

Stadt Delmenhorst, Zentrale Vergabestelle
Rathausplatz 1
27749 Delmenhorst
Tel.: (04221) 99-2110
Fax: (04221) 99-1275
Projekt: Haltestellenerneuerung 2026
Ausschreibungs-LV
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Leistungsverzeichnis

über

Haltestellenerneuerung 2026

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1	Straßenbauarbeiten Haltestelle Lange Straße, auswärts	12
1.1	Baustelleneinrichtungen	12
1.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten	14
1.3	Dokumentation	28
1.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten.....	28
2	Straßenbauarbeiten Haltestelle Brauenkamper Straße, einwärts	30
2.1	Baustelleneinrichtungen	30
2.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten	35
2.3	Dokumentation	52
2.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten.....	53
3	Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, einwärts	55
3.1	Baustelleneinrichtungen	55
3.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten	57
3.3	Dokumentation	68
3.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten.....	69
4	Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, auswärts	71
4.1	Baustelleneinrichtungen	71
4.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten	74
4.3	Dokumentation	87
4.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten.....	88
	Zusammenstellung 1 Straßenbauarbeiten Haltestelle Lange Straße, auswärts	91
	Zusammenstellung 2 Straßenbauarbeiten Haltestelle Brauenkamper Straße, einwärts	92
	Zusammenstellung 3 Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, einwärts	93
	Zusammenstellung 4 Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, auswärts	94
	Gesamtzusammenstellung Haltestellenerneuerung 2026.....	95

1. Gleichlaufend mit den Erd- und Straßenarbeiten werden Arbeiten durch folgende Leitungsverwaltungen ausgeführt:

2. Energieversorgung/VVD ca. 1 Tag

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, diese Arbeiten zu ermöglichen und in den Ablauf der Bauarbeiten so einzuplanen, dass der Fertigstellungstermin nicht überschritten wird.

Der Auftragnehmer hat spätestens vier Wochen nach Auftragserteilung, jedoch vor Beginn der Arbeiten einen verbindlichen Bauzeitenplan mit allen Beteiligten abzustimmen, schriftlich aufzustellen, und einzureichen.

1.4 **Leistungsumfang (zu VOB Teil B)**

Zu den Leistungen, die durch die vereinbarten Preise abgegolten werden, gehören auch - soweit dafür nicht in der Leistungsbeschreibung besondere Ansätze enthalten sind, oder in den Allgemeinen Technischen Vorschriften und den zusätzlichen und allgemeinen Vertragsbedingungen keine weitergehenden Regelungen getroffen sind:

a) Vor Durchführung einer Grundwasserabsenkung ist bei der Stadt Delmenhorst - Untere Wasserbehörde - eine Erlaubnis nach den §§ 3, 4 und 10 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) zu beantragen und die Genehmigung dem Fachbereich 5 vorzulegen.

b) Die schadlohe Ableitung des Wassers aus der Absenkung des Grundwassers.

c) Beseitigung aller von den Arbeiten des Auftragnehmers herrührenden Verunreinigungen.

d) Maßnahmen zum Schutz der Landschaft einschl. nach DIN 18920, RSBB und der Baumschutzsatzung der Stadt Delmenhorst erforderliche Maßnahmen.

e) Die Prüfung der Wasserdichtheit entsprechend DIN EN 1610.

Die Wahl zwischen den Verfahren Wasser "W" oder Luft "L", wird im Leistungsverzeichnis angegeben.

f) Nachweis der Bodenverdichtung durch Rammsondierungen (= 1 Sondierung je Haltung).

g) Das Führen der Stutzenblätter für die ausgeführten Leistungen, getrennt nach Schmutz- und Regenwasserkanälen.

Eine Ausfertigung der Stutzenblätter wird dem AG nach Aufstellung sofort ausgehändigt.

1.5 **Sicherung von Festpunkten und Achsen**

Der Auftragnehmer ist für die sichere Erhaltung der Höhen und Festpunkte, Achsen und Grenzsteine verantwortlich. Werden Grenzsteine oder sonstige Festpunkte ohne Zustimmung des Auftraggebers beseitigt, beschädigt oder versetzt, so hat der Auftragnehmer deren Wiederherstellung unverzüglich durch das Katasteramt oder einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur zu

veranlassen. Der Auftraggeber ist berechtigt, die Wiederherstellung zu Lasten des Auftragnehmers selbst zu veranlassen, wenn dieser o.g. Verpflichtung nicht nachkommt.

1.6 Verkehrsregelung und -sicherung

Der Auftragnehmer hat alle Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des Verkehrs innerhalb der Baustelle und ggf. erforderlichen Umleitungsstrecken, die wegen der von ihm durchgeführten Arbeiten erforderlich sind - auch außerhalb der Arbeitszeit -, verantwortlich durchzuführen.

Die dazu erforderlichen Genehmigungen sind unter Beifügung eines Verkehrszeichenplanes zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Verkehrsbehörde schriftlich zu beantragen.

1.7 Beseitigung, Änderung und Schutz von Anlagen

Der Auftragnehmer muss den zuständigen Leitungsverwaltungen (Telekom, EWE, Stadtwerke, OOWV, Feuerwehr etc.) den Beginn der Arbeiten rechtzeitig ggf. schriftlich anzeigen.

Er hat sich bei den o.g. Leitungsverwaltungen eingehend über die Lage der vorhandenen Leitungen zu erkundigen und den Auftraggeber über Hindernisse sofort zu unterrichten. Anlagen wie Leitungen, Hinweisschilder, Kabelmerksteine, Durchlässe, Gräben, Einfriedigungen, Aufwuchs auf privaten Flächen u. dergl. dürfen erst beseitigt oder verändert werden, wenn das Einverständnis des Eigentümers und des Auftraggebers vorliegt.

Der Auftragnehmer hat die Eigentümer der Anlagen und den Auftraggeber rechtzeitig von der geplanten Änderung oder Beseitigung zu unterrichten und deren Vorschriften und Anordnungen einzuhalten.

Geben die Unterlagen der Leitungsverwaltungen keine sichere Auskunft über die Lage der vorh. Leitungen, so ist diese durch Suchgräben (Vergütung entsprechend LV) festzustellen.

Versorgungsleitungen, die unmittelbar neben der Baugrube verlaufen oder die kreuzen, sind gegen Beschädigung (auch einfrieren) zu schützen und in ihrer Lage zu sichern. Die Kosten dafür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Auftragnehmer ist für alle Schäden an vorhandenen Leitungen schadensersatzpflichtig, auch wenn diese infolge nachträglicher Setzungen auftreten. Müssen im Bereich von Abwasserleitungen vorhandene Leitungen anderer Eigentümer verändert werden, so hat der Auftragnehmer auf Verlangen des Auftraggebers die dafür erforderlichen Erdarbeiten auszuführen. Die Vergütung erfolgt im Tagelohn. Der Aufbruch und die Wiederherstellung der vorhandenen Straßenbefestigung sind entsprechend den Auflagen des FD Straßen- und Brückenbau vorzunehmen. Mit Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn von dort eine Aufbruchgenehmigung vorliegt.

1.8 Ausführung

Straßenbau:

Der Straßenbauarbeiten werden gemäß den Angebotsunterlagen, dem LV und den Ausführungsplänen ausgeführt. Den Anweisungen der Bauleitung und Bauaufsicht des AG ist Folge zu leisten.

In der Regel sind in den Ausführungsunterlagen die Endausbauhöhen angegeben. Entsprechend tiefer sind die Höhen von Baustraßen (Schotter oder Bituminös) oder provisorische Schachtdeckelhöhen zu berechnen.

Zur Abrechnung ist der Bestand vor den Arbeiten höhen- und lagemäßig aufzunehmen. Hierfür erfolgt keine besondere Vergütung.

Der Auftragnehmer hat anhand der Ausführungspläne und nach etwaigen Angaben der Bauüberwachung alle über DIN 1961 §3.2 hinausgehenden Absteckungen, Messungen usw. unter voller Eigenverantwortlichkeit selbst durchzuführen. Teilnahme eines Vertreters des AG entbindet den AN nicht von seiner Verantwortlichkeit. Für Messungen und Kontrollmessungen des Auftraggebers für die Bauzeit sowie für das Abrechnungsmaß sind vom AN unentgeltlich zu stellen: Messgehilfen, Pfähle, ein brauchbares Nivelliergerät mit Zubehör, Bandmaß sowie 2 Satz Fluchtstangen.

Der Verdichtungsgrad der Tragschichten muß durch den Auftragnehmer im Zuge des Einbaues kontinuierlich kontrolliert werden (Eigenüberwachung). Gleiches gilt für die Rohrgräben von Anschlussleitungen.

Die Eigenüberwachung ist gemäß ZTVA-Stb durchzuführen. Der Aufwand hierfür wird nicht gesondert vergütet. Die Protokolle hat der AN eigenverantwortlich zu erstellen, und auf Verlangen dem AG vorzulegen.

Die Verdichtung für die Auffüllung der Anschlussleitungsgräben muß mindestens 8 Schläge pro 10 cm Eindringtiefe mit der leichten Rammsonde nach DIN 4094 erreichen. Die Kontrollprüfungen mit Rammsonde sind unter Anwesenheit eines Vertreters des AG vorzunehmen.

Für allgemeine Erdarbeiten bzw. Tragschichten ist der Verdichtungsgrad gemäß ZTVE-Stb bzw. ZTVA-Stb einzuhalten.

Der Nachweis kann nach den Positionen „Plattendruckversuch“ oder ggfls „Proctordichte“ gefordert werden. Es werden nur Nachweise vergütet, die den geforderten Verdichtungsgrad aufweisen. Die eventuell erforderliche Nachverdichtung, auch wenn ein Ausbau der Verfüllung mit eventuell erneutem Einbau der Grundwasserabsenkung durchgeführt werden muß, wird nicht vergütet.

1.9 Abnahme

- a) Der Auftragnehmer hat die Fertigstellung der Leistung oder in sich ab geschlossener Teile schriftlich mitzuteilen und die Abnahme zu verlangen. Alle Teile sind förmlich abzunehmen.
- b) Die Abnahme der Anschlussleitungen für die Straßenentwässerung ist bei offener Baugrube, sowie nach Abschluss der Straßenbauarbeiten beim Fachbereich 5, Fachdienst 53, zu beantragen. Dem Fachdienst 53 ist eine Durchschrift des Abnahmeprotokolls zuzustellen.

Projektbeschreibung

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die Sanierung von 4 Bushaltestellenpositionen im Stadtgebiet von Delmenhorst, um den ÖPNV zu verbessern. Es soll die Anfahrt von Niederflerbussen ermöglicht, und die Barrierefreiheit hergestellt werden. Die Erhöhung zum besseren Einstieg wird durch den Einbau von „Kasseler Sonderbordsteinen“ bzw. „Kasseler Sonderbordsteinen plus“ erreicht. Gleichzeitig mit der neuen Pflasterung wird ein Sehbehindertenleitsystem installiert. Die vorhandenen Busbuchten werden zu einer Haltestelle am Fahrbahnrand umgebaut. Die Haltestellen befinden sich im Innenstadtbereich, dem Stadtteil Deichhorst sowie dem Stadtteil Düsternort. Es handelt sich um folgende Haltestellen:

Lange Straße, auswärts

Die Haltestelle liegt an der Friedrich-Ebert-Allee, einer 4-spurigen Hauptverkehrsstraße in Höhe Lange Straße im Innenstadtbereich.

Umbau der Busbucht zu einer Haltestelle am Fahrbahnrand. Befestigung der Nebenanlage mit Betonsteinrechteckpflaster. Einbau von **Kasseler Sonderborden plus, Vorstand 20 cm**. Ausbau der vorhandenen Rinne und des Hochbordes zum Einbau des Kasseler Sonderbordes. Die Wartefläche wird in Richtung Fahrbahn verlegt. Eine neue Wartehalle wird installiert. Für die Verlegung der Anschlußleitung und die Installation des neuen Stromanschlusses ist 1 Tag einzukalkulieren. Die Ausführung ist gemäß anliegendem Verkehrszeichenplan vorgesehen.

Aufbau neu Gehweg, Radweg und Haltestelle:

- Frostsicheres Material
- 15 cm Tragschicht, Natursteinmineralgemisch
- 8 cm Betonsteinpflaster

Brauenkamper Straße, einwärts

Die Haltestelle liegt an der Oldenburger Straße, einer Hauptverkehrsstraße, nahe der Kreuzung Oldenburger Straße/Dwoberger Straße/Brauenkamper Straße im Stadtteil Deichhorst.

Umbau der Busbucht zu einer Haltestelle am Fahrbahnrand mit Geh- und Radweg. Befestigung der Nebenanlage mit Betonsteinrechteckpflaster. Einbau von **Kasseler Sonderborden, Vorstand 18 cm**. Ausbau der vorhandenen Rinne und des Hochbordes zum Einbau des Kasseler Sonderbordes. Die Wartefläche wird in Richtung Fahrbahn verlegt. Eine neue Wartehalle wird installiert. Für die Verlegung der Anschlußleitung und die Installation des neuen Stromanschlusses ist 1 Tag einzukalkulieren. Ein Straßenablauf wird ausgetauscht und mit einem speziellen Ablauelement passend zu den Kasseler Sonderborden ersetzt.

Während der Bauarbeiten ist die Zufahrt zum anliegenden „Mix-Markt“ für PKW und Lieferverkehr zu gewährleisten.

Die Ausführung ist gemäß anliegendem Verkehrszeichenplan vorgesehen.

Die Ausführung sollte während der Herbstferien 2026 (12. bis 24.10.2026) erfolgen.

Aufbau neu Gehweg, Radweg und Haltestelle:

- Frostsicheres Material
- 15 cm Tragschicht, Natursteinmineralgemisch
- 8 cm Betonsteinpflaster

Elsässer Straße, einwärts

Die Haltestelle liegt an der Düsternortstraße in Höhe Elsässer Straße

Umbau der Haltestelle am Fahrbahnrand mit einem gemeinsamen Geh- und Radweg. Befestigung der Nebenanlage mit Betonsteinrechteckpflaster. Einbau von **Kasseler Sonderborden plus, Vorstand 20 cm**.

Ausbau der vorhandenen Rinne und des Hochbordes zum Einbau des Kasseler Sonderbordes. Eine neue Wartehalle wird installiert. Für die Verlegung der Anschlußleitung und die Installation des neuen Stromanschlusses ist 1 Tag einzukalkulieren.

Die Ausführung ist gemäß anliegendem Verkehrszeichenplan vorgesehen.

Aufbau neu Gehweg, Radweg und Haltestelle:

- Frostsicheres Material
- 15 cm Tragschicht, Natursteinmineralgemisch
- 8 cm Betonsteinpflaster

Elsässer Straße, auswärts

Die Haltestelle liegt an der Düsternortstraße in Höhe Elsässer Straße

Umbau der Haltestelle am Fahrbahnrand mit einem gemeinsamen Geh- und Radweg. Befestigung der Nebenanlage mit Betonsteinrechteckpflaster. Einbau von **Kasseler Sonderborden, Vorstand 18 cm**.

Ausbau der vorhandenen Rinne und des Hochbordes zum Einbau des Kasseler Sonderbordes. Ein Straßenablauf wird ausgetauscht und mit einem speziellen Ablaufelement passend zu den Kasseler Sonderborden ersetzt.

Die Ausführung ist gemäß anliegendem Verkehrszeichenplan vorgesehen.

Aufbau neu Gehweg, Radweg und Haltestelle:

- Frostsicheres Material
- 15 cm Tragschicht, Natursteinmineralgemisch
- 8 cm Betonsteinpflaster

Einbauhinweise Kasseler-Sonderbordsteine (plus):

Der Einbau erfolgt mit ca. 5 mm breiten Fugen einschließlich der hierfür vorgesehenen Fugenscheiben.

Aufgrund des hohen Steingewichtes ist zum Heben und Einbau eine geeignete Verlegezange oder gleichwertiges Hebwerkzeug zu verwenden. Eine Verlegezange kann bei der Firma Profilbeton ausgeliehen werden. Eventuelle Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Der Kasseler-Sonderbord und die einreihige Rinne, sofern vorhanden, sind in einem Arbeitsgang in Beton C20/25 zu setzen.

Die vorhandenen Leitungen und Kabel der Versorgungsunternehmen sind zu schützen.

Das Merkheft zum Schutz von Versorgungsleitungen ist zu beachten. Der AN hat vor Beginn der Arbeiten Erkundigungen über das Vorhandensein und die Lage von Kabeln und Leitungen einzuholen.

Örtliche Verhältnisse

Der Bieter hat sich vor Abgabe seines Angebotes eingehend über die örtlichen Straßen-, Boden- und Grundwasserverhältnisse zu informieren.

Bodenverhältnisse

Boden der Klassen 3 und 4, Tragschichten und Füllsand

Verkehrsregelung und -sicherung

Es sind die einschlägigen Vorschriften (§ 45 VI StVO i. V. m. der Vwv. zu § 45 VI StVO Nr. IV Ziffer 3) sowie die Auflagen des Fachdienstes 54 zu beachten.

Zur Antragsstellung auf verkehrsrechtliche Anordnung zur Sicherung einer Arbeitsstelle muss ein Übersichtsplan und ein genehmigungsfähiger Verkehrszeichenplan vom AN **mindestens 2 Wochen** vor dem Verkehrssicherungstermin vorgelegt werden. Der Anliegerverkehr ist aufrecht zu erhalten.

Der Bieter hat sich vor Abgabe seines Angebotes eingehend über die für den gesamten Bauablauf notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen zur Sicherung der Baustelle zu informieren. Provisorische Gehwege innerhalb von Vollsperrungen können gefordert werden. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Während der Bauzeit sind Zugänge und Zufahrten zu den Anliegergrundstücken, insbesondere für Rettungswege, freizuhalten und prov. anzuschließen. Fahrbahnanrampungen sind sicher und verkehrsgerecht auszubilden. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Bauablauf

Der Bauablauf ist grundsätzlich mit der Bauleitung/ Bauüberwachung des FD Straßen- und Brückenbau abzustimmen. Die Abwicklung der Arbeiten und die Dispositionen, die den gesamten Bauablauf betreffen, sind Sache des Auftragnehmers.

Gemäß § 6, VOB/B, Behinderung und Unterbrechung der Ausführung gelten Witterungseinflüsse während der Ausführungszeit, mit denen bei der Abgabe des Angebots normalerweise gerechnet werden musste, nicht als Behinderung.

Bei der Festlegung der Ausführungszeit wurden hierfür 2 Wochen berücksichtigt.

Vor Baubeginn ist ein detaillierter verbindlicher Bauzeitenplan an den AG zu übergeben !!!

**Vor Baubeginn sind die Anlieger per Flugblatt zu benachrichtigen!!
Kosten hierfür sind in die Positionen einzurechnen.**

Der Ausbaubeginn der Haltestellen erfolgt nach Absprache mit dem AG.

Sicherungsmaßnahmen

Vor Beginn der Arbeiten wird der ordnungsgemäße Zustand der Grenzsteine gemeinsam durch AG und AN festgestellt und mit entsprechendem Plan übergeben. Nach Abschluß der Baumaßnahme erfolgt wiederum eine Ab- bzw. Übernahme der Grenzsteine durch den AG. Während der Bauzeit zerstörte und

abhanden gekommene Grenzsteine müssen ordnungsgemäß wiederhergestellt werden. Die entstehenden Kosten der Neuvermessung trägt der AN.
Die Kosten für evtl. Sicherungsmaßnahmen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Im Bereich der vorhandenen Bäume ist der Baumschutz sowie Arbeiten im Wurzelbereich nach DIN 18920 und RAS-LP 4 vorzunehmen.

Vermessungsleistungen

Absteckungen der Achse werden vom AG einmalig ausgeführt und sind rechtzeitig, eine Woche vorher, bei dem AG anzumelden. Die Absteckungspunkte sind ausreichend zu sichern. Soweit ausgeführte Absteckungen durch die Vermessungsabteilung des FD Controlling, KRIS und Vermessung wiederholt werden müssen, werden die Kosten der Zweitabsteckung dem AN in Rechnung gestellt.

Prüfungen

- Eignungsprüfungen

Entsprechend den technischen Vorschriften sind Eignungsprüfungen vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

-Eigenüberwachungsprüfungen

Die erforderlichen Eigenüberwachungsprüfungen sind dem AG unaufgefordert vorzulegen.

-Kontrollprüfungen

Für die Kontrollprüfungen des AG sind entsprechende Positionen im Leistungsverzeichnis vorhanden.

Entsorgung von Überschuss- und Aufbruchmassen

Der AN hat sämtliche anfallenden Abfälle in eigener Verantwortung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie der Abfallentsorgungssatzung der Stadt Delmenhorst zu entsorgen. Sofern es technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist, sind die anfallenden Stoffe wieder zu verwerten.
Bei der Baudurchführung sind, soweit möglich, die Stoffe getrennt zu gewinnen, um somit Mischabfälle zu vermeiden.

Wiederverwendung von Ausbaustoffen

Soweit im Leistungsverzeichnis Arbeiten enthalten sind, bei denen das ausgebaute Material wie Verkehrszeichen, Straßenschilder, Leitpfosten, Pflastermaterial o. ä. zum Baubetriebshof Theodor-Heuss-Straße oder Kläranlagengelände zu transportieren ist, so ist darauf zu achten, dass Ausbau und Transport ohne Beschädigungen erfolgen. Es ist Sache des AN, dafür Sorge zu tragen, dass vor Baubeginn in der Örtlichkeit mit der Bauaufsicht festgelegt wird, welches Material zum Bauhof zu transportieren ist.

Die Passage für Fußgänger und Radfahrer muß während der Dauer der Arbeiten möglich sein. Die Erreichbarkeit der privaten Grundstücke, auch mit Rettungsfahrzeugen, muss gewährleistet sein. Auch während der Nacht.

Bei Behinderungen der Zufahrt mit den Anlieger PKW sind die Anlieger rechtzeitig (mindestens 3 Tage vorher) schriftlich zu informieren. Dies betrifft insbesondere den Mix-Verbrauchermarkt an der Oldenburger Straße.

Hinweis:

Die Baustelleneinrichtung und –absicherung sowie mobile Lichtsignalanlagen sind entsprechend, auch während eventueller Arbeiten der Versorgungsträger oder witterungsbedingt vorzuhalten, ggffls. umzusetzen und zu unterhalten. Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen. Erhöhter Zeit-, Material- und Arbeitsaufwand bzw. das Umstellen der Baustelleneinrichtung und -sicherung für die Maßnahme wird nicht gesondert vergütet, sondern ist in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Bei der Nutzung von öffentlichem Raum (genehmigungspflichtig) ausserhalb des genehmigten Sperrungsbereichs können Sondernutzungsgebühren gemäß der Sondernutzungsgebührensatzung der Stadt Delmenhorst anfallen. Diese sind einzukalkulieren.

Angaben zur Baustelle

Lage der Baustelle

Die Lage der Baustelle ist aus den beigelegten Planunterlagen ersichtlich.

Der Bieter hat sich vor Abgabe seines Angebotes eingehend über die örtlichen Straßen-, Boden- und Grundwasserverhältnisse zu informieren.

Anlagen im Baubereich

-Leitungen

Die vorhandenen Leitungen und Kabel der Versorgungsunternehmen sind zu schützen. Das Merkheft zum Schutz von Versorgungsleitungen ist zu beachten. Der AN hat vor Beginn der Arbeiten Erkundigungen über das Vorhandensein und die Lage von Kabeln und Leitungen einzuholen.

Örtliche Verhältnisse

Der Bieter hat sich vor Abgabe seines Angebotes eingehend über die örtlichen Straßen-, Boden- und Grundwasserverhältnisse zu informieren.

Schächte

Schächte sind so herzustellen, daß die Abdeckung gegenüber der angegebenen Sollhöhe (Endausbauhöhe) ohne Änderung des Konus um ca. 15 cm abgesenkt werden kann (Ausgleichsring). Im fertigen Zustand (Straßenendausbau) dürfen max. 3 Ausgleichsringe (bis zum ersten Steigeseisen max. 50 cm), bei Baustraßen max. 1 Ausgleichsring eingebaut sein.

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten sind ausschließlich auf Anordnung des AG auszuführen und bedürfen dessen

Zustimmung. Der angebotene Verrechnungssatz enthält alle tatsächlichen Kosten wie Lohn, Gemeinkosten sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen, Zuschläge für

Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht einzurechnen.

Für Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte oder LKW gilt das oben gesagte entsprechend. Die angebotenen Verrechnungssätze enthalten sämtliche Aufwendungen für den Einsatz der Geräte oder Fahrzeuge, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebskosten sowie die Kosten für das Bedienungspersonal.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät bzw. Fahrzeug. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Unfallverhütungsvorschriften

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften vermehrt durch die Bauleitung kontrolliert wird. Zuwiderhandlungen können zur Folge haben, daß die Baustelle unverzüglich stillgelegt wird. Daraus resultierende Schadensersatzansprüche können gegenüber dem Auftraggeber nicht geltend gemacht werden.

Auftraggeber und Abrechnung

Auftraggeber ist die

**Stadt Delmenhorst
Fachdienst Straßen- und Brückenbau
Lange Straße 7-9
27749 Delmenhorst**

Abschlags- und Schlußrechnungen sind 2-fach in Papierform einzureichen.

Bei den ausgeschriebenen Arbeiten handelt es sich um eine, durch die LNVG und ZVBN geförderte Maßnahme. Die Schlußrechnung muß somit fristgerecht prüfbar beim FD 53 vorliegen. Die Abrechnung der Maßnahme muß bis zum 31.05.2027 erfolgen.

Hinweis:

Rechtzeitig vor den jeweiligen Bauarbeiten an den einzelnen Haltestellen (mindestens 3 Tage vorher) ist die DELBUS unter

Telefon 04221/ 9192-10 oder -14

über die erforderliche Einrichtung einer Ersatzhaltestelle zu unterrichten.
 Bei der DELBUS kann auch ein Haltestellenschild "Ersatzhaltestelle" ausgeliehen werden.

1 Straßenbauarbeiten Haltestelle Lange Straße, auswärts

1.1 Baustelleneinrichtungen

1.1.10 Psch. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und- soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird- betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.
 Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser, Fernmeldeanschluß und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Weitere Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen eingerechnet. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen sämtlicher Abschnitte des Titels 1.

1,00 psch

1.1.20 Psch. Baustelle räumen.

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten, Verunreinigungen beseitigen.

1,00 psch

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.1.30				
Verkehrssicherung einrichten				
Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten nach den Auflagen des Fachdienstes Verkehr für die Dauer der Bauzeit aufbauen, unterhalten und betreiben, umsetzen und abbauen. 70 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.				
Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Ausführung nach vom AN vorzulegendem und von der Verkehrsbehörde (Fachdienst Verkehr) genehmigtem Verkehrszeichenplan. Siehe anliegende Pläne.				
	1,00	psch	.....	.....
1.1.40				
Geh-/Radwegverkehr aufrechterhalten				
Geh-/Radwegverkehr während der Bauzeit aufrechterhalten, einschl. aller erforderlichen Arbeiten und des Materials für bituminöse Bordsteinanrampungen und ggf. Schotterprovisorien herstellen und nach Beendigung entfernen. Die Verkehrssicherheit der provisorischen Geh- und Radwege ist jederzeit zu gewährleisten. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Ausführung nach anliegendem und von der Verkehrsbehörde genehmigtem Verkehrszeichenplan.				
	1,00	psch	.....	.....
1.1.50				
Abfallentsorgung aufrechterhalten, pauschal				
Abfallentsorgung im Ausbaubereich für die gesamte Bauzeit aufrechterhalten. Abfallbehälter/-säcke, sowie Glas und Papier von der Grundstücksgrenze der Anliegergrundstücke aufnehmen und nach Absprache mit dem jeweiligen Entsorgungsunternehmer an den Bauanfang bzw. das Bauende transportieren. Nach der Entleerung der Behälter durch die Entsorgungsfirmen diese aufnehmen und an die Grundstücksgrenze zurücktransportieren, für sämtliche Grundstücke im Ausbaubereich. Einschließlich Kennzeichnung aller Abfallbehälter mit Hausnummern bzw. Namen. Im Einzelfall sind mehrere Parteien je Grundstück vorhanden.				
Transportweglänge in einfacher Entfernung max. 70 m.				
Die Abfallentsorgung richtet sich nach dem Abfallkalender (Abfuhrbezirk 2) der Stadt Delmenhorst. Die betroffenen Anlieger sind rechtzeitig mit einem Info-Blatt zu informieren.				
Für die Zeiten, in denen aus Witterungsgründen, Betriebsferien oder anderen Ausfallzeiten die Baustelle nicht besetzt ist, ist der AN verpflichtet, die Abfallentsorgung ebenfalls aufrecht zu erhalten. Verschiebungen durch Feiertage sind möglich.				
Sollten aus Gründen, die der AN zu vertreten hat, Abfuhrtermine nicht durchgeführt werden können, so hat der AN die dadurch entstehenden Kosten für nochmalige Anfahrt in vollem Umfang zu tragen.				
	1,00	psch	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
<hr/>				
Summe Titel				<hr/>
1.1 Baustelleneinrichtungen				<hr/> <hr/>
<hr/>				
1.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten			
<hr/>				
1.2.10	Schutz für Baumstamm herstellen			
	Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang über 50 bis 150 cm. Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-Drainrohren, kokosummantelt. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 1,80 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.			
	rechnet.			
	4	St	.....	.....
<hr/>				
1.2.20	Rinne aufnehmen			
	Rinne 24/16/14,12, zweireihig, einschließlich der vorhandenen Betonbettung lösen. Material geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.			
	15,000	m	.....	.....
<hr/>				
1.2.30	Hochbord aufnehmen			
	Hochbord 15/30(25)/100, 50 cm (Granit oder Beton) einschließlich Betonrückenstütze aufnehmen. Einschließlich Radien- und Absenkersteinen. Das Material geht in Eigentum AN über, und ist abzufahren.			
	55,000	m	.....	.....
<hr/>				
1.2.40	Bord aufnehmen			
	Tiefbord 8 bzw. 10/30(25)/100, 50 cm einschließlich Betonrückenstütze aufnehmen. Das Material geht in Eigentum AN über, und ist abzufahren.			
	30,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.50	Rasenbord aufnehmen			
	Rasenbord 6/25/100, 50 cm an der Grundstücksgrenze öffentlich/privat oder als Rad-/Gehwegabgrenzung in Sand versetzt aufnehmen. Material geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.			
	15,000	m	.....	.....
1.2.60	Gehwegplatten aufnehmen und entsorgen			
	Gehwegplatten bis 8 cm Dicke, einschließlich Bettung im Bereich des Geh- bzw. Radweges/Sicherheitsstreifens aufnehmen. Das Material geht in Eigentum des AN über, und ist abzufahren.			
	62,000	m2	.....	.....
1.2.70	Granitkleinpflaster, aufnehmen und abfahren			
	Granit-Kleinpflaster, Dicke bis 15 cm, einschließlich Bettung und Fugenmaterial aufnehmen. Das Pflaster und Bettung gehen in Eigentum des AN über und sind abzufahren.			
	2			
	2,000	m2	.....	.....
1.2.80	Pflaster aufnehmen und entsorgen			
	Pflaster aus Beton und verschiedener Formate (z.B. Rechteck, Kleeblatt, Verbund, Blindenleitsteine) bis 10 cm Dicke, einschließlich Bettung und Unterbau aus Sand und Schotter im Bereich des Geh- bzw. Radweges und der Zufahrten aufnehmen. Das Material geht in Eigentum des AN über, und ist abzufahren.			
	160,000	m2	.....	.....
1.2.90	Pflaster aufnehmen und entsorgen, Mörtelbett			
	Pflaster aus Beton im Mörtelbett mit verschiedenen Formaten (z.B. Rechteck, Verbund, Wellenformat) bis 10 cm Dicke, einschließlich Bettung und Fugen aus Mörtel im Bereich Busbucht und der Zufahrten aufnehmen. Das Material geht in Eigentum des AN über, und ist abzufahren.			
	80,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.100	Tragschicht angleichen Mineralgemischtragschicht für den Einbau des Betonsteinrechteckpflasters höhengerecht angleichen. Im Bereich der Busbucht Fehlendes Material wird über die Position Schottertragschicht herstellen abgerechnet.			
	80,000	m2	.....	.....
1.2.110	Boden lösen (Bodenklasse 3 und 4) im Bereich der Nebenanlage bis 0,30 m Tiefe als Kofferbettvertiefung profilgemäß nach gültiger Vorschrift auskoffern. Nicht wieder verwendbaren Boden auf vom AN zu stellenden Lkw laden und zu dessen freier Verfügung abfahren. Die mittlere Abtragshöhe ist durch 2 Längsnivellements (vor und nach Abtrag) nachzuweisen. Der Abstand der Meßpunkte darf 10 m nicht überschreiten. Die Kosten für das Herstellen und Nachverdichten des Kofferplanums sind in den EP einzurechnen. Die Kosten für evtl. erforderl. Sicherungsmaßnahmen (Hauptkanal und Hausanschlüsse) sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig.			
	230,000	m2	.....	.....
1.2.120	Boden lösen Nebenanlagen, Handschachtung, Bäume Boden im Bereich von vorhandenen Bäumen unter Schonung des Wurzelwerkes in <u>Handschachtung oder Erdsaugtechnik</u> lösen. Verletzungen der Wurzeln vermeiden. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glatt schneiden. Wurzelschnittstelle bei Durchmesser über 2 cm mit Wundbehandlungsmittel behandeln. Aushubtiefe bis 40 cm. Klasse 3 bis 4. Boden geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Es handelt sich um Oberboden und Boden im Wurzelbereich des Baumbestandes. Die DIN 18920 2Schutz von Bäumen...2 ist zu beachten.			
	2,000	m3	.....	.....
1.2.130	Boden lösen, für Wartehalle Boden lösen wie vor, jedoch als Baugrube für die neue Wartehalle. Abmessungen der Bodenplatte ca. 4,30 x 1,80 m, Dicke der Bodenplatte ca. 0,16 cm. Schachtmaße ca. 4,70 x 2,20 m. Einschließlich aller Arbeiten.			
	8,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.140				
Boden liefern und einbauen				
<p>Geeigneten Boden liefern und in Auftragsstrecken profilgerecht als 1. Tragschicht einbauen und verdichten. Einbau in künftiger Nebenanlage und Fahrbahn. Material = grobkörnige Böden. Der einzubauende Füllsand darf keine lehmigen und tonigen Bestandteile aufweisen und muß frostsicher sein.</p> <p>Vertiefungen, die durch Aushub ungeeigneten Bodens entstanden sind, verfüllen. Das Herstellen des Planums und Feinplanums wird nicht gesondert vergütet. Die Einbauhöhe ist durch 2 Längsnivellements in der Fahrbahnachse und den Fahrbahnrändern, vor und nach dem Sandeinbau nachzuweisen. Einbaudicken = bis 30.m. Der Abstand der Meßpunkte darf 10 m nicht überschreiten. Vorhandene Einbauten, wie Schächte, Rohrleitungen u.ä. bleiben unberücksichtigt. Beim Sandeinbau ist die Höhenlage des R- und SW -Kanals zu berücksichtigen. Evtl. erforderliche Kosten für die Sicherung sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig (Eventuell erforderliche Kosten für die Sicherung von Versorgungsleitungen sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig). Für den zur Lieferung vorgesehenen Sand ist eine Eignungsprüfung vorzulegen. Darüber hinaus ist die Eignung des Sandes durch Eigenüberwachungsprüfung fortlaufend zu kontrollieren.</p>				
	15,000	m3	.....	.....
1.2.150				
Schottertragschicht 0/32 herstellen				
<p>Im Bereich der künftigen Nebenanlage herstellen.</p> <p>Einbaudicke: 15 cm</p> <p>Baustoffgemisch: gebrochener Naturstein 0/32</p> <p>Anforderungen an das Baustoffgemisch gem. TL SOB-StB 04, Tabelle 8 sowie der ZTV Sob-Stb</p> <p>Schlagzertrümmerungswert: SZ 22</p> <p>Überkorn: OC₉₀</p> <p>max. Feinanteil: UF₅</p> <p>min. Feinanteil: LFNR</p> <p>Ungleichförmigkeitszahl U D 60/d₁₀ ≥ 13</p> <p>Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. 120 MN/m².</p> <p>Die Originallieferscheine sind zum Materialnachweis vorzulegen.</p> <p>Die Einbaudicke ist durch Nivellement bei 2 Messtellen je Messprofil zu erfassen.</p> <p>Der Abstand der Messprofile darf 10 m nicht überschreiten.</p>				
	326,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.160 Betonsteinrechteckpflaster herstellen				
Betonsteinrechteckpflaster , 21/10,5/8,0 cm, <u>Farbe: heidebraun, mit Minifase, als Gehwegbefestigung liefern und einbauen.</u> Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 Rastermaß (Nennmaß): 210 x 105 mm (207 x 102,5 x 80 mm) D I 105 x 105 mm (102,5 x 102,5 x 80 mm) D I Oberseite planmässig eben. Der Einbau hat auf der Tragschicht aus Natursteinmineralgemisch oder der Frostschutzschicht zu erfolgen. Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Lieferung, Einbau und Verdichten des Gemisches aus gebrochenem Baustoffgemisch 0/5 mm zur Herstellung des Pflasterbettes in 3 bis 5 cm Stärke. Nach Verlegung sind die Pflasterflächen unmittelbar abzurütteln und die Fugen fachgerecht mit einem Gemisch aus gebrochenem Baustoffgemisch 0/2 mm einzuschlämmen.				
Anforderungen an das Bettungsmaterial:				
Fließkoeffizient: Ecs 35 Anteil gebr. Oberfläche: C90/3 Schlagzertrümmerungswert: SZ 22 Überkorn: OC90 max. Feinanteil: UF5 min. Feinanteil: LF2 Gu,B ⇒ Durchgang 2 mm Sieb 30 - 60%.				
Anforderungen an das Fugenmaterial:				
Fließkoeffizient: Ecs 35 Anteil gebr. Oberfläche: C90/3 Schlagzertrümmerungswert: SZ 22 Überkorn: OC90 max. Feinanteil: UF9 min. Feinanteil: LF4 Gu,F ⇒ Durchgang 2 mm Sieb 30 - 75%. Herstellung des Feinplanums und fachgerechte Verlegung der Betonsteine nach dem "Merkblatt für die Herstellung von Betonsteinpflaster". Die Pflasterung ist im Normalfischgrätverband zwischen Bord und vorhandenem Pflaster durchzuführen. In Kurvenbereichen und Grundstückszufahrten erfolgt die Verlegung im Läuferverband mit beidseitiger "Rollschicht". Das fertige Pflaster muß im verdichteten Zustand normalerweise einen gleichmäßigen Vorstand zur Bordanlage von 1cm aufweisen. Entlang der Grundstücksgrenze ist der Bordvorstand zur besseren Er tastbarkeit für Sehbehinderte jedoch 3 cm höher als die Pflasterfläche. Einschl. aller Lieferungen und Leistungen in Breiten gemäß Lageplan.				
	140,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.170	Betonsteinrechteckpflaster herstellen Betonsteinrechteckpflaster wie vor, jedoch <u>Farbe: grau, ohne Fase,</u> als Radwegbefestigung liefern und einbauen.			
	40,000	m2	.....	.....
1.2.180	Betonsteinrechteckpflaster herstellen Betonsteinrechteckpflaster wie vor, jedoch <u>Farbe: bremerrot, ohne Fase,</u> durchgehend eingefärbt . Die Verlegung erfolgt im Normalfischgrätverband im Haltestellenbereich (Wartefläche, Wartehalle).			
	60,000	m2	.....	.....
1.2.190	Betonsteinrechteckpflaster herstellen Betonsteinrechteckpflaster wie vor, jedoch <u>Farbe: bremerrot, mit Fase,</u> durchgehend eingefärbt . Die Verlegung erfolgt im Bereich des Sicherheitsstreifens im Läuferverband von 0,50 bis 4, 00 m Breite.			
	80,000	m2	.....	.....
1.2.200	Richtungsfeld aus Betonsteinrippenpflaster herstellen Auffindestreifen bzw. Richtungsfeld als Sehbehindertenleitsystem. Pflastersteine als Blindenplatte aus Faserbeton liefern und einbauen Mit taktiler Oberfläche im Trapezrippenprofil gem. DIN 32984: 2011-10, Bild 1 im bewitterten Außenbereich. Achsmaß der Rippen = 50 mm, Rippenhöhe = 4,0 - 5,0 mm. Rippen mit Rändelstruktur. Format für Rastermaß = 300/300/80 mm, weiß, durchgefärbt, farbecht ohne nachträgliche Verfärbungen. Ohne Fase, ohne Vorsatzbeton. Der Einbau hat auf der Tragschicht aus Natursteinmineralgemisch O/32 zu erfolgen. Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Bettungsmaterial = Baustoffgemisch 0/5 aus gebrochenem Material Einbaudicke = 4 cm in verdichtetem Zustand Kategorie SZ 22 Fuge mit Baustoffgemisch 0/2, mit Durchgang auf dem Sieb 1 mm von 40 bis 70 M.-v.H. Einbau in Einzelflächen gemäß Ausführungsplan.			
	6,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.210	Betonsteinpflaster aufnehmen und neu verlegen			
	Betonsteinpflaster verschiedener Formate (z. B. Verbundpflaster, Rechteckpflaster, Gehwegplatten) bis 10 cm Dicke, einschließlich Bettung aufnehmen, im Baustellenbereich zwischenlagern und höhen- und gefällegerecht wieder verlegen. Zur Höhenangleichung vorhandener und angrenzender Pflasterflächen. Sonst wie Pos. "Betonsteinrechteckpflaster herstellen".			
	20,000	m2	.....	.....
1.2.220	Trennstreifen aus Kleinpflaster aufnehmen und neu verlegen			
	Trennstreifen zwischen Geh- und Radweg, 3-reihig aufnehmen Fugenbreite: 10 bis 15 mm. Gebundene Bauweise. Bettung aus Trasszementmörtel M10. Mittlere Bettungsdicke: 6 cm, aufnehmen, im Baustellenbereich zwischenlagern und höhen- und gefällegerecht wieder verlegen. Zur Höhenangleichung vorhandener und angrenzender Pflasterflächen. incl. aller Erd- und Schalungsarbeiten. Fuge mit Trasszementmörtel vollfugig verfüllen, Mörtel steif bis schwach plastisch. Mit leichten Vibrationsgerät vollfugig einbringen. Vorgang wiederholen, bis Fugen vollständig geschlossen sind. Fläche vor dem Abbinden des Mörtels von Mörtelresten und Zementschleiern reinigen, so dass eine nahezu gefüllte, 4 mm zurückliegende Fuge entsteht.			
	1,000	m2	.....	.....

Hinweis

Die 2-teiligen Übergänge, l = 1.33 m, vom Kasseler Sonderbord plus, h = 20 cm, auf den Hochbordstein, h = 12 cm, bestehen aus einem Rampenstein Kasseler Sonderbord plus, l = 33cm, Übergang von 20 auf 18 cm, und einem Übergangsstein Kasseler Sonderbord, l = 1,00 m, Übergang von 18 auf 12 cm. Die Vorderkante ist nicht bündig mit dem Hochbordstein.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.230	Kasseler Sonderbordstein plus (Grundtyp) Profilstein - System "Kasseler Sonderbord plus" (Grundtyp) für Haltestellen liefern und fachgerecht nach Angabe des AG enfugig (5 mm) versetzen. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein, 10 cm breit herstellen, Unterbeton aus C 20/25, 20 cm dick. Profilsstein mit horizontaler Auffahrfläche, ausgerundeten Übergängen zur 75° schrägen Anfahrfläche, aus Beton C 35/45, XF 4 gemäß DIN EN 1340, Typ: DIU-DIN 483 Fabrikat: Profilbeton GmbH Waberner Straße 40 34582 Borken/Hessen, Tel.: 05682 – 7386-0 Abmessungen: Länge 100,00 cm, Gesamthöhe 35 cm, Breite 43,5 cm Einstiegshöhe: 20 cm Auftrittsfläche: 23 cm und rautenförmig genoppt Einbautiefe: 15 cm Einschließlich Lieferung und Einbau der erforderlichen elastischen Fugenscheiben Dicke = 0,5 cm. Die Höhe des Bordsteines über der Fahrbahn/Rinne soll 20 cm nicht überschreiten. Einschließlich aller Lieferungen und Leistungen. Erforderliche Erdarbeiten in Schotter und Frostschutzschicht ausführen.			
	13,000	m	.....	.....
1.2.240	Kasseler Sonderbordstein plus (Rampenstein links) Profilstein - System "Kasseler Sonderbord plus", Rampenstein links, liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord plus (Grundtyp) als Übergang auf „Kasseler Sonderbord“ (Übergangsstein links) DIN 483 mit Vorstand 18/12 cm. Länge: 33,00 cm Höhe: von 35/20 cm auf 33/18cm fallend, Breite 43,5 cm			
	1	St	.....	.....
1.2.250	Kasseler Sonderbordstein (Übergangsstein links) Profilstein - System "Kasseler Sonderbord" Übergangsstein links (7.18) liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord plus „(Grundtyp) als Übergang auf Hochbordstein DIN 483 mit Vorstand 12 cm. Länge: 100,00 cm Höhe: von 33/18 cm auf 27/12 cm fallend, B 43,5 cm			
	1	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.260	Kasseler Sonderbordstein plus (Rampenstein rechts) Profilstein - System "Kasseler Sonderbord plus", Rampenstein rechts, liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord plus (Grundtyp) als Übergang auf „Kasseler Sonderbord“ (Übergangsstein rechts) DIN 483 mit Vorstand 18/12 cm. Länge: 33,00 cm Höhe: von 35/20 cm auf 33/18cm fallend, Breite 43,5 cm			
	1	St	.....	.....
1.2.270	Kasseler Sonderbordstein (Übergangsstein rechts) Profilstein - System "Kasseler Sonderbord" Übergangsstein rechts (7.18.) liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord plus (Grundtyp) als Übergang auf Hochbordstein DIN 483 mit Vorstand 12 cm. Länge: 100,00 cm Höhe: von 33/18 cm auf 27/12 cm fallend, Breite 43,5 cm			
	1	St	.....	.....
1.2.280	Rinne aus Beton setzen, Bereich Kassler Sonderbord plus Rinne, 1- reihig, 24x16, Rinnenstein aus Beton nach DIN EN 1338 237 x157 x120/145 mm, DI Auf 20 cm Betonbettung C 20/25 quer zur Fahrbahn in der ca. 25 cm breiten verbleibenden Rinne zwischen Kasseler Sonderbord und Fahrbahn höhen- und gefällegerecht herstellen und die Fugen sauber mit Beton vollfugig einschlämmen. Einschließlich Durchführung aller Erd- und Nebenarbeiten. Die Rinne ist in einem Zug mit den Kasseler Sonderbordsteinen zu setzen.			
	14,000	m	.....	.....
1.2.290	Rinne aus Beton setzen, 2-reihig Rinne, 2- reihig, Rinnenstein aus Beton nach DIN EN 1338 237 x157 x120/145 mm, DI Auf 20 cm Betonbettung C 20/25 herstellen und die Fugen sauber mit Beton vollfugig einschlämmen. Die Rinne mit einer Breite von ca. 32 cm soll sich den Abläufen anpassen. Einschließlich Durchführung aller Erd- und Nebenarbeiten, einschließlich Lieferung des Betons.			
	3,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.300	Plattenbelag zuarbeiten			
	Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Platten herstellen als Anschluß an verbleibende Flächen z. B. Schächte, Bordsteine und andere Pflasterflächen. Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".			
	2,000	m	.....	.....
1.2.310	Schnittkante/Pflasterbrechkante herstellen			
	Pflasterbrechkante für verschiedene Pflasterflächen herstellen als Anschluß an verbleibende Flächen z. B. (Schächte, Bordsteine und andere Pflasterflächen). Die Größe der gebrochenen oder geschnittenen Steine soll mindestens ein Drittel der Größe des jeweils verwendeten Steines betragen. Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".			
	130,000	m	.....	.....
1.2.320	Pflasterdecken - Anpassung herstellen			
	Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten bis 1 m ² Einzelgröße (z.B. Schächte, Schieber), die in der zu befestigenden Fläche liegen oder in diese hineinragen, herstellen. Einzelgrößen bis 1,0 m ² .			
	1	St	.....	.....
1.2.330	Einbauteile anpassen			
	Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen und dgl.) auf neue Höhe setzen. Einbauteil in Befestigung aus Betonsteinpflaster, bis 30 cm höher setzen.			
	1	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.340	Hochbordsteine aus Beton setzen Hochbordsteine aus Beton setzen einschl. der Anpassungen. Hochbordstein aus Beton DIN EN 1340, Typ D I U DIN 483 HB - 120/150 x 300 x 997 mm HB - 120/150 x 300 x 497 mm Der Anlauf beginnt 150 mm unterhalb Oberkante Trittfläche Stöße mit einem wurzelfesten selbstklebenden Schaumstoffdichtungsband (Compriband oder gleichwertig) versehen. Steine mit engen Fugen versetzen. Bordsteine, einschl. aller erforderlichen konkaven und konvexen Radensteine von R 0,5 bis R 6 für Kreisflächen, Einmündungen sowie Absenkern links und rechts. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OF Bordstein, 20 cm breit, herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten in <i>Schotter und Frostschuttschicht</i> ausführen. Nicht wiederverwendbarer Aushub geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.			
	42,000	m	.....	.....
1.2.350	Bordsteine aus Beton setzen Bordsteine aus Beton setzen, einschl. der erforderlichen Anpassungen. Bordstein aus Beton DIN EN 1340, Typ D I U DIN 483 ohne Nut und Feder TB - 600 x 250x 997 mm TB - 600 x 250x 497 mm Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C 16/20 bis 10 cm unter OF Bordstein, 20cm (10 cm) breit, herstellen. Unterbeton C 16/20, 20cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten in Schottertragschicht und Frostschuttschicht ausführen. Nicht wiederverwendbarer Aushub geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren. Vorstand zum Pflaster entlang der Grundstücksgrenze 3 cm. Nach Erfordernis ist der Bord in Zufahrten abzusenken.			
	40,000	m	.....	.....
1.2.360	Asphaltbefestigung schneiden bis 30 cm Asphaltbefestigung geradlinig schneiden. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung bis 30 cm. Im Bereich der vorhandenen Rinne zum Ausbau und zum Einbau der neuen Rinne.			
	14,000	m	.....	.....
1.2.370	Bituminöse Befestigung fräsen Bituminöse Befestigung in 1,00 cm Breite, bis 4,0 cm Dicke abfräsen. Fräsgut geht in Eigentum des AG über und ist abzufahren.			
	15,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.380	Unterlage reinigen Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = gefräste Asphalttschicht. Selbstaufnehmende Kehrmaschine			
	15,000	m2	.....	.....
1.2.390	Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Unterlage = Asphaltbefestigung. Bindemittel = C60 BP1-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Einbau in ca. 1,00 cm Breite als Anpassung zwischen neuer Haltestelle und vorhandener Fahrbahn. Vor Einbau Asphaltdeckschicht			
	15,000	m2	.....	.....
1.2.400	Asphaltdeckschicht aus AC 11 D S herstellen Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. In Verkehrsflächen der Bauklasse BK 10 Einbaudicke = 4,0 cm. Bindemittel = 25/55-55 A Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 100/0 Einbau in ca. 1,00 cm Breite als Anpassung zwischen neuer Haltestelle und vorhandener Fahrbahn. Die Originallieferscheine sind zwecks Materialnachweis vorzulegen.			
	15,000	m2	.....	.....
1.2.410	Naht in Asphalttschicht herstellen Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht in Asphaltdeckschicht. Längsnaht, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernaht am Ausbauanfang und Ausbauende. Herstellung der Nahtflanke durch Kantenandrückrolle. Heiß aufzubringendes, polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 3,5 bis 4,5 cm.			
	16,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.2.420				
Beton schneiden				
Schnitt durch Beton ausführen, d bis 40 cm, zur Trennung der Betonbettung Rinne/Hochborde zum Einbau der neuen Hochborde und nach Erfordernis. In Teillängen.				
	50,000	m	.....	.....
1.2.430				
Fuge vergiessen				
Fuge zwischen vorhandener Asphaltfahrbahn und neuem Rinnenstein oder anderer Erfordernis mit heiß verarbeitbarer dauerelastischer Fugenmasse vergiessen.				
Fugenspalttiefe: bis 3 cm				
Fugenbreite: bis 3 cm				
Die Fuge ist vor Verguß gründlich zu reinigen und anzuspritzen. Einschließlich aller Lieferungen und Leistungen.				
	56,000	m	.....	.....
1.2.440				
Haltestellenschild/ Verkehrsschilder umsetzen				
Haltestellenschilder/Verkehrsschilder mit Pfosten aus Stahlrohr, ggf. ss Fahrplantafel und ggf. ss Papierkorb, aufnehmen, im Baustellenbereich lagern und nach Angabe der Bauleitung nach Beendigung der Bauarbeiten in Pflasterfläche wiederaufstellen. Erdarbeiten werden nicht gesondert berechnet.				
	2	St	.....	.....
1.2.450				
Suchgraben herstellen				
Suchgraben nach Angaben des AG in Handschachtung ausheben, den anfallenden Boden zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten.				
Strassenaufbruch, Verbau und Wasserhaltung soweit erforderlich, werden nicht besonders vergütet.				
Die Grabentiefe wird gerechnet ab				
O.K. Gelände oder Strasse.				
Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen werden beachtet.				
Boden der Klasse : Oberfläche Natursteinmineralgemisch				
sonst 3 und 4				
Grabentiefe : bis 0,80 m				
	2,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

1.2.460**Versorgungsleitungen sichern**

Versorgungsleitungen und -kabel aller Art innerhalb der Baugrube von Hand freilegen, während des Bodenausbaues und der Rohrverlegung nach Vorgabe der Versorgungsträger sichern. Nach Beendigung der Bauarbeiten die Leitungen wieder ordnungsgemäß verlegen und einmessen.

2,000 m

Hinweis

Für die rechtzeitige Verlegung des neuen Stromanschlusses der Wartehalle am neuen Standort bzw. das Abklemmen der Leitung am alten Standort ist Kontakt mit der VVD, Straßenbeleuchtung, Tel. 04221 1276 3210 aufzunehmen.

*****Bedarfsposition ohne GP*******1.2.470****Wartehalle setzen**

Wartehalle aus einem Stück am Lagerplatz des AG auf geeignetes Fahrzeug laden, transportieren und einbauen. Art = Stahlkonstruktion mit Seitenwänden, Rückwand und Dach, mit Plattenfundament (Strukturplatte) aus Beton (ca. 4,30 x 1,80 x 0,16 m), Gesamtgröße ca. 4,30 m lang und 2,30 m hoch. Die Wartehalle ist in einem Stück aufzunehmen, zu transportieren und an der neuen Haltestelle nach Angabe der Bauleitung wieder fachgerecht aufzustellen. Transportweg ca. 7 km. Einschließlich Vorbereitung der erforderlichen Fläche zum Einbau der Fundamentplatte (Schachtmaße ca. 2,20 x 4,70 m) aus Beton mit den oben angegebenen Maßen und allen Erdarbeiten.

An den gegenüberliegenden Seiten der Strukturplatte sind mindestens je Seite zwei Löcher für Pfeiferösen (Anhängeösen mit Gewinde) vorhanden, die das Anheben der Fundamentplatte samt Wartehalle ermöglichen.

Die Pfeiferösen sind vor Aufnahme in die Fundamentplatte einzuschrauben und nach Abschluss der Arbeiten beim Auftraggeber wieder abzugeben.

Gesamtgewicht der Wartehalle inklusive Strukturfundamentplatte: ca. 3,5 t. Zur Aufnahme und Transport können ein geeignetes Hebewerkzeug (Traverse) sowie die Pfeiferösen vom AG gestellt werden. Transportweg zur Abholung der Traverse einfach: ca. 6 km. Diese Position kommt nur zur Ausführung, falls eine Zwischenlagerung der Wartehalle erfolgen muß.

1,00 psch nur E.-Preis

Summe Titel**1.2 Aufbruch- und Pflasterarbeiten**

.....

 =====

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

1.3 Dokumentation

1.3.10

Abrechnungszeichnungen anfertigen

Abrechnungszeichnungen und Bestandspläne anfertigen und liefern.

- 1.) Abrechnungszeichnung Altzustand
- 2.) Abrechnungszeichnung Neuzustand
- 3.) Bestandsplan Neuzustand, einschließlich Schachtdeckel- und Straßenablaufhöhen

Die Pläne sind dem Auftraggeber in digitaler Form in3D, bezogen auf das **aktuelle** amtliche Lage- und Höhenbezugssystem im Dateiformat dxf. oder dwg. sowie analog jeweils 2-fach als Papierabzug im Maßstab 1:250, farbig angelegt, zu übergeben.

Vor Aufmaß des Bestandsplans Neuzustand ist unbedingt Kontakt mit der Vermessungsabteilung des Fachdienstes Controlling, KRIS und Vermessung (Tel. 04221 99 2663) bzgl. Ebenenbelegung, vorhandener Vermessungspunkte usw. aufzunehmen.

Die digitale Plangrundlage mit den Grenzen stellt die Stadt dem AN kostenlos zur Verfügung. Ein Höhenanschluß ist in Baustellennähe vorhanden.

1,00 psch

Summe Titel

1.3 Dokumentation

1.4 Angehängte Stundenlohnarbeiten

Verrechnungssatz für Arbeitskräfte

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Überstunden sind eingerechnet, Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.

1.4.10

Stunde eines Bauvorarbeiters (Berufsgruppe II)

1,00 h

1.4.20

Stunde eines Spezialbaufacharbeiters (Berufsgruppe III)

1,00 h

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
1.4.30	Stunde eines gehobenen Baufacharbeiters (Berufsgruppe IV)			
	1,00	h	.....	.....
1.4.40	Stunde eines Baufacharbeiters (Berufsgruppe V)			
	1,00	h	.....	.....
1.4.50	Stunde eines Bauwerkers (Berufsgruppe VII)			
	1,00	h	.....	.....
Verrechnungssatz für Baugeräte				
Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für das jeweilige Gerät ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeräte. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.				
1.4.60	Stunde eines Baggers bis 0,4 m3			
	1,00	h	.....	.....
1.4.70	Stunde eines Frontladers, luftbereift, 45 bis 75 KW			
	1,00	h	.....	.....
1.4.80	Stunde eines Flächenrüttlers (Rüttelverdichter), bis 0,2 t			
	1,00	h	.....	.....
1.4.90	Stunde eines Kompressors bis 5m3/min			
	5,00	h	.....	.....
1.4.100	Stunde eines Bohr- und Abbauhammers bis 20 Kg			
	5,00	h	.....	.....

Verrechnungssatz für LKW

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für den jeweiligen Lkw ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des Lkw enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden und nach der tatsächlichen Nutzlast der jeweiligen Lkw (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).

1.4.110 Stunde eines Kleintransporters, ca. 2,0 t Nutzlast

1,00	h
------	---	-------	-------

1.4.120 Stunde eines LKW, ca. 12 t Nutzlast

1,00	h
------	---	-------	-------

Summe Titel

1.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten
-----	--------------------------------	-------	-------

2 Straßenbauarbeiten Haltestelle Brauenkamper Straße, einwärts

2.1 Baustelleneinrichtungen

2.1.10 Psch. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und- soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird- betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser, Fernmeldeanschluß und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Weitere Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen eingerechnet. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen sämtlicher Abschnitte des Titels 2.

1,00	psch
------	------	-------	-------

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.1.20				
Psch. Baustelle räumen.				
Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten, Verunreinigungen beseitigen.				
	1,00	psch	.....	.....
2.1.30				
Verkehrssicherung einrichten				
Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten nach den Auflagen des Fachdienstes Verkehr für die Dauer der Bauzeit aufbauen, unterhalten und betreiben, umsetzen und abbauen. 70 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.				
Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Ausführung nach vom AN vorzulegendem und von der Verkehrsbehörde (Fachdienst Verkehr) genehmigtem Verkehrszeichenplan. Siehe anliegende Pläne.				
	1,00	psch	.....	.....
2.1.40				
Verkehrszeichen				
Verkehrszeichen außerhalb der Baustelle.				
Verkehrszeichen nach der STVO für Umleitungen außerhalb der Baustelle gemäß Verkehrszeichenplan mit Aufstellvorrichtung anfahren, aufstellen, unterhalten, abbauen und abfahren				
	15	St.	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.1.50	Markierung Typ II , Auskreuzung Markierung Typ II für vorübergehende Markierung herstellen und warten. Zu markierende Flächen von losem Schmutz reinigen. Vormarkieren. Sicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Auskreuzung als vorübergehende Markierung Strichbreite = 0,12 m Strichlänge = 2 x 5,00 m Markierungsstoff = Folie, Gewebe-/Kunststoffträger. Verkehrsklasse = P 6 Tages-/Nachtsichtbarkeit (trocken/feucht = Klasse R 4/RW 3 Griffigkeitsklasse S 1 Unterlage = Asphaltdecke Markierungsfolie rückstandsfrei und deckenschonend entfernen. Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung nach anliegendem und von der Verkehrsbehörde genehmigtem Verkehrszeichenplan.			
	30,000	m	.....	.....
2.1.60	Pfeilmarkierung Typ II herstellen, rechts Markierung Typ II für vorübergehende Markierung herstellen und warten. Zu markierende Flächen von losem Schmutz reinigen. Vormarkieren. Sicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Pfeil rechts Länge = 5,00 m Markierungsstoff = Folie, Gewebe-/Kunststoffträger. Verkehrsklasse = P 6 Tages-/Nachtsichtbarkeit (trocken/feucht = Klasse R 4/RW 3 Griffigkeitsklasse S 1 Unterlage = Asphaltdecke Markierungsfolie rückstandsfrei und deckenschonend entfernen. Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung nach anliegendem und von der Verkehrsbehörde genehmigtem Verkehrszeichenplan.			
	1	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.1.70				
Pfeilmarkierung Typ II herstellen, geradeaus				
Markierung Typ II für vorübergehende Markierung herstellen und warten. Zu markierende Flächen von losem Schmutz reinigen. Vormarkieren. Sicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Pfeil geradeaus Länge = 5,00 m Markierungsstoff = Folie, Gewebe-/Kunststoffträger. Verkehrsklasse = P 6 Tages-/Nachtsichtbarkeit (trocken/feucht = Klasse R 4/RW 3 Griffigkeitsklasse S 1 Unterlage = Asphaltdecke Markierungsfolie rückstandsfrei und deckenschonend entfernen. Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung nach anliegendem und von der Verkehrsbehörde genehmigtem Verkehrszeichenplan.				
	1	St	.....	.....
2.1.80				
Geh-/Radwegverkehr aufrechterhalten				
Geh-/Radwegverkehr während der Bauzeit aufrechterhalten, einschl. aller erforderlichen Arbeiten und des Materials für bituminöse Bordsteinanrampungen und ggfss. Schotterprovisorien herstellen und nach Beendigung entfernen. Die Verkehrssicherheit der provisorischen Geh- Und Radwege ist jederzeit zu gewährleisten. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Ausführung nach anliegendem und von der Verkehrsbehörde genehmigtem Verkehrszeichenplan.				
	1,00	psch	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.1.90				
Anrampung herstellen				
Anrampung für die provisorische Zufahrt „Mix-Markt“ am Bordstein herstellen, unterhalten und wieder entfernen.				
Breite ca. 4, 50 m, Länge ca. 2,50 m				
Material:				
Unterlage: Schottertragschicht				
Einbaudicke = 0 -20 cm.				
Baustoffgemisch: gebrochener Naturstein 0/32				
Anforderungen an das Baustoffgemisch gem. TL SOB-StB				
04, Tabelle 8 sowie der ZTV SOB-StB.				
Schlagzertrümmerungswert: SZ 22				
Überkorn: OC90				
max. Feinanteil: UF5				
min. Feinanteil: LFNR				
Ungleichförmigkeitszahl U D 60/d10 13				
Deckschicht:				
Asphalttragdeckschicht				
AC 16 TD herstellen.				
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse <u>Bk 0,3</u> .				
Einbaudicke = 6 cm.				
Bindemittel = 70 / 100.				
Einbau in Kleinflächen als Provisorium				
Die Originallieferscheine sind zum Materialnachweis vorzulegen				
Nach Fertigstellung der Grundstückszufahrt ist das Provisorium (Schottertragschicht und Tragdeckschicht) für die weiteren Arbeiten aufzunehmen und zu entsorgen.				
	1,00	psch	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.1.100				
Abfallentsorgung aufrechterhalten				
Abfallentsorgung im Ausbaubereich für die gesamte Bauzeit aufrechterhalten. Abfallbehälter/-säcke, sowie Glas und Papier von der Grundstücksgrenze der Anliegergrundstücke aufnehmen und nach Absprache mit dem jeweiligen Entsorgungsunternehmer an den Bauanfang bzw. das Bauende transportieren. Nach der Entleerung der Behälter durch die Entsorgungsfirmen diese aufnehmen und an die Grundstücksgrenze zurücktransportieren, für sämtliche Grundstücke im Ausbaubereich. Einschließlich Kennzeichnung aller Abfallbehälter mit Hausnummern bzw. Namen. Im Einzelfall sind mehrere Parteien je Grundstück vorhanden.				
Transportweglänge in einfacher Entfernung max. 40m.				
Die Abfallentsorgung richtet sich nach dem Abfallkalender (Abfuhrbezirk 6) der Stadt Delmenhorst Die betroffenen Anlieger sind rechtzeitig mit einem Info-Blatt zu informieren.				
Für die Zeiten, in denen aus Witterungsgründen, Betriebsferien oder anderen Ausfallzeiten die Baustelle nicht besetzt ist, ist der AN verpflichtet, die Abfallentsorgung ebenfalls aufrecht zu erhalten. Verschiebungen durch Feiertage sind möglich.				
Sollten aus Gründen die der AN zu vertreten hat, Abfuhrtermine nicht durchgeführt werden können, so hat der AN die dadurch entstehenden Kosten für nochmalige Anfahrt in vollem Umfang zu tragen.				
	1,00	psch	.....	.....
Summe Titel				
2.1 Baustelleneinrichtungen				.....

2.2 Aufbruch- und Pflasterarbeiten

2.2.10

Schutz für Baumstamm herstellen

Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten.

Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.

Stammumfang über 50 bis 100 cm.

Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-

Drainrohren, kokosummantelt.

Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.

Mantelhöhe mindestens 1,80 m.

Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.

2	St
---	----	-------	-------

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.20				
Hochbord aufnehmen				
Hochbord 15/30(25)/100, 50 cm (Granit oder Beton) einschließlich Betonrückenstütze aufnehmen. Einschließlich Raden- und Absenkersteinen. Das Material geht in Eigentum AN über, und ist abzufahren.				
	45,000	m	.....	.....
2.2.30				
Rinnenplatten aufnehmen				
Rinnenplatte 30/30/14,12, mit Nut, einschließlich der vorhandenen Betonbettung lösen. Material geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.				
	36,000	m	.....	.....
2.2.40				
Bord aufnehmen				
Tiefbord 8 bzw. 10/30(25)/100, 50 cm einschließlich Betonrückenstütze aufnehmen. Das Material geht in Eigentum AN über, und ist abzufahren.				
	35,000	m	.....	.....
2.2.50				
Rasenbord aufnehmen				
Rasenbord 6/25/100, 50 cm an der Grundstücksgrenze öffentlich/privat oder als Rad-/Gehwegabgrenzung in Sand versetzt aufnehmen. Material geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.				
	20,000	m	.....	.....
2.2.60				
Straßenablauf ausbauen				
Straßenablauf 30/50 cm einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen				
Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 4 ausführen.				
Straßenablauf aus Betonfertigteilen,				
Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,75 m.				
Aufbruch- und Erdarbeiten ausführen.				
Einschließlich fachgerechter Kürzungsarbeiten der vorhandenen Rohre aus PVC, PP oder Steinzeug zum Neuanschluß.				
Eine eventuell erforderliche Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet.				
Die Bauteile, übrige Stoffe und Aushub gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt.				
	1	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.70				
Pflaster aufnehmen und entsorgen				
Pflaster aus Beton und verschiedener Formate (z.B. Rechteck, Kleeblatt, Verbund, Blindenleitsteine) bis 10 cm Dicke, einschließlich Bettung und Unterbau aus Sand und Schotter im Bereich des Geh- bzw. Radweges und der Zufahrten aufnehmen. Das Material geht in Eigentum des AN über, und ist abzufahren.				
	200,000	m2	.....	.....
2.2.80				
Pflaster aufnehmen und entsorgen, Mörtelbett				
Pflaster aus Beton im Mörtelbett mit verschiedenen Formaten (z.B. Rechteck, Verbund, Wellenformat) bis 10 cm Dicke, einschließlich Bettung und Fugen aus Mörtel im Bereich Busbucht und der Zufahrten aufnehmen. Das Material geht in Eigentum des AN über, und ist abzufahren.				
	90,000	m2	.....	.....
2.2.90				
Tragschicht aufnehmen				
Mineralgemischtragschicht aufbrechen und aufnehmen Im Bereich der Busbucht Aufbruchtiefe über 15 bis 35 cm. Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.				
	2,000	m2	.....	.....
2.2.100				
Boden lösen				
(Bodenklasse 3 und 4) im Bereich der Nebenanlage bis 0,30 m Tiefe als Kofferbettvertiefung profilgemäß nach gültiger Vorschrift auskoffern. Nicht wieder verwendbaren Boden auf vom AN zu stellenden Lkw laden und zu dessen freier Verfügung abfahren. Die mittlere Abtragshöhe ist durch 2 Längsnivellements (vor und nach Abtrag) nachzuweisen. Der Abstand der Meßpunkte darf 10 m nicht überschreiten. Die Kosten für das Herstellen und Nachverdichten des Kofferplanums sind in den EP einzurechnen. Die Kosten für evtl. erforderl. Sicherungsmaßnahmen (Hauptkanal und Hausanschlüsse) sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig.				
	290,000	m2	.....	.....
2.2.110				
Boden lösen, für Wartehalle				
Boden lösen wie vor, jedoch als Baugrube für die neue Wartehalle. Abmessungen der Bodenplatte ca. 4,30 x 1,80 m, Dicke der Bodenplatte ca. 0,16 cm. Schachtmaße ca. 4,70 x 2,20 m. Einschließlich aller Arbeiten.				
	8,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.120				
Boden liefern und einbauen				
Geeigneten Boden liefern und in Auftragsstrecken profilgerecht als 1. Tragschicht einbauen und verdichten. Einbau in künftiger Nebenanlage und Fahrbahn. Material = grobkörnige Böden. Der einzubauende Füllsand darf keine lehmigen und tonigen Bestandteile aufweisen und muß frostsicher sein.				
Vertiefungen, die durch Aushub ungeeigneten Bodens entstanden sind, verfüllen. Das Herstellen des Planums und Feinplanums wird nicht gesondert vergütet. Die Einbauhöhe ist durch 2 Längsnivellements in der Fahrbahnachse und den Fahrbahnrändern, vor und nach dem Sandeinbau nachzuweisen. Einbaudicken = bis 30.m. Der Abstand der Meßpunkte darf 10 m nicht überschreiten. Vorhandene Einbauten, wie Schächte, Rohrleitungen u.ä. bleiben unberücksichtigt. Beim Sandeinbau ist die Höhenlage des R- und SW -Kanals zu berücksichtigen. Evtl. erforderliche Kosten für die Sicherung sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig (Eventuell erforderliche Kosten für die Sicherung von Versorgungsleitungen sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig). Für den zur Lieferung vorgesehenen Sand ist eine Eignungsprüfung vorzulegen. Darüber hinaus ist die Eignung des Sandes durch Eigenüberwachungsprüfung fortlaufend zu kontrollieren.				
	30,000	m3	.....	.....
2.2.130				
Schottertragschicht 0/32 herstellen				
Im Bereich der künftigen Nebenanlage herstellen.				
Einbaudicke: 15 cm				
Baustoffgemisch: gebrochener Naturstein 0/32				
Anforderungen an das Baustoffgemisch gem. TL SOB-StB 04, Tabelle 8 sowie der ZTV Sob-Stb				
Schlagzertrümmerungswert: SZ 22				
Überkorn: OC90				
max. Feinanteil: UF5				
min. Feinanteil: LFNr				
Ungleichförmigkeitszahl U D 60/d10 ≥ 13				
Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. 120 MN/m².				
Die Originallieferscheine sind zum Materialnachweis vorzulegen.				
Die Einbaudicke ist durch Nivellement bei 2 Messtellen je Messprofil zu erfassen.				
Der Abstand der Messprofile darf 10 m nicht überschreiten.				
	290,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

2.2.140**Betonsteinrechteckpflaster herstellen**

Betonsteinrechteckpflaster , 21/10,5/8,0 cm, Farbe: heidebraun, mit Minifase, als Gehwegbefestigung liefern und einbauen.

Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338

Rastermaß (Nennmaß):

210 x 105 mm (207 x 102,5 x 80 mm) D I

105 x 105 mm (102,5 x 102,5 x 80 mm) D I

Oberseite planmässig eben.

Der Einbau hat auf der Tragschicht aus Natursteinmineralgemisch oder der Frostschutzschicht zu erfolgen.

Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist.

Lieferung, Einbau und Verdichten des Gemisches aus gebrochenem

Baustoffgemisch 0/5 mm zur Herstellung des Pflasterbettes in 3 bis 5 cm Stärke.

Nach Verlegung sind die Pflasterflächen unmittelbar abzurütteln und die Fugen fachgerecht mit einem Gemisch aus gebrochenem Baustoffgemisch 0/2 mm einzuschlämmen.

Anforderungen an das Bettungsmaterial:

Fließkoeffizient: Ecs 35

Anteil gebr. Oberfläche: C90/3

Schlagzertrümmerungswert: SZ 22

Überkorn: OC90

max. Feinanteil: UF5

min. Feinanteil: LF2

Gu,B ⇒ Durchgang 2 mm Sieb 30 - 60%.

Anforderungen an das Fugenmaterial:

Fließkoeffizient: Ecs 35

Anteil gebr. Oberfläche: C90/3

Schlagzertrümmerungswert: SZ 22

Überkorn: OC90

max. Feinanteil: UF9

min. Feinanteil: LF4

Gu,F ⇒ Durchgang 2 mm Sieb 30 - 75%.

Herstellung des Feinplanums und fachgerechte Verlegung der Betonsteine nach dem "Merkblatt für die Herstellung von Betonsteinpflaster".

Die Pflasterung ist im Normalfischgrätverband zwischen Bord und vorhandenem Pflaster durchzuführen. In Kurvenbereichen und Grundstückszufahrten erfolgt die Verlegung im Läuferverband mit beidseitiger "Rollschicht".

Das fertige Pflaster muß im verdichteten Zustand normalerweise einen gleichmäßigen Vorstand zur Bordanlage von 1cm aufweisen. Entlang der Grundstücksgrenze ist der Bordvorstand zur besseren Er tastbarkeit für Sehbehinderte jedoch 3 cm höher als die Pflasterfläche.

Einschl. aller Lieferungen und Leistungen in Breiten gemäß Lageplan.

135,000 m2

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.150				
Betonsteinrechteckpflaster herstellen				
Betonsteinrechteckpflaster wie vor, jedoch <u>Farbe: grau, ohne Fase</u> , als Radwegbefestigung liefern und einbauen.				
	62,000	m2	.....	.....
2.2.160				
Betonsteinrechteckpflaster herstellen				
Betonsteinrechteckpflaster wie vor, jedoch <u>Farbe: bremerrot, mit Fase</u> , durchgehend eingefärbt . Die Verlegung erfolgt Bereich des Sicherheitsstreifens bis 5-reihig im Läuferverband sowie bis 3, 00 m Breite im Normalfischgrätverband im Haltestellenbereich.				
	60,000	m2	.....	.....
2.2.170				
Betonsteinrechteckpflaster herstellen				
Betonsteinrechteckpflaster wie vor, jedoch <u>Farbe: bremerrot, ohne Fase</u> , durchgehend eingefärbt . Die Verlegung erfolgt im Normalfischgrätverband im Haltestellenbereich (Wartefläche).				
	28,000	m2	.....	.....
2.2.190				
Richtungsfeld aus Betonsteinrippenpflaster herstellen				
Auffindestreifen bzw. Richtungsfeld als Sehbehindertenleitsystem. Pflastersteine als Blindenplatte aus Faserbeton liefern und einbauen Mit taktiler Oberfläche im Trapezrippenprofil gem. DIN 32984: 2011-10, Bild 1 im bewitterten Außenbereich. Achismaß der Rippen = 50 mm, Rippenhöhe = 4,0 - 5,0 mm. Rippen mit Rändelstruktur. Format für Rastermaß = 300/300/80 mm, weiß, durchgefärbt, farbecht ohne nachträgliche Verfärbungen. Ohne Fase, ohne Vorsatzbeton. Der Einbau hat auf der Tragschicht aus Natursteinmineralgemisch O/32 zu erfolgen. Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Bettungsmaterial = Baustoffgemisch 0/5 aus gebrochenem Material Einbaudicke = 4 cm in verdichtetem Zustand Kategorie SZ 22 Fuge mit Baustoffgemisch 0/2, mit Durchgang auf dem Sieb 1 mm von 40 bis 70 M.-v.H. Einbau in Einzelflächen gemäß Ausführungsplan.				
	6,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.200				
Taktilen Trennstreifen aus Natursteinen herstellen				
Natursteinpflaster, Kleinpflaster ca. 9x9x9 cm liefern und in Reihe hammerfest versetzen.				
Trennstreifen zwischen Geh- und Radweg bzw. Radweg und Wartefläche, 3- reihig, halbsteinig versetzt.				
Breite: 30 cm				
Fugenbreite: 10 bis 15 mm.				
Gebundene Bauweise.				
Natursteinpflaster aus Granit, hell.				
Bettung aus Trasszementmörtel M10.				
Mittlere Bettungsdicke: 6 cm,				
incl. aller Erd- und Schalungsarbeiten.				
Fuge mit Trasszementmörtel vollfugig verfüllen, Mörtel steif bis schwach plastisch.				
Mit leichten Vibrationsgerät vollfugig einbringen.				
Vorgang wiederholen, bis Fugen vollständig geschlossen sind.				
Fläche vor dem Abbinden des Mörtels von Mörtelresten und Zementschleiern reinigen, so dass eine nahezu gefüllte, 4 mm zurückliegende Fuge entsteht.				
	33,000	m	.....	.....
2.2.210				
Taktilen Trennstreifen aus Natursteinen herstellen, Rinne 3-reihig				
Natursteinpflaster ca. 9x9x9 cm liefern und in Reihe hammerfest versetzen.				
Im Bereich von Haltestellen nach Angabe der Bauleitung als Rinne, Stich ca. 2 cm.				
Sonst wie vor.				
	12,000	m ²	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.250 Entwässerungsaufsatzelement- EAE				
Entwässerungsaufsatzelement –EAE_ zum Profilstein „Kasseler Sonderbord“, bestehend aus Aufsatzelement, Auflagerplatte und 2 Stück seitlichen Anschlußsteinen, liefern und auf vorhandenen Ablauf aufsetzen.				
Guss-Aufsatzelement als Seiteneinlauf zum „Kasseler Sonderbord“ in der Einstiegshöhe 18 cm , Klasse C 250, DIN ISO 8062 TC 10, Toleranzen nach DIN 1686- GTB 18/. Einlauf aus Guss, Deckel aus Guss mit Betonfüllung SRT Wert 75.				
Abmessungen des Aufsatzes:				
Breite: 50 cm				
Tiefe: 63 cm				
Gesamthöhe: 22,5 cm				
Gewicht: 95 kg				
Abmessungen der Auflagerplatte:				
Breite: 55 cm				
Tiefe: 68 cm				
Gesamthöhe: 7,5 cm (8,4 cm)				
Fabrikat: Profilbeton GmbH				
Waberner Straße 40				
34582 Borken/Hessen , Tel.: 05682 – 7386-0				
2 Stück seitliche Anschlußsteine „Kasseler Sonderbord“ Pos. 1.18 EAE L (links) sowie Pos. 1.18 EAE R (rechts) mit Aussparung, L = je 1,00 m.				
Versetzlänge inklusive Anschlußsteinen und Zubehör 2, 50 m.				
Fuge zwischen den Fertigteilen mit kunststoffvergütetem Mörtel (Sakret PCC Mörtel MHS oder gleichwertig) füllen. Füllung glatt streichen.				
Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein , im Bereich der Anschlußsteine 10 cm breit herstellen, im Bereich des Ablaufelements 15 cm breit.				
Unterbeton aus C 20/25, 20 cm dick.				
Einschließlich aller Lieferungen und Leistungen und aller Erdarbeiten in Schotter und Frostschutzschicht sowie Lieferung von 2 Stück Öffnungsschlüsseln/ -haken.				
	1	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.260 Straßenablauf ohne Aufsatz				
<p>Straßenablauf aus Betonfertigteilen ohne Aufsatz liefern und einbauen. Fugen mit Sakret Schacht- & Sielbaumörtel oder gleichwertig füllen. Füllung glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet.</p> <p>Erarbeiten (Bodenklasse 3 und 4) mit gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausführen.</p> <p>Eine eventuell erforderliche Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Nach DIN 4052</p> <p>Boden Form 2a, Muffenteil Form 3a (Abgang horizontal) und eingebautem Steckmuffendichtelement (PP-Rohre), Schaft, Form 5b(295 mm), Auflagering wird über Position „Entwässerungsaufsatzelement“ geliefert Mittlere Aushubtiefe bis UK Auflager bis 1,50 m, Geeigneten Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.</p> <p>Überschüssigen Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>				
	1	St	.....	.....
2.2.270 Leitungsgraben für Anschlußleitungen, DN 150				
<p>Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben. Abgerechnet werden die Grabentiefe ab OK Kofferbett und die Tiefe der Sohle der Sammelrohrleitung. Aufbruch Decken und Tragschicht werden gesondert vergütet.</p> <p>Nach DIN EN 1610</p> <p>Auffüllung Schicht zur Untergrundverbesserung / anstehender Boden.</p> <p>Erschwernisse durch Versorgungsleitungen mit einhergehender Handschachtung sind einzurechnen.</p> <p>Mittlere Grabentiefe bis 1,50 m.</p> <p>Breite der Grabensohle für Rohr DN 150.</p> <p>Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben unterhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.</p> <p>Zum Verfüllen nicht verwendetes Aushubmaterial innerhalb der Baustelle unterhalb des Planums einbauen und verdichten.</p>				
	1,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.280	Anschlußleitung herstellen, DN 150 Anschlußleitung zum Schacht/ Straßenablauf bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluß an Schacht/ Straßenablauf bzw. zur Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Kunststoffrohr DN 150 PP (z.B. KG 2000 oder gleichwertig), nach EN 752-3 und EN 1295-1 liefern und höhen- und fluchtgerecht verlegen. Farbe: grün Auflager in gewachsenem Boden nach DIN EN 1610, Fehlschachtungen mit Beton C12/15 ausgleichen. Verlegetiefe (bis Fließsohle) 1,00 bis 2,00 m. Grabenleitung DIN EN 1610 Verkehrs-Regellast = Brückenklasse 60 nach DIN 1072. Es handelt sich um Einzellängen für den Anschluß des Straßenablaufs an die vorhandene Anschlußleitung.			
	1,000	m	.....	.....
2.2.290	Boden liefern und einbauen Boden liefern und in Leitungsgräben einschl. Schachtbaugruben gemäß ZTVA-Stb einbauen und verdichten. Der Verdichtungsgrad, auch neben den Rohrleitungen, ist im Zuge der Eigenüberwachung ständig zu überprüfen. Material : Lehmfreier, frostsicherer Sand, frei von Fremdkörpern und Verunreinigungen. Abgerechnet wird die Leitungsgrabenbreite nach DIN EN 1610 wie beim Aushub abzüglich der durch den Baukörper sowie durch Teilverfüllungen mit seitlich gelagertem bodenverdrängten Mengen. Die Verfüllung notwendiger Mehrbreiten für Verbau, Schächte etc. ist in den Einheitspreis einzurechnen.			
	1,000	m3	.....	.....
2.2.300	Formstück einbauen , Bogen DN 150 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN 150. Material PP, KG 2000. Farbe = grün. Abwinkelung 15 bis 87 Grad. Durchgangsrohr DN 150.			
	2	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.310				
Formstück einbauen, Überschiebmuffe				
Formstück in Rohrleitung einbauen.				
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Anschlußleitung.				
Formstück: Überschiebmuffe DN150				
Formstück aus PP, KG 2000				
TKL 34, V A/F				
Farbe = grün				
	2	St	.....	.....
2.2.320				
Straßenablaufanschluss herstellen				
Rohranschluss an Straßenablauf herstellen, Anschluss dichten. Berechnet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eines event. erforderlichen Passstücks DN 150, PP an die vorhandene Anschlußleitung.				
Öffnung für Rohranschluss ist vorhanden.				
	1	St	.....	.....
2.2.330				
Suchschachtung von Hand zur Freilegung von NW-Straßenablaufanschlüssen				
Suchschachtung von Hand zur Freilegung von vorh. NW-Straßenablaufanschlüssen vorhandenen Straßenablauf.				
Inkl. aller Arbeiten und Nebenleistungen (wie Verbau, GW-Absenkung, usw.)				
	1	St	.....	.....
2.2.340				
Aufsatz für Straßenablauf regulieren				
Aufsatz des vorhandenen Ablaufs im Fahrbahn/Rinnenbereich aufnehmen und unter Zulieferung fehlender Ausgleichsringe auf neue Rinnenhöhe setzen.				
Vorhanden: Aufsatz für Straßenablauf nach DIN EN 124 und DIN 1229 mit Doppelscharnier und Pewepreneinlage, 300 x 524 mm .				
Fuge zwischen den Fertigteilen mit Sakret Schacht- & Sielbaumörtel oder gleichwertig füllen. Füllung glatt treichen. Einschließlich aller Erdarbeiten.				
	1	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.350				
Rinne aus Beton setzen,Bereich Kasseler Sonderbord				
Rinne, 1- reihig, 24x16, Rinnenstein aus Beton nach DIN EN 1338 237 x157 x120/145 mm, DI Auf 20 cm Betonbettung C 20/25 quer zur Fahrbahn in der ca. 25 cm breiten verbleibenden Rinne zwischen Kasseler Sonderbord und Fahrbahn höhen- und gefällegerecht herstellen und die Fugen sauber mit Beton vollfugig einschlänmen. Einschließlich Durchführung aller Erd- und Nebenarbeiten. Die Rinne ist in einem Zug mit den Kasseler Sonderbordsteinen zu setzen. setzen.				
	13,000	m	.....	.....
2.2.360				
Rinne aus Beton setzen				
Rinne, Rinnenplatte mit Nut, 30 x 30 cm, <u>Farbe: grau</u> durchgehend eingefärbt. Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 Rastermaß (Nennmaß): 297 x 297 x 100mm, D I Oberseite planmässig eben. Auf 20 cm Betonbettung C20/25 herstellen und die Fugen sauber mit Beton vollfugig einschlänmen. Die Rinne mit einer Breite von ca. 33 cm soll sich den Abläufen anpassen. Einschließlich Durchführung aller Erd- und Nebenarbeiten, einschließlich Lieferung des Betons.				
	22,000	m	.....	.....
2.2.370				
Plattenbelag zuarbeiten				
Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Platten herstellen als Anschluß an verbleibende Flächen z. B. Schächte, Bordsteine und andere Pflasterflächen. Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".				
	2,000	m	.....	.....
2.2.380				
Schnittkante/Pflasterbrechkante herstellen				
Pflasterbrechkante für verschiedene Pflasterflächen herstellen als Anschluß an verbleibende Flächen z. B. (Schächte, Bordsteine und andere Pflasterflächen). Die Größe der gebrochenen oder geschnittenen Steine soll mindestens ein Drittel der Größe des jeweils verwendeten Steines betragen. Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".				
	100,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.390				
Pflasterdecken - Anpassung herstellen				
Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten bis 1 m ² Einzelgröße (z.B. Schächte, Schieber), die in der zu befestigenden Fläche liegen oder in diese hineinragen, herstellen. Einzelgrößen bis 1,0 m ² .				
	1	St	.....	.....
2.2.400				
Einbauteile anpassen				
Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen und dgl.) auf neue Höhe setzen. Einbauteil in Befestigung aus Betonsteinpflaster, bis 30 cm höher setzen.				
	2	St	.....	.....
2.2.410				
Hochbordsteine aus Beton setzen				
Hochbordsteine aus Beton setzen einschl. der Anpassungen. Hochbordstein aus Beton DIN EN 1340, Typ D I U DIN 483 HB - 120/150 x 300 x 997 mm HB - 120/150 x 300 x 497 mm Der Anlauf beginnt 150 mm unterhalb Oberkante Trittfläche Stöße mit einem wurzelfesten selbstklebenden Schaumstoffdichtungsband (Compriband oder gleichwertig) versehen. Steine mit engen Fugen versetzen. Bordsteine, einschl. aller erforderlichen konkaven und konvexen Radensteine von R 0,5 bis R 6 für Kreisflächen, Einmündungen sowie Absenkern links und rechts. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OF Bordstein, 20 cm breit, herstellen. Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten in Schotter und Sand ausführen. Nicht wiederverwendbarer Aushub geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.				
	30,000	m	.....	.....
2.2.420				
Bordsteine aus Beton setzen				
Bordsteine aus Beton setzen, einschl. der erforderlichen Anpassungen. Bordstein aus Beton DIN EN 1340, Typ D I U DIN 483 ohne Nut und Feder TB - 600 x 250x 997 mm TB - 600 x 250x497 mm Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C 16/20 bis 10 cm unter OF Bordstein, 20cm (10 cm) breit, herstellen. Unterbeton C 16/20, 20cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten in Schottertragschicht und Frostschutzschicht ausführen. Nicht wiederverwendbarer Aushub geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren. Vorstand zum Pflaster entlang der Grundstücksgrenze 3 cm. Nach Erfordernis ist der Bord in Zufahrten abzusenken.				
	22,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.430				
Asphaltbefestigung schneiden bis 30 cm				
Asphaltbefestigung geradlinig schneiden.				
Trennen durch Schneiden.				
Dicke der Asphaltbefestigung bis 30 cm.				
Im Bereich der vorhandenen Rinne zum Ausbau und zum Einbau der neuen Rinne				
und des Straßenablaufs sowie in Teillängen zur Grundstücksgrenze Mix-Markt.				
	60,000	m	.....	.....
2.2.440				
Bituminöse Befestigung fräsen				
Bituminöse Befestigung in 1,00 cm Breite, bis 4,0 cm Dicke abfräsen. Fräsgut geht				
in Eigentum des AG über und ist abzufahren.				
	2,000	m2	.....	.....
2.2.450				
Unterlage reinigen				
Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN				
zuführen.				
Unterlage = gefräste Asphaltdeckschicht.				
Selbstaufnehmende Kehrmaschine.				
Bereich Umlandstraße.				
Abgerechnet werden die verbleibenden Flächen neben den Kanaltrassen.				
	2,000	m2	.....	.....
2.2.460				
Bitumenemulsion aufsprühen				
Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.				
Unterlage = Asphaltbefestigung.				
Bindemittel = C60 BP1-S.				
Bindemittelmenge = 300 g/m2.				
Einbau in ca. 1,00 cm Breite als Anpassung zwischen neuer Haltestelle und				
vorhandener Fahrbahn.				
Vor Einbau Asphaltdeckschicht				
	2,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.470	Asphaltbinderschicht aus AC 16 B S herstellen Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. In Verkehrsflächen der Bauklasse BK 10 Einbaudicke = 8,0 cm. Bindemittel = 25/55-55A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 100/0. Einbau bis ca. 100 cm Breite als Anpassung zwischen neuer Haltestelle und vorhandener Fahrbahn. Die Originallieferscheine sind zwecks Materialnachweis vorzulegen.			
	2,000	m2	.....	.....
2.2.480	Asphaltdeckschicht aus AC 11 D S herstellen Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. In Verkehrsflächen der Bauklasse BK 10 Einbaudicke = 4,0 cm. Bindemittel = 25/55-55 A Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 100/0 Einbau in ca. 1,00 cm Breite als Anpassung zwischen neuer Haltestelle und vorhandener Fahrbahn. Die Originallieferscheine sind zwecks Materialnachweis vorzulegen.			
	2,000	m2	.....	.....
2.2.490	Naht in Asphaltschicht herstellen Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphaltdeckschicht. Längsnaht, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernaht am Ausbauanfang und Ausbauende. Herstellung der Nahtflanke durch Kantenandrückrolle. Heiß aufzubringendes, polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 3,5 bis 4,5 cm.			
	2,000	m	.....	.....
2.2.500	Beton schneiden Schnitt durch Beton ausführen, d bis 40 cm, zur Trennung der Rinne und der Betonbettung nach Erfordernis. In Teillängen			
	2,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.2.510				
Fuge vergiessen				
Fuge zwischen vorhandener Asphaltfahrbahn und neuem Rinnenstein oder anderer Erfordernis mit heiß verarbeitbarer dauerelastischer Fugenmasse vergiessen.				
Fugenspalttiefe: bis 3 cm				
Fugenbreite: bis 3 cm				
Die Fuge ist vor Verguß gründlich zu reinigen und anzuspritzen. Einschließlich aller Lieferungen und Leistungen.				
	35,000	m	.....	.....
2.2.530				
Haltestellenschilder umsetzen				
Haltestellenschilder mit Pfosten aus Stahlrohr, Fahrplantafel und ggf. Papierkorb, aufnehmen, im Baustellenbereich lagern und nach Angabe der Bauleitung nach Beendigung der Bauarbeiten in Pflasterfläche wiederaufstellen. Erdarbeiten werden nicht gesondert berechnet.				
	1	St	.....	.....
2.2.540				
Suchgraben herstellen				
Suchgraben nach Angaben des AG in Handschachtung ausheben, den anfallenden Boden zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten.				
Strassenaufbruch, Verbau und Wasserhaltung soweit erforderlich, werden nicht besonders vergütet.				
Die Grabentiefe wird gerechnet ab				
O.K. Gelände oder Strasse.				
Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen werden beachtet.				
Boden der Klasse : Oberfläche Natursteinmineralgemisch				
sonst 3 und 4				
Grabentiefe : bis 0,80 m				
	4,000	m	.....	.....
2.2.550				
Versorgungsleitungen sichern				
Versorgungsleitungen und -kabel aller Art innerhalb der Baugrube von Hand freilegen, während des Bodenausbaues und der Rohrverlegung nach Vorgabe der Versorgungsträger sichern. Nach Beendigung der Bauarbeiten die Leitungen wieder ordnungsgemäß verlegen und einmessen.				
	4,000	m	.....	.....

Hinweis

Für die rechtzeitige Verlegung des neuen Stromanschlusses der Wartehalle am neuen Standort bzw. das Abklemmen der Leitung am alten Standort ist Kontakt mit der VVD, Straßenbeleuchtung, Tel. 04221 1276 3210 aufzunehmen.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Bedarfsposition ohne GP				
2.2.560				
Wartehalle setzen				
<p>Wartehalle aus einem Stück am Lagerplatz des AG auf geeignetes Fahrzeug laden, transportieren und einbauen. Art = Stahlkonstruktion mit Seitenwänden, Rückwand und Dach, mit Plattenfundament (Strukturplatte) aus Beton (ca. 4,30 x 1,80 x 0,16m), Gesamtgröße ca. 4,30 m lang und 2,30 m hoch. Die Wartehalle ist in einem Stück aufzunehmen, zu transportieren und an der neuen Haltestelle nach Angabe der Bauleitung wieder fachgerecht aufzustellen. Transportweg ca. 5 km. Einschließlich Vorbereitung der erforderlichen Fläche zum Einbau der Fundamentplatte (Schachtmaße ca. 2,20 x 4,70 m) aus Beton mit den oben angegebenen Maßen und allen Erdarbeiten.</p> <p>An den gegenüberliegenden Seiten der Strukturplatte sind mindestens je Seite zwei Löcher für Pfeiferösen (Anhängeösen mit Gewinde) vorhanden, die das Anheben der Fundamentplatte samt Wartehalle ermöglichen.</p> <p>Die Pfeiferösen sind vor Aufnahme in die Fundamentplatte einzuschrauben und nach Abschluss der Arbeiten beim Auftraggeber wieder abzugeben.</p> <p>Gesamtgewicht der Wartehalle inklusive Strukturfundamentplatte: ca. 3,5 t. Zur Aufnahme und Transport können ein geeignetes Hebwerkzeug (Traverse) sowie die Pfeiferösen vom AG gestellt werden. Transportweg zur Abholung der Traverse einfach: ca. 6 km.</p> <p>Diese Position kommt nur zur Ausführung, falls eine Zwischenlagerung der Wartehalle erfolgen muß.</p>				
	1,00	psch	.....	nur E.-Preis
Summe Titel				
2.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten			.....
				=====

2.3 Dokumentation

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.3.10				
Abrechnungszeichnungen anfertigen				
Abrechnungszeichnungen und Bestandspläne anfertigen und liefern.				
1.) Abrechnungszeichnung Altzustand				
2.) Abrechnungszeichnung Neuzustand				
3.) Bestandsplan Neuzustand, einschließlich Schachtdeckel- und Straßenablaufhöhen				
Die Pläne sind dem Auftraggeber in in digitaler Form in3D, bezogen auf das aktuelle amtliche Lage- und Höhenbezugssystem im Dateiformat dxf. oder dwg. sowie analog jeweils 2-fach als Papierabzug im Maßstab 1:250, farbig angelegt, zu übergeben.				
Vor Aufmaß des Bestandsplans Neuzustand ist unbedingt Kontakt mit der Vermessungsabteilung des Fachdienstes Controlling, KRIS und Vermessung (Tel. 04221 99 2663) bzgl. Ebenenbelegung, vorhandener Vermessungspunkte usw. aufzunehmen.				
Die digitale Plangrundlage mit den Grenzen stellt die Stadt dem AN kostenlos zur Verfügung. Ein Höhenanschluß ist in Baustellennähe vorhanden.				
	1,00	psch	.....	.....
<hr/>				
Summe Titel				
2.3 Dokumentation				.....
<hr/>				

2.4 Angehängte Stundenlohnarbeiten

Verrechnungssatz für Arbeitskräfte

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Überstunden sind eingerechnet, Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.

2.4.10	Stunde eines Bauvorarbeiters (Berufsgruppe II)			
	1,00	h	.....	.....
2.4.20	Stunde eines Spezialbaufacharbeiters (Berufsgruppe III)			
	1,00	h	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.4.30	Stunde eines gehobenen Baufacharbeiters (Berufsgruppe IV)			
	1,00	h	.....	.....
2.4.40	Stunde eines Baufacharbeiters (Berufsgruppe V)			
	1,00	h	.....	.....
2.4.50	Stunde eines Bauwerkers (Berufsgruppe VII)			
	1,00	h	.....	.....
Verrechnungssatz für Baugeräte				
Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für das jeweilige Gerät ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeräte. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.				
2.4.60	Stunde eines Baggers bis 0,4 m3			
	1,00	h	.....	.....
2.4.70	Stunde eines Frontladers, luftbereift, 45 bis 75 KW			
	1,00	h	.....	.....
2.4.80	Stunde eines Flächenrüttlers (Rüttelverdichter), bis 0,2 t			
	1,00	h	.....	.....
2.4.90	Stunde eines Kompressors bis 5m3/min			
	5,00	h	.....	.....
2.4.100	Stunde eines Bohr- und Abbauhammers bis 20 Kg			
	5,00	h	.....	.....

Verrechnungssatz für LKW

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für den jeweiligen Lkw ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des Lkw enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden und nach der tatsächlichen Nutzlast der jeweiligen Lkw (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).

2.4.110 Stunde eines Kleintransporters, ca. 2,0 t Nutzlast

1,00	h
------	---	-------	-------

2.4.120 Stunde eines LKW, ca. 12 t Nutzlast

1,00	h
------	---	-------	-------

Summe Titel

2.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten
-----	--------------------------------	-------	-------

3 Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, einwärts

3.1 Baustelleneinrichtungen

3.1.10 Psch. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und- soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird- betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser, Fernmeldeanschluß und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Weitere Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen eingerechnet. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen sämtlicher Abschnitte des Titels 3.

1,00	psch
------	------	-------	-------

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.1.20				
Psch. Baustelle räumen.				
Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten, Verunreinigungen beseitigen.				
	1,00	psch	.....	.....
3.1.30				
Verkehrssicherung einrichten				
Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten nach den Auflagen des Fachdienstes Verkehr für die Dauer der Bauzeit aufbauen, unterhalten und betreiben, umsetzen und abbauen. 70 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.				
Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Ausführung nach vom AN vorzulegendem und von der Verkehrsbehörde (Fachdienst Verkehr) genehmigtem Verkehrszeichenplan. Siehe anliegende Pläne.				
	1,00	psch	.....	.....
3.1.40				
Verkehrszeichen				
Verkehrszeichen außerhalb der Baustelle.				
Verkehrszeichen nach der STVO für Umleitungen außerhalb der Baustelle gemäß Verkehrszeichenplan mit Aufstellvorrichtung anfahren, aufstellen, unterhalten, abbauen und abfahren				
	27	St	.....	.....
3.1.50				
Markierung Typ II herstellen				
Markierung Typ II für vorübergehende Markierung herstellen und warten. Zu markierende Flächen von losem Schmutz reinigen. Vormarkieren.				
Sicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich.				
Markierung = Einzelstrich , unterbrochen und durchgezogen für				
Fahrbahneinengung				
Strichbreite = 0,12.m				
Markierungsstoff = Folie, Gewebe-/Kunststoffträger.				
Verkehrsklasse = P 6				
Tages-/Nachtsichtbarkeit (trocken/feucht = Klasse R 4/RW 3				
Griffigkeitsklasse S 1				
Unterlage = Asphaltdecke				
Markierungsfolie rückstandsfrei und deckenschonend entfernen.				
Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
Ausführung nach anliegendem und von der Verkehrsbehörde genehmigtem Verkehrszeichenplan.				
	5,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.1.60				
Geh-/Radwegverkehr aufrechterhalten				
Geh-/Radwegverkehr während der Bauzeit aufrechterhalten, einschl. aller erforderlichen Arbeiten und des Materials für bituminöse Bordsteinanrampungen und ggfss. Schotterprovisorien herstellen und nach Beendigung entfernen. Die Verkehrssicherheit der provisorischen Geh- Und Radwege ist jederzeit zu gewährleisten. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Ausführung nach anliegendem und von der Verkehrsbehörde genehmigtem Verkehrszeichenplan.				
	1,00	psch	.....	.....
3.1.70				
Abfallentsorgung aufrechterhalten				
Abfallentsorgung im Ausbaubereich für die gesamte Bauzeit aufrechterhalten. Abfallbehälter/-säcke, sowie Glas und Papier von der Grundstücksgrenze der Anliegergrundstücke aufnehmen und nach Absprache mit dem jeweiligen Entsorgungsunternehmer an den Bauanfang bzw. das Bauende transportieren. Nach der Entleerung der Behälter durch die Entsorgungsfirmen diese aufnehmen und an die Grundstücksgrenze zurücktransportieren, für sämtliche Grundstücke im Ausbaubereich. Einschließlich Kennzeichnung aller Abfallbehälter mit Hausnummern bzw. Namen. Im Einzelfall sind mehrere Parteien je Grundstück vorhanden.				
Transportweglänge in einfacher Entfernung max. 40m.				
Die Abfallentsorgung richtet sich nach dem Abfallkalender (Abfuhrbezirk 10) der Stadt Delmenhorst Die betroffenen Anlieger sind rechtzeitig mit einem Info-Blatt zu informieren.				
Für die Zeiten, in denen aus Witterungsgründen, Betriebsferien oder anderen Ausfallzeiten die Baustelle nicht besetzt ist, ist der AN verpflichtet, die Abfallentsorgung ebenfalls aufrecht zu erhalten. Verschiebungen durch Feiertage sind möglich.				
Sollten aus Gründen die der AN zu vertreten hat, Abfuhrtermine nicht durchgeführt werden können, so hat der AN die dadurch entstehenden Kosten für nochmalige Anfahrt in vollem Umfang zu tragen.				
	1,00	psch	.....	.....
<hr/>				
Summe Titel				
3.1	Baustelleneinrichtungen			.....

3.2 Aufbruch- und Pflasterarbeiten

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.2.10				
Schutz für Baumstamm herstellen				
Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang über 50 bis 100 cm. Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-Drainrohren, kokosummantelt. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 1,80 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.				
	2	St	.....	.....
3.2.20				
Hochbord aufnehmen				
Hochbord 15/30(25)/100, 50 cm (Granit oder Beton) einschließlich Betonrückenstütze aufnehmen. Einschließlich Raden- und Absenkersteinen. Das Material geht in Eigentum AN über, und ist abzufahren.				
	23,000	m	.....	.....
3.2.30				
Tiefbord aufnehmen				
Tiefbord 10/30(25)/100, 50 cm einschließlich Betonrückenstütze aufnehmen. Einschließlich Raden- und Absenkersteinen. Das Material geht in Eigentum AN über, und ist abzufahren.				
	10,000	m	.....	.....
3.2.40				
Rinnenplatten aufnehmen				
Rinnenplatte 30/30/14,12, mit Nut, einschließlich der vorhandenen Betonbettung lösen. Material geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.				
	13,000	m	.....	.....
3.2.50				
Rasenbord aufnehmen				
Rasenbord 6/25/100, 50 cm an der Grundstücksgrenze öffentlich/privat oder als Rad-/Gehwegabgrenzung in Sand versetzt aufnehmen. Material geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.				
	13,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.2.60	Asphaltbefestigung schneiden bis 30 cm			
	Asphaltbefestigung geradlinig schneiden. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung bis 30 cm. Im Bereich der vorhandenen Rinne.			
	13,000	m	.....	.....
3.2.70	Betonsteinpflaster aufnehmen			
	Betonsteinpflaster verschiedener Formate (z.B. Rechteck, Gehwegplatten, Blindenleitsystem, Verbund) bis 10 cm Dicke, einschließlich Bettung im Bereich des Geh- bzw. Radweges/Sicherheitsstreifens aufnehmen . Das Material geht in Eigentum des AN über, und ist abzufahren.			
	95,000	m2	.....	.....
3.2.80	Boden lösen			
	(Bodenklasse 3 und 4) im Bereich der Nebenanlage bis 0,30 m. Tiefe als Kofferbettvertiefung, auch im Bereich des Altstandortes Wartehalle, profilgemäß nach gültiger Vorschrift auskoffern. Nicht wieder verwendbaren Boden auf vom AN zu stellenden Lkw laden und zu dessen freier Verfügung abfahren. Die mittlere Abtragshöhe ist durch 2 Längsnivellements (vor und nach Abtrag) nachzuweisen. Der Abstand der Meßpunkte darf 10 m nicht überschreiten. Die Kosten für das Herstellen und Nachverdichten des Kofferplanums sind in den EP einzurechnen. Die Kosten für evtl. erforderl. Sicherungsmaßnahmen (Hauptkanal und Hausanschlüsse) sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig.			
	95,000	m2	.....	.....
3.2.90	Boden lösen, für Wartehalle			
	Boden lösen wie vor, jedoch als Baugrube für die neue Wartehalle. Abmessungen der Bodenplatte ca. 4,30 x 1,80 m, Dicke der Bodenplatte ca. 0,16 cm. Schachtmaße ca. 4,70 x 2,20 m. Einschließlich aller Arbeiten.			
	8,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.2.100				
Boden liefern und einbauen				
<p>Geeigneten Boden liefern und in Auftragsstrecken profilgerecht als 1. Tragschicht einbauen und verdichten. Einbau in künftiger Nebenanlage. Material = grobkörnige Böden. Der einzubauende Füllsand darf keine lehmigen und tonigen Bestandteile aufweisen und muß frostsicher sein.</p> <p>Vertiefungen, die durch Aushub ungeeigneten Bodens entstanden sind, verfüllen. Das Herstellen des Planums und Feinplanums wird nicht gesondert vergütet. Die Einbauhöhe ist durch 2 Längsnivellements in der Fahrbahnachse und den Fahrbahnrändern, vor und nach dem Sandeinbau nachzuweisen. Einbaudicken = bis 30 cm. Der Abstand der Meßpunkte darf 10 m nicht überschreiten. Vorhandene Einbauten, wie Schächte, Rohrleitungen u.ä. bleiben unberücksichtigt. Beim Sandeinbau ist die Höhenlage des R- und SW -Kanals zu berücksichtigen. Evtl. erforderliche Kosten für die Sicherung sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig (Eventuell erforderliche Kosten für die Sicherung von Versorgungsleitungen sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig). Für den zur Lieferung vorgesehenen Sand ist eine Eignungsprüfung vorzulegen. Darüber hinaus ist die Eignung des Sandes durch Eigenüberwachungsprüfung fortlaufend zu kontrollieren.</p>				
	5,000	m3	.....	.....
3.2.110				
Schottertragschicht 0/32 herstellen				
<p>Im Bereich der künftigen Nebenanlage herstellen.</p> <p>Einbaudicke: 15 cm</p> <p>Baustoffgemisch: gebrochener Naturstein 0/32</p> <p>Anforderungen an das Baustoffgemisch gem. TL SOB-StB 04, Tabelle 8 sowie der ZTV Sob-Stb</p> <p>Schlagzertrümmerungswert: SZ 22</p> <p>Überkorn: OC₉₀</p> <p>max. Feinanteil: UF₅</p> <p>min. Feinanteil: LFNR</p> <p>Ungleichförmigkeitszahl U D 60/d₁₀ ≥ 13</p> <p>Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. 120 MN/m².</p> <p>Die Originallieferscheine sind zum Materialnachweis vorzulegen.</p> <p>Die Einbaudicke ist durch Nivellement bei 2 Messtellen je Messprofil zu erfassen.</p> <p>Der Abstand der Messprofile darf 10 m nicht überschreiten.</p>				
	95,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.2.120 Betonsteinrechteckpflaster herstellen				
<p>Betonsteinrechteckpflaster , 21/10,5/8,0 cm, <u>Farbe: heidebraun, mit Mini</u>, als Befestigung im Gehwegbereich liefern und einbauen.</p> <p>Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338</p> <p>Rastermaß (Nennmaß):</p> <p>210 x 105 mm (207 x 102,5 x 80 mm) D I</p> <p>105 x 105 mm (102,5 x 102,5 x 80 mm) D I</p> <p>Oberseite planmässig eben.</p> <p>Der Einbau hat auf der Tragschicht aus Natursteinmineralgemisch oder der Frostschutzschicht zu erfolgen.</p> <p>Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist.</p> <p>Lieferung, Einbau und Verdichten des Gemisches aus gebrochenem Baustoffgemisch 0/5 mm zur Herstellung des Pflasterbettes in 3 bis 5 cm Stärke.</p> <p>Einschließlich der Anschlußarbeiten an das vorhandene Pflaster.</p> <p>Nach Verlegung sind die Pflasterflächen unmittelbar abzurütteln und die Fugen fachgerecht mit einem Gemisch aus gebrochenem Baustoffgemisch 0/2 mm einzuschlämmen.</p> <p>Anforderungen an das Bettungsmaterial:</p> <p>Fließkoeffizient: Ecs 35</p> <p>Anteil gebr. Oberfläche: C90/3</p> <p>Schlagzertrümmerungswert: SZ 22</p> <p>Überkorn: OC90</p> <p>max. Feinanteil: UF5</p> <p>min. Feinanteil: LF2</p> <p>Gu,B ⇒ Durchgang 2 mm Sieb 30 - 60%.</p> <p>Anforderungen an das Fugenmaterial:</p> <p>Fließkoeffizient: Ecs 35</p> <p>Anteil gebr. Oberfläche: C90/3</p> <p>Schlagzertrümmerungswert: SZ 22</p> <p>Überkorn: OC90</p> <p>max. Feinanteil: UF9</p> <p>min. Feinanteil: LF4</p> <p>Gu,F ⇒ Durchgang 2 mm Sieb 30 - 75%.</p> <p>Herstellung des Feinplanums und fachgerechte Verlegung der Betonsteine nach dem "Merkblatt für die Herstellung von Betonsteinpflaster".</p> <p>Die Pflasterung ist im Normalfischgrätverband zwischen Bord und vorhandenem Pflaster durchzuführen. In Kurvenbereichen und Grundstückszufahrten erfolgt die Verlegung im Läuferverband mit beidseitiger "Rollschicht".</p> <p>Das fertige Pflaster muß im verdichteten Zustand einen gleichmäßigen Vorstand zur Bordanlage von 1cm aufweisen. Einschl. aller Lieferungen und Leistungen in Breiten gemäß Lageplan.</p>				
	90,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.2.130	Betonsteinrechteckpflaster herstellen			
	Betonsteinrechteckpflaster wie vor, jedoch <u>Farbe:bremerrot, mit Fase</u> , durchgehend eingefärbt . Die Verlegung erfolgt im Bereich des Sicherheitsstreifens nach Angabe der Bauleitung im Läuferverband oder Normalfischgrätverband			
	8,000	m2	.....	.....
3.2.140	Betonsteinrechteckpflaster herstellen			
	Betonsteinrechteckpflaster wie vor, jedoch <u>Farbe:bremerrot, ohne Fase</u> , durchgehend eingefärbt . Die Verlegung erfolgt in einer Breite von 6 Reihen beidseitig des Betonsteinrippenpflasters im Bereich des Sicherheitsstreifens.			
	1,000	m2	.....	.....
3.2.150	Richtungsfeld aus Betonsteinrippenpflaster herstellen			
	Auffindestreifen bzw. Richtungsfeld als Sehbehinderten-leitsystem. Pflastersteine als Blindenplatte aus Faserbeton liefern und einbauen Mit taktiler Oberfläche im Trapezrippenprofil gem. DIN 32984: 2011-10, Bild 1 im bewitterten Außenbereich. Achismaß der Rippen = 50 mm, Rippenhöhe = 4,0 - 5,0 mm. Rippen mit Rändelstruktur. Format für Rastermaß = 300/300/80 mm, weiß, durchgefärbt, farbecht ohne nachträgliche Verfärbungen. Ohne Fase, ohne Vorsatzbeton. Der Einbau hat auf der Tragschicht aus Natursteinmineralgemisch O/32 zu erfolgen. Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Bettungsmaterial = Baustoffgemisch 0/5 aus gebrochenem Material Einbaudicke = 4 cm in verdichtetem Zustand Kategorie SZ 22 Fuge mit Baustoffgemisch 0/2, mit Durchgang auf dem Sieb 1 mm von 40 bis 70 M.-v.H. Einbau in Einzelflächen gemäß Ausführungsplan.			
	5,000	m2	.....	.....
3.2.160	Pflaster aufnehmen und neu verlegen			
	Betonsteinpflaster verschiedener Formate (z. B. Gehwegplatten, Rechteckpflaster) bis 10 cm Dicke, einschließlich Bettung aufnehmen, im Baustellenbereich zwischenlagern und höhen- und gefällegerecht wieder verlegen. Zur Höhen- und Lageangleichung vorhandener und angrenzender Pflasterflächen an die Haltestellen. Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".			
	22,000	m2	.....	.....

Hinweis

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Die 2-teiligen Übergänge, l = 1.58 m, vom Kasseler Sonderbord plus, h = 20 cm, auf den Hochbordstein, h = 12 cm, bestehen aus einem Rampenstein Kasseler Sonderbord plus, l = 58 cm, Übergang von 20 auf 18 cm, und einem Übergangstein Kasseler Sonderbord, l = 1,00 m, Übergang von 18 auf 12 cm. Die Vorderkante ist nicht bündig mit dem Hochbordstein.

3.2.170**Kasseler Sonderbordstein plus (Grundtyp)**

Profilstein - System "Kasseler Sonderbord plus" (Grundtyp) für Haltestellen liefern und fachgerecht nach Angabe des AG enfugig (5 mm) versetzen. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein, 10 cm breit herstellen, Unterbeton aus C 20/25, 20 cm dick.

Profilsstein mit horizontaler Auffahrfläche, ausgerundeten Übergängen zur 75° schrägen Anfahrfläche, aus Beton C 35/45, XF 4 gemäß DIN EN 1340, Typ: DIU-DIN 483

Die Sonderbordsteine sind gleichzeitig mit der 1-reihigen Rinne in einem Arbeitsgang zu versetzen!

Fabrikat: Profilbeton GmbH

Waberner Straße 40

34582 Borken/Hessen, Tel.: 05682 – 7386-0

Abmessungen: Länge 100,00 cm, Gesamthöhe 35 cm, Breite 43,5 cm

Einstiegshöhe: 20 cm

Auftrittsfläche: 23 cm und rautenförmig genoppt

Einbautiefe: 15 cm

Einschließlich Lieferung und Einbau der erforderlichen elastischen Fugenscheiben Dicke = 0,5 cm.

Die Höhe des Bordsteines über der Rinne soll 20 cm nicht überschreiten.

Einschließlich aller Lieferungen und Leistungen.

10,000 m

3.2.180**Kasseler Sonderbordstein plus (Rampenstein links)**

Profilstein - System "Kasseler Sonderbord plus", Rampenstein links, liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord plus (Grundtyp) als Übergang auf „Kasseler Sonderbord“ (Übergangstein links) DIN 483 mit Vorstand 18/12 cm.

Länge: 33,00 cm

Höhe: von 35/20 cm auf 33/18cm fallend, Breite 43,5 cm

1 St

3.2.190**Kasseler Sonderbordstein (Übergangstein links)**

Profilstein - System "Kasseler Sonderbord" Übergangstein links (7.18) liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord „(Grundtyp) als Übergang auf Hochbordstein DIN 483 mit Vorstand 12 cm.

Länge: 100,00 cm

Höhe: von 33/18 cm auf 27/12 cm fallend, B 43,5 cm

1 St

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.2.200	Kasseler Sonderbordstein plus (Rampenstein rechts) Profilstein - System "Kasseler Sonderbord plus", Rampenstein rechts, liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord plus (Grundtyp) als Übergang auf „Kasseler Sonderbord“ (Übergangsstein rechts) DIN 483 mit Vorstand 18/12 cm. Länge: 33,00 cm Höhe: von 35/20 cm auf 33/18cm fallend, Breite 43,5 cm			
	1	St	.....	.....
3.2.210	Kasseler Sonderbordstein (Übergangsstein rechts) Profilstein - System "Kasseler Sonderbord" Übergangsstein rechts (7.18.) liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord plus (Grundtyp) als Übergang auf Hochbordstein DIN 483 mit Vorstand 12 cm. Länge: 100,00 cm Höhe: von 33/18 cm auf 27/12 cm fallend, Breite 43,5 cm			
	1	St	.....	.....
3.2.220	Beton schneiden Schnitt durch Beton ausführen, d bis 40 cm, zur Trennung der Rinne und der Betonbettung nach Erfordernis. In Teillängen			
	23,000	m	.....	.....
3.2.230	Fuge vergiessen Fuge zwischen vorhandener Asphaltfahrbahn und neuem Rinnenstein oder anderer Erfordernis mit heiß verarbeitbarer dauerelastischer Fugenmasse vergiessen. Fugenspalttiefe: bis 3 cm Fugenbreite: bis 2 cm Die Fuge ist vor Verguß gründlich zu reinigen und anzuspitzen.Einschließlich aller Lieferungen und Leistungen.			
	13,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.2.240				
Rinne aus Beton setzen, Bereich Kassler Sonderbord plus				
Rinne, 1- reihig, 24x16, Rinnenstein aus Beton nach DIN EN 1338 237 x157 x120/145 mm, DI Auf 20 cm Betonbettung C 20/25 quer zur Fahrbahn in der ca. 25 cm breiten verbleibenden Rinne zwischen Kasseler Sonderbord und Fahrbahn höhen- und gefällegerecht herstellen und die Fugen sauber mit Beton vollfugig einschlämmen. Einschließlich Durchführung aller Erd- und Nebenarbeiten. Die Rinne ist in einem Zug mit den Kasseler Sonderbordsteinen zu setzen. setzen.				
	13,000	m	.....	.....
3.2.250				
Plattenbelag zuarbeiten				
Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Platten herstellen als Anschluß an verbleibende Flächen z. B. (Schächte, Bordsteine und andere Pflasterflächen). Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".				
	2,000	m	.....	.....
3.2.260				
Schnittkante/Pflasterbrechkante herstellen				
Pflasterbrechkante für verschiedene Pflasterflächen herstellen als Anschluß an verbleibende Flächen z. B. (Schächte, Bordsteine und andere Pflasterflächen). Die Größe der gebrochenen oder geschnittenen Steine soll mindestens ein Drittel der Größe des jeweils verwendeten Steines betragen. Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".				
	50,000	m	.....	.....
3.2.270				
Einbauteile anpassen				
Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen und dgl.) auf neue Höhe setzen. Einbauteil in Befestigung aus Betonsteinpflaster , bis 30 cm höher setzen.				
	2	St	.....	.....
3.2.280				
Pflasterdecken - Anpassung herstellen				
Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten bis 1 m ² Einzelgröße (z.B. Schächte, Schieber), die in der zu befestigenden Fläche liegen oder in diese hineinragen, herstellen. Einzelgrößen bis 1,0 m ² .				
	1	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.2.290				
Hochbordsteine aus Beton setzen				
Hochbordsteine aus Beton setzen einschl. der Anpassungen.				
Hochbordstein aus Beton DIN EN 1340, Typ D I U				
DIN 483				
HB - 120/150 x 300 x 997 mm				
HB - 120/150 x 300 x 497 mm				
Der Anlauf beginnt 150 mm unterhalb Oberkante Trittfläche				
Stöße mit einem wurzelfesten selbstklebenden Schaumstoffdichtungsband				
(Compriband oder gleichwertig) versehen. Steine mit engen Fugen versetzen.				
Bordsteine, einschl. aller erforderlichen konkaven und konvexen Radensteine von				
R 0,5 bis R 6 für Kreisflächen, Einmündungen sowie Absenkern links und rechts.				
Rückenstütze aus Beton C 12/15 bis 10 cm unter OF Bordstein, 20 cm breit,				
herstellen. Unterbeton C 12/15, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten in				
Schotter und Frostschutzschicht ausführen. Nicht wiederverwendbarer Aushub geht				
in Eigentum des AN über und ist abzufahren.				
	10,000	m	.....	.....
3.2.300				
Bordsteine aus Beton setzen				
Bordsteine aus Beton setzen, einschl. der erforderlichen Anpassungen.				
Bordstein aus Beton DIN EN 1340, Typ D I U				
DIN 483 ohne Nut und Feder				
TB - 600 x 250x 997 mm				
TB - 600 x 250x497 mm				
Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C 16/20 bis 10 cm				
unter OF Bordstein, 20cm (10 cm) breit, herstellen. Unterbeton C 16/20, 20cm dick,				
herstellen. Erforderliche Erdarbeiten in Schottertragschicht und Frostschutzschicht				
ausführen. Nicht wiederverwendbarer Aushub geht in Eigentum des AN über und ist				
abzufahren.				
Vorstand zum Pflaster entlang der Grundstücksgrenze 3 cm.				
Nach Erfordernis ist der Bord in Zufahrten abzusinken.				
	23,000	m	.....	.....
3.2.310				
Haltestellenschilder umsetzen				
Haltestellenschilder mit Pfosten aus Stahlrohr, Fahrplantafel und ggf. Papierkorb				
aufnehmen, im Baustellenbereich lagern und nach Angabe der Bauleitung nach				
Beendigung der Bauarbeiten in Pflasterfläche wiederaufstellen. Erdarbeiten werden				
nicht gesondert berechnet.				
	1	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.2.320				
Suchgraben herstellen				
Suchgraben nach Angaben des AG in Handschachtung ausheben, den anfallenden Boden zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten.				
Strassenaufbruch, Verbau und Wasserhaltung soweit erforderlich, werden nicht besonders vergütet.				
Die Grabentiefe wird gerechnet ab				
O.K. Gelände oder Strasse.				
Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen werden beachtet.				
Boden der Klasse : Oberfläche Natursteinmineralgemisch				
sonst 3 und 4				
Grabentiefe : bis 0,80 m				
	2,000	m	.....	.....
3.2.330				
Versorgungsleitungen sichern				
Versorgungsleitungen und -kabel aller Art innerhalb der Baugrube von Hand freilegen, während des Bodenausbaues und der Rohrverlegung nach Vorgabe der Versorgungsträger sichern. Nach Beendigung der Bauarbeiten die Leitungen wieder ordnungsgemäß verlegen und einmessen.				
	2,000	m	.....	.....

Hinweis

Für die rechtzeitige Verlegung des neuen Stromanschlusses der Wartehalle am neuen Standort bzw. das Abklemmen der Leitung am alten Standort ist Kontakt mit der VVD, Straßenbeleuchtung, Tel. 04221 1276 3210 aufzunehmen.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Bedarfsposition ohne GP				
3.2.340				
Wartehalle setzen				
<p>Wartehalle aus einem Stück am Lagerplatz des AG auf geeignetes Fahrzeug laden, transportieren und einbauen. Art = Stahlkonstruktion mit Seitenwänden, Rückwand und Dach, mit Plattenfundament (Strukturplatte) aus Beton (ca. 4,30 x 1,80x 0,20m), Gesamtgröße ca.4,30 m lang und 2,30 m hoch. Die Wartehalle ist in einem Stück aufzunehmen, zu transportieren und an der neuen Haltestelle nach Angabe der Bauleitung wieder fachgerecht aufzustellen. Transportweg ca. 7 km. Einschließlich Vorbereitung der erforderlichen Fläche zum Einbau der Fundamentplatte (Schachtmaße ca. 2,20 x 4,70 m) aus Beton mit den oben angegebenen Maßen und allen Erdarbeiten.</p> <p>An den gegenüberliegenden Seiten der Strukturplatte sind mindestens je Seite zwei Löcher für Pfeiferösen (Anhängeösen mit Gewinde) vorhanden, die das Anheben der Fundamentplatte samt Wartehalle ermöglichen.</p> <p>Die Pfeiferösen sind vor Aufnahme in die Fundamentplatte einzuschrauben und nach Abschluss der Arbeiten beim Auftraggeber wieder abzugeben.</p> <p>Gesamtgewicht der Wartehalle inklusive Strukturfundamentplatte: ca. 3,5 t. Zur Aufnahme und Transport können ein geeignetes Hebwerkzeug (Traverse) sowie die Pfeiferösen vom AG gestellt werden. Transportweg zur Abholung der Traverse einfach: ca. 6 km.</p> <p>Diese Position kommt nur zur Ausführung, falls eine Zwischenlagerung der Wartehalle erfolgen muß.</p>				
	1,00	psch	.....	nur E.-Preis
<hr/>				
Summe Titel				
3.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten			.....
<hr/>				

3.3 Dokumentation

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
<hr/>				
3.3.10	Abrechnungszeichnungen anfertigen			
	Abrechnungszeichnungen und Bestandspläne anfertigen und liefern.			
	1.) Abrechnungszeichnung Altzustand			
	2.) Abrechnungszeichnung Neuzustand			
	3.) Bestandsplan Neuzustand, einschließlich Schachtdeckel- und Straßenablaufhöhen			
	Die Pläne sind dem Auftraggeber in in digitaler Form in3D, bezogen auf das aktuelle amtliche Lage- und Höhenbezugssystem im Dateiformat dxf. oder dwg. sowie analog jeweils 2-fach als Papierabzug im Maßstab 1:250, farbig angelegt, zu übergeben.			
	Vor Aufmaß des Bestandsplans Neuzustand ist unbedingt Kontakt mit der Vermessungsabteilung des Fachdienstes Controlling, KRIS und Vermessung (Tel. 04221 99 2663) bzgl. Ebenenbelegung, vorhandener Vermessungspunkte usw. aufzunehmen.			
	Die digitale Plangrundlage mit den Grenzen stellt die Stadt dem AN kostenlos zur Verfügung. Ein Höhenanschluß ist in Baustellennähe vorhanden.			
	1,00	psch	.....	.....
<hr/>				
Summe Titel				
3.3	Dokumentation		.....	.....
<hr/>				

3.4 Angehängte Stundenlohnarbeiten

Verrechnungssatz für Arbeitskräfte

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Überstunden sind eingerechnet, Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.

3.4.10	Stunde eines Bauvorarbeiters (Berufsgruppe II)			
	1,00	h	.....	.....
3.4.20	Stunde eines Spezialbaufacharbeiters (Berufsgruppe III)			
	1,00	h	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
3.4.30	Stunde eines gehobenen Baufacharbeiters (Berufsgruppe IV)			
	1,00	h	.....	.....
3.4.40	Stunde eines Baufacharbeiters (Berufsgruppe V)			
	1,00	h	.....	.....
3.4.50	Stunde eines Bauwerkers (Berufsgruppe VII)			
	1,00	h	.....	.....
Verrechnungssatz für Baugeräte				
Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für das jeweilige Gerät ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeräte. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.				
3.4.60	Stunde eines Baggers bis 0,4 m3			
	1,00	h	.....	.....
3.4.70	Stunde eines Frontladers, luftbereift, 45 bis 75 KW			
	1,00	h	.....	.....
3.4.80	Stunde eines Flächenrüttlers (Rüttelverdichter), bis 0,2 t			
	1,00	h	.....	.....
3.4.90	Stunde eines Kompressors bis 5m3/min			
	1,00	h	.....	.....
3.4.100	Stunde eines Bohr- und Abbauhammers bis 20 Kg			
	1,00	h	.....	.....

Verrechnungssatz für LKW

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für den jeweiligen Lkw ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des Lkw enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden und nach der tatsächlichen Nutzlast der jeweiligen Lkw (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).

3.4.110 Stunde eines LKW, ca. 12 t Nutzlast

1,00	h
------	---	-------	-------

3.4.120 Stunde eines Kleintransporters, ca. 2,0 t Nutzlast

1,00	h
------	---	-------	-------

Summe Titel

3.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten
-----	--------------------------------	-------	-------

4 Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, auswärts

4.1 Baustelleneinrichtungen

4.1.10 Psch. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und- soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird- betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser, Fernmeldeanschluß und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Weitere Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen eingerechnet. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen sämtlicher Abschnitte des Titels 4.

1,00	psch
------	------	-------	-------

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.1.20				
Psch. Baustelle räumen.				
Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten, Verunreinigungen beseitigen.				
	1,00	psch	.....	.....
4.1.30				
Verkehrssicherung einrichten				
Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten nach den Auflagen des Fachdienstes Verkehr für die Dauer der Bauzeit aufbauen, unterhalten und betreiben, umsetzen und abbauen. 70 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.				
Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Ausführung nach vom AN vorzulegendem und von der Verkehrsbehörde (Fachdienst Verkehr) genehmigtem Verkehrszeichenplan. Siehe anliegende Pläne.				
	1,00	psch	.....	.....
4.1.40				
Verkehrszeichen				
Verkehrszeichen außerhalb der Baustelle.				
Verkehrszeichen nach der STVO für Umleitungen außerhalb der Baustelle gemäß Verkehrszeichenplan mit Aufstellvorrichtung anfahren, aufstellen, unterhalten, abbauen und abfahren				
	27	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.1.50				
Markierung Typ II herstellen				
Markierung Typ II für vorübergehende Markierung herstellen und warten. Zu markierende Flächen von losem Schmutz reinigen. Vormarkieren. Sicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Einzelstrich , unterbrochen und durchgezogen für Fahrbahneinengung Strichbreite = 0,12.m Markierungsstoff = Folie, Gewebe-/Kunststoffträger. Verkehrsklasse = P 6 Tages-/Nachtsichtbarkeit (trocken/feucht = Klasse R 4/RW 3 Griffigkeitsklasse S 1 Unterlage = Asphaltdecke Markierungsfolie rückstandsfrei und deckenschonend entfernen. Markierungsabfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung nach anliegendem und von der Verkehrsbehörde genehmigtem Verkehrszeichenplan.				
	5,000	m	.....	.....
4.1.60				
Geh-/Radwegverkehr aufrechterhalten				
Geh-/Radwegverkehr während der Bauzeit aufrechterhalten, einschl. aller erforderlichen Arbeiten und des Materials für bituminöse Bordsteinanrampungen und ggfss. Schotterprovisorien herstellen und nach Beendigung entfernen. Die Verkehrssicherheit der provisorischen Geh- Und Radwege ist jederzeit zu gewährleisten. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Ausführung nach anliegendem und von der Verkehrsbehörde genehmigtem Verkehrszeichenplan.				
	1,00	psch	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.1.70				
Abfallentsorgung aufrechterhalten				
Abfallentsorgung im Ausbaubereich für die gesamte Bauzeit aufrechterhalten. Abfallbehälter/-säcke, sowie Glas und Papier von der Grundstücksgrenze der Anliegergrundstücke aufnehmen und nach Absprache mit dem jeweiligen Entsorgungsunternehmer an den Bauanfang bzw. das Bauende transportieren. Nach der Entleerung der Behälter durch die Entsorgungsfirmen diese aufnehmen und an die Grundstücksgrenze zurücktransportieren, für sämtliche Grundstücke im Ausbaubereich. Einschließlich Kennzeichnung aller Abfallbehälter mit Hausnummern bzw. Namen. Im Einzelfall sind mehrere Parteien je Grundstück vorhanden.				
Transportweglänge in einfacher Entfernung max. 40m.				
Die Abfallentsorgung richtet sich nach dem Abfallkalender (Abfuhrbezirk 10) der Stadt Delmenhorst Die betroffenen Anlieger sind rechtzeitig mit einem Info-Blatt zu informieren.				
Für die Zeiten, in denen aus Witterungsgründen, Betriebsferien oder anderen Ausfallzeiten die Baustelle nicht besetzt ist, ist der AN verpflichtet, die Abfallentsorgung ebenfalls aufrecht zu erhalten. Verschiebungen durch Feiertage sind möglich.				
Sollten aus Gründen die der AN zu vertreten hat, Abfuhrtermine nicht durchgeführt werden können, so hat der AN die dadurch entstehenden Kosten für nochmalige Anfahrt in vollem Umfang zu tragen.				
	1,00	psch	.....	.....
Summe Titel				_____
4.1 Baustelleneinrichtungen				.....
				=====

4.2 Aufbruch- und Pflasterarbeiten

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.10				
Schutz für Baumstamm herstellen				
Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang über 50 bis 100 cm. Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-Drainrohren, kokosummantelt. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 1,80 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.				
	2	St	.....	.....
4.2.20				
Rinnenplatten aufnehmen				
Rinnenplatte 30/30/14,12, mit Nut, einschließlich der vorhandenen Betonbettung lösen. Material geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.				
	15,000	m	.....	.....
4.2.30				
Hochbord aufnehmen				
Hochbord 15/30(25)/100, 50 cm (Granit oder Beton) einschließlich Betonrückenstütze aufnehmen. Einschließlich Raden- und Absenkersteinen. Das Material geht in Eigentum AN über, und ist abzufahren.				
	15,000	m	.....	.....
4.2.40				
Tiefbord aufnehmen				
Tiefbord 10/30(25)/100, 50 cm einschließlich Betonrückenstütze aufnehmen. Einschließlich Raden- und Absenkersteinen. Das Material geht in Eigentum AN über, und ist abzufahren.				
	1,000	m	.....	.....
4.2.50				
Rasenbord aufnehmen				
Rasenbord 6/25/100, 50 cm an der Grundstücksgrenze öffentlich/privat oder als Rad-/Gehwegabgrenzung in Sand versetzt aufnehmen. Material geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.				
	10,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.60				
Asphaltbefestigung schneiden bis 30 cm				
Asphaltbefestigung geradlinig schneiden.				
Trennen durch Schneiden.				
Dicke der Asphaltbefestigung bis 30 cm.				
Im Bereich der vorhandenen Rinne.				
	15,000	m	.....	.....
4.2.70				
Straßenablauf ausbauen				
Straßenablauf 30/50 cm einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen				
Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 4 ausführen.				
Straßenablauf aus Betonfertigteilen,				
Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,75 m.				
Aufbruch- und Erdarbeiten ausführen.				
Einschließlich fachgerechter Kürzungsarbeiten der vorhandenen Rohre aus PVC,				
PP oder Steinzeug zum Neuanschluß.				
Eine eventuell erforderliche Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet.				
Die Bauteile, übrige Stoffe und Aushub gehen in Eigentum des AN über und				
werden beseitigt.				
	1	St	.....	.....
4.2.80				
Betonsteinpflaster aufnehmen				
Betonsteinpflaster verschiedener Formate (z.B. Rechteck, Gehwegplatten,				
Blindenleitsystem, Verbund) bis 10 cm Dicke, einschließlich Bettung im Bereich des				
Geh- bzw. Radweges/Sicherheitsstreifens aufnehmen . Das Material geht in				
Eigentum des AN über, und ist abzufahren.				
	75,000	m2	.....	.....
4.2.90				
Boden lösen				
(Bodenklasse 3 und 4) im Bereich der Nebenanlage bis 0,30 m. Tiefe als				
Kofferbettvertiefung, auch im Bereich des Altstandortes Wartehalle, profilgemäß				
nach gültiger Vorschrift auskoffern. Nicht wieder verwendbaren Boden auf vom AN				
zu stellenden Lkw laden und zu dessen freier Verfügung abfahren. Die mittlere				
Abtragshöhe ist durch 2 Längsnivellements (vor und nach Abtrag) nachzuweisen.				
Der Abstand der Meßpunkte darf 10 m nicht überschreiten. Die Kosten für das				
Herstellen und Nachverdichten des Kofferplanums sind in den EP einzurechnen.				
Die Kosten für evtl. erforderl. Sicherungsmaßnahmen (Hauptkanal und				
Hausanschlüsse) sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem				
Umfang ersatzpflichtig.				
	75,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.100				
Boden liefern und einbauen				
<p>Geeigneten Boden liefern und in Auftragsstrecken profilgerecht als 1. Tragschicht einbauen und verdichten. Einbau in künftiger Nebenanlage. Material = grobkörnige Böden. Der einzubauende Füllsand darf keine lehmigen und tonigen Bestandteile aufweisen und muß frostsicher sein.</p> <p>Vertiefungen, die durch Aushub ungeeigneten Bodens entstanden sind, verfüllen. Das Herstellen des Planums und Feinplanums wird nicht gesondert vergütet. Die Einbauhöhe ist durch 2 Längsnivellements in der Fahrbahnachse und den Fahrbahnrandern, vor und nach dem Sandeinbau nachzuweisen. Einbaudicken = bis 30.m. Der Abstand der Meßpunkte darf 10 m nicht überschreiten. Vorhandene Einbauten, wie Schächte, Rohrleitungen u.ä. bleiben unberücksichtigt. Beim Sandeinbau ist die Höhenlage des R- und SW -Kanals zu berücksichtigen. Evtl. erforderliche Kosten für die Sicherung sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig (Eventuell erforderliche Kosten für die Sicherung von Versorgungsleitungen sind in den EP einzurechnen. Für Schäden ist der AN in vollem Umfang ersatzpflichtig). Für den zur Lieferung vorgesehenen Sand ist eine Eignungsprüfung vorzulegen. Darüber hinaus ist die Eignung des Sandes durch Eigenüberwachungsprüfung fortlaufend zu kontrollieren.</p>				
	5,000	m3	.....	.....
4.2.110				
Schottertragschicht 0/32 herstellen				
<p>Im Bereich der künftigen Nebenanlage herstellen.</p> <p>Einbaudicke: 15 cm</p> <p>Baustoffgemisch: gebrochener Naturstein 0/32</p> <p>Anforderungen an das Baustoffgemisch gem. TL SOB-StB 04, Tabelle 8 sowie der ZTV Sob-Stb</p> <p>Schlagzertrümmerungswert: SZ 22</p> <p>Überkorn: OC₉₀</p> <p>max. Feinanteil: UF₅</p> <p>min. Feinanteil: LFNR</p> <p>Ungleichförmigkeitszahl U D 60/d₁₀ ≥ 13</p> <p>Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. 120 MN/m².</p> <p>Die Originallieferscheine sind zum Materialnachweis vorzulegen.</p> <p>Die Einbaudicke ist durch Nivellement bei 2 Messtellen je Messprofil zu erfassen.</p> <p>Der Abstand der Messprofile darf 10 m nicht überschreiten.</p>				
	75,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.120 Betonsteinrechteckpflaster herstellen				
<p>Betonsteinrechteckpflaster , 21/10,5/8,0 cm, <u>Farbe: heidebraun, mit Minifase, als Befestigung im Gehwegbereich liefern und einbauen.</u></p> <p>Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338</p> <p>Rastermaß (Nennmaß):</p> <p>210 x 105 mm (207 x 102,5 x 80 mm) D I</p> <p>105 x 105 mm (102,5 x 102,5 x 80 mm) D I</p> <p>Oberseite planmässig eben.</p> <p>Der Einbau hat auf der Tragschicht aus Natursteinmineralgemisch oder der Frostschuttschicht zu erfolgen.</p> <p>Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist.</p> <p>Lieferung, Einbau und Verdichten des Gemisches aus gebrochenem Baustoffgemisch 0/5 mm zur Herstellung des Pflasterbettes in 3 bis 5 cm Stärke.</p> <p>Einschließlich der Anschlußarbeiten an das vorhandene Pflaster.</p> <p>Nach Verlegung sind die Pflasterflächen unmittelbar abzurütteln und die Fugen fachgerecht mit einem Gemisch aus gebrochenem Baustoffgemisch 0/2 mm einzuschlämmen.</p> <p>Anforderungen an das Bettungsmaterial:</p> <p>Fließkoeffizient: Ecs 35</p> <p>Anteil gebr. Oberfläche: C90/3</p> <p>Schlagzertrümmerungswert: SZ 22</p> <p>Überkorn: OC90</p> <p>max. Feinanteil: UF5</p> <p>min. Feinanteil: LF2</p> <p>Gu,B ⇒ Durchgang 2 mm Sieb 30 - 60%.</p> <p>Anforderungen an das Fugenmaterial:</p> <p>Fließkoeffizient: Ecs 35</p> <p>Anteil gebr. Oberfläche: C90/3</p> <p>Schlagzertrümmerungswert: SZ 22</p> <p>Überkorn: OC90</p> <p>max. Feinanteil: UF9</p> <p>min. Feinanteil: LF4</p> <p>Gu,F ⇒ Durchgang 2 mm Sieb 30 - 75%.</p> <p>Herstellung des Feinplanums und fachgerechte Verlegung der Betonsteine nach dem "Merkblatt für die Herstellung von Betonsteinpflaster".</p> <p>Die Pflasterung ist im Normalfischgrätverband zwischen Bord und vorhandenem Pflaster durchzuführen. In Kurvenbereichen und Grundstückszufahrten erfolgt die Verlegung im Läuferverband mit beidseitiger "Rollschicht".</p> <p>Das fertige Pflaster muß im verdichteten Zustand einen gleichmäßigen Vorstand zur Bordanlage von 1cm aufweisen. Einschl. aller Lieferungen und Leistungen in Breiten gemäß Lageplan.</p>				
	38,000	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.130	Betonsteinrechteckpflaster herstellen			
	Betonsteinrechteckpflaster wie vor, jedoch Farbe:bremerrot, ohne Fase, durchgehend eingefärbt . Die Verlegung erfolgt im Bereich des Sicherheitsstreifens nach Angabe der Bauleitung im Läuferverband oder Normalfischgrätverband			
	25,000	m2	.....	.....
4.2.140	Richtungsfeld aus Betonsteinrippenpflaster herstellen			
	Auffindestreifen bzw. Richtungsfeld als Sehbehinderten-leitsystem. Pflastersteine als Blindenplatte aus Faserbeton liefern und einbauen Mit taktiler Oberfläche im Trapezrippenprofil gem. DIN 32984: 2011-10, Bild 1 im bewitterten Außenbereich. Achismaß der Rippen = 50 mm, Rippenhöhe = 4,0 - 5,0 mm. Rippen mit Rändelstruktur. Format für Rastermaß = 300/300/80 mm, weiß, durchgefärbt, farbecht ohne nachträgliche Verfärbungen. Ohne Fase, ohne Vorsatzbeton. Der Einbau hat auf der Tragschicht aus Natursteinmineralgemisch O/32 zu erfolgen. Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Bettungsmaterial = Baustoffgemisch 0/5 aus gebrochenem Material Einbaudicke = 4 cm in verdichtetem Zustand Kategorie SZ 22 Fuge mit Baustoffgemisch 0/2, mit Durchgang auf dem Sieb 1 mm von 40 bis 70 M.-v.H. Einbau in Einzelflächen gemäß Ausführungsplan.			
	5,000	m2	.....	.....
4.2.150	Pflaster aufnehmen und neu verlegen			
	Betonsteinpflaster verschiedener Formate (z. B. Gehwegplatten, Rechteckpflaster) bis 10 cm Dicke, einschließlich Bettung aufnehmen, im Baustellenbereich zwischenlagern und höhen- und gefällegerecht wieder verlegen. Zur Höhen- und Lageangleichung vorhandener und angrenzender Pflasterflächen an die Haltestellen. Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".			
	10,000	m2	.....	.....

Hinweis

Die 2-teiligen Übergänge, l = 1.58 m, vom Kasseler Sonderbord plus, h = 20 cm, auf den Hochbordstein, h = 12 cm, bestehen aus einem Rampenstein Kasseler Sonderbord plus, l = 58 cm, Übergang von 20 auf 18 cm, und einem Übergangstein Kasseler Sonderbord, l = 1,00 m, Übergang von 18 auf 12 cm. Die Vorderkante ist nicht bündig mit dem Hochbordstein.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.160	Kasseler Sonderbordstein (Grundtyp) Profilstein - System "Kasseler Sonderbord" (Grundtyp) 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 aus C 20/25 , 20 cm dick. Profilsstein mit horizontaler Auffahrfläche, ausgerundetem Übergang zur 75° schrägen Anfahrfläche, aus Beton C 35/45, XF 4 gemäß DIN EN 1340, Typ: DIU-DIN 483 Die Sonderbordsteine sind gleichzeitig mit der 1-reihigen Rinne in einem Arbeitsgang zu versetzen! Fabrikat: Profilbeton GmbH Waberner Straße 40 34582 Borken/Hessen , Tel.: 05682 – 7386-0 Abmessungen: Länge 100,00 cm/ 50 cm, Gesamthöhe 33 cm, Breite 43,5 cm Einstiegshöhe: 18 cm Auftrittsfläche: 30 cm und rautenförmig genoppt Einbautiefe: 15 cm Einschließlich Lieferung und Einbau der erforderlichen elastischen Fugenscheiben Dicke = 0,5 cm. Die Höhe des Bordsteines über der Rinne soll 18 cm nicht überschreiten. Einschließlich aller Lieferungen und Leistungen. Einschließlich Erdarbeiten in Schotter und Frostschuttschicht.			
	7,000	m	.....	.....
4.2.170	Kasseler Sonderbordstein (Grundtyp), l= 0,50 m Profilstein - System "Kasseler Sonderbord“, Grundtyp, liefern und einbauen wie vor, jedoch Länge: 50,00 cm			
	1	St	.....	.....
4.2.180	Kasseler Sonderbordstein (Übergangsstein links) Profilstein - System "Kasseler Sonderbord" Übergangsstein links (7.18) liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord „(Grundtyp) als Übergang auf Hochbordstein DIN 483 mit Vorstand 12 cm. Länge:			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.190				
Kasseler Sonderbordstein (Übergangsstein rechts)				
Profilstein - System "Kasseler Sonderbord" Übergangsstein rechts (7.18.) liefern und einbauen wie Pos. "Kasseler Sonderbord (Grundtyp) als Übergang auf Hochbordstein DIN 483 mit Vorstand 12 cm.				
Länge: 100,00 cm				
Höhe: von 33/18 cm auf 27/12 cm fallend, Breite 43,5 cm				
	1	St	.....	.....
4.2.200				
Entwässerungsaufsatzelement EAE				
Entwässerungsaufsatzelement –EAE_ zum Profilstein „Kasseler Sonderbord“, bestehend aus Aufsatzelement, Auflagerplatte und 2 Stück seitlichen Anschlußsteinen, liefern und auf vorhandenen Ablauf aufsetzen.				
Guss-Aufsatzelement als Seiteneinlauf zum „Kasseler Sonderbord“ in der Einstiegshöhe 18 cm , Klasse C 250, DIN ISO 8062 TC 10, Toleranzen nach DIN 1686- GTB 18/. Einlauf aus Guss, Deckel aus Guss mit Betonfüllung SRT Wert 75.				
Abmessungen des Aufsatzes:				
Breite: 50 cm				
Tiefe: 63 cm				
Gesamthöhe: 22,5 cm				
Gewicht: 95 kg				
Abmessungen der Auflagerplatte:				
Breite: 55 cm				
Tiefe: 68 cm				
Gesamthöhe: 7,5 cm (8,4 cm)				
Fabrikat: Profilbeton GmbH				
Waberner Straße 40				
34582 Borken/Hessen , Tel.: 05682 – 7386-0				
2 Stück seitliche Anschlußsteine „Kasseler Sonderbord“ Pos. 1.18 EAE L (links) sowie Pos. 1.18 EAE R (rechts) mit Aussparung, L = je 1,00 m.				
Versetzlänge inklusive Anschlußsteinen und Zubehör 2, 50 m.				
Fuge zwischen den Fertigteilen mit kunststoffvergütetem Mörtel (Sakret PCC Mörtel MHS oder gleichwertig) füllen. Füllung glatt streichen.				
Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OK Bordstein , im Bereich der Anschlußsteine 10 cm breit herstellen, im Bereich des Ablaufelements 15 cm breit.				
Unterbeton aus C 20/25, 20 cm dick.				
Einschließlich aller Lieferungen und Leistungen und aller Erdarbeiten in Schotter und Frostschutzschicht sowie Lieferung von 2 Stück Öffnungsschlüsseln/ -haken.				
	1	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.210 Straßenablauf ohne Aufsatz				
Straßenablauf aus Betonfertigteilen ohne Aufsatz liefern und einbauen. Fugen mit Sakret Schacht- & Sielbaumörtel oder gleichwertig füllen. Füllung glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet.				
Erdarbeiten (Bodenklasse 3 und 4) mit gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausführen.				
Eine eventuell erforderliche Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet.				
Nach DIN 4052				
Boden Form 2a,				
Muffenteil Form 3a (Abgang horizontal) und eingebautem				
Steckmuffendichtelement (PP-Rohre),				
Schaft, Form 5b(295 mm),				
Auflagering wird über Position „Entwässerungsaufsatzelement“ geliefert				
Mittlere Aushubtiefe bis UK Auflager bis 1,50 m,				
Geeigneten Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.				
Überschüssigen Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.				
	1	St	.....	.....
4.2.220 Leitungsgraben für Anschlußleitungen DN 150				
Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben. Abgerechnet werden die Grabentiefe ab OK Kofferbett und die Tiefe der Sohle der Sammelrohrleitung.				
Aufbruch Decken und Tragschicht werden gesondert vergütet.				
Nach DIN EN 1610				
Auffüllung Schicht zur Untergrundverbesserung / anstehender Boden.				
Erschwernisse durch Versorgungsleitungen mit einhergehender Handschachtung sind einzurechnen.				
Mittlere Grabentiefe bis 1,50 m.				
Breite der Grabensohle für Rohr DN 150.				
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet.				
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben unterhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.				
Zum Verfüllen nicht verwendetes Aushubmaterial innerhalb der Baustelle unterhalb des Planums einbauen und verdichten.				
	1,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.230	Anschlußleitung herstellen DN 150 Anschlußleitung zum Schacht/ Straßenablauf bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluß an Schacht/ Straßenablauf bzw. zur Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Kunststoffrohr DN 150 PP (z.B. KG 2000 oder gleichwertig), nach EN 752-3 und EN 1295-1 liefern und höhen- und fluchtgerecht verlegen. Farbe: grün Auflager in gewachsenem Boden nach DIN EN 1610, Fehlschachtungen mit Beton C12/15 ausgleichen. Verlegetiefe (bis Fließsohle) 1,00 bis 2,00 m. Grabenleitung DIN EN 1610 Verkehrs-Regellast = Brückenklasse 60 nach DIN 1072. Es handelt sich um Einzellängen für den Anschluß des Straßenablaufs an die vorhandene Anschlußleitung.			
	1,000	m	.....	.....
4.2.240	Boden liefern und einbauen Boden liefern und in Leitungsgräben einschl. Schachtbaugruben gemäß ZTVA-Stb einbauen und verdichten. Der Verdichtungsgrad, auch neben den Rohrleitungen, ist im Zuge der Eigenüberwachung ständig zu überprüfen. Material : Lehmfreier, frostsicherer Sand, frei von Fremdkörpern und Verunreinigungen. Abgerechnet wird die Leitungsgrabenbreite nach DIN EN 1610 wie beim Aushub abzüglich der durch den Baukörper sowie durch Teilverfüllungen mit seitlich gelagertem bodenverdrängten Mengen. Die Verfüllung notwendiger Mehrbreiten für Verbau, Schächte etc. ist in den Einheitspreis einzurechnen.			
	1,000	m3	.....	.....
4.2.250	Formstück einbauen, Bogen DN 150 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN 150. Material PP, KG 2000. Farbe = grün. Abwinkelung 15 bis 87 Grad. Durchgangsrohr DN 150.			
	2	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.260	Formstück einbauen, Überschiebmuffe DN 150 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Anschlußleitung. Formstück: Überschiebmuffe DN150 Formstück aus PP, KG 2000 TKL 34, V A/F Farbe = grün			
	2	St	.....	.....
4.2.270	Straßenablaufanschluß herstellen Rohranschluss an Straßenablauf herstellen, Anschluss dichten. Berechnet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eines event. erforderlichen Passstücks DN 150, PP an die vorhandene Anschlußleitung. Öffnung für Rohranschluss ist vorhanden.			
	1	St	.....	.....
4.2.280	Suchschachtung von Hand zur Freilegung von NW-Straßenablaufanschlüssen Suchschachtung von Hand zur Freilegung von vorh. NW-Straßenablaufanschlüssen vorhandenen Straßenablauf. Inkl. aller Arbeiten und Nebenleistungen (wie Verbau, GW-Absenkung, usw.)			
	1	St	.....	.....
4.2.290	Fuge vergiessen Fuge zwischen vorhandener Asphaltfahrbahn und neuem Rinnenstein oder anderer Erfordernis mit heiß verarbeitbarer dauerelastischer Fugenmasse vergiessen. Fugenspalttiefe: bis 3 cm Fugenbreite: bis 2 cm Die Fuge ist vor Verguß gründlich zu reinigen und anzuspritzen.Einschließlich aller Lieferungen und Leistungen.			
	15,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.300	Rinne aus Beton setzen, Bereich Kassler Sonderbord			
	Rinne, 1- reihig, 24x16, Rinnenstein aus Beton nach DIN EN 1338 237 x157 x120/145 mm, DI Auf 20 cm Betonbettung C 20/25 quer zur Fahrbahn in der ca. 25 cm breiten verbleibenden Rinne zwischen Kasseler Sonderbord und Fahrbahn höhen- und gefällegerecht herstellen und die Fugen sauber mit Beton vollfugig einschlänmen. Einschließlich Durchführung aller Erd- und Nebenarbeiten. Die Rinne ist in einem Zug mit den Kasseler Sonderbordsteinen zu setzen. setzen. .			
	13,000	m	.....	.....
4.2.310	Rinne aus Beton setzen			
	Rinne, Rinnenplatte mit Nut, 30 x 30 cm, <u>Farbe: grau</u> durchgehend eingefärbt. Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 Rastermaß (Nennmaß): 297 x 297 x 100mm, D I Oberseite planmässig eben. Auf 20 cm Betonbettung C20/25 herstellen und die Fugen sauber mit Beton vollfugig einschlänmen. Die Rinne mit einer Breite von ca. 33 cm soll sich den Abläufen anpassen. Einschließlich Durchführung aller Erd- und Nebenarbeiten, einschließlich Lieferung des Betons.			
	2,000	m	.....	.....
4.2.320	Plattenbelag zuarbeiten			
	Platten auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Platten herstellen als Anschluß an verbleibende Flächen z. B. (Schächte, Bordsteine und andere Pflasterflächen). Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".			
	2,000	m	.....	.....
4.2.330	Schnittkante/Pflasterbrechkante herstellen			
	Pflasterbrechkante für verschiedene Pflasterflächen herstellen als Anschluß an verbleibende Flächen z. B. (Schächte, Bordsteine und andere Pflasterflächen). Die Größe der gebrochenen oder geschnittenen Steine soll mindestens ein Drittel der Größe des jeweils verwendeten Steines betragen. Sonst wie Pos. "Betonsteinpflaster herstellen".			
	35,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.340				
Einbauteile anpassen				
Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen und dgl.) auf neue Höhe setzen. Einbauteil in Befestigung aus Betonsteinpflaster , bis 30 cm höher setzen.				
	2	St	.....	.....
4.2.350				
Pflasterdecken - Anpassung herstellen				
Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten bis 1 m ² Einzelgröße (z.B. Schächte, Schieber), die in der zu befestigenden Fläche liegen oder in diese hineinragen, herstellen. Einzelgrößen bis 1,0 m ² .				
	1	St	.....	.....
4.2.360				
Hochbordsteine aus Beton setzen				
Hochbordsteine aus Beton setzen einschl. der Anpassungen. Hochbordstein aus Beton DIN EN 1340, Typ D I U DIN 483 HB - 120/150 x 300 x 997 mm HB -120/150 x 300 x 497 mm Der Anlauf beginnt 150 mm unterhalb Oberkante Trittfläche Stöße mit einem wurzelfesten selbstklebenden Schaumstoffdichtungsband (Compriband oder gleichwertig) versehen. Steine mit engen Fugen versetzen. Bordsteine, einschl. aller erforderlichen konkaven und konvexen Radensteine von R 0,5 bis R 6 für Kreisflächen, Einmündungen sowie Absenkern links und rechts. Rückenstütze aus Beton C 12/15 bis 10 cm unter OF Bordstein, 20 cm breit, herstellen. Unterbeton C 12/15, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten in Schotter und Frostschutzschicht ausführen. Nicht wiederverwendbarer Aushub geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren.				
	5,000	m	.....	.....
4.2.370				
Bordsteine aus Beton setzen				
Bordsteine aus Beton setzen, einschl. der erforderlichen Anpassungen. Bordstein aus Beton DIN EN 1340, Typ D I U DIN 483 ohne Nut und Feder TB - 600 x 250x 997 mm TB -600 x 250x497 mm Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C 16/20 bis 10 cm unter OF Bordstein, 20cm (10 cm) breit, herstellen. Unterbeton C 16/20, 20cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten in Schottertragschicht und Frostschutzschicht ausführen. Nicht wiederverwendbarer Aushub geht in Eigentum des AN über und ist abzufahren. Vorstand zum Pflaster entlang der Grundstücksgrenze 3 cm. Nach Erfordernis ist der Bord in Zufahrten abzusenken.				
	5,000	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.2.380				
Haltestellenschilder umsetzen				
Haltestellenschilder mit Pfosten aus Stahlrohr, Fahrplantafel und ggf. ss Papierkorb aufnehmen, im Baustellenbereich lagern und nach Angabe der Bauleitung nach Beendigung der Bauarbeiten in Pflasterfläche wiederaufstellen. Erdarbeiten werden nicht gesondert berechnet.				
	1	St	.....	.....
4.2.390				
Suchgraben herstellen				
Suchgraben nach Angaben des AG in Handschachtung ausheben, den anfallenden Boden zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten.				
Strassenaufbruch, Verbau und Wasserhaltung soweit erforderlich, werden nicht besonders vergütet.				
Die Grabentiefe wird gerechnet ab				
O.K. Gelände oder Strasse.				
Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen werden beachtet.				
Boden der Klasse : Oberfläche Natursteinmineralgemisch				
sonst 3 und 4				
Grabentiefe : bis 0,80 m				
	2,000	m	.....	.....
4.2.400				
Versorgungsleitungen sichern				
Versorgungsleitungen und -kabel aller Art innerhalb der Baugrube von Hand freilegen, während des Bodenausbaues und der Rohrverlegung nach Vorgabe der Versorgungsträger sichern. Nach Beendigung der Bauarbeiten die Leitungen wieder ordnungsgemäß verlegen und einmessen.				
	2,000	m	.....	.....
Summe Titel				
4.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten			.....
				=====

4.3 Dokumentation

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.3.10				
Abrechnungszeichnungen anfertigen				
Abrechnungszeichnungen und Bestandspläne anfertigen und liefern.				
1.) Abrechnungszeichnung Altzustand				
2.) Abrechnungszeichnung Neuzustand				
3.) Bestandsplan Neuzustand, einschließlich Schachtdeckel- und Straßenablaufhöhen				
Die Pläne sind dem Auftraggeber in in digitaler Form in3D, bezogen auf das aktuelle amtliche Lage- und Höhenbezugssystem im Dateiformat dxf. oder dwg. sowie analog jeweils 2-fach als Papierabzug im Maßstab 1:250, farbig angelegt, zu übergeben.				
Vor Aufmaß des Bestandsplans Neuzustand ist unbedingt Kontakt mit der Vermessungsabteilung des Fachdienstes Controlling, KRIS und Vermessung (Tel. 04221 99 2663) bzgl. Ebenenbelegung, vorhandener Vermessungspunkte usw. aufzunehmen.				
Die digitale Plangrundlage mit den Grenzen stellt die Stadt dem AN kostenlos zur Verfügung. Ein Höhenanschluß ist in Baustellennähe vorhanden.				
	1,00	psch	.....	.....
<hr/>				
Summe Titel				
4.3 Dokumentation				.....
<hr/>				

4.4 Angehängte Stundenlohnarbeiten

Verrechnungssatz für Arbeitskräfte

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Überstunden sind eingerechnet, Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.

4.4.10	Stunde eines Bauvorarbeiters (Berufsgruppe II)			
	1,00	h	.....	.....
4.4.20	Stunde eines Spezialbaufacharbeiters (Berufsgruppe III)			
	1,00	h	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
4.4.30	Stunde eines gehobenen Baufacharbeiters (Berufsgruppe IV)			
	1,00	h	.....	.....
4.4.40	Stunde eines Baufacharbeiters (Berufsgruppe V)			
	1,00	h	.....	.....
4.4.50	Stunde eines Bauwerkers (Berufsgruppe VII)			
	1,00	h	.....	.....
Verrechnungssatz für Baugeräte				
Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für das jeweilige Gerät ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeräte. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.				
4.4.60	Stunde eines Baggers bis 0,4 m³			
	1,00	h	.....	.....
4.4.70	Stunde eines Frontladers, luftbereift, 45 bis 75 KW			
	1,00	h	.....	.....
4.4.80	Stunde eines Flächenrüttlers (Rüttelverdichter), bis 0,2 t			
	1,00	h	.....	.....
4.4.90	Stunde eines Kompressors bis 5m³/min			
	1,00	h	.....	.....
4.4.100	Stunde eines Bohr- und Abbauhammers bis 20 Kg			
	1,00	h	.....	.....

Verrechnungssatz für LKW

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
<p>Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für den jeweiligen Lkw ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des Lkw enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden und nach der tatsächlichen Nutzlast der jeweiligen Lkw (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).</p>				
4.4.110	Stunde eines LKW, ca. 12 t Nutzlast			
	1,00	h	.....	.....
4.4.120	Stunde eines Kleintransporters, ca. 2,0 t Nutzlast			
	1,00	h	.....	.....
<hr/>				
Summe Titel				
4.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten			
		
			<hr/>	

Zusammenstellung 1 Straßenbauarbeiten Haltestelle Lange Straße, auswärts

Titel 1.1	Baustelleneinrichtungen	EUR
Titel 1.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten	EUR
Titel 1.3	Dokumentation	EUR
Titel 1.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten	EUR
		<hr/>
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR
		<hr/>
Gesamtsumme		EUR
		<hr/> <hr/>

**Zusammenstellung 2 Straßenbauarbeiten Haltestelle Brauenkamper Straße,
einwärts**

Titel 2.1	Baustelleneinrichtungen	EUR
Titel 2.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten	EUR
Titel 2.3	Dokumentation	EUR
Titel 2.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten	EUR
		<hr/>
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR
		<hr/>
Gesamtsumme		EUR
		<hr/> <hr/>

Zusammenstellung 3 Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, einwärts

Titel 3.1	Baustelleneinrichtungen	EUR
Titel 3.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten	EUR
Titel 3.3	Dokumentation	EUR
Titel 3.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten	EUR
		<hr/>
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR
		<hr/>
Gesamtsumme		EUR
		<hr/> <hr/>

Zusammenstellung 4 Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, auswärts

Titel 4.1	Baustelleneinrichtungen	EUR
Titel 4.2	Aufbruch- und Pflasterarbeiten	EUR
Titel 4.3	Dokumentation	EUR
Titel 4.4	Angehängte Stundenlohnarbeiten	EUR
		<hr/>
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR
		<hr/>
Gesamtsumme		EUR
		<hr/> <hr/>

Gesamtzusammenstellung Haltestellenerneuerung 2026

Gewerk 1	Straßenbauarbeiten Haltestelle Lange Straße, auswärts	EUR
Gewerk 2	Straßenbauarbeiten Haltestelle Brauenkamper Straße, einwärts	EUR
Gewerk 3	Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, einwärts	EUR
Gewerk 4	Straßenbauarbeiten Haltestelle Elsässer Straße, auswärts	EUR
		<hr/>
Netto Summe		EUR
+ 19,0 % MwSt		EUR
		<hr/>
Gesamtsumme		EUR
		<hr/> <hr/>