignete Steine, verbleiben im Eigentum des AG. Geeignete Paletten hat der AN zu beschaffen. Diese gehen mit den darauf gelagerten Steinen nach Abschluss der Maßnahme in das Eigentum des AG über.
Pass-Steine, beschädigte Steine etc. und sonstiges Aufbruchgut gehen in das Eigentum den AN über. Die Verwertung/Entsorgung ist in die jeweiligen Positionen einzurechnen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....



1.2.3 115 0723 011311301
Pflasterd.m.
Betonpfl.-steinen
aufn.
10 cm dick
ungeb. Fugenmat.
ungeb. Bettung
Steine f. + abl.
Pflaster säubern
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.
Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Pflasterstein ca. 10 cm dick.
Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.
Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.
Steine zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.
Pflastersteine säubern.

75 m² ....

1.2.4 115 0723 031822100
Bordstein
aufnehmen.
Naturstein B6+B7
Fund. ü. 10-20 cm
Steine s.+f.+abl.
Verwertung AN
Bordstein aufnehmen.
Bordstein = aus Naturstein, Größe B6 und B7.
Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.
Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	abladen. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	70	m	.....	.....
1.2.5	**Streifen/Rinne aus Naturstein aufn. Fugenmörtel Fund.bet. ü.10-20** Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke 'Goßpflaster bis 16/16/16' Breite des Streifens/der Rinne '2 Zeiler' Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Nicht verwendbare Steine sind nach Wahl des AN zu verwerten	80	m	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 2 Ausführungsbeschreibung				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.2.6	106 0324 0303011 **Bäume fällen ohne Roden** **DU über 0,5-0,75m** **Holz Verwert. AN** **S.Abr.Verwert. AN** Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke roden bzw. ausfräsen wird gesondert vergütet. Durchmesser über 0,50 bis 0,75 m. Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	1	St	.....	.....
1.2.7	**Wurzelstock roden** **DU über 0,1-0,3 m * verdicht/Boden AG** **Wst.Verw. AN** Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser (1 Meter über GOK) über 0,20 bis 0,40 m. Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen, Boden verdichten. Boden profilgerecht lösen. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1	St	.....	.....
1.2.8	Rückbau Baumquartier Rückbau Baumquartier Baumquartier einschließlich vorhandener Wurzelraumkonstruktion vollständig aufnehmen und ausbauen. Vorhandene Oberflächenbefestigung, Tragschichten, Baumsubstrat, Wurzelschutz- bzw. Wurzelraumelemente, Belüftungs- und Bewässerungseinrichtungen sowie sonstige Einbauteile aufnehmen. Ca 1,50x1,50 Anfallendes Material getrennt laden, abfahren und gemäß den geltenden Vorschriften verwerten bzw. entsorgen. Oberfläche nach Rückbau grob profilgerecht herstellen und für Folgearbeiten herrichten.	1	St	.....	.....
				1.2 Rückbau	**.....**
1.3	**Erdarbeiten**				
1.3.1	106 0324 21301000100 **Boden bzw. Fels lösen und verwerten profilg. lösen Abrechnung Abtrag**				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Profilgerecht lösen. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	45	m³	.....	.....
1.3.2	**Zulage Aushubspositionen** Zulage zu den Aushubspositionen für Erdaushub im Handschacht in allen Tiefenstufen.	5	m³	.....	.....
				1.3 Erdarbeiten	.....
1.4	**Oberbau Straße**				
1.4.1	**Planum herstellen** **Abweichung +-3 cm** Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm. Verformungsmodul '120 MN / m2 auf der Frostschutzschicht Fahrbahn'	175	m²	.....	.....
1.4.2	**Boden verdichten** **Einschnitte** Boden verdichten. Untergrund in Einschnitten.	175	m²	.....	.....
1.4.3	**Schottertragschicht Liefern und einbauen** Schottertragschicht, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Zeichnung.	30	m³	.....	.....
1.4.4	113 0723 108991009 **Asphalttragsch.** **aus AC 32 TS** **herst.** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Bitumen 50/70** **... Freitext ...** Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Bereich Haltestelle' Einbau 'Einbau mit Fertiger, Eventeuelle handarbeiten sind einzurechnen ' Bindemittel = 50/70. Einbau '10 cm -240kg/m²'	175	m²	.....	.....

LV Bushaltestellen 2026

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
1.4.5	113 0723 20899200099 **Asphaltbindersch.** **a.AC 22 B S** **herst** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Bitumen 10/40-65A** **... Freitext ...** Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 22 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Bereich der Haltestelle ' Einbau 'mit Fertiger, eventueller Handarbeiten sind einzurechnen ' Bindemittel = 10/40-65 A. Einbau '8,5 cm - 204kg/m²'	175	m²	.....	.....
1.4.6	113 0723 41899200009 **Asphaltdecksch.** **aus SMA 8 S herst** **.** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Bitumen 10/40-65A** **... Freitext ...** Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'im bereich der Haltestelle ' Einbau 'mit Fertiger, eventeuelle Handarbeiten sind einzurechnen ' Bindemittel = 10/40-65 A. Einbau '3,5 cm - 84kg/m²'	175	m²	.....	.....
1.4.7	113 0723 0831199 **Erschwernis** **infolge** **Einfassungen** **Erschwer. gesamt** **A.deckschicht** **... Freitext ...** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Fräsen oder Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeckschicht. Einbauten 'Gebäuden, Einfassungen, Überdachungen '	140	m	.....	.....
1.4.8	**Unterlage reinigen** **Asphaltbefestig.** Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Unterlage = Asphaltbefestigung.	350	m²	.....	.....
1.4.9	**Bitumenemulsion aufsprühen** **Bk100-Bk3,2 * Asphalt frisch** **C60BP4-S * Menge 300 g/m2** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.	350	m²	.....	.....
1.4.10	**Naht in Asphaltschicht herstellen** Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphaltdeckschicht. Längs- und Quernaht. Herstellung der Nahtflanke durch Trennscheibe. Naht entlang der Bordsteine, um Schächte und Einbauteile herstellen.	80	m	.....	.....
1.4.11	**Fugenverguss** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht entlang der Bordsteine, um Schächte und Einbauteile ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	80	m	.....	.....
1.4.12	**Abstumpfungsmaßnahme durchführen** **LFK 1/3 * Gestein wie Decke** **Maschinell** Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge '= 1,0 kg/m². Lieferscheinnachweis' Maschinell abstreuen.	175	m²	.....	.....
				1.4 Oberbau Straße	**.....**
1.5	**Oberbau Gehweg + Nebenflächen**				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5.1	**Frostschutzschicht herstellen** **Rad- und Gehwege * 0/45** **Feinanteil UF3 * EV2 120MN/m2** **Profilausgleich** Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Baustoffgemisch 0/45. Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche 120 MN/m2. Baustoffgemisch `Gebrochene Gesteinskörnung` Nur natürliche Gesteinskörnung. Abgerechnet wird nach Lieferscheinen	17	m³	.....	.....
1.5.2	**Planum herstellen** **Abweichung +-2 cm * Verf. 120 MN/m2** Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 120 MN/m2	80	m²	.....	.....
1.5.3	**Boden verdichten** **Einschnitte** Boden verdichten. Untergrund in Einschnitten.	80	m²	.....	.....
	1.5 Oberbau Gehweg + Nebenflächen				.....
1.6	**Bordsteine + Pflaster**				
1.6.1	115 0723 31608101099 **Bordstein aus** **Naturstein setzen** **NBSt. B 7-140-150** **Granit** **gerader Stein** **... Freitext ...** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = B 7 - 140-150. Bordstein aus Granit. Gerader Stein. Fundamentbeton 'Rückenstütze und Unterbeton aus Beton C20/25 nach DIN 18318 Frost- Tausalzbeständig. Unterbeton 20cm stark. Betonnachbehandlung, Betonschutz ist einzurechnen."	40	m	.....	.....
1.6.2	115 0723 3265001 **Bordstein trennen** **NBSt. 30/25-18/30** **BSt. trennen**				

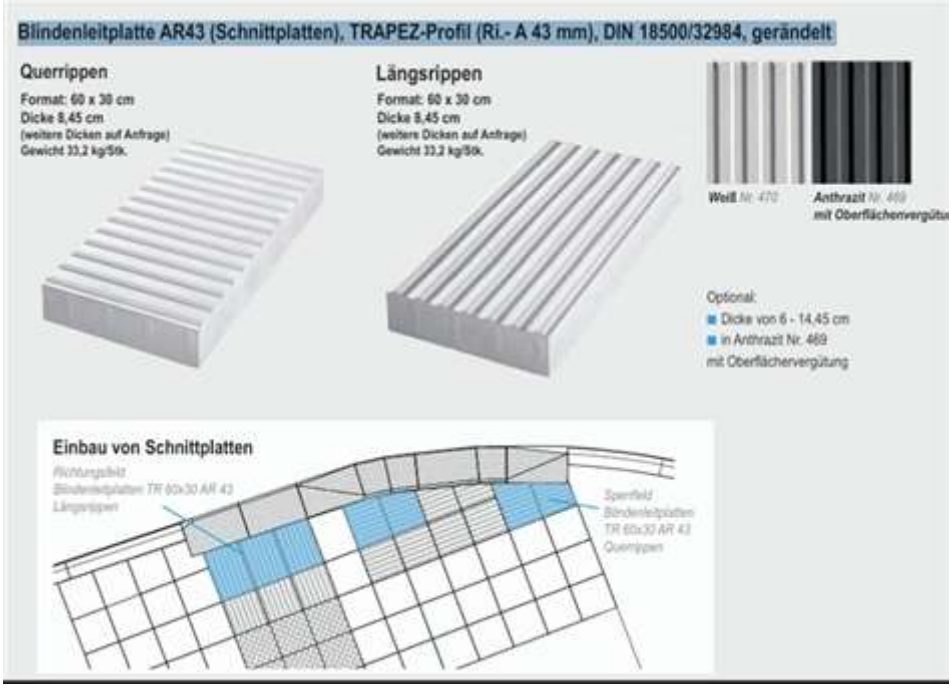
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Naturstein ca. 30/25 bis 18/30 cm. Bordstein quer trennen.	7	St	.....	.....
1.6.3	**Bordsteine aus Beton setzen** **BSt. TB 80x250 *** **Gerader Stein * bis 10 cm unt.OK** Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 80 x 250. Bordstein 'in den Angleichungsflächen und Abgrenzungen' Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton '20 cm Stark, Rückenstütze und Unterbeton aus Beton C 20/25, Betonnachbehandlung, Betonschutz ist einzurechnen. '	15	m	.....	.....
1.6.4	**Bordsteine trennen** **10/30-8/20 * BSt.nassschneiden** Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton, ca. 10/30 bis 8/20 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein 'Quer trennen grader Schnitt'	5	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 3 Ausführungsbeschreibung				
	Das fachgerechte Verlegen, analog dem bestehenden Pflaster, im Schachbrettmuster ist einschließlich aller hierfür erforderlichen Nebenleistungen in die Einheitspreise einzurechnen. Hierzu gehören insbesondere das Sortieren, Ausrichten und Anpassen der Pflastersteine. Erschwernisse, die sich aus der Herstellung des Schachbrettmusters ergeben, werden nicht gesondert vergütet und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.				
1.6.5	115 0723 11140152197 **Pflasterd. a.** **Betonst. d. AG** **herst.** **Rad- und Gehwege** **Pflaster gelagert** **n. Unterlagen AG** **SZ22/LA25** **Bett.0/4 30 v. H.** **... Freitext ...** **n. Unterlagen AG** Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß nach Unterlagen des AG. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung un-				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	ter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge 'gemäß Herstellerangaben ' Steine nach Unterlagen des AG verlegen.	35	m²	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 4 Ausführungsbeschreibung				
	Produktbezogenes Pflaster nach Angabe der Stadt Blumberg. Anfängersteine mit den Abmessungen 20 × 10 cm und 20 × 20 cm sind mitzuliefern und in die jeweiligen Pflasterpositionen einzurechnen.				
1.6.6	**Betonpflasterbelag aus hochwertigem Betonwerkstein, kugel-/feingestrahlte Oberfläche, nach DIN EN 1338, Steindicke 8 cm, Format 30/20/8 cm,** Liefern und fachgerecht verlegen von Betonpflastersteinen La Linia Öko von Birkenmeier Stein+Design Naturstein-Edelsplittvorsatz, kugelgestrahlte Oberfläche, gefast. Format: Dicke 8 cm Grundformat 30/20 cm Anfängersteine 20/10 cm und 20/20 cm Farbe: graphit anthrazit Verlegemuster: 1/3 Reihenverband Steine mit werkseitigen Abstandhaltern. Die Steine sind höhen- und fluchtgerecht sowie mit gleichmäßigem Fugenbild zu verlegen. Fugenbild Nnach Anordnung der Bauleitung. Zuschnitte sind sauber und rechtwinklig mittels geeigneter Nassschneidtechnik herzustellen. Bettung: Herstellen einer Pflasterbettung aus einem geeigneten, kornabgestuften, ungebundenen kalkfreiem Bettungsmaterial, z. B. Splitt 2/5 mm, gleichmäßig abgezogen und verdichtet bzw. vorbereitet. Bettungsdicke im verdichteten Zustand ca. 3–5 cm. Die Bettung ist entsprechend den Anforderungen der einschlägigen Regelwerke für Betonpflasterflächen herzustellen. Das Pflaster ist auf der vorbereiteten Bettung höhen- und fluchtgerecht zu verlegen Verfugung: Fugen vollständig mit geeignetem, sauberem und gewaschenem Fugensplitt 1-3mm bzw. entsprechend geeignetem Fugenmaterial verfüllen. Überschüssiges Fugenmaterial ist vor dem Abrütteln vollständig von der Oberfläche zu entfernen. Ausführung: Die Verlegung hat nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den Herstellerangaben zu erfolgen. Die Vorgaben der einschlägigen DIN-Normen,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	ZTV Pflaster-StB, TL Pflaster-StB und der technischen Regelwerke für ungebundene Pflasterbauweisen sind zu beachten.	38	m²	.....	.....
1.6.7	**Pflastersteine zuarbeiten** **aus Beton Dicke 6-8 cm** Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1 m2 Einzelgröße zuarbeiten, behauen oder schneiden. Das Zuarbeiten, Behauen oder Schneiden der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet. Pflastersteine 'mit Nassschneidesäge zuarbeiten.' Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke 6 bis 8 cm.	30	m	.....	.....
1.6.8	115 0723 19821 **Pflasterdecken-** **Anpassung** **herstellen** **Einzelgr. b0,75m2** **Steine Pflasterd.** Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten über 0,50 bis 0,75 m2. Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang.	2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 5 Ausführungsbeschreibung				
	Blindenleitplatten (Schnittplatten) 60x30 sind einzurechnen und mitzuliefern.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....



1.6.9 **Rillenplatten**

Liefern und Verlegen von Bodenindikatoren als Leitstreifen
gem. DIN 32984 – Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum und den Richtlinien Modul 813.0205 der Bahn AG
bestehend aus Betonwerkstein gem. DIN 18500
Abriebwiderstand Härteklasse 1
Erhöhter Widerstand gegen Frost – und Tausalzbeanspruchung entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3
Rutschhemmung R 12

Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm in 30 - 50 mm Dicke hammerfest zu versetzen. Fugen vollständig mit Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm füllen.
Die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 06 und die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG sind zu beachten.

Trapezplatte, Oberfläche mit Rippenstruktur im Trapezprofil. Rippenabstand 40 mm, Rippenbreite 10 mm; Rippenhöhe 4 mm. Oberfläche Rippen gerändelt.
Oberflächenausführung: Nr. 470 weiss gefärbt

Rastermaß: 30 x 30 cm
Dicke: 8 cm

3,6 m² ....

1.6.10 **Noppenplatten (Aufmerksamkeitsfeld)**

Liefern und Verlegen von Bodenindikatoren als Aufmerksamkeitsfeld
gem. DIN 32984 – Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum und den Richtlinien Modul 813.0205 der Bahn AG
bestehend aus Betonwerkstein gem. DIN 18500
Abriebwiderstand Härteklasse 1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Erhöhter Widerstand gegen Frost – und Tausalzbeanspruchung entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3 Rutschhemmung R 12 Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm in 30 - 50 mm Dicke hammerfest zu versetzen. Fugen vollständig mit Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm füllen.. Die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 06 und die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG sind zu beachten. Noppenplatte, Noppenausbildung mit Kegelstümpfen, 50 Noppen, Anordnung diagonal. Oberfläche Noppen gerändelt. Oberflächenausführung: Nr. 470 weiss gefärbt Rastermaß: 30 x 30 cm Dicke: 8 cm	0,81	m²	.....	.....
1.6.11	**Profilstein Bushaltestelle Liefern und Versetzen** Profilstein Bushaltestelle Profilstein-System "Kasseler Sonderbord" für Haltestellen liefern und fachgerecht nach Angabe des AG engfugig (5 mm) versetzen. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein, 10 cm breit herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, gem. DIN 18318 herstellen. Unterseite Bordstein zur Verbesserung der Haftzugfestigkeit mit Haftvermittler versehen. Profilstein mit horizontaler Auffahrfläche, ausgerundetem Übergang zur schrägen Anfahrfläche. Auftrittsfläche rautenförmig genoppt. Profilstein aus Beton C 35/45, XF4 gem. DIN EN 1340, Typ: -DIT- DIN 483 Abmessungen: Länge 100,0 cm (Nennlänge inkl. 5 mm Fuge), Gesamthöhe 33/31* cm, Breite 43,5 cm Einstiegshöhe: 18 cm Auftrittsfläche: 30 cm und rautenförmig genoppt Einbautiefe: 15 cm Fa. Kronimus oder gleichwertig	8	m	.....	.....
1.6.12	**Profilstein Bushaltestelle Übergangsstein TYP B Links und Rechts Liefern und Versetzen** Wie Vorposition jedoch Übergangstein links/ rechts Übergangsstein Typ B zum Einbau des Busbordsteins mit der Vorderkante in gleicher Flucht mit dem Hochbordstein. Übergang von Busbordstein Klassik H 18 cm auf Hochbordstein 12/15rechts / links (siehe Planunterlagen) Oberfläche: Weißbeton Nr. 115 Auftrittsflächen rutschhemmend genoppt“				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Fa. Kronimus oder gleichwertig	2	m	.....	.....
	1.6 Bordsteine + Pflaster				.....
	1 Blumberg Haltestelle "Hauptstraße"				.....
2	**Blumberg Haltestelle "Am Stadtbrunnen - Nord"**				
2.1	**Verkehrssicherung, Bauablauf**				
2.1.1	**Bereitstellungsflächen einrichten** Bereitstellungsflächen einrichten, vorhalten, unterhalten Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen, inkl. Bereitstellungsfläche für Oberboden und kontam, Aushub. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Herstellung der Bereitstellungsfläche, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der notwendigen Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden mit dieser Pauschale, vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen. Aufteilung der Pauschale wird angegeben. Sämtliche zur Umsetzung benötigten Baumaterialien bleiben im Besitz des AN.	1	Psch	.....	
2.1.2	**Bereitstellungsflächen räumen** Bereitstellungsflächen von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen, Zufahrten, Grünflächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Notwendige Materialien wie z.B. Schotter, Asphalt, Humus, Saatgut o.a. ist einzukalkulieren. Diese Pauschale gilt für alle Leistungen. Aufteilung der Pauschale wird angegeben. Benötigten Baumaterialien zur Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes bleiben im Besitz des AN.	1	Psch	.....	
2.1.3	**Verkehrssicherung läng.Dauer** Verkehrssicherung längerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben, kontrollieren und abbauen. Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan 'gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung ' Vorhandene Verkehrsschilder 'gemäß der Vorgaben der verkehrsrechtlichen Anordung anbringen oder ausser Kraft setzten' Länge des Arbeitsbereiches 'komplette Länge der Maßnahme' Für Verkehrsführungsphase 'Alle Leistungen' Einsatzzeit 'gesamte Bauzeit'				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Verkehrsrechtliche Anordnung 'bei der zuständigen Behörde einholen. Alle Gebühren und Aufwendungen und Pläne die für die Anordnung notwendig werde sind einzurechnen. Unterlagen sind in Kopie unaufgefordert der Bauleitung mit vorzulegen.'	1	Psch		.....
2.1.4	**Bauablaufplan erstellen** Erstellen eines Bauablaufplans / Bauzeitenplans für die Gesamtmaßnahme. Vorlage beim Auftraggeber / Bauleitung spätestens 15 Arbeitstage nach Auftragserteilung.	1	Stk	.....	.....
2.1.5	**Plattendruckvers. f.Kprüfg.durchf.** Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Dynamische Plattendruckversuche Bereich Erdplanum und Frostschutzschicht.	2	St	.....	.....
2.1.6	**Behelfsbrücke herstellen** **F.Fußg.+Radfahr. * ... Freitext ...** **... Freitext ...** Behelfsbrücke einschließlich Gründung nach statischen, konstruktiven und verkehrstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten und unterhalten. Brücke einschließlich aller Einrichtungen beseitigen. Brücke für Fußgänger und Radfahrer. Mit geeigneten Geländer. Brücke für Grabenüberbrückung Länge / Breite bis 3,00 / 2,00m Nach Wahl des AN Notwendige Anrampungen herstellen, unterhalten und wieder entfernen.	2	Stk	.....	.....
2.1.7	**Behelfsbrücke herstellen** **PKW + LKW *** Behelfsbrücke einschließlich Gründung nach statischen, konstruktiven und verkehrstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten und unterhalten. Brücke einschließlich aller Einrichtungen beseitigen. Brücke für PKW und LKW Brücke für Grabenüberbrückung Länge / Breite bis 4,00 / 3,50m Nach Wahl des AN Notwendige Anrampungen herstellen, unterhalten und wieder entfernen.	1	Stk	.....	.....
2.1.8	**Lichtzeichenanlage liefern** Lichtzeichenanlage liefern Richtungswechsel - Lichtsignalanlage mit 2 dreifeldigen Fahrsignalgebern mit Signalisierung nach RiLSA und VDE 0832 mit verkehrsabhängiger Steuerung. Lichtzeichenanlage auf Anordnung des AG unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben und nach Beendigung der Arbeiten abbauen. Einschließlich Energieversorgung nach Wahl des AN.				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Lichtzeichenanlage mit automatischer Steuerung, verkehrsabhängig. Funkverbindung. Ausführung nach vom AN vorgelegten Verkehrszeichenplan. .	1	Psch		.....
2.1.9	**Lichtzeichenanlage betreiben** Lichtzeichenanlage vorhalten und betreiben und nach Beendigung abbauen und abtransportieren. Abgerechnet wird nach Anzahl der Betriebstage, je angefangenem Kalendertag in Betrieb. Umsetzen wird nicht separat vergütet.	20	d	.....	.....
2.1.10	**Bauzaun aufstellen ausserhalb der Baufelder** Bauzaun nach Erfordernis außerhalb der Baufelder aufstellen. Bauzaun einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten und wenn notwendig umsetzen. Nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen und Fertigteilsockel.	1	Psch		.....
2.1.11	**Tragfähigkeitsuntersuchung mit dynamischen Plattendruchversuch** Tragfähigkeitsuntersuchung mit dynamischen Plattendruchversuch Tragfähigkeit mit dynamischen Plattendruckversuch feststellen in Abhängigkeit zu einer Referenzmessung anhand eines statischen Plattendruckversuches. Auf Anordnung und Anweisung des AG Ausführung eines statischen Plattendruckversuchs nach DIN 18134-300 in der jeweils neuesten Fassung. Stellung der erforderlichen Geräte und Bedienung durch geschultes Fachpersonal. Aktuelle gültige Prüfungs- / Kalibrierungsprotokolle des PDG sowie der Schulungsnachweis des Personals ist auf Verlangen vorzuweisen. Die Prüfergebnisse sind folgender Form dem AG vorzulegen: - Darstellung der Werte Normalspannung in Bezug zur Setzung als Tabelle - Darstellung der Werte als Diagramm in Form von Drucksetzungslinien - die Berechnung des Verhältnis EV2/EV1 mit o.g. Werten Das Plattendruckprotokoll muß folgende Angaben enthalten: - Name der Baustelle, - genaue, eindeutige örtliche Bezeichnung des Pfrüfungsortes (z.B. mit Achs- , Stations- und Fahrspurangabe) innerhalb vorg. Baustelle - fortlaufende Prüfungsnummer innerhalb der Maßnahme, - Name des Prüfers, - Geräte-Nummer des Prüfgerätes, - Vermerke über das Wetter am Probentag sowie des				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Vortages, - Angabe der Außentemperatur zum Zeitpunkt der Prüfung, - Angabe über die Plattenunterlage der Prüfplatte (i.d.R: Sand), - Angaben zur Prüfungsstelle: Tiefenlage (z.B. Baugrubensohle, FSS-Schicht etc) - Angaben zur Bodenart	2	St	.....	.....
	2.1 Verkehrssicherung, Bauablauf				.....
2.2	**Rückbau**				
2.2.1	**Asphaltbefestigung trennen schneiden, Dicke ü. 12-18 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'in allen Stärken in Gehwegen, Fahrbahn, Klein- und Nebenflächen, Leitungsgräben ' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.	100	m	.....	.....
2.2.2	**Asphaltbefestigu-ng aufnehmen Fahrb./Randstr Aufbr. Verw.** Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen. Fläche = Fahrbahn und Randstreifen. Dicke der Asphaltbefestigung 'in allen Stärken in Gehwegen, Fahrbahn, Klein- und Nebenflächen, Leitungsgräben' Gesamtaufbruchtiefe 'ohne Unterbau, nur Asphalt' Aufbruchstücke 'zerkleinern, Mehrkosten für zu große Aufbruchstücke werden nicht vergütet. Asphalt aufbruch laden und auf Zwischenlager Fahren, abkippen und beproben. Beprobung wird gesondert vergütet.	25	m³	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 6 Ausführungsbeschreibung				
	Der Ausbau des bestehenden Gehweg-Pflasters hat schonend zu erfolgen um eine Beschädigung der Steine zu vermeiden. Ganze Steine sollen für den Wiedereinbau und Wiederherstellung gleichartiger Gehwegflächen gereinigt und nach Farben und Typ getrennt und sortiert auf Paletten gestapelt und zwischengelagert werden. Die Wiederherstellung der Gehwegfläche erfolgt ausschließlich mit vorhandenen Steinen. Ganze, für den Wiedereinbau geeignete Steine, verbleiben im Eigentum des AG. Geeignete Paletten hat der AN zu beschaffen. Diese gehen mit den darauf gelagerten Steinen nach Abschluss der Maßnahme in das Eigentum des AG über. Pass-Steine, beschädigte Steine etc. und sonstiges Aufbruchgut gehen in das Eigentum den AN über. Die Verwertung/Entsorgung ist in die jeweiligen Positionen einzurechnen.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....



2.2.3 115 0723 011311201
Pflasterd.m.
Betonpfl.-steinen
aufn.
10 cm dick
ungeb. Fugenmat.
ungeb. Bettung
Steine lagern
Pflaster säubern
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen.
Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.
Pflasterstein ca. 10 cm dick.
Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.
Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.
Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern.
Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.
Pflastersteine säubern.

200 m² ....

*** Ausführungsbeschreibung 7
Ausführungsbeschreibung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....



2.2.4 115 0723 031822100
Bordstein
aufnehmen.
Naturstein B6+B7
Fund. ü. 10-20 cm
Steine s.+f.+abl.
Verwertung AN
Bordstein aufnehmen.
Bordstein = aus Naturstein, Größe B6 und B7.
Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.
Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern, abladen.
Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

55 m ....

2.2.5 115 0723 026211111
Plattenb. aus
Naturstein
aufnehmen
10 cm dick
Granit
ungeb. Fugenmat.
ungeb. Bettung
Platten lagern

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Anteil WV 75-100 Plattenbelag mit Platten aus Naturstein aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Platte ca. 10 cm dick. Platte aus Granit. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Wiederverwendbare Platten säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Anteil wiederverwendbarer Platten über 75 bis 100 v. H.	20	m²	.....	.....
2.2.6	**Streifen/Rinne aus Naturstein aufn. Fugenmörtel Fund.bet. ü.10-20** Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke 'Goßpflaster bis 16/16/16 aufnehmen u. Reinigen innerhalb der Baustelle lagern Breite des Streifens/der Rinne '3 Zeiler' Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	60	m	.....	.....
2.2.7	**Streifen/Rinne aus Naturstein aufn. Fugenmörtel Fund.bet. ü.10-20** Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke 'Goßpflaster bis 16/16/16 aufnehmen u. reinigen' Breite des Streifens/der Rinne '1 Zeiler' Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	25	m	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 8 Ausführungsbeschreibung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....



2.2.8 106 0324 0301010
Bäume fällen ohne Roden
DU über 0,1-0,3 m
Holz Verwert. AN
Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Gemessen wird der Durchmesser 1,00 m über dem Erdboden. Wurzelstöcke roden bzw. ausfräsen wird gesondert vergütet.
Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m.
Gesamtes Holz nach Wahl des AN verwerten.
1 St ....

2.2.9 **Wurzelstock roden**
DU über 0,1-0,3 m * verdicht/Boden AG
Wst.Verw. AN
Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden.
Durchmesser (1 Meter über GOK) über 0,10 bis 0,30 m.
Wurzellöcher unterhalb des Planums mit geeignetem Boden verfüllen, Boden verdichten. Boden profilgerecht lösen.
Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
1 St ....

2.2.10 Rückbau Baumquartier

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rückbau Baumquartier Baumquartier einschließlich vorhandener Wurzelraumkonstruktion vollständig aufnehmen und ausbauen. Vorhandene Oberflächenbefestigung, Tragschichten, Baumsubstrat, Wurzelschutz- bzw. Wurzelraumelemente, Belüftungs- und Bewässerungseinrichtungen sowie sonstige Einbauteile aufnehmen. Ca 1,50x1,50 Anfallendes Material getrennt laden, abfahren und gemäß den geltenden Vorschriften verwerten bzw. entsorgen. Gussabdeckungen verbleiben im Eigentum des AG. Oberfläche nach Rückbau grob profilgerecht herstellen und für Folgearbeiten herrichten.	1	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 9 Ausführungsbeschreibung				
2.2.11	**Fahnenmast des AG** ausbauen **nach** Angaben **des AG lagern** Fahnenmast des AG ausbauen nach Angaben des AG lagern Höhe des Mastes bis 8 Meter Sämtliche Ausbaustoffe sind nach Wahl des AN zu verwerten.	3	Stk	.....	.....
2.2.12	**Sitzbank ausbauen** Sitzbank beschädigungsfrei ausbauen und dem AG übergeben. Von Fundament trennen. Material der Sitzbank: Stahl Länge ca. 2,00 m Breite ca.0,90m				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
					
		2	Stk	.....	.....
2.2.13	118 1022 013120001 **Beton abbrechen** **Fundament** **Ger.bewehrt.Beton** **Verwerten** Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Fundament. Material = Beton, mit geringer Bewehrung. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	6	m³	.....	.....
2.2.14	**Verkehrsschild abbauen, Größe bis 1 m2, Schld.o.Beleuchtg, S m. Rohr pf. abb., Säub. u. stapeln, Weite 1,5-2,0 km, Fund. beseitigen** Schild abbauen und für Wiedereinbau zwischenlagern. Schildgröße bis 1 m² Schild ohne Beleuchtung Schild mit Rohrpfosten, DU max. 80 mm, abbauen. Abgebaute Teile säubern, zum Lagerplatz des AN transportieren, abladen und stapeln. Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.	1	St	.....	.....
2.2.15	**Wiederversetzen der demontierten Verkehrsschilder** inkl. Erdarbeiten, Fundamente und sonstiger Nebenarbeiten einschließlich Antransport vom Lagerplatz	1	St	.....	.....
2.2.16	110 0324 4631222 **Schachtabdeckung** **anpassen** **in Pflast./Platt.** **ADicke ü.10-20 cm**				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Höher 5-10cm **WW-Flüssigmörtel** Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Flächenbefestigung herstellen. Ausbauen sowie Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden gesondert vergütet. Fläche aus Pflaster bzw. Plattenbelag. Aufbruchdicke über 10 bis 20 cm. Schachtabdeckung höher setzen über 5 bis 10 cm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel, flüssig nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vergießen. Einbau mittels Schalung.	2	St	.....	.....
2.2.17	110 0324 4451901 **Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich ... Freitext ... Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagering verschiebesicher. Ringhöhe '40,60,80,100 mm' Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.	4	St	.....	.....
2.2.18	**Unterlage reinigen** Unterlage reinigen mit Wasserhochdruck. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = Beton,	20	m²	.....	.....
				2.2 Rückbau	**.....**
2.3	**Erdarbeiten**				
2.3.1	106 0324 110002101 **Oberboden abtragen und lagern Abtr.über 10-30cm Oberbod.i.lagern Abrechnung Abtrag** Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abrechnung nach Abtragsprofilen.	10	m³	.....	.....
2.3.2	106 0324 150091311 **Oberboden des AG andecken** **... Freitext ...** **bündigFahrbahnrd.** **Andeck. ü.15-25cm** **Boden i. aufnehm.** **Abrechng.Auftrag** Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Andeckung 'Bereichen der Leitungstrasse, in den Angleichungsbereichen sowie auf den zugehörigen Klein- und Nebenflächen ' Einbau bündig mit Fahrbahnrand. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	10	m³	.....	.....
2.3.3	106 0324 1609131 **Oberboden liefern und andecken** **... Freitext ...** **bündigFahrbahnrd.** **Andeck. ü.15-25cm** **Abrechng.Auftrag** Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Andeckung 'Bereichen der Leitungstrasse, in den Angleichungsbereichen sowie auf den zugehörigen Klein- und Nebenflächen' Einbau bündig mit Fahrbahnrand. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	6	m³	.....	.....
2.3.4	107 0321 202001310 **Rasenansaat mit RSM herstellen** **Feinplanum lock.** **Menge 15 g/m2** **RSM 7.1.1** Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Feinplanum feinkrümelig lockern. Saatgutmenge = 15 g/m2. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter.	30	m²	.....	.....
2.3.5	107 0321 004911101 **Schutz für Baumstamm herstellen** **... Freitext ... * Polst.flex.Drai.** **Brett 24 mm * Höhe mind. 2,00m** **Schutz Verwert.AN** Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung her-				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	stellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang 'über 0,50 bis 1,00m ' Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-Drainrohren. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 2,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.	2	St	.....	.....
2.3.6	107 0321 0141101 **Freigelegte Wurzelbereiche abdecken** **Strohmatte * feucht halten** **Abdeck.Verwert.AN** Freigelegte Wurzelbereiche während der Bauzeit gegen Austrocknen abdecken. Wurzelabdeckung = Strohmatte, Jute o.ä. Abdeckung während der Bauzeit feucht halten. Abdeckung vor dem Verfüllen der Abgrabung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	10	m²	.....	.....
2.3.7	107 0321 01220999299 **Boden im Wurzelbereich aufnehmen** **Boden von Hand * ... Freitext ...** **... Freitext ... * ... Freitext ...** **wachst./Wundbeh. * ... Freitext ...** Boden im Wurzelbereich von Bäumen nach Unterlagen des AG aufnehmen. Verletzungen der Wurzeln vermeiden. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glatt schneiden. Boden von Hand abtragen. Breite 'bis 1,50m' Tiefe 'bis 0,70m' Boden 'gemäß Standard Homogenbereich B6' Wurzelschnittstelle bis 2 cm Durchmesser mit wachstumsförderndem Stoff behandeln und bei Durchmesser über 2 cm mit Wundbehandlungsstoff behandeln. Boden 'geht in Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.'	3	m³	.....	.....
2.3.8	106 0324 21301000100 **Boden bzw. Fels** **lösen und** **verwerten** **profilg. lösen** **Abrechnung Abtrag** Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet.				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Profilgerecht lösen. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	50	m³	.....	.....
2.3.9	**Leitungsgr. m.** **Schachtbaugr.** **herst.** **eing. verd. Boden** **Tiefe bis 1,25 m** **... Freitext ...** **mit Verbau** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Abr. senkrecht** Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In eingebautem und verdichtetem Boden. Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle 'Gemäß der DIN 18300 für Grabenbreiten von 0,50 Verdichten der Gabensole, diese Leistung wird nicht separat vergütet.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Aushub 'Zur Beprobung auf Zwischenlagerplatz transportieren und auf fachgerechte Mieten aufsetzen ' Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'Geht nach Beprobung in Eigentum des AN über und ist vom Zwischenlagerplatz aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen ' Abrechnung mit senkrechten Wänden.	12	m³	.....	.....
2.3.10	134 0321 11792113042 **Kabel umlegen** **... Freitext ...** **in Betrieb** **Masse bis 2 kg/m** **Kabel freiliegend** **verwerten** **K. verl.Sand/Abd.** **Trassenband d. AN** Kabel umlegen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabeltyp 'Bestehendes Beleuchungskabel' Kabel bleibt während des Umlegens in Betrieb. Kabelmasse bis 2 kg/m. Kabel freiliegend. Abdeckung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Kabel freilegen. Kabel aufnehmen und in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 10 cm dick. Kabel mit mind. 10 cm Sand überdecken. Aufgenommene Abdeckung einbauen, beschädigte Abdeckungen ersetzen. Trassenwarnband nach Unterlagen des AG liefern und aus-				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	legen.	25	m	.....	.....
2.3.11	**Zulage Aushubspositionen** Zulage zu den Aushubspositionen für Erdaushub im Handschacht in allen Tiefenstufen.	1,5	m³	.....	.....
2.3.12	**Pollerhülsen des AG** Pollerhülsen des AG Versetzen von Pollerhülsen. Bodenhülse aus Guss GG, 300 mm lang, komplett mit Gewinde- und Spannring Durchmesser bis 100 mm Aushub oder Bohrung herstellen, Hülse einbauen Fundament 60/60/60 aus Beton C 20/25 Sämtliche Leistungen und Materialien sind einzurechnen. Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.	4	Stk	.....	.....
2.3.13	STLB-Bau 10/2025 010 **Vertikale Dränschicht Noppenbahn D 8mm** Vertikale Dränschicht DIN 4095 aus vlieskaschierten Noppenbahnen, Schichtdicke 8 mm, Streifenbreite bis 50 cm.	10	m	.....	.....
2.3.14	**Schleppplatte aus Beton C8/10 entlang Bachverdohlung** Schleppplatte aus Beton C8/10 Mit Magerbeton C8/10, C0/F1, XC4 + XF4 + XD3, 0/32 Als Untergrundverbesserung/Lastverteilung Lieferschein Nachweis	7	m³	.....	.....
				2.3 Erdarbeiten	**.....**
2.4	**Oberbau Straße**				
2.4.1	**Planum herstellen** **Abweichung +-3 cm** Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm. Verformungsmodul '120 MN / m2 auf der Frostschutzschicht Fahrbahn'	155	m²	.....	.....
2.4.2	**Boden verdichten** **Einschnitte** Boden verdichten. Untergrund in Einschnitten.	155	m²	.....	.....
2.4.3	**Schottertragschicht Liefern und einbauen**				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schottertragschicht, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Zeichnung.	30	m³	.....	.....
2.4.4	113 0723 108991009 **Asphalttragsch.** **aus AC 32 TS** **herst.** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Bitumen 50/70** **... Freitext ...** Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Bereich Haltestelle' Einbau 'Einbau mit Fertiger, Eventeuelle handarbeiten sind einzurechnen ' Bindemittel = 50/70. Einbau '10 cm -240kg/m²'	155	m²	.....	.....
2.4.5	113 0723 20899200099 **Asphaltbindersch.** **a.AC 22 B S** **herst** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Bitumen 10/40-65A** **... Freitext ...** Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 22 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Bereich der Haltestelle ' Einbau 'mit Fertiger, eventueller Handarbeiten sind einzurechnen ' Bindemittel = 10/40-65 A. Einbau '8,5 cm - 204kg/m²'	155	m²	.....	.....
2.4.6	113 0723 41899200009 **Asphaltdecksch.** **aus SMA 8 S herst** **.** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Bitumen 10/40-65A** **... Freitext ...** Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'im bereich der Haltestelle '				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Einbau 'mit Fertiger, eventeuelle Handarbeiten sind einzurechnen ' Bindemittel = 10/40-65 A. Einbau '3,5 cm - 84kg/m²'	155	m²	.....	.....
2.4.7	**Einbau einer Asphalteinlage/ Asphaltbewehrung** Liefern und einbauen einer Heißasphalteinbau geeigneten, mit einem Bitumenanteil > 65 % vollflächig Bitumenbeschichteten Asphaltbewehrung (Geogitter), mit hoher Zugfestigkeit zur Aufnahme horizontaler Spannungen zur Rissverzögerung, zwischen zwei bituminösen Schichten. Die Asphalteinlage muss den Anforderungen der DIN EN 13251 hinsichtlich mechanischer Eigenschaften, Dauerhaftigkeit und Prüfverfahren entsprechen und nachweislich für den Einsatz im Asphaltoberbau geeignet sein. Asphalteinlage, auf zuvor mit Bitumenemulsion behandelter neuer- und alter Asphaltschicht, spannungsfrei, faltenfrei und überlappend gem. Herstellerangaben verlegen. Reinigung und Bitumenemulsion werden gesondert vergütet. Struktur oder Maschenweite passend für den mechanischen Verbund der Asphaltkörnung. Produkt: *HaTelit® C 40/17, HUESKER oder gleichwertig*	25	m²	.....	.....
2.4.8	113 0723 0831199 **Erschwernis** **infolge** **Einfassungen** **Erschwer. gesamt** **A.deckschicht** **... Freitext ...** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Fräsen oder Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeckschicht. Einbauten 'Gebäuden, Einfassungen, Überdachungen '	140	m	.....	.....
2.4.9	**Erschwernis infolge Einbauten Asphaltschichten** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphalttrag-, binderschicht. Einbauten = Schächte, Straßenabläufe und				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Schieberkappen. dies Pos. wird nur einmal vergütet.	4	St	.....	.....
2.4.10	**Unterlage reinigen** **Asphaltbefestig.** Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = Asphaltbefestigung.	310	m²	.....	.....
2.4.11	**Bitumenemulsion aufsprühen** **Bk100-Bk3,2 * Asphalt frisch** **C60BP4-S * Menge 300 g/m2** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.	310	m²	.....	.....
2.4.12	**Naht in Asphaltschicht herstellen** Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphaltdeckschicht. Längs- und Quernaht. Herstellung der Nahtflanke durch Trennscheibe. Naht entlang der Bordsteine, um Schächte und Einbauteile herstellen.	50	m	.....	.....
2.4.13	**Fugenverguss** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht entlang der Bordsteine, um Schächte und Einbauteile ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	50	m	.....	.....
2.4.14	**Abstumpfungsmaßnahme durchführen** **LFK 1/3 * Gestein wie Decke** **Maschinell** Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeck-				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	schicht. Abstreumenge '= 1,0 kg/m². Lieferscheinnachweis' Maschinell abstreuen.	155	m²	.....	.....
				2.4 Oberbau Straße	**.....**
2.5	**Oberbau Gehweg + Nebenflächen**				
2.5.1	**Frostschutzschic-ht herstellen** **Rad- und Gehwege * 0/45** **Feinanteil UF3 * EV2 120MN/m2** **Profilausgleich** Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Baustoffgemisch 0/45. Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche 120 MN/m2. Baustoffgemisch `Gebrochene Gesteinskörnung` Nur natürliche Gesteinskörnung. Abgerechnet wird nach Lieferscheinen	35	m³	.....	.....
2.5.2	110 0324 4631123 **Schachtabdeckung anpassen** **in Pflast./Platt.** **ADicke bis 10 cm** **Höher 5-10cm** **WW-Mörtel** Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Flächenbefestigung herstellen. Ausbauen sowie Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden gesondert vergütet. Fläche aus Pflaster bzw. Plattenbelag. Aufbruchdicke bis 10 cm. Schachtabdeckung höher setzen über 5 bis 10 cm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.	2	St	.....	.....
2.5.3	**Planum herstellen** **Abweichung +-2 cm * Verf. 120 MN/m2** Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 120 MN/m2	150	m²	.....	.....
2.5.4	**Boden verdichten**				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Einschnitte Boden verdichten. Untergrund in Einschnitten.	150	m²	.....	.....
			2.5 Oberbau Gehweg + Nebenflächen		**.....**
2.6	**Straßenentwässerung**				
2.6.1	**Leitungsgr. m.** **Schachtbaugr.** **herst.** **eing. verd. Boden** **Tiefe bis 1,25 m** **... Freitext ...** **mit Verbau** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Abr. senkrecht** Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In eingebautem und verdichtetem Boden. Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle 'Gemäß der DIN 18300 für Grabenbreiten von 0,50 Verdichten der Gabensole, diese Leistung wird nicht separat vergütet.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Aushub 'Zur Beprobung auf Zwischenlagerplatz transportieren und auf fachgerechte Mieten aufsetzen ' Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'Geht nach Beprobung in Eigentum des AN über und ist vom Zwischenlagerplatz aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen ' Entsorgung wird gesondert vergütet. Abrechnung mit senkrechten Wänden.	35	m³	.....	.....
2.6.2	**Zulage Leitungs-/Kabelkreuzungen** Zulage zum Aushub, Rohrverlegung und Verfüllung für die Kreuzung von Ein- und Mehrfachkabeln sowie in Betrieb befindlichen Versorgungsleitungen. Bis 0,50 m Breite = 1 Stück. Einschl. Sicherung und erforderlichem Handaushub.	2	St	.....	.....
2.6.3	**Zulage Leitungs-/Kabelkreuzungen** Zulage zum Aushub, Rohrverlegung und Verfüllung für die Sicherung von längslaufenden Kabeln und Versorgungsleitungen. Bis 0,50 m Breite = 1 Stück. Einschl. Sicherung und erforderlichem Handaushub.	5	m	.....	.....
2.6.4	**Fels aus Leitungsgraben aush. (Zul.)** Fels aus Leitungsgraben aush. (Zul.) Schwer lösbaren Fels, X1 - X3 Standard Homogenbereiche in Anlehnung der				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Handlungshilfe Geotechnik BW. Siehe hierzu die Technische Anweisungen und Vereinbarungen dieses Leistungsverzeichnisses.Standard Homogenbereiche , aus Leitungsgraben ausheben. Berechnet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen und Weiterverwenden. Zulage für die Positionen Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen	2	m³	.....	.....
2.6.5	110 0324 31599999903 **Anschlussleitung herstellen** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Ringst. Kl.SN 16** Anschlussleitung zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID '160 Blau,' Rohr 'PP- Hochlast- Vollwandrohr, außen und innen glattwandig; hochabriebfest,ohne Zusatz von Füllstoffen' Rohrverbindung 'Mit Doppelsteckmuffen und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1; (Dichtheit bis mind. 5 bar).' Bettung 'Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.' Fließsohlentiefe 'Siehe Unterlagen AG' Überdeckungshöhe 'Siehe Unterlagen AG' Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969.	20	m	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 10 Dokumentation Zur Abrechnung sind entsprechende Bilder der ausgeführten Formstücke vorzulegen.				
2.6.6	110 0324 369990499 **Formstück einbauen (Zul.)** **... Freitext ...** **Kunststoff-Rohr** **... Freitext ...** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück 'Aller Art' Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr 'DA160'	10	St	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
2.6.7	110 0324 369999900 **Formstück** **einbauen (Zul.)** **... Freitext ...** **... Freitext ...** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück 'DA160 Passstück' Rohr aus 'PP '	3	St	.....	.....
2.6.8	**Material lief.,in Leitungsgr. einb .** **Mineralgemisch 0-45/56 * Wasschutzz.geeig.** **ob.Leitungsz. * EV2 - min. 45 MN/m²** **Abrechnung senkr.** Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Material 'Nur Natürliches gebrochenes Mineralgemisch 0-45/56.' Material für Einbau in Wasserschutzzonen geeignet. Material nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Verdichten' auf Verformungsmodul EV2 = mind. 45 MN / m² Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m2 Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen. Lieferscheinnachweis	24	m³	.....	.....
2.6.9	**Material lief.,in Leitungsgr. einb .** **Mineralgemisch 0/8 - 0/16 * Wasschutzz.geeig.** **in Leitungszone * Abrechnung senkr.** Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Material ' Natürlich gebrochnes Mineralgemisch 0/8 - 0/16.' Material für Einbau in Wasserschutzzonen geeignet. Material nach Verlegen der Leitung in Graben in der Leitungszone einbauen und verdichten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m2 Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen. Rohrzone nach DIN EN 1610 für PP Rohre einschließlich Rohrbettung herstellen. Lieferscheinnachweis.	11	m³	.....	.....
2.6.10	110 0324 506111001 **Straßenablauf** **ausbauen** **Betonfertigteile** **Tiefe bis 1,25 m** **StrA liegt frei** **Ausbau verwerten**				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen. Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Straßenablauf liegt in unbefestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.	1	St	.....	.....
2.6.11	110 0324 5092001 **Aufsatz f.** **Straßenablauf** **ausbauen** **in Asph.-Fläche** **alles verwerten** Aufsatz für Straßenablauf freilegen und ausbauen. Umgebende Fläche = Asphalt. Sämtliche Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	2	St	.....	.....
2.6.12	110 0324 515422101 **Straßenablauf** **einbauen** **Boden 1a Dicht.** **Schaft Form 5c** **1 ZwTeil 6b** **Aufl-Ring 10a** **Aufl. C 8/10,10cm** Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement. Schaft Form 5c (195 mm hoch). Ein Zwischenteil Form 6b (195 mm hoch). Auflagering Form 10a (für quadratische Aufsätze). Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	3	St	.....	.....
2.6.13	110 0324 52301001111 **Aufsatz f.** **Straßenablauf** **aufsetzen** **500x500, D, Begu** **dämpf.Einlage** **Zinkeimer A 2** **Höhe planmäßig** **Mörtel M20** Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 500x500, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton. Dämpfende Einlage.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Verzinkter Eimer, Form A 2. Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.	4	St	.....	.....
	2.6 Straßenentwässerung				**.....**
2.7	**Bordsteine + Pflaster**				
2.7.1	**Bordstein aus Naturstein setzen** **NBSt. B 7-140-150** **Granit** **gerader Stein** **... Freitext ...** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. ohne Fase als Rinnenstein Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = B 7 - 140-150. Bordstein aus Granit. Gerader Stein. Fundamentbeton 'Rückenstütze und Unterbeton aus Beton C20/25 nach DIN 18318 Frost- Tausalzbeständig. Unterbeton 20cm stark. Betonnachbehandlung, Betonschutz ist einzurechnen."	50	m	.....	.....
2.7.2	115 0723 31608101099 **Bordstein aus Naturstein setzen** **NBSt. B 7-140-150** **Granit** **gerader Stein** **... Freitext ...** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = B 7 - 140-150. Bordstein aus Granit. Gerader Stein. Fundamentbeton 'Rückenstütze und Unterbeton aus Beton C20/25 nach DIN 18318 Frost- Tausalzbeständig. Unterbeton 20cm stark. Betonnachbehandlung, Betonschutz ist einzurechnen."	45	m	.....	.....
2.7.3	115 0723 3265001 **Bordstein trennen** **NBSt. 30/25-18/30** **BSt. trennen** Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Naturstein ca. 30/25 bis 18/30 cm. Bordstein quer trennen.	10	St	.....	.....
2.7.4	**Bordsteine aus Beton setzen** **BSt. TB 80x250 *** **Gerader Stein * bis 10 cm unt.OK**				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 80 x 250. Bordstein 'in den Angleichungsflächen und Abgrenzungen' Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton '20 cm Stark, Rückenstütze und Unterbeton aus Beton C 20/25, Betonnachbehandlung, Betonschutz ist einzurechnen. '	20	m	.....	.....
2.7.5	**Bordsteine trennen** **10/30-8/20 * BSt.nassschneiden** Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton, ca. 10/30 bis 8/20 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein 'Quer trennen grader Schnitt'	8	St	.....	.....
2.7.6	**Streifen aus Pfl. st. a. Nst. herst** **Granit, 3 zeilig, Fuge Typ A** Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen. Ein 3 zeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Streifen 'als Rinne' Format für Rastermaß 'Pflaster des AG Lager innerhalb der Baustelle ca. 16/16/16cm' Pflasterstein aus Granit. Breite 3-zeilig. Rückenstütze 'bis 5 cm unter Oberkante Pflasterkante.' Fundamentbeton 'Rückenstütze und Unterbeton aus Beton 20/25 Unterbeton 20cm stark. Betonnachbehandlung, Betonschutz ist einzurechnen. Schalung ist einzurechnen'	3	m	.....	.....
2.7.7	115 0723 11142191191 **Pflasterd. a.** **Betonst. d. AG** **herst.** **Rad- und Gehwege** **Flächen ü. 2-10m2** **Pflaster gelagert** **... Freitext ...** **SZ18/LA20** **Bett.0/4 30 v. H.** **... Freitext ...** **Läuferverband** Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß 'gemäß Angaben des AG' Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Fuge 'gemäß hersteller angaben' Steine im Läuferverband verlegen.	180	m²	.....	.....
2.7.8	115 0723 21210911901 **Plattenbelag m.** **Pl. des AG herst.** **Rad- und Gehwege** **... Freitext ...** **rechtw. zum Rand** **Bett.0/4 30 v. H.** **... Freitext ...** **Platten gelagert** Plattenbelag mit Platten des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Format für Rastermaß 'gemäß Angaben des AG' Rechtwinklig zum Rand verlegen. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge 'gemäß ZTVPflaster StB' Platten gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen.	20	m²	.....	.....
2.7.9	115 0723 1950102 **Pflastersteine** **zuarbeiten** **aus Beton** **Dicke ü. 8-10 cm** Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke über 8 bis 10 cm.	60	m	.....	.....
2.7.10	115 0723 19821 **Pflasterdecken-** **Anpassung** **herstellen** **Einzelgr. b0,75m2** **Steine Pflasterd.** Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten über 0,50 bis 0,75 m2. Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang.	2	St	.....	.....
2.7.11	**Pflasterd. aus Betonsteinen herst.** **Rad-/Gehwegflchn. * Fl. 10 bis 100 m2**				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

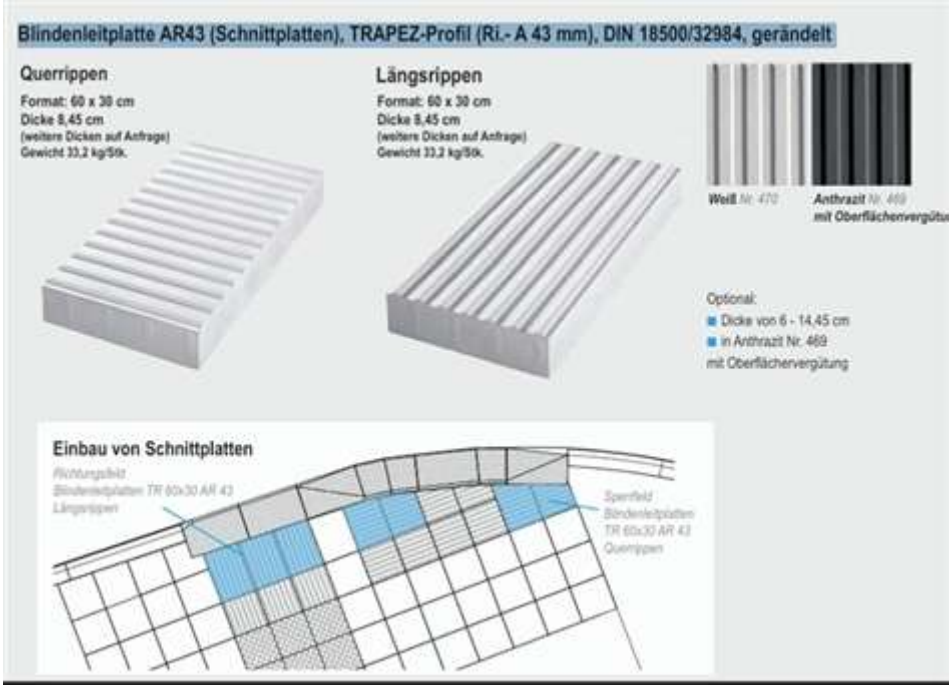
Übertrag: .....

St.300/300/80 * m.F., o.Vorsatz.
Bettung 0/5 * Fuge 0/5
Unterlage AG
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen.
Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG.
In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege.
Einzelflächen über 10 bis 100 m2.
Format für Rastermaß = 300/300/80 mm.
Mit Fase, ohne Vorsatzbeton.
Bettung aus Baustoffgemisch 0/5.
Fuge mit Baustoffgemisch 0/5.
Farbe: anthrazit
Steine nach Unterlagen des AG verlegen.

2 m² ....

*** Ausführungsbeschreibung 11
Ausführungsbeschreibung

Blindenleitplatten (Schnittplatten) 60x30 sind einzurechnen



2.7.12 **Blindenleitstreifen Rippenplatte liefern und Verlegen**
Liefern und Verlegen von Bodenindikatoren als Leitstreifen
gem. DIN 32984 – Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum
bestehend aus Betonwerkstein gem. DIN 18500
Abriebwiderstand Härteklasse 1
Erhöhter Widerstand gegen Frost – und Tausalzbeanspruchung entsprechend
DIN EN 1338 Klasse 3
Rutschhemmung R 12

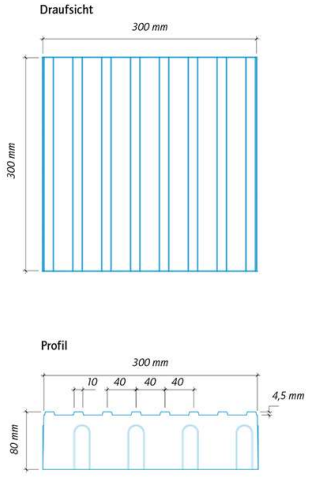
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm in 30 - 50 mm Dicke hammerfest zu versetzen. Fugen vollständig mit Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm füllen.
Die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 06 und die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG sind zu beachten.

Oberfläche mit Rippenstruktur im Trapezprofil. Rippenabstand 40 mm, Rippenbreite 10 mm; Rippenhöhe 4 mm. Oberfläche Rippen gerändelt.
Oberflächenausführung: Nr. 470 weiss gefärbt“
Fa. Kronimus oder gleichwertig

Rastermaß: 30 x 30 cm
Dicke: 8 cm



2,5 m² ....

2.7.13 Betonpflasterbelag aus hochwertigem Betonwerkstein, kugel-/feingestrahlte Oberfläche, nach DIN EN 1338, Steindicke 8 cm, Format 30/20/8 cm, als Kontratsstreifen

Liefern und fachgerecht verlegen von Betonpflastersteinen La Linia Öko von Birkenmeier Stein+Design Naturstein-Edelsplittvorsatz, kugelgestrahlte Oberfläche, gefast.

Format: 30/20 cm, Dicke 8 cm

Farbe: graphit anthrazit

Verlegung als Begleit-/Kontraststreifen zu Vorposition, Streifenbreite 30cm

Steine mit werkseitigen Abstandhaltern. Die Steine sind höhen- und fluchtgerecht sowie mit gleichmäßigem Fugenbild zu verlegen. Fugenbild nach Anordnung der Bauleitung.

Zuschnitte sind sauber und rechtwinklig mittels geeigneter Nassschneidtechnik

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

herzustellen.

Bettung:
Herstellen einer Pflasterbettung aus einem geeigneten, kornabgestuften, ungebundenen kalkfreiem Bettungsmaterial, z. B. Splitt 2/5 mm, gleichmäßig abgezogen und verdichtet bzw. vorbereitet. Bettungsdicke im verdichteten Zustand ca. 3–5 cm. Die Bettung ist entsprechend den Anforderungen der einschlägigen Regelwerke für Betonpflasterflächen herzustellen.

Das Pflaster ist auf der vorbereiteten Bettung höhen- und fluchtgerecht zu verlegen

Verfugung:
Fugen vollständig mit geeignetem, sauberem und gewaschenem Fugensplitt 1-3mm bzw. entsprechend geeignetem Fugenmaterial verfüllen. Überschüssiges Fugenmaterial ist vor dem Abrütteln vollständig von der Oberfläche zu entfernen.

Ausführung:
Die Verlegung hat nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den Herstellerangaben zu erfolgen. Die Vorgaben der einschlägigen DIN-Normen, ZTV Pflaster-StB, TL Pflaster-StB und der technischen Regelwerke für ungebundene Pflasterbauweisen sind zu beachten.

		1,6	m²	....

2.7.14 **Profilstein Bushaltestelle Liefern und Versetzen**
Profilstein Bushaltestelle

Profilstein-System "Kasseler Sonderbord" für Haltestellen liefern und fachgerecht nach Angabe des AG engfugig (5 mm) versetzen.

Unterbau / Bettung: Unterbau und Bettung des Profilsteins aus kunstharzvergütetem Mörtel bzw. PCC-Mörtel / Polymer-modifiziertem Zementmörtel / Kunstharzmörtel herstellen. Untergrund vorab ggf. Reinigen u. Vorbehandeln der Oberfläche, inklusive Haftvermittler,-Haftschlämme fachgerecht versehen.

Rückenstütze & Schalung: Rückenstütze aus Beton C 30/35 bis 10 cm unter Oberkante (OK) Bordstein, mit einer Breite von ca 20 cm herstellen. Inklusive erforderlicher Schalungsarbeiten zur Herstellung einer sauberen Flanke/Seite für die spätere Weiterverarbeitung sowie für die fachgerechte Verankerung mittels Winkeln.

Profilstein aus Beton C 35/45, XF4 gem. DIN EN 1340, Typ: -DIT- DIN 483

Abmessungen:	Länge 100,0 cm (Nennlänge inkl. 5 mm Fuge), Gesamthöhe 33/31* cm, Breite 43,5 cm
Einstiegshöhe:	18 cm
Auftrittsfläche:	30 cm und rautenförmig genoppt
Einbautiefe:	15 cm

Fa. Kronimus oder gleichwertig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
		8	m	.....	.....
2.7.15	**Profilstein Bushaltestelle Übergangsstein TYP B Links und Rechts Liefern und Versetzen** Wie Vorposition jedoch Übergangstein links/ rechts Übergangsstein Typ B zum Einbau des Busbordsteins mit der Vorderkante in gleicher Flucht mit dem Hochbordstein. Übergang von Busbordstein Klassik H 18 cm auf Hochbordstein 12/15rechts / links (siehe Planunterlagen) Oberfläche: Weißbeton Nr. 115 Auftrittsflächen rutschhemmend genoppt“ Fa. Kronimus oder gleichwertig	2	m	.....	.....
2.7.16	**Winkelstahl Montage mit Klebanker M12x155 A4 inkl. Bohrung in Stahlbeton** Winkelstahl 120x120 als Schubsicherung der Betonrückenstütze für Busbord/Bord mit Klebeankern montieren. Montage mit Klebanker/Ankerstange M12 A4, mit Unterlagsscheibe und Mutter A4, Verankerungslänge im Beton min. 100 mm. Inkl. Injektionsmörtel und aller für die Montage nach Herstellervorgaben notwendigen Nebenarbeiten, Ausblasen und Reinigen des Bohrlochs und Zubehör. Inkl. Bohrung in Stahlbeton (Bohrungen im Stahlwinkel vorhanden). Fabr. HILTI HAS A4 / HILTI HIT oder gleichwertig Lieferung des Winkelstahls erfolgt bauseits. Bauseits auf die Baustelle gelieferte Stahlprofile vom Lagerplatz aufnehmen, innerhalb der Baustelle transportieren und an der Montagestelle ausrichten ist einzurechnen. Befestigung auf der Stahlbeton-Deckenplatte der Bachverdolung. Abrechnung nach Anzahl Befestigungsstellen.	24	Stk	.....	.....
				2.7 Bordsteine + Pflaster	**.....**
				2 Blumberg Haltestelle "Am Stadtbrunnen - Nord"	**.....**
3	**Blumberg Haltestelle "Am Stadtbrunnen - Süd"**				
3.1	**Verkehrssicherung, Bauablauf**				
3.1.1	**Bereitstellungsflächen einrichten** Bereitstellungsflächen einrichten, vorhalten, unterhalten Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen, inkl. Bereitstellungsfläche für Oberboden und kontam, Aushub. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Herstellung der Bereitstellungsfläche, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, Kosten für Vorhalten, Unterhalten und				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Betreiben der notwendigen Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden mit dieser Pauschale, vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen. Aufteilung der Pauschale wird angegeben. Sämtliche zur Umsetzung benötigten Baumaterialien bleiben im Besitz des AN.	1	Psch		.....
3.1.2	**Bereitstellungsflächen räumen** Bereitstellungsflächen von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen, Zufahrten, Grünflächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Notwendige Materialien wie z.B. Schotter, Asphalt, Humus, Saatgut o.a. ist einzukalkulieren. Diese Pauschale gilt für alle Leistungen. Aufteilung der Pauschale wird angegeben. Benötigten Baumaterialien zur Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes bleiben im Besitz des AN.	1	Psch		.....
3.1.3	**Bauablaufplan erstellen** Erstellen eines Bauablaufplans / Bauzeitenplans für die Gesamtmaßnahme. Vorlage beim Auftraggeber / Bauleitung spätestens 15 Arbeitstage nach Auftragserteilung.	1	Stk	.....	.....
3.1.4	**Behelfsbrücke herstellen** **F.Fußg.+Radfahr. * ... Freitext ...** **... Freitext ...** Behelfsbrücke einschließlich Gründung nach statischen, konstruktiven und verkehrstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten und unterhalten. Brücke einschließlich aller Einrichtungen beseitigen. Brücke für Fußgänger und Radfahrer. Mit geeigneten Geländer. Brücke für Grabenüberbrückung Länge / Breite bis 3,00 / 2,00m Nach Wahl des AN Notwendige Anrampungen herstellen, unterhalten und wieder entfernen.	2	Stk	.....	.....
3.1.5	**Behelfsbrücke herstellen** **PKW + LKW ***				
	Behelfsbrücke einschließlich Gründung nach statischen, konstruktiven und verkehrstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten und unterhalten. Brücke einschließlich aller Einrichtungen beseitigen. Brücke für PKW und LKW Brücke für Grabenüberbrückung Länge / Breite bis 4,00 / 3,50m Nach Wahl des AN Notwendige Anrampungen herstellen, unterhalten und wieder entfernen.	1	Stk	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
3.1.6	**Verkehrssicherung läng.Dauer** Verkehrssicherung längerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben, kontrollieren und abbauen. Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan 'gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung ' Vorhandene Verkehrsschilder 'gemäß der Vorgaben der verkehrsrechtlichen Anordung anbringen oder ausser Kraft setzten' Länge des Arbeitsbereiches 'komplette Länge der Maßnahme' Für Verkehrsführungsphase 'Alle Leistungen' Einsatzzeit 'gesamte Bauzeit' Verkehrsrechtliche Anordnung 'bei der zuständigen Behörde einholen. Alle Gebühren und Aufwendungen und Pläne die für die Anordnung notwendig werde sind einzurechnen. Unterlagen sind in Kopie unaufgefordert der Bauleitung mit vorzulegen.'	1	Psch	.....	
3.1.7	**Lichtzeichenanlage liefern** Lichtzeichenanlage liefern Richtungswechsel - Lichtsignalanlage mit 2 dreifeldigen Fahrsignalgebern mit Signalisierung nach RiLSA und VDE 0832 mit verkehrsabhängiger Steuerung. Lichtzeichenanlage auf Anordnung des AG unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben und nach Beendigung der Arbeiten abbauen. Einschließlich Energieversorgung nach Wahl des AN. Lichtzeichenanlage mit automatischer Steuerung, verkehrsabhängig. Funkverbindung. Ausführung nach vom AN vorgelegten Verkehrszeichenplan. .	1	Psch	.....	
3.1.8	**Lichtzeichenanlage betreiben** Lichtzeichenanlage vorhalten und betreiben und nach Beendigung abbauen und abtransportieren. Abgerechnet wird nach Anzahl der Betriebstage, je angefangenem Kalendertag in Betrieb. Umsetzen wird nicht separat vergütet.	20	d	.....	.....
3.1.9	**Bauzaun aufstellen ausserhalb der Baufelder** Bauzaun nach Erfordernis außerhalb der Baufelder aufstellen. Bauzaun einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten und wenn notwendig umsetzen. Nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen und Fertigteilsockel.	1	Psch	.....	
3.1.10	**Tragfähigkeitsuntersuchung mit dynamischen Plattendruchversuch**				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Tragfähigkeitsuntersuchung mit dynamischen Plattendruchversuch Tragfähigkeit mit dynamischen Plattendruckversuch feststellen in Abhängigkeit zu einer Referenzmessung anhand eines statischen Plattendruckversuches. Auf Anordnung und Anweisung des AG Ausführung eines statischen Plattendruckversuchs nach DIN 18134-300 in der jeweils neuesten Fassung. Stellung der erforderlichen Geräte und Bedienung durch geschultes Fachpersonal. Aktuelle gültige Prüfungs- / Kalibrierungsprotokolle des PDG sowie der Schulungsnachweis des Personals ist auf Verlangen vorzuweisen. Die Prüfergebnisse sind folgender Form dem AG vorzulegen: - Darstellung der Werte Normalspannung in Bezug zur Setzung als Tabelle - Darstellung der Werte als Diagramm in Form von Drucksetzungslinien - die Berechnung des Verhältnis EV2/EV1 mit o.g. Werten Das Plattendruckprotokoll muß folgende Angaben enthalten: - Name der Baustelle, - genaue, eindeutige örtliche Bezeichnung des Pfrüfungsortes (z.B. mit Achs- , Stations- und Fahrspurangabe) innerhalb vorg. Baustelle - fortlaufende Prüfungsnummer innerhalb der Maßnahme, - Name des Prüfers, - Geräte-Nummer des Prüfgerätes, - Vermerke über das Wetter am Probentag sowie des Vortages, - Angabe der Außentemperatur zum Zeitpunkt der Prüfung, - Angabe über die Plattenunterlage der Prüfplatte (i.d.R: Sand), - Angaben zur Prüfungsstelle: Tiefenlage (z.B. Baugrubensohle, FSS-Schicht etc) - Angaben zur Bodenart	2	St	.....	.....
	3.1 Verkehrssicherung, Bauablauf				.....
3.2	**Rückbau**				
3.2.1	**Asphaltbefestigung trennen schneiden, Dicke ü. 12-18 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'in allen Stärken in Gehwegen, Fahrbahn, Klein- und Nebenflächen, Leitungsgräben ' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.	100	m	.....	.....
3.2.2	**Asphaltbefestigu-ng aufnehmen Fahrb./Randstr Aufbr. Verw.** Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen. Fläche = Fahrbahn und Randstreifen.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Dicke der Asphaltbefestigung 'in allen Stärken in Gehwegen, Fahrbahn, Klein- und Nebenflächen, Leitungsgräben' Gesamtaufbruchtiefe 'ohne Unterbau, nur Asphalt' Aufbruchstücke 'zerkleinern, Mehrkosten für zu große Aufbruchstücke werden nicht vergütet. Asphalt aufbruch laden und auf Zwischenlager Fahren, abkippen und beproben. Beprobung wird gesondert vergütet.	20	m³	.....	.....
3.2.3	115 0723 011311201 **Pflasterd.m.** **Betonpfl.-steinen** **aufn.** **10 cm dick** **ungeb. Fugenmat.** **ungeb. Bettung** **Steine lagern** **Pflaster säubern** Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.	95	m²	.....	.....
3.2.4	**Streifen/Rinne aus Naturstein aufn.** **Fugenmörtel Fund.bet. ü.10-20** Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke 'Goßpflaster bis 16/16/16 aufnehmen u. entsorgen' Breite des Streifens/der Rinne '3 Zeiler' Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	50	m	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 12 Ausführungsbeschreibung Der Ausbau des bestehenden Gehweg-Pflasters hat schonend zu erfolgen um eine Beschädigung der Steine zu vermeiden. Ganze Steine sollen für den Wiedereinbau und Wiederherstellung gleichartiger Gehwegflächen gereinigt und nach Farben und Typ getrennt und sortiert auf Paletten gestapelt und zwischengelagert werden. Die Wiederherstellung der Gehwegflächen mit Schachbrett-Muster (granitweiß/basaltanthrazit) erfolgt ausschließlich mit vorhandenen Steinen. Ein ggf. erforderlicher Transport der Steine zwischen den Baustellen "Stadtbrunnen" und Hauptstraße" ist einzurechnen.				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Ganze, für den Wiedereinbau geeignete Steine, verbleiben im Eigentum des AG. Geeignete Paletten hat der AN zu beschaffen. Diese gehen mit den darauf gelagerten Steinen nach Abschluss der Maßnahme in das Eigentum des AG über.
Pass-Steine, beschädigte Steine etc. und sonstiges Aufbruchgut gehen in das Eigentum den AN über. Die Verwertung/Entsorgung ist in die jeweiligen Positionen einzurechnen.



3.2.5 115 0723 031822100
Bordstein
aufnehmen.
Naturstein B6+B7
Fund. ü. 10-20 cm
Steine s.+f.+abl.
Verwertung AN
Bordstein aufnehmen.
Bordstein = aus Naturstein, Größe B6 und B7.
Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen.
Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern, abladen.
Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

55 m ....

3.2.6 **Streifen/Rinne aus Naturstein aufn.**
Fugenmörtel Fund.bet. ü.10-20

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke 'Goßpflaster bis 16/16/16 aufnehmen u.ínnerhalb der Baustelle zu lagern ' Breite des Streifens/der Rinne '3 Zeiler' Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. nicht verwendbare Steine sind nach Wahl des AN zu verwerten	50	m	.....	.....
				3.2 Rückbau	**.....**
3.3	**Erdarbeiten**				
3.3.1	106 0324 21301000100 **Boden bzw. Fels lösen und verwerten profilg. lösen Abrechnung Abtrag** Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Profilgerecht lösen. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	60	m³	.....	.....
3.3.2	**Zulage Aushubspositionen** Zulage zu den Aushubspositionen für Erdaushub im Handschacht in allen Tiefenstufen.	5	m³	.....	.....
3.3.3	**Zulage Leitungs-/Kabelkreuzungen** Zulage zum Aushub, Rohrverlegung und Verfüllung für die Kreuzung von Ein- und Mehrfachkabeln sowie in Betrieb befindlichen Versorgungsleitungen. Bis 0,50 m Breite = 1 Stück. Einschl. Sicherung und erforderlichem Handaushub.	2	St	.....	.....
3.3.4	**Zulage Leitungs-/Kabelkreuzungen** Zulage zum Aushub, Rohrverlegung und Verfüllung für die Sicherung von längslaufenden Kabeln und Versorgungsleitungen. Bis 0,50 m Breite = 1 Stück. Einschl. Sicherung und erforderlichem Handaushub.	34	m	.....	.....
3.3.5	106 0324 110002101 **Oberboden abtragen und**				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	lagern **Abtr.über 10-30cm** **Oberbod.i.lagern** **Abrechnung Abtrag** Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	12	m³	.....	.....
3.3.6	106 0324 150091311 **Oberboden des AG andecken** **... Freitext ...** **bündigFahrbahnrd.** **Andeck. ü.15-25cm** **Boden i. aufnehm.** **Abrechng.Auftrag** Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Andeckung 'Bereichen der Leitungstrasse, in den Angleichungsbereichen sowie auf den zugehörigen Klein- und Nebenflächen ' Einbau bündig mit Fahrbahnrand. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	10	m³	.....	.....
3.3.7	106 0324 1609131 **Oberboden liefern und andecken** **... Freitext ...** **bündigFahrbahnrd.** **Andeck. ü.15-25cm** **Abrechng.Auftrag** Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Andeckung 'Bereichen der Leitungstrasse, in den Angleichungsbereichen sowie auf den zugehörigen Klein- und Nebenflächen' Einbau bündig mit Fahrbahnrand. Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	2	m³	.....	.....
3.3.8	Bestandsbaum aufnehmen, transportieren und wieder einpflanzen. Baum aufnehmen, fachgerecht mit Wurzelballen ausbauen, zwischentransportieren und am neuen Standort wieder einpflanzen. Einschließlich Herstellen der Pflanzgrube, Bodenverbesserung, Verankerung, Gießrand sowie Fertigstellungspflege.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Stammumfang: bis ca 35 cm Transportentfernung: gemäß plan angaben	1	Stk	.....	.....
				3.3 Erdarbeiten	**.....**
3.4	**Entwässerung**				
3.4.1	**Straßenablauf ausbauen** **Betonfertigteile*... Freitext ...** **StrA in bef. Fl.*Rest verwert.** Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen. Ausbautiefe 'bis 0,80m ab GOK' Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Restliche Ausbaustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1	St	.....	.....
3.4.2	**Entwässerungsroh-rleitung abbrechen** **Rohr DN bis 200*** ***Ausb. verwerten** Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID bis 200. Rohr 'Beton, Kunststoff, Steinzeug' Fließsohlentiefe 'bis 2,00m' Ausbaustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1	m	.....	.....
3.4.3	**Kopfloch nach Unterlagen des AG herstellen.** Kopfloch nach Unterlagen des AG herstellen Aushub innerhalb der Baustelle lagern Aushub Material aufnehmen und wieder in Kopfloch einbauen Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Grabentiefe über 1,25 bis 2,00 m Grabenbreite bis 2,5m Grabenlänge bis 2,5m				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Handschachtung sind mit einzurechnen Abrechnung mit senkrechten Wänden. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	6	m³	.....	.....
3.4.4	108 0324 238929191 **Baustoff lief.,in** **Leitungsgr. einb** **.** **... Freitext ...** **Tiefe >1,25-1,75m** **... Freitext ...** **WSG geeignet** **... Freitext ...** **Abrechnung senkr.** Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungs- graben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Splitt 8/16 für Leitungszone, Leitungszone = Bettung 1/10xDN +0,10+ Seitenverfüllung DA Rohr + Überdeckung 30cm Umr. Fakt. 1,6 to/m3' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'nach DIN 1610 und DIN 4124' Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff 'aus gebrochenen natürlichen Mineralgemisch, Material aus Recycling ist nicht zugelassen, Abrechnung in m3 und Nachweis mit Lieferscheinen.' Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	1	m³	.....	.....
3.4.5	**Kunststoffrohrleitung herstellen, PP-Rohr da 160 SN 16, SLW 60, Statik liefern** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach DIN EN 1852 nach statischen und konstruktiven Erfordernissen DIN EN 1610 herstellen. Formstücke werden gesondert vergütet. Anschluss an Schacht ist im Schachtunterteil als Zulage zu dieser Position enthalten. Auflager nach DIN EN 1610 herstellen, Material wird gesondert vergütet. Verlegetiefe (bis Fliessohle) über 1,25 bis 2,50 m, Überdeckungshöhe über 1,0 bis 2,0 m. Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern. PP-Hochlastrohre da 160 SN16 (ISO 9969) Vollwandrohre ein- schließlich erforderlichen Ü-Muffen u. Passstücken, z.B. Rehau Awadukt PP SN16 Rausisto oder Poloplast Polo-ECO Plus Premium Rohre SN16 od.gleichw. Angebotenes Fabrikat : ..... (vom Bieter anzugeben)	2	m	.....	.....
				Übertrag:	.....

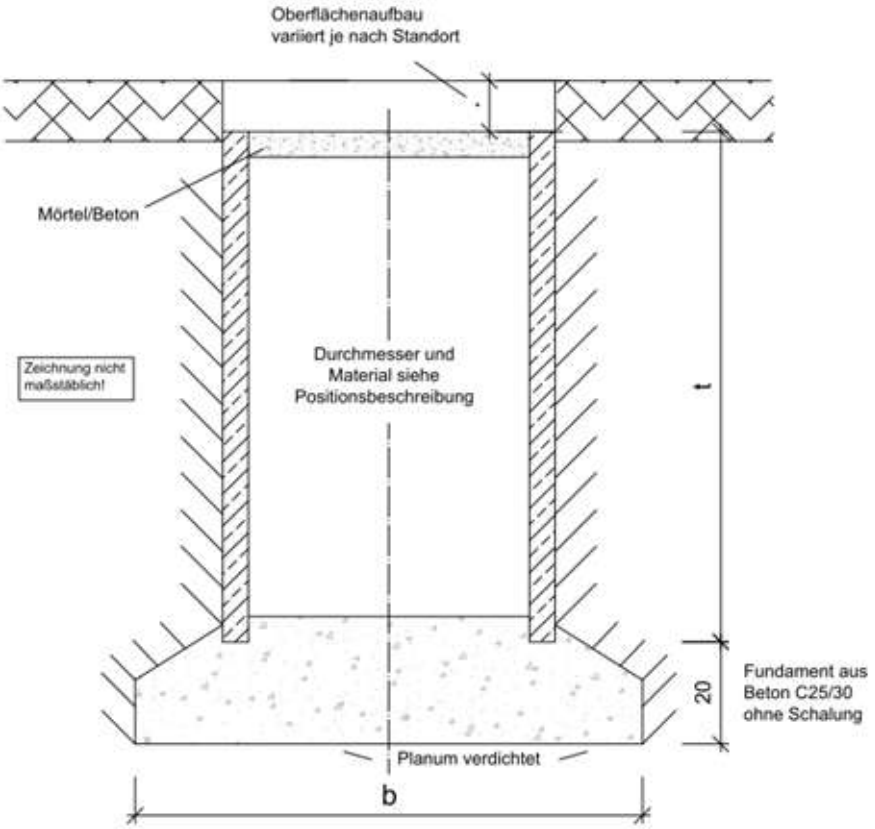
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
3.4.6	**Zulage PP-Rohre für Bogen da 160, 15-45°** für RW-Leitung	2	St	.....	.....
3.4.7	**PP - Überschiebmuffe** DN 150, liefern und einbauen	2	St	.....	.....
3.4.8	**Übergang alt/neu einschließlich DN 100 - einschließlich DN 200 herstellen** Übergang alt/neu einschließlich DN 100 bis einschließlich DN 200 dicht herstellen Leitung zum Anschluss für neue Leitung vorbereiten. In den EP sind einzurechnen: das schonende Freilegen der best. Leitung (PP, PVC, Steinzeug, Beton einschließlich DN 100 - bis DN 200) einschl. Zulage Handaushub, das saubere Abtrennen der bestehenden Leitung und das Vorbereiten zum Anschluss mittels Übergangsstück auf HPP-Rohr. Übergangsstück ist einzurechnen. Die Position wird pro Übergang einmal vergütet	1	St	.....	.....
3.4.9	**Straßenablauf einbauen mit Erdarb. Tief** Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fuge ist mit kunststoffvergütetem, schnellhärtendem, Säure- und Laugebeständigem (ph 3 - 10) und schrumpffreiem Mörtel herzustellen dichten und glattstreichen. Aufsatz wird ge- sondert vergütet. Erdarbeiten ausführen. Boden Form 1a, Abfluss im Boden. Schaft Form 5d (570 mm hoch). Auflagering Form 10a (für quadratische Aufsätze). Auflager aus Beton C 20/25, 10 cm dick, herstellen. Aushubtiefe ab OK Straßenablauf über 1,25 bis 1,75 m. L/B Aushub = Aussendurchmesser 0,55 + 2x Arbeitsraum 0,5 = 0,55+2x0,50 = 1,55m ist als Grube einzukalkulieren Homogenbereiche ehemals Bodenklasse 3-6 Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Geeignetes Füllmaterial liefern und einbauen	1	St	.....	.....
3.4.10	**Aufsatz für Straßenablauf liefern u. aufsetzen * 500x500 Klasse D * Begu * Zinkeimer A 4 * Höhe Zug um Zug** Aufsatz für Straßenablauf liefern und aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 500 x 500, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton. Dämpfende Einlage. Verzinkter Eimer, Form A 4. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge ist mit kunststoffvergüteten, schnellhärtenden, säure-				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	und laugebeständigen (pH 3 - 10) und schrumpffreien Mörtel herzustellen.	1	St	.....	.....
				3.4 Straßenentwässerung	**.....**
3.5	**Straßenbeleuchtung**				
3.5.1	**Straßenbeleuchtungsmast des AG** ausbauen **und innerhalb der Baustelle Lagern** **nach** Angaben **des AG lagern** Straßenbeleuchtungsmast des AG ausbauen und innehalb der Baustelle lagern. Beleuchtungskabel nicht beschädigen Höhe des Mastes bis 4 Meter Sämtliche Ausbaustoffe sind nach Wahl des AN zu verwerten.	2	Stk	.....	.....
3.5.2	Mastenfundament des AGS ausbauen Mastenfundament des AGS ausbauen Material: Kunststoff, Stahlbeton Bestandskabel nicht beschädigen Fundamentgröße: bis DN 400 Fundament laden und nach Wahl des AN verwerten Erdbauarbeiten sind einzurechnen	2	Stk	.....	.....
3.5.3	**Leitungsgr. m.** **Schachtbaugr.** **herst.** **eing. verd. Boden** **Tiefe bis 1,25 m** **... Freitext ...** **mit Verbau** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Abr. senkrecht** Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In eingebautem und verdichtetem Boden. Grabentiefe bis 2,00m. Breite der Grabensohle 'Gemäß der DIN 18300 für Grabenbreiten von 0,50 Verdichten der Gabensole, diese Leistung wird nicht separat vergütet.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Aushub 'Zur Beprobung auf Zwischenlagerplatz transportieren und auf fachgerechte Mieten aufsetzen ' Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'Geht nach Beprobung in Eigentum des AN über und ist vom Zwischenlagerplatz aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen ' Abrechnung mit senkrechten Wänden.	10	m³	.....	.....
3.5.4	**Mastfundamente für Straßenbeleuchtung**				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Mastfundamente für Straßenbeleuchtung
Liefern und Versetzen (in Beton C 25/30) von
Betonrohre DN 300
Lichtpunkthöhe (LPH) über 500 bis 800
herstellen einer Öffnung für je zwei Kabel.
ca. 0,80m ab OK Straße
nach Angaben des AG
einschl. aller Tiefbauarbeiten
Arbeiten für die Einführung der Leerrohre / Kabel in das Mastfundament



(Maße in cm)	Fundamentbreite b	Rohrtiefe t	Lichtpunkthöhe/ Masthöhe
	80x80	100	bis 600
	100x100	150	bis 800
	120x120	200	> 800

2 St ....

3.5.5 134 0321 13399901112
Kabelschutzrohr
liefern/einbauen
... Freitext ...
... Freitext ...
... Freitext ...
schwarz
in Graben
druckdicht 0,5bar
Kunst.Seil einz.

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr 'DA75 ' SDR 'SDR 41 SN4 , Innenwand = glatt.' Rohr aus 'PP-HD Flexibles Kabelschutzrohr in Schlauchware' Farbkennzeichnung = schwarz. Kabelschutzrohr in Graben verlegen. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar. Einziehhilfe, Kunststoffseil, witterungsfest, Durchmesser mind. 5 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.	35	m	.....	.....
3.5.6	134 0321 113912211 **Kabel des AG in Schutzrohr einbr.** **... Freitext ...** **Masse bis 2 kg/m** **DU über 30-50 mm** **KSR endl. d110** **innen glatt** **Länge bis 100 m** Kabel des AG in vorhandenes Kabelschutzrohr einziehen/einblasen. Vorhandene Schächte öffnen und schließen. Anzahl und Lage der Schächte nach Unterlagen des AG. Antransport der Kabeltrommel wird gesondert vergütet. Auf-, Ab- und Umsetzen der Kabeltrommel und Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert vergütet. Kabeltyp 'Beleuchtungskabek ' Kabelmasse bis 2 kg/m. Kabeldurchmesser über 30 bis 50 mm. Kabelschutzrohr endlos über d50 bis d110. Innenwand = glatt. Kabelteillänge bis 100,00 m.	35	m	.....	.....
3.5.7	134 0321 001900111 **Kabel aufnehmen und entfernen** **... Freitext ...** **Kabel frei** **Abd. Verwert. AN** **Kabel Verwert. AN** Kabel aufnehmen und entfernen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Behinderungen beim Freilegen durch vorhandene Kabel und Kabelschutzrohre werden nicht gesondert vergütet. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabeltyp ' Durchmesser bis 50 mm es ist zwingend die Zustimmung des AG oder des zuständigen Versorgungsunternehmens einzuholen Vor dem Ausbau und der Entfernung von Kabeln' Kabel freiliegend.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Abdeckung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Kabel freilegen. Kabel nach Wahl des AN verwerten.	35	m	.....	.....
3.5.8	STLB-Bau 04/2026 043 TA **Rohr markieren Trassenwarnband** Rohrleitung markieren, mit Trassenwarnband, einschl. Lieferung, 30 cm über Rohrscheitel, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Farbe: GELB, Aufschrift BELEUCHTUNG, verlegbar im Erdreich, alterungsbeständig und farbecht, Reißdehnung bis 400 %, Zugfestigkeit: 947 N/mm2, Anforderung nach DIN 54841-1, Material: PE -Verbundfolie, Materialst: 0,15mm, Breite: 40 mm.'.	35	m	.....	.....
3.5.9	108 0324 238929191 **Baustoff lief.,in** **Leitungsgr. einb** **.** **... Freitext ...** **Tiefe >1,25-1,75m** **... Freitext ...** **WSG geeignet** **... Freitext ...** **Abrechnung senkr.** Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Sand gewaschen 0/4 ' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'Gemäß DIN EN 1610' Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff 'Sand gewaschen 0/4' Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	5	m³	.....	.....
3.5.10	108 0324 238929191 **Baustoff lief.,in** **Leitungsgr. einb** **.** **... Freitext ...** **Tiefe >1,25-1,75m** **... Freitext ...** **WSG geeignet** **... Freitext ...** **Abrechnung senkr.** Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Mineralgemisch 0/45 Ev2 45mn' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'Gemäß DIN EN 1610' Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Baustoff 'Mineralgemisch 0/45 Ev2 45mn' Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	6	m³	.....	.....
				3.5 Straßenbeleuchtung	**.....**
3.6	**Oberbau Straße**				
3.6.1	**Planum herstellen** **Abweichung +-3 cm** Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm. Verformungsmodul '120 MN / m2 auf der Frostschutzschicht Fahrbahn'	140	m²	.....	.....
3.6.2	**Schottertragschicht Liefern und einbauen** Schottertragschicht, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Zeichnung.	25	m³	.....	.....
3.6.3	113 0723 108991009 **Asphalttragsch.** **aus AC 32 TS** **herst.** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Bitumen 50/70** **... Freitext ...** Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Bereich Haltestelle' Einbau 'Einbau mit Fertiger, Eventeuelle handarbeiten sind einzurechnen ' Bindemittel = 50/70. Einbau '10 cm -240kg/m²'	140	m²	.....	.....
3.6.4	113 0723 20899200099 **Asphaltbindersch.** **a.AC 22 B S** **herst** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Bitumen 10/40-65A** **... Freitext ...** Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 22 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Bereich der Haltestelle ' Einbau 'mit Fertiger, eventueller Handarbeiten sind einzurechnen ' Bindemittel = 10/40-65 A.				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Einbau '8,5 cm - 204kg/m²'	140	m²	.....	.....
3.6.5	113 0723 41899200009 **Asphaltdecksch.** **aus SMA 8 S herst** **.** **... Freitext ...** **... Freitext ...** **Bitumen 10/40-65A** **... Freitext ...** Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'im bereich der Haltestelle ' Einbau 'mit Fertiger, eventeuelle Handarbeiten sind einzurechnen ' Bindemittel = 10/40-65 A. Einbau '3,5 cm - 84kg/m²'	140	m²	.....	.....
3.6.6	113 0723 0831199 **Erschwernis** **infolge** **Einfassungen** **Erschwer. gesamt** **A.deckschicht** **... Freitext ...** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Fräsen oder Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeckschicht. Einbauten 'Gebäuden, Einfassungen, Überdachungen '	150	m	.....	.....
3.6.7	**Erschwernis infolge Einbauten Asphaltschichten** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltschichten. Asphalttrag-, binderschicht. Einbauten = Schächte, Straßenabläufe und Schieberkappen. dies Pos. wird nur einmal vergütet.	2	St	.....	.....
3.6.8	**Unterlage reinigen** **Asphaltbefestig.** Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = Asphaltbefestigung.	280	m²	.....	.....
3.6.9	**Bitumenemulsion aufsprühen**				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Bk100-Bk3,2 * Asphalt frisch **C60BP4-S * Menge 300 g/m2** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.	280	m²	.....	.....
3.6.10	**Naht in Asphaltschicht herstellen** Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphaltdeckschicht. Längs- und Quernaht. Herstellung der Nahtflanke durch Trennscheibe. Naht entlang der Bordsteine, um Schächte und Einbauteile herstellen.	50	m	.....	.....
3.6.11	**Fugenverguss** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In der Asphaltdeckschicht entlang der Bordsteine, um Schächte und Einbauteile ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	50	m	.....	.....
3.6.12	**Abstumpfungsmaßnahme durchführen** **LFK 1/3 * Gestein wie Decke** **Maschinell** Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge '= 1,0 kg/m². Lieferscheinnachweis' Maschinell abstreuen.	140	m²	.....	.....
				3.6 Oberbau Straße	**.....**
3.7	**Oberbau Gehweg + Nebenflächen**				
3.7.1	**Frostschutzschic-ht herstellen** **Rad- und Gehwege * 0/45** **Feinanteil UF3 * EV2 120MN/m2** **Profilausgleich**				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Baustoffgemisch 0/45. Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche 120 MN/m2. Baustoffgemisch `Gebrochene Gesteinskörnung` Nur natürliche Gesteinskörnung. Abgerechnet wird nach Lieferscheinen	40	m³	.....	.....
3.7.2	**Planum herstellen** **Abweichung +-2 cm * Verf. 120 MN/m2** Planum herstellen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 120 MN/m2	100	m²	.....	.....
3.7.3	**Boden verdichten** **Einschnitte** Boden verdichten. Untergrund in Einschnitten.	100	m²	.....	.....
	3.7 Oberbau Gehweg + Nebenflächen				.....
3.8	**Bordsteine + Pflaster**				
3.8.1	**Bordstein aus** **Naturstein setzen** **NBSt. B 7-140-150** **Granit** **gerader Stein** **... Freitext ...** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. ohne Fase als Rinnenstein Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = B 7 - 140-150. Bordstein aus Granit. Gerader Stein. Fundamentbeton 'Rückenstütze und Unterbeton aus Beton C20/25 nach DIN 18318 Frost- Tausalzbeständig. Unterbeton 20cm stark. Betonnachbehandlung, Betonschutz ist einzurechnen."	50	m	.....	.....
3.8.2	115 0723 31608101099 **Bordstein aus** **Naturstein setzen** **NBSt. B 7-140-150** **Granit** **gerader Stein** **... Freitext ...** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = B 7 - 140-150.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bordstein aus Granit. Gerader Stein. Fundamentbeton 'Rückenstütze und Unterbeton aus Beton C20/25 nach DIN 18318 Frost- Tausalzbeständig. Unterbeton 20cm stark. Betonnachbehandlung, Betonschutz ist einzurechnen.''	50	m	.....	.....
3.8.3	**Bordsteine aus Naturstein setzen** **BSt. 12/25 -B6-12 * Granit; gefast** **Formsteine * R-Stütz.bis 10cm** **U-Beton 15-19 cm * Bett Zementmörtl** Bordsteine aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung von Bereitstellungsfläche aufnehmen, zur Baustelle fördern und setzen. Bordsteine 12/25 - B 6 - 120, gefast. Bordsteine, einschließlich aller erforderlichen Kurven-Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen, bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit. Unterbeton C20/25, 15 bis 19 cm dick, herstellen. Bettung aus Zementmörtel herstellen.	10	m	.....	.....
3.8.4	**Bordsteine trennen, BST Gehrung Nst. 12/25 u. 15/30** Bordsteine trennen, BST Gehrung Nst. 12/25 u. 15/30 Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine auf Gehrung trennen Bordsteine aus Naturstein, ca. 15/25 u. 15/30.	3	St	.....	.....
3.8.5	**Bordsteine aus Beton setzen** **BSt. TB 80x250 *** **Gerader Stein * bis 10 cm unt.OK** Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 80 x 250. Bordstein 'in den Angleichungsflächen und Abgrenzungen' Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton '20 cm Stark, Rückenstütze und Unterbeton aus Beton C 20/25, Betonnachbehandlung, Betonschutz ist einzurechnen. '	15	m	.....	.....
3.8.6	**Bordsteine trennen** **10/30-8/20 * BSt.nassschneiden** Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton, ca. 10/30 bis 8/20 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein 'Quer trennen grader Schnitt'	4	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 13 Ausführungsbeschreibung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Das fachgerechte Verlegen bestehendem Pflaster im Schachbrettmuster ist einschließlich aller hierfür erforderlichen Nebenleistungen in die Einheitspreise einzurechnen. Hierzu gehören insbesondere das Sortieren, Ausrichten und Anpassen der Pflastersteine Erschwernisse, die sich aus der Herstellung des Schachbrettmusters ergeben, werden nicht gesondert vergütet und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.				
3.8.7	115 0723 11142191191 **Pflasterd. a.** **Betonst. d. AG** **herst.** **Rad- und Gehwege** **Flächen ü. 2-10m2** **Pflaster gelagert** **... Freitext ...** **SZ18/LA20** **Bett.0/4 30 v. H.** **... Freitext ...** **Läuferverband** Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß 'gemäß Angaben des AG' Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge 'gemäß hersteller angaben' Steine im Läuferverband verlegen.	25	m²	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 14 Ausführungsbeschreibung				
	Produktbezognenes Pflaster angabe der Stadt Blumberg				
	Anfängersteine mit den Abmessungen 20 × 10 cm und 20 × 20 cm sind mitzuliefern und in die jeweiligen Pflasterpositionen einzurechnen.				
3.8.8	Betonpflasterbelag aus hochwertigem Betonwerkstein, kugel-/feingestrahlte Oberfläche, nach DIN EN 1338, Steindicke 8 cm, Format 30/20/8 cm,				
	Liefern und fachgerecht verlegen von Betonpflastersteinen La Linia Öko von Birkenmeier Stein+Design				
	Naturstein-Edelsplittvorsatz, kugelgestrahlte Oberfläche, gefast.				
	Format:				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Dicke 8 cm

Grundformat 30/20 cm

Anfängersteine 20/10 cm und 20/20 cm

Farbe: graphit anthrazit

Verlegemuster: 1/3 Reihenverband

Steine mit werkseitigen Abstandhaltern. Die Steine sind höhen- und fluchtgerecht sowie mit gleichmäßigem Fugenbild zu verlegen. Fugenbild Nnach Anordnung der Bauleitung.

Zuschnitte sind sauber und rechtwinklig mittels geeigneter Nassschneidtechnik herzustellen.

Bettung:
Herstellen einer Pflasterbettung aus einem geeigneten, kornabgestuften, ungebundenen kalkfreiem Bettungsmaterial, z. B. Splitt 2/5 mm, gleichmäßig abgezogen und verdichtet bzw. vorbereitet. Bettungsdicke im verdichteten Zustand ca. 3–5 cm. Die Bettung ist entsprechend den Anforderungen der einschlägigen Regelwerke für Betonpflasterflächen herzustellen.

Das Pflaster ist auf der vorbereiteten Bettung höhen- und fluchtgerecht zu verlegen

Verfugung:
Fugen vollständig mit geeignetem, sauberem und gewaschenem Fugensplitt 1-3mm bzw. entsprechend geeignetem Fugenmaterial verfüllen. Überschüssiges Fugenmaterial ist vor dem Abrütteln vollständig von der Oberfläche zu entfernen.

Ausführung:
Die Verlegung hat nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den Herstellerangaben zu erfolgen. Die Vorgaben der einschlägigen DIN-Normen, ZTV Pflaster-StB, TL Pflaster-StB und der technischen Regelwerke für ungebundene Pflasterbauweisen sind zu beachten.

80 m² ....

3.8.9 **Pflastersteine zuarbeiten**
aus Beton Dicke 6-8 cm
Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1 m2 Einzelgröße zuarbeiten, behauen o-

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

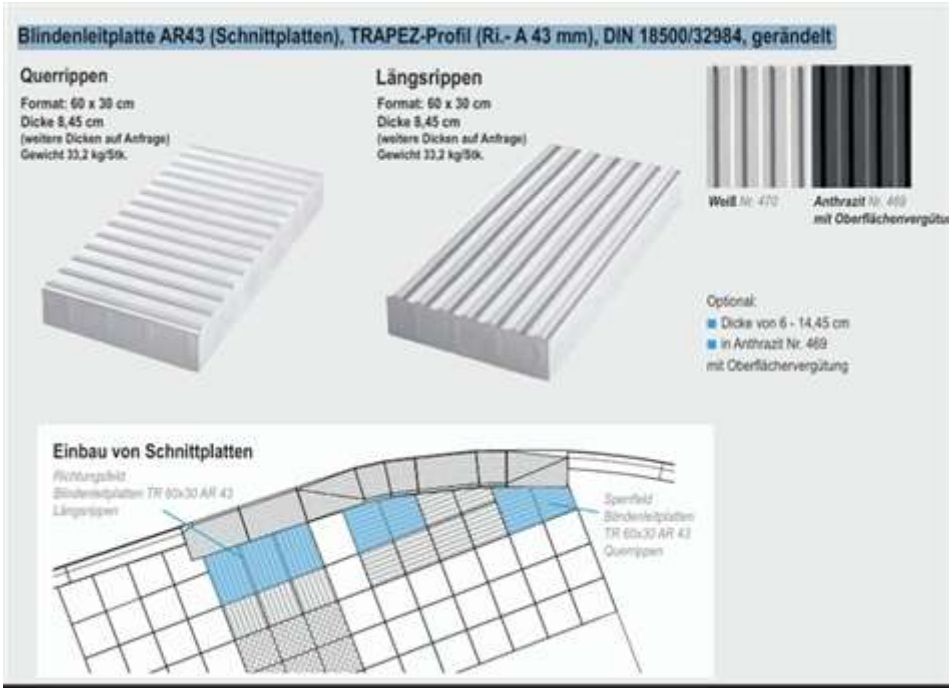
Übertrag: .....

der schneiden. Das Zuarbeiten, Behauen oder Schneiden der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet.
Pflastersteine 'mit Nassschneidesäge zuarbeiten.'
Art = Pflastersteine aus Beton.
Dicke 6 bis 8 cm.

50 m ....

*** Ausführungsbeschreibung 15
Ausführungsbeschreibung

Blindenleitplatten (Schnittplatten) 60x30 sind einzurechnen



3.8.10 **Rillenplatten**

Liefern und Verlegen von Bodenindikatoren als Leitstreifen
gem. DIN 32984 – Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum und den Richtlinien Modul 813.0205 der Bahn AG
bestehend aus Betonwerkstein gem. DIN 18500
Abriebwiderstand Härteklasse 1
Erhöhter Widerstand gegen Frost – und Tausalzbeanspruchung entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3
Rutschhemmung R 12

Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm in 30 - 50 mm Dicke hammerfest zu versetzen. Fugen vollständig mit Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm füllen.
Die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 06 und die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG sind zu beachten.

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Trapezplatte, Oberfläche mit Rippenstruktur im Trapezprofil. Rippenabstand 40 mm, Rippenbreite 10 mm; Rippenhöhe 4 mm. Oberfläche Rippen gerändelt. Oberflächenausführung: Nr. 470 weiss gefärbt Rastermaß: 30 x 30 cm Dicke: 8 cm	8	m²	.....	.....
3.8.11	**Noppenplatten (Aufmerksamkeitsfeld)** Liefern und Verlegen von Bodenindikatoren als Aufmerksamkeitsfeld gem. DIN 32984 – Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum und den Richtlinien Modul 813.0205 der Bahn AG bestehend aus Betonwerkstein gem. DIN 18500 Abriebwiderstand Härteklasse 1 Erhöhter Widerstand gegen Frost – und Tausalzbeanspruchung entsprechend DIN EN 1338 Klasse 3 Rutschhemmung R 12 Die Platten sind entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm in 30 - 50 mm Dicke hammerfest zu versetzen. Fugen vollständig mit Edelbrechsand-Splitt Gemisch der Körnung 0-4 mm füllen.. Die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 06 und die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG sind zu beachten. Noppenplatte, Noppenausbildung mit Kegelstümpfen, 50 Noppen, Anordnung diagonal. Oberfläche Noppen gerändelt. Oberflächenausführung: Nr. 470 weiss gefärbt Rastermaß: 30 x 30 cm Dicke: 8 cm	0,81	m²	.....	.....
3.8.12	**Profilstein Bushaltestelle Liefern und Versetzen** Profilstein Bushaltestelle Profilstein-System "Kasseler Sonderbord" für Haltestellen liefern und fachgerecht nach Angabe des AG engfugig (5 mm) versetzen. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein, 10 cm breit herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, gem. DIN 18318 herstellen. Unterseite Bordstein zur Verbesserung der Haftzugfestigkeit mit Haftvermittler versehen. Profilstein mit horizontaler Auffahrfläche, ausgerundetem Übergang zur schrägen Anfahrfläche. Auftrittsfläche rautenförmig genoppt. Profilstein aus Beton C 35/45, XF4 gem. DIN EN 1340, Typ: -DIT- DIN 483 Abmessungen: Länge 100,0 cm (Nennlänge inkl. 5 mm Fuge), Gesamthöhe 33/31* cm, Breite 43,5 cm Einstiegshöhe: 18 cm Auftrittsfläche: 30 cm und rautenförmig genoppt Einbautiefe: 15 cm				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Fa. Kronimus oder gleichwertig				
		8	m	.....	.....
3.8.13	**Profilstein Bushaltestelle Übergangsstein TYP B Links und Rechts Liefern und Versetzen** Wie Vorposition jedoch Übergangstein links/ rechts Übergangsstein Typ B zum Einbau des Busbordsteins mit der Vorderkante in gleicher Flucht mit dem Hochbordstein. Übergang von Busbordstein Klassik H 18 cm auf Hochbordstein 12/15rechts / links (siehe Planunterlagen) Oberfläche: Weißbeton Nr. 115 Auftrittsflächen rutschhemmend genoppt“ Fa. Kronimus oder gleichwertig				
		2	m	.....	.....
				3.8 Bordsteine + Pflaster	**.....**
3.9	**Wasserleitung**				
3.9.1	**Kopfloch nach Unterlagen des AG herstellen.** Kopfloch nach Unterlagen des AG herstellen Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Grabentiefe über 1,25 bis 2,00 m Grabenbreite bis 2,5m Grabenlänge bis 2,5m Handschachtung sind mit einzurechnen Abrechnung mit senkrechten Wänden. Abrechnung nach Abtragsprofilen.				
		6	m³	.....	.....
3.9.2	108 0324 238929191 **Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb** **.** **... Freitext ...** **Tiefe >1,25-1,75m** **... Freitext ...** **WSG geeignet** **... Freitext ...** **Abrechnung senkr.** Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Sand gewaschen 0/4 ' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'Gemäß DIN EN 1610'				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff 'Sand gewaschen 0/4' Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	2	m³	.....	.....
3.9.3	108 0324 238929191 **Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb** **.** **... Freitext ...** **Tiefe >1,25-1,75m** **... Freitext ...** **WSG geeignet** **... Freitext ...** **Abrechnung senkr.** Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Mineralgemisch 0/45 Ev2 45mn' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'Gemäß DIN EN 1610' Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff 'Mineralgemisch 0/45 Ev2 45mn' Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	4	m³	.....	.....
				3.9 Wasserleitung	**.....**
				3 Blumberg Haltestelle "Am Stadtbrunnen - Süd"	**.....**
4	**Entsorgungen Material Zwischenlager**				
4.1	**Entsorgung**				
4.1.1	**Asphaltaufbruch laden Entsorgen Abfallrechtliche Einordnung A** Asphaltaufbruch laden Entsorgen Abfallrechtliche Einordnung A	90	m³	.....	.....
4.1.2	**Zulage für Haufwerksbildung des Aushubs** je Haufwerk ca. 500 m³ auf ZL des AN einschl. Verdichtung	1	St	.....	.....
4.1.3	**Probenahme nach LAGA PN 98** Probenahme aus Haufwerken bis 500 m³ gemäß LAGA PN 98 durch einen unabhängigen Sachverständigen durchführen lassen.	1	St	.....	.....
4.1.4	**Bodenbeprobung nach EBV**				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Bestimmung der Zuordnungswerte im Feststoff und Eluat für Boden nach EBV durch einen unabhängigen Sachverständigen durchführen lassen. Vorlage der Untersuchungsergebnisse an den AG. Bodenentsorgung wird gesondert vergütet.	1	Psch		.....
4.1.5	**Gel. Bodenmaterial der Klassen BM-0 bis BM-0* aufnehmen und entsorgen** Gelagerten Boden nach der vom AG veranlassten Beprobung aufnehmen, abfahren und entsorgen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Boden nach Ersatzbaustoffverordnung der Wiederverwendung / Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bodenmaterial der Klassen BM-0 bis BM-0*. Aufwendungen für Laden, Transport, Verwertungskosten / Deponiegebühren etc. sind einzurechnen. Kosten für Deklarationsanalysen sind nicht in die Position einzurechnen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Mehr-/Mindermengen berechtigen nicht zu einer EP-Anpassung. Entsorgungsnachweis ist zu liefern. Die Kosten sind einzurechnen	200	m³	.....	.....
4.1.6	**Gel. Bodenmaterial der Klasse BM-F0* aufnehmen und entsorgen** wie Vorposition, jedoch Bodenmaterial der Klasse BM-F0*.	70	m³	.....	.....
4.1.7	**Gel. Bodenmaterial der Klasse BM-F1 aufnehmen und entsorgen** wie Vorposition, jedoch Bodenmaterial der Klasse BM-F1.	70	m³	.....	.....
4.1.8	**Gel. Bodenmaterial der Klasse BM-F2 aufnehmen und entsorgen** wie Vorposition, jedoch Bodenmaterial der Klasse BM-F2	40	m³	.....	.....
				4.1 Entsorgung	**.....**
				4 Entsorgungen Material Zwischenlager	**.....**
5	**Arbeiten auf Rapport**				
5.1	**Personal**				
5.1.1	**Verrechnungssatz für Arbeitskraft, BVA (II)** Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anord-				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	nung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten u. Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- u. Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Bauvorarbeiter oder dgl. (Berufsgruppe II)	10	h	.....	.....
5.1.2	**Verrechnungssatz für Arbeitskraft, BFA (V 1)** Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten u. Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- u. Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Baufacharbeiter (Berufsgruppe V 1)	15	h	.....	.....
5.1.3	**Verrechnungssatz für Arbeitskraft, Bauwerker (VII)** Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten u. Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Bauwerker (Berufsgruppe VII)	15	h	.....	.....
				5.1 Personal	**.....**
5.2	**Maschinen**				
5.2.1	**Verrechnungssatz für Baugerät, Bagger bis 0,4 m3** Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen f. den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten f. das Bedienungs-				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	personal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufs einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstd. Bagger bis 0,4 m3	10	h	.....	.....
5.2.2	**Verrechnungssatz für Baugerät, Frontl.L - 45 kW** Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen f. den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten f. das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufs einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstd. Frontlader, luftbereift bis 45 kW	10	h	.....	.....
5.2.3	**Verrechnungssatz für Baugerät, Rüttl.bis 0,75 t** Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen f. den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten f. das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufs einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstd. Flächenrüttler (Rüttelverdichter) bis 0,75 t	10	h	.....	.....
5.2.4	**Verrechnungssatz für Baugerät, Kompr. bis 5 m3** Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen f. den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten f. das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufs einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstd. Kompressor bis 5 m3/min	10	h	.....	.....
5.2.5	**Verrechnungssatz für Baugerät, Bohrh. bis 20 kg** Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen f. den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten f. das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufs einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstd. Bohr- oder Abbauhammer bis 20 kg	10	h	.....	.....
5.2.6	**Verrechnungssatz für LKW, LKW-Kipper 12 t** Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstd. nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe f. Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast	10	h	.....	.....
5.2.7	**Verrechnungssatz Kleingeräte** Verrechnungssatz Kleingeräte Verrechnungssatz für Baugeräte, Kleingeräte Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Bedienungspersonal wird gesondert vergütet! Kleingeräte bis 1.500 Euro wie z. B. Winkelschleifer, Motorsäge etc.	15	h	.....	.....
				5.2 Maschinen	**.....**
5.3	**Material**				
5.3.1	**Sand gewaschen 0/2** Sand gewaschen 0/2 liefern und einbauen nach angaben des AN	5	t	.....	.....
				Übertrag:	.....

LV Bushaltestellen 2026

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
5.3.2	**Beton C 20/25** Beton C 20/25 liefern und einbauen nach angaben des AN	5	m³	.....	.....
5.3.3	**Mörtel MG III (Zementmörtel, 10 N/mm²)** Mörtel MG III (Zementmörtel, 10 N/mm²) liefern und einbauen nach angaben des AN	5	Sack	.....	.....
				5.3 Material	**.....**
				5 Arbeiten auf Rapport	**.....**

Zusammenstellung

1.1	Verkehrssicherung, Bauablauf	.....
1.2	Rückbau	.....
1.3	Erdarbeiten	.....
1.4	Oberbau Straße	.....
1.5	Oberbau Gehweg + Nebenflächen	.....
1.6	Bordsteine + Pflaster	.....
1	Blumberg Haltestelle "Hauptstraße"	.....
2.1	Verkehrssicherung, Bauablauf	.....
2.2	Rückbau	.....
2.3	Erdarbeiten	.....
2.4	Oberbau Straße	.....
2.5	Oberbau Gehweg + Nebenflächen	.....
2.6	Straßenentwässerung	.....
2.7	Bordsteine + Pflaster	.....
2	Blumberg Haltestelle "Am Stadtbrunnen - Nord"	.....
3.1	Verkehrssicherung, Bauablauf	.....
3.2	Rückbau	.....
3.3	Erdarbeiten	.....
3.4	Straßenentwässerung	.....
3.5	Straßenbeleuchtung	.....
3.6	Oberbau Straße	.....
3.7	Oberbau Gehweg + Nebenflächen	.....
3.8	Bordsteine + Pflaster	.....
3.9	Wasserleitung	.....
3	Blumberg Haltestelle "Am Stadtbrunnen - Süd"	.....
4.1	Entsorgung	.....
4	Entsorgungen Material Zwischenlager	.....
5.1	Personal	.....
5.2	Maschinen	.....
5.3	Material	.....
5	Arbeiten auf Rapport	.....

Summe .....

zzgl. MwSt ..... **%** .....

Gesamtsumme .....

Inhaltsverzeichnis

1	**Blumberg Haltestelle "Hauptstraße"**	18
1.1	**Verkehrssicherung, Bauablauf**	18
1.2	**Rückbau**	21
1.3	**Erdarbeiten**	24
1.4	**Oberbau Straße**	25
1.5	**Oberbau Gehweg + Nebenflächen**	27
1.6	**Bordsteine + Pflaster**	28
2	**Blumberg Haltestelle "Am Stadtbrunnen - Nord"**	34
2.1	**Verkehrssicherung, Bauablauf**	34
2.2	**Rückbau**	37
2.3	**Erdarbeiten**	44
2.4	**Oberbau Straße**	48
2.5	**Oberbau Gehweg + Nebenflächen**	52
2.6	**Straßenentwässerung**	53
2.7	**Bordsteine + Pflaster**	57
3	**Blumberg Haltestelle "Am Stadtbrunnen - Süd"**	63
3.1	**Verkehrssicherung, Bauablauf**	63
3.2	**Rückbau**	66
3.3	**Erdarbeiten**	69
3.4	**Straßenentwässerung**	71
3.5	**Straßenbeleuchtung**	74
3.6	**Oberbau Straße**	78
3.7	**Oberbau Gehweg + Nebenflächen**	80
3.8	**Bordsteine + Pflaster**	81
3.9	**Wasserleitung**	87
4	**Entsorgungen Material Zwischenlager**	88
4.1	**Entsorgung**	88
5	**Arbeiten auf Rapport**	89
5.1	**Personal**	89

5.2 Maschinen 90

5.3 Material 92