

LEISTUNGSVERZEICHNIS

BETREFF: Straßenbaumaßnahme Eisenpass

AUFTRAGGEBER: Stadt Bocholt

PLANUNG UND BAULEITUNG: Stadt Bocholt
Fachbereich Mobilität und Umwelt
Kaiser-Wilhelm-Straße 52-58
46395 Bocholt

Ansprechpartner/Bauleitung: Herr Scholten
Tel.: 02871 / 953-3070
Mobil 0171 / 5353905
E-Mail: Max.Scholten@bocholt.de

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

Leistungsbeschreibung

L e i s t u n g s b e s c h r e i b u n g

Die Leistungsbeschreibung basiert auf einer standardisierten Gliederung. Gliederungspunkte, zu denen für diese Leistungsbeschreibung keine Aussagen zu machen waren, sind der Übersichtlichkeit wegen entfallen.

Das beigefügte Leistungsverzeichnis wurde automatisch sortiert. Der Bieter hat sich anhand der Seitenzahlen von der Vollständigkeit des Angebotes zu überzeugen. Bei fehlenden Seiten ist die ausschreibende Stelle zu verständigen.

Bauvorhaben
Bauvorhaben

1 Bauvorhaben

Anlass zum Bauvorhaben

1.1 Anlass zum Bauvorhaben

Das Amt für Mobilität und Umwelt der Stadt Bocholt, Kaiser-Wilhelm-Straße 52-58 in 46395 Bocholt plant die Erneuerung der Straße Eisenpass im Stadtteil Lowick.

Die Arbeiten müssen noch in 2026 begonnen werden.

Die Baumaßnahme wird in mehrere Abschnitte unterteilt.

1. BA: Herstellung der nördlich zur Haupttrasse gelegenen Stichwege
2. BA: Erneuerung der Haupttrasse inkl. Baumbeete, Querungshilfen und Rinnenanlage
3. BA: Austausch der Asphaltdecke im Kreuzungsbereich der Thonhausenstraße

Sämtliche Arbeiten sind so zu kalkulieren, dass ein **mindestens zweimaliges** anrücken und abrüsten für Maschinen und Personal zu berücksichtigen ist (z.B. Fräsarbeiten/ Asphaltfertiger). Dies gilt nicht für die permanente Vorhaltung während der Bauzeit.

Die gewählte Reihenfolge, soll einen permanenten Baufortschritt über die "Schlechtwetter"-Periode hinweg sicherstellen. Die Haupttrasse soll über die Feiertage im Dezember 2026 komplett befahrbar bleiben.

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

Gegenstand der Ausschreibung

1.2 Gegenstand der Ausschreibung (Hauptleistungen)

870 t Asphalttragschicht (TA) AC 22 T N herstellen
3250 m² Asphaltdeckschicht (TA) AC 11 D N herstellen
3250 m² Asphalt fräsen bis 14 cm
1100 m neue 2r.-Rinne herstellen
37 Stk neue Straßenabläufe setzen

Bedarfs-/Zulagepositionen

1.3 Bedarfs-Zulagepositionen

Als Bedarfspositionen gelten die Leistungen, deren Notwendigkeit und Umfang zum Zeitpunkt der Ausschreibung noch nicht festliegen. Die Leistungen der Bedarfspositionen dürfen nur mit Zustimmung des Auftraggebers ausgeführt werden.

Zulagepositionen werden bei gegebenen Voraussetzungen / Bedingungen einmal auf eine Grundposition zusätzlich gezahlt (nicht Zulage auf Zulage).

Erläuterung zu Positionen des Leistungsverzeichnisses

1.4 Erläuterungen zu Positionen

Baustelle, Beschreibung, Lage

2 Baustelle

2.1 Beschreibung der Baustelle

2.1.1 Lage

Lage im Straßennetz

Der Elsenpass liegt westlich des Stadtzentrums . Die Straße ist über die Thonhausenstraße oder Essing-Esch erreichbar und verfügt über zwei Zufahrtsmöglichkeiten. Es befindet sich eine Schule, ein Kindergarten und ein Sportplatz in direkter Lage zum Bauort, die während der Bauzeit sowohl für Schüler, Personal und Rettungskräfte erreichbar bleiben müssen.

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

Verkehrssicherung

2.1.2 Verkehrssicherung

Ab dem 1. Januar 2001 ist die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäss dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zu Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Strassen (MVAS 1999)" zur Auftragserteilung nachzuweisen.

Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis anerkannt.

Der Verantwortliche hat täglich auf der Baustelle zu sein und muss die Verkehrssicherung täglich (auch Wochenende/Feiertage, wegen Vandalismus/Unwetter) überprüfen.

Zur Sicherung des gesamten Verkehrs sind die "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (RSA) - Ausgabe 2021", die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV - SA 97) und die bereits eingeführten zugehörigen Technischen Lieferbedingungen TL 90, 94, 97" anzuwenden und zu beachten. Die Absperrung und Kennzeichnung der Arbeitsstelle ist nach den Anordnungen der Straßenbaubehörde durchzuführen.

Verkehrssituation

2.1.3 Verkehrssituation

Der Geh-/ und Radwegverkehr entlang der Baumaßnahme ist während der gesamten Bauzeit aufrecht zu erhalten. Anlieger sollen, soweit dies möglich ist und ein reibungsloser Bauablauf gewährleistet werden kann, zu ihren Grundstücken fahren können.

Leitungen

2.1.4 Leitungen

Der AN hat sich rechtzeitig vor Beginn seiner Bauleistung in schriftlicher Form bei dem jeweiligen Versorgungsträger über die Lage der Versorgungs- und Entsorgungsleitungen Kenntnis zu verschaffen.

Im Stadtgebiet Bocholt sind die nachfolgend aufgeführten Versorgungsleitungen der entsprechenden Versorgungsträger anzutreffen:

Fernmeldeleitungen der Deutschen Telekom AG

Deutsche Telekom AG

Niederlassung Bochum

Fernmeldebaubezirk Borken

46325 Borken

Telefon: 02861/80 62 91 oder

02871/95 91 13

Stromversorgungsleitungen, Beleuchtungseinrichtungen, Gasleitungen und

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

Wasserleitungen
Bocholter Energie- und Wasserversorgungs GmbH
Hohenstaufenstr. 1
46395 Bocholt
Telefon: 02871/954-0

RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH
ERNN-T-PP
Kruppstr. 5
45128 Essen

Niederrheinische Gas- und Wasserwerke GmbH, Duisburg
Telefon: 0203/540 320
Herr Rogge

Ish GmbH & Co. KG
Netzplanung
Michael - Schumacher - Str. 1
50170 Kerpen

Im Bereich Suderwick:

Deutsche Telekom AG
Niederlassung Bochum
Bezirksbüro Wesel
Herr Röttgers
0281/364 7323

Waterbedrijf Gelderland
Kantoor Velp
Postbus 23
6880 BC Velp
Tel. 0263690111

Die vorgenannte Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Untergrund

2.1.5 Untergrund

Sand, frostsicher
Der Untergrund besteht überwiegend aus frostsicherem Sand.

Risiken, Auflagen

2.1.6 Risiken, Auflagen

Entsorgung kontam. Beläge

2.1.6.1 Besondere Hinweise und Vorgaben für die Entsorgung

Abfallerzeuger ist die Stadt Bocholt. Dem AN wird vom AG die tatsächliche Sachherrschaft übergeben. Der AN / ggf. Nachunternehmer muss bei der ZKS

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

(Zentrale Koordinierungsstelle der Länder-Abfall; www.zks-abfall.de) registriert sein und das elektronische Nachweisverfahren für besonders überwachungsbedürftige Abfälle durchführen (Beantragung der Entsorgungsnachweise, elektronisches Begleitscheinverfahren, Signatur etc.). Mit der Übernahme der Sachherrschaft hat der AN eine Abfallerzeugernummer bei der unteren Abfallbehörde des Kreises Borken zu beantragen. Sämtliche Kosten hierfür sind in die Entsorgungskosten einzukalkulieren. Der Bieter / Unternehmer hat mit seinem Angebot die Angaben über die Entsorgungsanlage und den Transporteur und ggf. dessen Eignung vorzulegen. Alle Entsorgungsleistungen sind grundsätzlich unter Beachtung der Vorschriften des Gesetzes für Kreislaufwirtschaft durchzuführen. Die Verwertung von Abfällen kann in Verwertungsanlagen nach Wahl des AN erfolgen. Bei allen Abfallbeseitigungen und -verwertungen sind die Vorschriften der Nachweisverordnung einzuhalten. Insbesondere sind die jeweils zu erstellenden Entsorgungsnachweise sowie die ggf. erforderlich werdenden Begleitscheinverfahren, Übernahmescheine etc. den jeweils zu entsorgenden Abfällen zuzuordnen und die entsorgten Abfälle mittels Wiegekarten der Entsorgungsunternehmen zu belegen.

Für alle während der Bauzeit durch den AN entsorgten Abfälle ist eine Dokumentation zu erstellen.

Bestehend aus: Abfallart, Entsorgungsnachweis, Begleit- und Übernahmeschein und Wiegekarten.

Diese Dokumentation ist dem AG zu Übergeben.

Ersatzbaustoffverordnung

2.1.6.2 Ersatzbaustoffverordnung

Die Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV) ist zu beachten. Aufwendungen dafür sind, sofern nicht gesondert ausgeschrieben, in die Einheitspreise für die Lieferung und Entsorgung einzukalkulieren.

Lieferung: Bei der Verwendung von Mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) für die Schottertragschicht und Frostschuttschicht sind die § 19 ff der Ersatzbaustoffverordnung zu beachten und zu befolgen. Aufwendungen dafür sind in die Lieferung einzukalkulieren.

Dies schließt insbesondere die Erfüllung aller Einbau- und Dokumentationspflichten mit ein (z. B. Entgegennahme und Zusammenstellung der Lieferscheine mit Vor- und Abschlussanzeigen).

Kriegsaltlasten / Kampfmittel

2.1.6.3 Kriegsaltlasten / Kampfmittel

Im Baugelände ist voraussichtlich nicht mit Kriegsaltlasten/ Kampfmittel zu rechnen. Da jedoch eine Bombardierung / Kampfhandlungen auf Bocholter Stadtgebiet aus dem Frühjahr 1945 bekannt sind, ist die im Leistungsverzeichnis beschriebene Vorgehensweise zum Bodenabtrag für den Eventualfall berücksichtigt. Grundsätzlich ist die Fläche vom Ordnungsamt bzw. dem Kampfmittelräumdienst freigegeben, Vorsicht und Achtsamkeit bei Eingriffen in den Untergrund ist jedoch jederzeit geboten. Der AN hat seine Baumaschinenführer entsprechend zu unterrichten.

Auskünfte über Kriegsaltlasten/ Kampfmittel sind unbedingt vor Baubeginn einzuholen bei:

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

FB -20-, Öffentliche Ordnung der Stadt Bocholt
GB Allgemeine Ordnung, Gewerbe
Ansprechpartner: Herr Markus Heine, Telf. 02871 / 953-355

Zufahrten zur Baustelle
2.2 Zufahrten zur Baustelle

Streckenführung

2.2.1 Streckenführung

Die Zufahrten zur Baustelle erfolgen über das vorhandene, umliegend örtliche Straßennetz.

Baustelleneinrichtung

2.3 Baustelleneinrichtung

Umfang und Lagermöglichkeiten (kostenfrei/mit Gebühr)

2.3.1 Umfang und Lagermöglichkeiten (kostenfrei/mit Gebühr), Sonstige

Vom AG können nur kleinere verkehrsfreie Flächen **innerhalb der Baustelle (abgesperrtes direktes Baufeld) kostenfrei** zur Verfügung gestellt werden. Das Lagern von Geräten, Material und dergl. sowie Mischplätze zur Betonherstellung/Bodenaufbereitung in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken ist **nicht** gestattet. **Materiallagerungen/Mischplätze oder das Parken von Baugeräten auf bereits neu ausgebauten Flächen ist absolut verboten!**

Weitere Lagerplätze auf städtischen Flächen (Fahrbahnen, Parkplätze, Nebenflächen, Grünflächen/Bolzplätzen etc.) sind genehmigungspflichtige Sondernutzungen und daher gebührenpflichtig. **Der zu entrichtende Gebührensatz dafür beträgt 8 Cent pro Quadratmeter und Tag der Nutzung.**

Es ist Sache des Auftragnehmers, darüber hinaus für die erforderlichen sonstigen Lager- und Arbeitsplätze zu sorgen, bzw. seine Baustellenlogistik entsprechend zu organisieren.

Alle Lagerflächen sind nach Beendigung der Bautätigkeit (bei Bedarf), bis spätestens zum Tage der Schlussabnahme vom AN zu räumen und wieder in einwandfreiem (alten) Zustand zu versetzen, d.h. ohne Schäden (Schutt-/Steinreste, Bodenverdichtungen, Fahrspuren, beschädigter Grasnarben etc.). Gegebenenfalls ist eine neue Einsaat der (Teil-)Flächen durch den Auftragnehmer erforderlich. Der AG behält sich daher eine Ersatzvornahme vor, in Abzug gebracht wird dabei der 2,5 fache Satz des vermuteten Aufwandes zu Wiederherstellung der Flächen in mindestens einwandfreiem alten Zustand.

Städtischer Bauhof
2.3.2 Städtischer Bauhof

Der städtische Bauhof liegt im Ortsteil Bocholt Mussum, Benzstraße 7 und ist über die Dingdener Straße anzufahren.

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

Schutz der Landschaft, Baumschutz

2.3.3 Schutz der Landschaft, Baumschutzmaßnahmen

Der Baumbestand ist durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 zu schützen. Die Aufwendungen sind Nebenkosten, sofern im Leistungsverzeichnis keine Positionen dafür vorgesehen sind.

Die Einrichtung der Baustelle darf erst begonnen werden, wenn sämtliche Baumschutzeinrichtungen für die gesamte Baumaßnahme fertiggestellt sind. Die Baumschutzmaßnahmen sind förmlich abzunehmen. Mit dem Abbau darf erst begonnen werden, wenn die Baustelle vollständig geräumt ist.

Sollten bei den Asphaltfräs-/Auskofferungsarbeiten größere Wurzeln an Baumbestand angetroffen werden, so ist unverzüglich der ESB Abteilung Grünflächenpflege zu informieren (Herr van den Berg, Tel.: 24 63-70, Herr Niehaves, Tel.: 24 63-72), um den weiteren Bauablauf festzulegen. Bis dahin ist der Einsatz von Baumaschinen aller Art im Bereich der Wurzeln nicht gestattet.

Schäden, die auf Grund von unsachgemäßem Umgang mit den vorhandenen Baumwurzeln entstehen, sind vom AN zu ersetzen. Das Merkblatt DWA-M 162, "Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" sowie die DIN 18920 sind zwingend zu beachten.

Verkehr im Baustellenbereich

2.4 Verkehr im Baustellenbereich

Der vorhandene Anlieger-, Ziel-/Quellverkehr, insbesondere zu den nördlich liegenden Grundstücken, sowie der Fußgängerverkehr entlang der Baumaßnahme, ist weitestgehend aufrecht zu erhalten.

Die Sanierungsmaßnahme ist in drei Bauabschnitte unterteilt.

Anliegerverkehr

2.4.2 Anliegerverkehr

Die Herstellung von provisorischen Zufahrten und Zugängen (Anfüllung/Schotterung nach Auskofferungen) zu den anliegenden Grundstücken im Baufeld / zur Befahrbarkeit der Bautrasse mit Baufahrzeugen/Anlieferungen ist vom Auftragnehmer auf seine Kosten durchzuführen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Das Anlegen von Provisorien zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs wird vergütet.

siehe ebenfalls auch Abschnitt: 3.2.1 Technischer Ablauf

Arbeiten im öffentlichen Straßenraum

2.4.3 Verfahren bei Arbeiten im öffentlichen Straßenraum

- „Anträge auf Sondernutzung und Verkehrsrechtlicher Anordnung“ per E-Mail:

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

Der AN hat rechtzeitig vor Beginn seiner Bauleistungen schriftlich beim Straßenverkehrsamt das Zustimmungsverfahren einzuleiten.
Die Anträge gem. StVO § 45 (6) müssen in der angegebenen Reihenfolge folgendes enthalten:

1. Name und Anschrift des AN,
2. Bezeichnung des Bauherrn,
3. Lage und Ausmaß der Arbeitsstelle,
4. Lage und Ausdehnung des Materiallagerplatzes,
5. voraussichtliche Dauer der Arbeiten,
6. Beschreibung der vorgesehenen Verkehrsregelungen und -sicherung (auch für Fußgänger),
7. Angabe der vorgesehenen Verkehrszeichen und -einrichtungen sowie deren Anbringungsorte,
8. Vorschläge auf Erlaß weiterer Verkehrsbeschränkungen,
9. Bemerkungen.

In einem Lageplan sind die Aussagen zu den Punkten 3. und 4. einzutragen.

Anträge nur per E-Mail an das **gemeinsame Funktionspostfach**:

Baustellen@bocholt.de

Vorlauf für die Bearbeitung:

4 Wochen bei Bauzeit >= 3 Monate, gem. § 42 (2) I VwVStVO,
sonst 2 Wochen, gem. § 45(2) I VwVStVO.

Sicherung von Arbeitsstellen, RSA 21

2.4.4 Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Strassen

Richtlinien zur verkehrsrechtlichen Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, RSA 21

- Anträge auf verkehrsrechtliche Anordnungen/Nachweis der erforderlichen Fachkenntnisse MVAS -

Die Sicherung von Arbeitsstellen ist per Gesetz vorgeschrieben und muss stets sorgfältig, gewissenhaft und mit fachlicher Kompetenz durchgeführt werden. Denn der Schutz anderer Verkehrsteilnehmer sowie der Mitarbeiter und auch deren Maschinen steht an oberster Stelle und muss jederzeit gewährleistet

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

werden.

Um in diesem Zusammenhang o. g. Anträge bearbeiten zu können, ist es u.a. lt. RSA 21 Teil A Nr. 1.4. (3) unerlässlich die erforderlichen Fachkenntnisse des Verantwortlichen nach dem „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung an Arbeitsstellen an Straßen“ (MVAS) nachzuweisen.

Dieser Nachweis ist dem Antrag verpflichtend beizufügen, oder bei -33-bereits vorliegt / intern weitergeleitet. Ohne diesen Nachweis wird eine verkehrsrechtliche Anordnung nicht ausgestellt.

Der Nachweis der Qualifikation erfolgt mit der Bescheinigung über die Teilnahme an einer Seminarveranstaltung gemäß MVAS.

Verkehr außerhalb Baustelle

2.5 Verkehr außerhalb des Baustellenbereiches

Bei eventuellen Umleitungsstrecken ist die Beschilderung und Beleuchtung entsprechend den Auflagen und Anweisungen des Straßenverkehrsamtes bzw. der zuständigen Polizeibehörde durchzuführen. Die Auflagen des Straßenverkehrsamtes müssen auf der Baustelle vorliegen.

Ausführung der vertraglichen Leistungen

3. Ausführung der vertraglichen Leistungen

Leistungen Dritter

3.1 Leistungen Dritter

Der AN hat sich mit der Bauleitung und den anderen AN rechtzeitig im Bauablauf abzustimmen. Unterbrechungen im Arbeitsablauf werden vom AG nicht besonders vergütet. Verlegungs-/Umlegungsarbeiten von Leitungen sind zur Zeit für den vorgesehenen Sanierungsabschnitt nicht bekannt.

Bauablauf

3.2 Bauablauf

Technischer Ablauf

3.2.1 Technischer Ablauf / Bildung von Bauabschnitten

Der genaue technische Ablauf ist mit dem AG vor Beginn der Bauarbeiten abzustimmen.

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

Es sind drei Bauabschnitte BA I, BA II und BA III zu bilden. In allen Bauabschnitten ist die Zufahrt für die Anlieger zu gewährleisten. Bei der Kalkulation, muss eine Aufrechterhaltung des Geh-/ und Radweges und der nicht akut von Baumaßnahmen betroffenen Bereiche (z.B. durch Asphalt- oder Fräsarbeiten) berücksichtigt werden.

Mit dem nachfolgenden Bauabschnitt sollte erst begonnen werden, nachdem der vorherige Bauabschnitt vollständig hergestellt wurde. Dies schließt alle Straßenbaumaßnahmen inkl. Nacharbeiten und Markierungsarbeiten mit ein.

In den Bauabschnitten kann der AN die Baufelder selber örtlich nach Baufortschritt festlegen und nach vorheriger Info an die jeweiligen direkten Anlieger ausführen.

Der AN hat mind. zwei Wochen vor Baubeginn, die Anlieger über die bevorstehende Maßnahme schriftlich und in seinem Namen zu informieren.

Zur Vermeidung von zusätzlichen Fugen, Nähten und Verklebungen sind die obersten Asphaltdeckschichten bei geeigneter Witterung möglichst in einer Fahrbahnbreite aufzubringen. Kurzzeitige Sperrungen für Tagesbaustellen sind von der Bauleitung des AN mit den Anliegern/Entsorgern etc. vorab abzusprechen (ggf. erneutes Info-Schreiben etc.)

BA I = nördliche Stichwege (Umsetzung vorrangig 2026)

BA II = Haupttrasse Eisenpass

BA III = Deckensanierung Thonhausenstraße

BA I und BA II dürfen gleichzeitig asphaltiert werden.

Zeitlicher Ablauf / Bautagebuch / Bauzeitenplan

3.2.2 Zeitlicher Ablauf / Bautagebuch / Bauzeitenplan

Vorgabe vom AG nach Absprache mit Straßenverkehrs- und der Polizeibehörde:

Vor Baubeginn hat der AN in Abstimmung mit dem AG einen detaillierten Bauzeitenplan aufzustellen. Der **Bauzeitenplan** wird Bestandteil des Vertrages. Ist erkennbar, dass die gesetzten Termine nicht eingehalten werden können, hat der AN auf Verlangen des AG unverzüglich geeignete Anpassungsmaßnahmen dem AG schriftlich vorzulegen mit dem Ziel, die vereinbarten Termine einzuhalten.

Während der gesamten Baumaßnahme ist ein Bautagebuch zu führen. Dieses ist der Bauleitung einmal wöchentlich zur Kontrolle und Unterschrift vorzulegen. Das Bautagebuch wird nicht gesondert vergütet.

Ausführungsunterlagen

4. Ausführungsunterlagen

Unterlagen des AG

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

4.1 Unterlagen des AG

Dem AN werden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Straßenausbauplan inkl. Schnitte
- Bodengutachten Stand 07/2026

Der AN hat alle Unterlagen, die der AG zur Verfügung stellt, an Ort und Stelle eingehend zu prüfen. Unstimmigkeiten sind rechtzeitig mit dem AG zu klären.

Aufbau

4.2 Aufbau

Aufbau der Aufbruchflächen

4.2.1 Aufbau von Aufbruchflächen:

Die Aufbruchflächen werden in der Regel so wiederhergestellt, wie die Schichtdicken der noch bestehenden Restflächen es vorgeben, sofern die LV-Positionen nichts anderes fordern.

Fahrbahnoberbau nach Belastungsklasse

4.2.2 Fahrbahn-/Rad-/Gehwegoberbau

Die Fahrbahnen/-wege erhalten folgenden Oberbau gem. RSTO 12/24 nach Belastungsklassen BK 1,0:

neue Asphaltfahrbahn BK 1,0 (Oberbau, flächig):

4	cm Asphaltdecke (TA) AC 11 D N
12-14	cm bitum. Tragschicht (TA) AC 22 T N
~27	cm vorh. Schottertragschicht aus HOS

~ 45 cm Gesamtaufbau

neue Asphaltfahrbahn BK 1,0 (Oberbau, Randbereiche):

4	cm Asphaltdecke (TA) AC 11 D N
14	cm bitum. Tragschicht (TA) AC 22 T N
37	cm Schottertragschicht aus RC I

55 cm Gesamtaufbau

Gehwegaufbau Bestand/Neu:

8	cm Verbundsteinpflaster
~3	cm Bettungsmaterial
~20-30	cm vorh. Schottertragschicht aus HOS

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

(31) cm Schottertragschicht aus HKS (Austausch HOS)

~ 36-42 cm Gesamtaufbau

Bestandszeichnungen

4.3 Bestandszeichnungen

Bestandszeichnungen/Aufmaße des AN

4.3.1 Bestandszeichnungen/Aufmaße des AN

Aufmaß und Zeichnung des Bestandes und des Neubaus durch den AN:

Der neue Ausbau (grundhafte Erneuerung der Fahrbahn) unterscheidet sich in der Fläche kaum vom heutigen Zustand. Gemeinsam mit der Bauleitung des AG sind die Aufmaße daher vor Ort vor/nach Ausbau aufzunehmen.

Aufmaßzeichnungen/Aufmaße sind farbig in zweifacher Ausfertigung im Maßstab 1 : 250 oder größer anzufertigen. Ein Abgleich mit den tatsächlich ausgeführten vertraglichen Bauleistungen (Bauanfang/-ende in der Örtlichkeit) ist nach Bauende nachzuhalten. Die Bestandszeichnungen/Aufmaße dienen dann als Grundlage für die vom AN aufzustellende Mengenermittlung (Abrechnung). Dem AN ist freigestellt die Erfassung des alten/neuen Bestandes und die digitale Bearbeitung bei einem qualifizierten Vermessungsingenieur/-büro in Auftrag zu geben. In diesem Fall ist zuvor das Einverständnis des AG einzuholen.

Der AN hat die von ihm verlegten Leitungsnetze nach Lage und Höhe farbig in zweifacher Ausfertigung im Maßstab 1:250 oder größer in Bestandszeichnungen einzutragen.

Vermessung

4.3.3 Vermessungsarbeiten

Die Koordinaten der Straßen-Achsen bzw. digitale Pläne werden dem AN auf Verlangen zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt.

Die Grenzen werden ggf. vor Ort und vor Baubeginn vom AG angezeigt. Alle weiteren nötigen Absteckungsarbeiten hat der AN danach eigenständig auszuführen (Auspinnen/-schnüren) bzw. auf seine Kosten zu beauftragen/veranlassen. Eine Ausrichtung nach Lage und Höhe hat der AN örtlich vorzunehmen und dabei dem örtlichen Bestand (z.B. Bäume, Zufahrten etc.) anzupassen. Der Asphaltfertiger hat immer nach der örtlichen Lageabsteckung mit Höhennahme / Abtastung von der Schnur zu fahren. Diese Vermessungsarbeiten in Lage und Höhe sind örtlich vom AN zu erbringen und sind in die Einheitspreise/Positionen dieses Angebotes einzurechnen.

Zustimmung der örtlichen Bauleitung des AG ist einzuholen/zu koordinieren/zu dokumentieren (Bautagebuch), wenn infolge der örtlichen Zwangspunkte (vorh. HB-/Rinnenanlagen/Kanaldeckel, Bäume) Anpassungen in Abweichung vom Ausbauplan/Bestand vorzunehmen sind.

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

Ausführung

5 Ausführung

Baustoffe

5.1 Baustoffe

Forderungen an Baustoffe

5.1.1 Forderungen an Baustoffe

Bei Einfahrten und abgesenkten Bereichen in Einmündungen kommen entsprechende Bordsteine zur Verarbeitung:
Tiefborde bzw. Radensteine mit 2 cm Ausrundung und Anschlußsteine.
Der AN hat ohne besondere Vergütung die vertragsgemäße Beschaffenheit der von ihm gelieferten Baustoffe, Bauteile und der von ihm ausgeführten Leistungen nachzuweisen.
Der Nachweis darf nicht älter als ein Jahr sein.

Fertigungsverfahren

5.1.2 Fertigungsverfahren und Geräte-/Baumaschineneinsatz

Für den Einbau der Asphaltdecken in Fahrbahnen und Radwegen ist ausschließlich ein Deckenbaufertiger mit stufenlos verstellbarer Einbaubohe zugelassen (Fertiger mit Kantenschragformer/Kantenandrückrolle).
Die Neigungen (Flanken) aller freien bitum. Fahrbahn- bzw. Radwegränder sind mit einer seitlichen Walze (Kantenroller/-Quetsche) oder bei eingefassten Rändern mit Hacker/Stoßgerät zu bearbeiten. Die geplanten Ausbaubreiten/Einbaustärken sollen sicht-/nachweisbar eingehalten werden. Ebenfalls sollen anliegende Pflasterbahnen/Randsteine nicht mit Asphalt überbaut sein (Abfall, ggf. 5% Mehreinbau für die oberste Asphalt-Abschlussdecke) und später nicht unregelmäßig ein-/abreißen können. Der bituminöse abgekanterter Abfall ist in Eigentum des AN zu übernehmen und zu entsorgen.

Der Einbau von Asphaltdeckschichten im Handeinbau ist nur in Bereichen erlaubt, die mit dem kleinen Mini-Asphaltdeckenfertiger nicht erreichbar sind.

Die Rückenstützen von Borden und Kantsteinen sind in jedem Falle mit geeigneter Vorrichtung/Schalung und **senkrecht** in genannter Breite auszuführen.

Lärmdämpfende Maßnahmen für Kompressoren, Aggregate, Schwingungsverdichter und dergleichen sind entsprechend dem neuesten Stand der Technik im gesamten Baustellenbereich einzusetzen.

Für eine Verfüllung / Verdichtung von

Rohrgräben/Ausschachtungssohlen/Kofferbettflächen aller Art gilt allgemein:

Verdichtungsgerät/-technik: **nur mit Anbauverdichter für Bagger**
(Plattenstempel),

mit Tiefenwirkung mindestens 50cm,

einschließlich Überwachung der optimalen Verdichtungsleistung mittels

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

Sensortechnik über Display im Baggerstand (laufende Verdichtungsmessung).

Zusätzliche Prüfungen

6. Zusätzliche Prüfungen

Eignungsprüfungen

6.1 Eignungsprüfungen

Es gelten die einschlägigen Normen sowie die Allgemeinen Technischen Vorschriften (VOB/C) und die zum Vertragsbestandteil erklärten Zusätzlichen Technischen Vorschriften.

Nachfolgende Verdichtungswerte/Verformungsmodule nach RSTO 12/24 auf vorhandene/eingebaute/bearbeitete Oberflächen sind vom AN im Rahmen der Eigenüberwachungsprüfung nachzuweisen
(**Anzahl gemäß Anlage: 3**, Probenahme Verdichtungsnachweise).

Schottertragschicht:	Ev2 von $\geq$ 150 MPa (Fahrbahnen)
Schottertragschicht:	Ev2 von $\geq$ 80 MPa (Rad-/Gehwege)
Frostschuttschicht:	Ev2 von $\geq$ 120 MPa
Erdplanum:	Ev2 von $\geq$ 45 MPa
sowie	
Fahrbahnbankette:	Ev2 von $\geq$ 80 MPa (befestigt)
	Ev2 von $\geq$ 60 MPa (unbefestigt)

Für nicht vom AN als Eigenüberwachungsprüfung vorgelegte Verdichtungsnachweise / Prüfungen werden 125,- Euro pro Stück von der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

Prüfungen

6.2 Prüfungen

Nach der Bohrkernentnahme für Kontrollprüfungen des AG sind die Löcher vom AN mit Beton C 12/15 bis ca. 3,0 cm unter OK Fahrbahndecke aufzufüllen und mit Kaltmischgut höhengleich zu schließen. Eine besondere Vergütung für diese Leistung erfolgt nicht.

Die Beschaffung von Eimern für Kontrollprüfungen und der Transport der Teilproben zum Rathaus und der Teilproben zum städt. Bauhof sind Nebenleistungen. Eine besondere Vergütung für diese Leistung erfolgt nicht.

Kontollen, Prüfzeugnisse und Nachweise

6.3 Kontrollen, Prüfzeugnisse und Nachweise

Vor Auftragserteilung hat der Mindestbieter dem AG das vom AN gewählte spezialisierte und anerkannte Straßen-/Baustoff-Prüflabor namentlich zu benennen:

a) Kontrolle der Bodenverdichtung (Verfüllung):

Rechtzeitig vor Aufnahme der Folgearbeiten sind dem Auftraggeber unaufgefordert die Nachweise/Kontrollergebnisse vorzulegen

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

Vergütung gemäß gesonderter LV-Position

b) Nachweis/Kontrolle der Verdichtung im Unter- sowie im Oberbau:

Rechtzeitig vor Aufnahme der Folgearbeiten sind dem Auftraggeber unaufgefordert die Nachweise/Kontrollergebnisse vorzulegen

Vergütung gemäß gesonderter LV-Position

c) Bettungs- und Fugenmaterial für Pflasterflächen:

Rechtzeitig vor Aufnahme der Pflasterarbeiten ist dem Auftraggeber unaufgefordert ein Prüfzeugnis des Bettungs- und Fugenmaterials vorzulegen.

Vergütung gemäß gesonderter LV-Position.

d) Höhen und Neigungen der Oberflächen (Pflaster/Asphalt):

Spätestens eine Woche vor der Schlussabnahme des Straßenbauobjektes sind dem AG alle geforderten Nachweise und Prüfungen der Oberflächenschichten (Pflaster- und Asphaltdecken) vorzulegen.

Vergütung gemäß gesonderter LV-Position.

Bei Nichtbefolgung behält sich der Auftraggeber eine Ersatzvornahme in Form einer nachträglichen Überprüfung/Kontrolle/Nachweisführung vor. In Abzug gebracht wird dabei der 2,5 fache Satz der LV-Position bzw. mindestens die dem Auftraggeber tatsächlich entstandenen Kosten der Prüfung (Labor, Pflasterarbeiten).

Das schriftliche Ergebnis der Kontrollprüfung wird der Abnahme zugrunde gelegt. Weitere Vorbehalte bei Schlussabnahme behält sich der Auftraggeber vor.

Mengennachweis nach Gewicht

6.4 Mengennachweis nach Gewicht

Erforderliche Mengennachweise sind mit den geprüften Liefer- bzw. Wiegekarten, die von der Bauleitung mit Unterschrift anerkannt sind, zu belegen.

Bei Lieferung der Baustoffe (Asphalt, Schüttgüter und Fertigbeton) nach Gewicht, sowie bei m²- Positionen mit Dicken- und Mengenangaben, werden Wiegekarten nur unmittelbar nach Anlieferung auf der Baustelle anerkannt. Später vorgelegte Wiegekarten werden nicht berücksichtigt.

Die Anlieferungen sind je nach Art (auf der Baustelle) in Listen zu dokumentieren. Die Liefer- bzw. Wiegekarten müssen mit der entsprechenden Baustellenbezeichnung bedruckt sein. Die alleinige Bezeichnung Bocholt ist unzureichend. Liefer- bzw. Wiegekarten mit handschriftlich korrigierten Baustellenbezeichnungen werden von der Bauleitung des AG nicht anerkannt.

Mit der Schlussrechnung ist je Baustoff ein Soll-/Ist Vergleich vorzulegen.

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

Zusätzliche Technische Vorschriften

7 Als Zusätzliche technische Vertragsbedingungen gelten:
(VOB/B § 1, Nr. 2)

Technische Lieferbedingungen für:

- Absperrschranken (**TL-Absperrschranken**)
- Asphaltgranulat (**TL AG-StB 09**)
- Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen **TL Asphalt-StB**
- Asphalt im Straßenbau (**TLG Asphalt-StB 01**)
 - Teil: Güteüberwachung (**TL G Asphalt-DSK-Stb**)
 - Teil: Mischgut für Dünne Schichten im Kalteinbau (**TLG Asphalt-DSK-StB 98/03**)
- Aufstellvorrichtungen für Schilder und Verkehrseinrichtungen an Arbeitsstellen (**TL-Aufstellvorrichtungen 97**)
- bauliche Leitelemente (**TL-Leitelemente 97**)
- Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (**TL SoB-StB**)
- Betonschutzwand-Fertigteile (**TL BSWF 96**)
- Bitumenemulsionen im Straßenbau (**TL BE-StB**)
 - Teil: Güteüberwachung (**TLG BE-StB**)
- Bitumenemulsionen im Straßenbau (**TL BE-StB**)
- fahrbare Absperrtafeln (**TL-Absperrtafeln 97**)
- flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel (**TL NBMStB 96**)
- Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen (**TL Bitumen-StB**)
- Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues (**TL Geok E-StB 05**)
- Gesteinskörnungen im Straßenbau (**TL Gestein-StB**)
- Leit- und Warnbaken (**TL-Leitbaken 97**)
- Leitkegel (**TL-Leitkegel**)
- Markierungsmaterialien (**TL-M 06**)
- Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (**TL Pflaster-StB 06**)

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

- Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton (**TL Beton-StB**)
- Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (**TL SoB-StB**)
- Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus (**TL BuB E-StB**)
- Porenfüllmassen und Regeneriermittel auf Bitumenbasis (**TL Sbit**)
- Reaktionsharze für Grundierungen, Versiegelungen und Kratzspachtelungen unter Asphaltbelägen auf Beton (**TL-BEL-EP**)
- Schutzplankenpfostenummantelungen (**TL-SPU 93**)
- Stahlschutzplanken (**TL-SP 99**)
- Streustoffe des Straßenwinterdienstes (**TL-Streu**)
- transportable Lichtsignalanlagen (**TL-Transportable Lichtsignalanlagen 97**)
- transportable Schutzeinrichtungen (**TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97**)
- Warnbänder bei Arbeitsstellen an Straßen (**TL-Warnbänder 97**)
- Warnleuchten (**TL-Warnleuchten**)
- Waschberge aus der Steinkohlengewinnung als Baustoffe im Straßen- und Erdbau (**TL WB-StB 95**)
- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (**TLP VZ**)

Technische Prüfvorschriften für:

- Asphalt im Straßenbau (**TP Asphalt-StB**)
 - Teil: Dynamischer Eindringversuch mit ebenem Stempel an Gussasphalt
 - Teil: Einaxialer Druckschwellversuch - Bestimmung des Verformungsverhaltens von Walzasphalten bei Wärme
 - Teil: Spurbildungsversuch - Bestimmung der Spurrinnentiefe im Wasserbad
- Griffigkeitsmessungen im Straßenbau
 - Teil: Messverfahren SKM (**TP Griff-StB (SKM)**)

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

oTeil: Messverfahren SRT (**TP Griff-StB (SRT)**)

- Gesteinskörnungen im Straßenbau (**TP Gestein-StB**)

oTeil 3.1.3: Äußere Beschaffenheit von Füller

- Reaktionsharze für Grundierungen, Versiegelungen und Kratzspachtelungen unter Asphaltbelägen auf Beton (**TP-BEL-EP**)
- Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton (**TP Beton-StB**)
- Boden und Fels im Straßenbau (**TP BF-StB**)

oTeil B 8.3: Dynamischer Plattendruckversuch mit dem Leichten Fallgewichtsgesetz

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen ZTV und Richtlinien für:

- Aufgrabungen in Verkehrsflächen (**ZTVA-StB**)
- die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (**ZTV-Lsw 06**)
- die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Asphaltbauweisen (**ZTV BEA-StB**)
- die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen Betonbauweisen (**ZTV BEB-StB**)
- die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau (**ZTV Verm-StB**)
- den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (**ZTV Ew-StB**)
- den Bau von Fahrbahndecken aus Beton (**ZTV-Beton-StB**)
- den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen (**ZTV Pflaster-StB**)
- den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (**ZTV SoB-StB**)
- den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt (**ZTV Asphalt-StB**)
- die Befestigung ländlicher Wege (**ZTV LW**)
- das Herstellen von Brückenbelägen auf Beton (**ZTV BEL-B**)
- die Herstellung von Brückenbelägen auf Stahl (**ZTV BEL-ST**) - ersetzt durch **ZTV-ING**
- Erdarbeiten im Straßenbau (**ZTV E-StB**)
- Fugen in Verkehrsflächen (**ZTV Fug-StB**)

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

- für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (**ZTV La-StB 05**)
- Markierungen auf Straßen (**ZTV M 13**)
- passive Schutzeinrichtungen (**ZTV-PS**)
- Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (**ZTV-SA**)
- vertikale Verkehrszeichen (**ZTV VZ**)

Zusätzliche Vertragsbedingungen für:

- die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (**ZVB/E-StB**)
- die Ausführung von Lieferungen und Leistungen ausgenommen Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (**ZVB (VOL)-StB**)

Verordnungen

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen, Baustellenverordnung, **BaustellV**

Anweisungen, Arbeitsblätter und Rundschreiben

- AiB** - Anweisung für Abdichtung von Ingenieurbauwerken
- ATV** - Arbeitsblätter der Abwassertechnischen Vereinigung
- ARS** - Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2012

Abnahme und Gewährleistung

7.1 Abnahme und Gewährleistung

Der Auftraggeber verlangt eine förmliche Abnahme nach VOB/B §12, innerhalb von 12 Werktagen nach Eingang der schriftlichen Fertigstellungsanzeige durch den AN.

Für die Gewährleistung gelten die Verjährungsfristen gem. VOB/B § 13, Abs. 4:

Straßenbau:

Asphaltarbeiten, Randeinfassungen, Markierungen, Straßenabläufe : 4 Jahre

Asphaltdeckensanierung: 2 Jahre

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

Sonstiges

8. Sonstiges

Besonderer Hinweis

8.1 Besondere Hinweise

Planum:

Das Herstellen/Verdichtung des Planums entsprechend den Forderungen der ZTVE-StB ist in den Leistungen der Bodenpositionen enthalten und wird nicht gesondert vergütet. Eine zusätzliche Vergütung erfolgt auf Anordnung der Bauleitung, wenn ein nachträgliches Wiederherstellen des Planums, z. B. nach Überwintern, unvermeidbar ist.

Schottertragschichten der Fahrbahn:

Die Baustelle kann während der Bauzeit sowohl von den Anwohnern als auch vom Auftragnehmer selber nur in der Bautrasse (Längsrichtung) befahren werden. Die Schottertragschichten sind daher ca. 5 - 10cm überhöht einzubauen. Ein höhenmäßiges Nacharbeiten, d.h. Abkoffern zu stark verdichteter Bereiche (Fahrspuren) für die Herstellung der Wasserdurchlässigkeit im Oberbau und eine gleichmäßige Verdichtung an der Oberfläche der neu eingebauten Schottertragschichten, ist vom Auftragnehmer erst kurz vor Aufbringen der Pflasterbettung vorzunehmen. Die Ausführung dieser Arbeiten sind in den Positionen der Schottertragschichten einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Rückenstützen für Borde und Einfassungssteine:

Die Rückenstütze ist in jedem Falle mit geeigneter Vorrichtung/Schalung senkrecht in genannter Breite auszuführen, da nebenliegend planerisch die Versickerungsmulde / kleine bzw. schmale Grünbeete angeordnet sind.

Nebenangebote

8.2 Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zulässig.

Abrechnungsabschnitte

8.3 Abrechnungsabschnitte

Aufmaße und Mengenermittlungen sind nach Angabe des AG den Abschnitten / Gewerken / Kostenträgern entsprechend zu unterteilen. Die Abrechnungsgrenzen werden vom AG angegeben.

Anmerkung:

Die einzelnen Aufmaßblätter sind fortlaufend einzeln mit umgekehrtem Datum, (z.B.: 2014.02.15 Blatt 1, 2014.02.15 Blatt 2, 2014.02.16 usw.) zu nummerieren und aufsteigend zu sortieren.

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

Rechnungsstellung und Abrechnungsverfahren (DA11 / REB)

Alle Abschlagsrechnungen (AR) sowie die Schlussrechnung (SR) sind vom Auftragnehmer (AN) prüfbar nach den geltenden Regelungen der VOB/B aufzustellen und bei der **Stadt Bocholt** einzureichen.

Für das Abrechnungsverfahren gelten folgende zwingende Vorgaben:

- **REB-Konformität:** Die Mengenermittlungen müssen den Regelungen für die Elektronische Bauabrechnung (**REB**), insbesondere der **REB-VB 23.003** (Allgemeine Bauabrechnung), entsprechen.
- **Datenaustausch (DA11):** Mit jeder Rechnung ist der rechnerische Nachweis zwingend als digitaler Datensatz im **Format DA11** (bzw. dem aktuellen Standard x31 / GAEB) zu übergeben. Die Datenstruktur muss deckungsgleich mit der Ordnungszahlensystematik (OZ) des beauftragten Leistungsverzeichnisses sein.
- **Prüfrechnung:** Jeder Abschlagsrechnung ist eine vollständige, übersichtliche und nachvollziehbare **Prüfrechnung** (kumulierte Gesamtaufstellung aller bisher erbrachten Leistungen ab Baubeginn) beizufügen. Einreichungen, die lediglich Zuwachsmengen ohne Gesamtübersicht oder ohne prüfbare Berechnungsansätze enthalten, werden nicht als prüfbar anerkannt und zur Überarbeitung zurückgewiesen.
- **Form der Einreichung:** Die digitalen Abrechnungsdaten (DA11) sind parallel zur papierenen oder elektronischen Rechnung (z. B. via E-Rechnungsportal/XRechnung) per E-Mail an die zuständige Bauleitung der Stadt Bocholt zu übermitteln.

Anmerkungen:

- Die eigentliche Rechnungsstellung erfolgt über den von der Stadt Bocholt vorgegebenen Rechnungsweg. Die zusätzliche Übermittlung der digitalen Abrechnungsdaten dient der technischen und fachlichen Rechnungsprüfung.
- Die Kosten für die Erstellung der digitalen Abrechnungsdaten, der Prüfrechnungen und der zugehörigen Aufmaße sind in die Einheitspreise der einzelnen LV-Positionen einzukalkulieren; eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Auskünfte

8.4 Auskünfte

8.4.1 Straßenplanung und Straßenausbau

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

Stadtverwaltung Bocholt
Fachbereich Mobilität und Umwelt
Kaiser-Wilhelm-Straße 52-58
46395 Bocholt

Straßenbau:

Herr Max Scholten
Tel.: 02871 / 953-3070
Mobil: 0171 / 5353905
E-Mail: max.scholten@bocholt.de

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

Technische Spezifikation

Technische Spezifikation

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

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Straßenbau Eisenpass				
01.01	Einrichtung, Stundenlöhne, Baumschutz				
01.01.0	Vorbereitende Maßnahmen				
	Vorkehrungen Lagerplätze/Baubuden des AN Die Verkehrssicherung für Vorkehrungen der gesamten Baustellenlogistik (sämtliche Lagerplätze für Baubuden, Container, neues/altes Baumaterial etc., ebenfalls für den Fall der Materialanlieferung/Materialabfuhr) hat der Auftragnehmer selber zu treffen und in die Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.				
01.01.0.0001	Baustelleneinrichtung Straßenbau Die Baustelle darf erst eingerichtet werden, wenn die Abnahme des Baumschutzes erfolgt ist. 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 einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit für den AN erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Die für die Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Baustellenein- und -ausfahrten sind gegen Beschädigungen zu schützen und nach Beendigung der Arbeiten ggf. in den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Die Vergütung der Baustelleneinrichtung erfolgt anteilig entsprechend dem Baufortschritt.				
			psch		.....
01.01.0.0002	Baustelle räumen für alle LV-Abschnitte Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Erst jetzt vorhandenen Baumschutz entfernen.				
			psch		.....
01.01.0.0003	Baustellenübergänge für Fußgänger				

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

Übertrag:

Baustellenübergänge für die Sicherung im Verkehrsraum nach besonderer Angabe anlegen und vorhalten. Die Überfahrten sind nach Wahl des AN für die angegebene Nutzung herzustellen, für die Dauer der Bauarbeiten vorzuhalten, ggf. mehrfach umzusetzen und abzubauen. Die Übergänge sind so herzustellen, dass die für die Verkehrssicherheit erforderlichen Absturzsicherungen wie Geländer oder Schrammborde, Warnschilder sowie die Beleuchtung beizustellen und vorzuhalten sind. Die Länge der Übergänge richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen bzw. den Baugrubenbreiten.

Anzahl: 1 Stück Übergänge aus Stahlplatten vorhalten
Aufbau und Umsetzungen: (1x und bis 4 x) = bis 5 je Anzahl
Überfahrtslänge: < 2,50 m
Überfahrtsbreite: 1,50 - 2,00 m
Verkehrsbelastung: für Fußgänger/Radfahrer

Anmerkung: nur zur Sicherstellung der Zugänglichkeit im Bereich von Hauszugängen/Radwegen infolge mehrtägiger Unterbrechnungen (> 2 Tage und übers Wochenende etc.), technischer Art (z.B. Lieferschwierigkeit von Materialien, Wetterunterbrechung etc.) im Baustellenbereich.

Vorkehrungen für den Baustellenverkehr/-begehung (auch Materialanlieferung) hat der Auftragnehmer selber zu treffen und in die Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

psch

.....

01.01.0.0004

Eventualposition

Provisorische Gehwegbefestigungen herstellen und unterhalten

Herstellen einer provisorischen Gehwegbefestigung nach Anweisung der Bauleitung zur sicheren Aufrechterhaltung des Fußgängerverkehrs.

Für die Dauer der Bauzeit vorhalten, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen.

Abmessungen: Mindestnutzbreite 1,50 m (gemäß Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen / RSA). Absperrschrankengitter werden gesondert vergütet.

Ausführung/Material: Verlegen von temporären, rutschhemmenden Kunststoff-Bodenschutzplatten / Überwegungsplatten auf tragfähigem Untergrund.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich hergestellter Fläche in Quadratmetern (m²).

90 m²

.....

nur E-Preis

01.01.0.0005

Baustellenübergänge für LKW b = 4-6 m; öffentl. Verkehr

Baustellenübergänge für die Sicherung im Verkehrsraum für den öffentlichen Verkehr / Anliege- bzw. Durchgangsverkehr nach besonderer Angabe anlegen und vorhalten. Die Überfahrten sind nach Wahl des AN für die angegebene Nutzung herzustellen, für die Dauer der Bauarbeiten vorzuhalten und abzubauen. Die Übergänge sind so herzustellen, dass die für die Verkehrssicherheit erforderlichen Absturzsicherungen wie Geländer oder Schrammborde, Warnschilder sowie die Beleuchtung beizustellen und vorzuhalten sind. Die Länge der Übergänge richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen bzw. den Baugrubenbreiten, jedoch maximal 3,00 m.

Anzahl: 1 Stück Übergänge aus Stahlplatten vorhalten

Übertrag:

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

Übertrag:

Aufbau und Umsetzungen: (1x und bis 4 x) = bis 5 je Anzahl
Überfahrtslänge: < 3,00 m
Überfahrtsbreite: 4,0 - 6,0 m
Verkehrsbelastung: für LKW bis 40 to
Anmerkung: nur zur Sicherstellung im Bereich von Einmündungen / Kreuzungen
für den öffentlichen Verkehr im Baustellenbereich.

Vorkehrungen für den Baustellenverkehr (auch Materialanlieferung) hat der
Auftragnehmer selber zu treffen und in die Position Baustelleneinrichtung
einzukalkulieren.

psch

01.01.0.0006

Kalt-Asphalt einbauen

Asphalt-Mischgut, kalt verarbeitbar, in Schadenstellen einbauen, verdichten und
später wieder entfernen.
Für vorübergehende provisorische Rampen für Radfahrer /Fußgänger herstellen
und später wieder entfernen.
Mischgut ohne Asphaltgranulat und andere Recyclingbaustoffe.
Schadenstelle vorher säubern.
Einbau in Fahrbahn und Nebenflächen (Rinnen). Mischgut mit gebrochenen
Mineralstoffen. Wandungen der Schadenstelle angeschrägt abkanten.
Ausbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Vorspritzen mit Haftkleber.

5 t

01.01.0.0007

Unterbrechung der Baustelle (tageweise)

Unterbrechung der Baustelle aus Gründen, die der AN nicht zu vertreten hat
(z.B. Kampfmittelbergung, Beweissicherung, interne Abstimmungen o. ä.).
In die Position sind sämtliche Kosten für Stillstandszeiten der Baustelle,
einschließlich Baustellen-, Gerätesicherung/Gerätevorhaltung und die Kosten
der Verkehrssicherung, sowie alle anfallenden Personalkosten einzukalkulieren.

*Diese Position beruft sich auf den Umstand der VOB / B § 6 unter
Berücksichtigung aller Absätze. Ausführungsfristen werden entsprechend der
Dauer verlängert.*

**Die oben aufgeführten Beispiele dienen nur zur Orientierung und stellen
somit keine abschließende Aufzählung aller Umstände dar.**

Abrechnungseinheit d = Tag.

10 d

01.01.0 Vorbereitende Maßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.1	Stundenlohnarbeiten				
01.01.1.0001	V- satz SpezialBFA(III 3) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfaßt sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III 3).	20 h		.....	.....
01.01.1.0002	V- satz BFA (V 1) Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfaßt sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Baufacharbeiter (Berufsgruppe V 1).	10 h		.....	.....
01.01.1.0003	V- satz Bagger 0,4-1,0 m3 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m3.	20 h		.....	.....
01.01.1.0004	V- satz Frontl.L 45-75 kW Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	5 h		.....	.....
01.01.1.0005	V- satz Rüttler 0,75-1,3 t Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 0,75-1,3 t.

5 h

01.01.1.0006

V- satz Kompressor 5 bis 10m3/min

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.

Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Kompressor über 5 bis 10 m3/min.

5 h

01.01.1.0007

V- satz LKW-Kipper 8 t

Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug.

Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).

LKW-Kipper, ca. 8 t Nutzlast.

15 h

01.01.1.0008

V- satz Schneidgerät mit Trennscheibe

Verrechnungssatz für Baugerät. Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Schneidgerät mit Trennscheibe.

5 h

01.01.1 Stundenlohnarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.2	Baumschutz Baumschutz Mit der Einrichtung der Baustelle darf erst begonnen werden, wenn sämtliche Baumschutzeinrichtungen für die gesamte Baumaßnahme fertiggestellt sind. Die Baumschutzmaßnahmen sind von der örtlichen Bauüberwachung förmlich abzunehmen. Das Abnahmeprotokoll ist Voraussetzung für die Vergütung. 50 % werden nach dem Aufbau, der Rest nach Abbau der Baumschutzmaßnahmen gezahlt. Mit dem Abbau darf erst begonnen werden, wenn die Baustelle vollständig geräumt ist. Die Anlage "Merkblatt Baumschutz" ist zwingend zu beachten. Eine Abweichung von der Anlage führt unweigerlich zu einer Minderung/Verweigerung der Vergütung der Positionen Baumschutz.				
01.01.2.0001	Schutz für Baumstamm herstellen, Umf. < 75 cm Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten, gemäß Anlage 2. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen. Stammumfang bis < 75cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos rundum befestigen. Mantelhöhe 2,0 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen .Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Zu schützenden Einzelbäume werden vom AG örtlich angegeben: ----> ein nur halbseitig erforderlicher Baumschutz ergibt auch nur eine halbe Abrechnungseinheit dieser Position.	2	St	.....	.....
01.01.2.0002	Schutz für Baumstamm herstellen, Umf. bis 250 cm Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten, gemäß Anlage 2. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen. Stammumfang >= 75cm bis < 250 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe 2,0 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen . Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.				

Übertrag:

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

Übertrag:

----> ein nur halbseitig erforderlicher Baumschutz ergibt auch nur eine halbe Abrechnungseinheit dieser Position.

4 St

01.01.2 Baumschutz

01.01 Einrichtung, Stundenlöhne, Baumschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02	Verkehrssicherung				
01.02.0	Verkehrssicherung/Kontrolle/Absperrungen				
	Vorbemerkung zur Kontrolle der Verkehrssicherung Die Kontrolle ist täglich zweimal bzw. an arbeitsfreien Tagen einmal durchzuführen. Eine Vergütung für die Kontrolle erfolgt nur dann, wenn die Dokumentation inkl. Fotos am selben Tag wie die durchgeführte Kontrolle vorliegt. Die Dokumentation ist mittels Cloud an die Bauleitung der Stadt Bocholt zu übermitteln.				
	eine weitere Vorgabe zur Kontrolle nach ZTV-SA: Nach einem Unwetter oder Sturm hat eine Kontrolle unverzüglich zu erfolgen.				
	Verspätet eingereichte Kontrollnachweise werden nur unter Vorbehalt und wichtigem Grund vergütet.				
01.02.0.0001	Verkehrssicherung längerer Dauer aufst. Arb.st.u. Uml.str Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen, vorhalten, warten, betreiben und beseitigen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen und Umleitungsstrecken. Verkehrssicherung und Vollsperrung der Fahrbahnen, Anlieger frei. <i>Die Sperrung und Verkehrssicherung ist mit den zuständigen Behörden und der Bauleitung des AG vor Ort abzustimmen und durchzuführen.</i> Alle befahrbaren Fräsflächen sind mit dem VZ 112 zu beschildern. Die beschriebenen Leistungen zur Sperrung und Verkehrssicherung, sowie das Umstellen auf andere Bauabschnitte sind in dieser Position einzukalkulieren. Es sind nur voll retroreflektierende (RA2), neuwertige Verkehrszeichen und Absperrgeräte (einschließlich der eventuell erforderlichen Zusatzschilder) zu verwenden, die das Gütezeichen "RAL" tragen und der StVO, der ZTV-SA und den technischen Lieferbedingungen entsprechen. Die Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung und Umleitungsstrecke, wird gesondert vergütet. Bevor mit den eigentlichen Bauarbeiten begonnen wird, wird die Verkehrssicherung vom AG abgenommen. Bei nicht vollständig aufgestellter Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung, darf mit den Arbeiten zur Fahrbahnerneuerung nicht begonnen werden. Ausführung nach vom AN aufgestellten, vorgelegten und abgestimmten Verkehrszeichenplan. Die Vorbemerkungen zu örtlichen Gegebenheiten sind zu beachten. Diese Position gilt auch für die erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen im Bereich der Einmündung zum Baugebiet Essing Esch während der Fräs-/				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und Asphaltarbeiten, sowie der hierfür notwendigen Umleitungsbeschilderungen.				
			psch	.....	.....
01.02.0.0002	Kontrolle der Verkehrssicherung, zwei bzw. einmal tägl., Fotos Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen (Fotos), schriftlich zu dokumentieren und dem AG zu übermitteln. Arbeits- und Hilfsmittel (z.B. Cloud, USB-Stick) mit den erforderlichen Dokumentationen, sind während der Bauzeit vom AN vorzuhalten und dem AG auf Anweisung zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle mittels Smartphone oder Digitalkamera und Übermittlung (einschl. Dokumentation) an die E-Mail oder Cloud der Bauleitung. Die Kontrolle der Umleitungsstrecke wird <u>nicht</u> gesondert vergütet und ist in diese Position mit einzukalkulieren.	175	d	.....	.....
01.02.0.0003	Absperrschrankengitter, Höhe bis 1,30m rot/weiß/schwarz, auf-/ um- und abbauen Absperrschrankengitter als modulares Schrankenzaunsystem zur Absicherung von Baustellen, Arbeits- und Gefahrenbereichen nach Angaben des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Höhe über Gelände bis ca. 1,30m, Farbe: rot/weiß Folie, schwarze Fußplatten mit Breite/Tiefe: bis 80cm, Material: Kunststoff / Stahl (HD-PE, Einsteckrohre aus Stahl), Einzelelemente aus Absperrschrankengitter ~215 x 5 x 111cm mit 9 Stück Lampenstutzen zur Befestigung von Warnleuchten, Kippbügel zur Verbindung untereinander, Metallstandrohre D = 4,2 x 70cm, mit unterer Blindenführungsleiste (Gehwegseite), Je Absperrschrankenelement 2 x Fußplatte 80 x 40cm quer zum Absperrgitter. Norm: RSA 2021, ZTV-SA 97, StVO-konform, TL-Absperrschranken, Reflexionsklasse RA 2, retroreflektierend. Mehrmaliges (2 bis 4 mal) Umsetzen/Versetzen des hier ausgewiesenen Mengenansatzes innerhalb der Baustelle (inklusive Versetzen von BA1 in BA2) ist einzukalkulieren. Vergütet wird die einmalig maximal anfallende Absperrungslänge, die der Maßnahme dienlich ist. 60 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Absperrschrankengitters vergütet.	150	m	.....	.....
01.02.0.0004	Längsabspernung aus Baken, beleuchtet				

Übertrag:

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

Übertrag:

Baustellensicherung RSA 2021 im Verkehrsraum für den öffentlichen Verkehr / Anlieger- bzw. Durchgangsverkehr nach besonderer Angabe anlegen und vorhalten.

Längsabspernung (Leitbaken, beleuchtet) Zeichen 605 StVO bzw. Absperrschranke Zeichen 600 StVO so herstellen, dass die Verkehrssicherheit im Baustellenbereich und dem laufenden Verkehr gewährleistet wird.

Schraffen- oder Pfeilfolie rot/weiß, Ausführung: doppelseitig rechts- oder linksweisend, einseitig linksweisend, einseitig rechtsweisend, doppelseitig links-/rechtsweisend.

Mit Stützen (oben) zur Befestigung einer Lampe.

Reflexionsklasse RA 2, RA 3

Höhe ca. 130cm, Breite 30cm, Tiefe 8cm, Fußstützen 4 x 4cm.

Mehrmaliges (>2 bis 4-maliges) Umsetzen und Versetzen (des hier ausgewiesenen Mengenansatzes) innerhalb der Baustelle/Einsatzstelle (gem. Anlage Verkehrssicherung 12) ist einzukalkulieren.

60 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen der Längsabspernung vergütet.

25 St

01.02.0.0005 Längsabspernung aus Bakern, unbeleuchtet

Baustellensicherung RSA 2021 im Verkehrsraum für den öffentlichen Verkehr / Anlieger- bzw. Durchgangsverkehr nach besonderer Angabe anlegen und vorhalten.

Längsabspernung (Leitbaken, unbeleuchtet) Zeichen 605 StVO bzw. Absperrschranke Zeichen 600 StVO so herstellen, dass die Verkehrssicherheit im Baustellenbereich und dem laufenden Verkehr gewährleistet wird.

Schraffen- oder Pfeilfolie rot/weiß, Ausführung: doppelseitig rechts- oder linksweisend, einseitig linksweisend, einseitig rechtsweisend, doppelseitig links-/rechtsweisend,

Reflexionsklasse RA 2, RA 3

Höhe ca. 130cm, Breite 30cm, Tiefe 8cm, Fußstützen 4 x 4cm.

Mehrmaliges (>2 bis 4 maliges) Umsetzen und Versetzen (des hier ausgewiesenen Mengenansatzes) innerhalb der Baustelle/Einsatzstelle (gem. Anlage Verkehrssicherung 12.) ist einzukalkulieren.

60 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen der Längsabspernung vergütet.

10 St

01.02.0 Verkehrssicherung/Kontrolle/Absperrungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02.1	Erdarbeiten				
	Vorbemerkung zum Bodenaushub Leitungsgraben Zur Wiederverfüllung geeigneter Aushubboden ist, sofern der Bauablauf einen sofortigen Wiedereinbau nicht zulässt, vor Witterungseinflüssen zu schützen. Der Schutz vor Witterungseinflüssen ist bei der Preisbildung zu berücksichtigen. Hinsichtlich der Wiederverfüllung wird auf die ZTVE-StB und ZTVA-StB verwiesen. Der Aus- und Einbau von Rohren und Schächten wird als Zulage zu den Leitungsgrabenpositionen gewährt. Die Erdverdrängung wird somit nicht beim Rohrgraben abgezogen.				
01.02.1.0001	Boden lösen, laden und beseitigen, BM-0/BG-0 Boden aus Abtragsstrecken profilgerecht lösen,laden und beseitigen. Klassen 3 bis 6. Zuordnung gemäß Ersatzbaustoffverordnung bis einschließlich BM-0, BG-0 . Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen im verdichteten Zustand. Die Mengenermittlung nach Wiegescheinen ist zusätzlich vorzulegen. Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Umrechnungsfaktor 1,7 t/m³	300	m³	.....	.....
01.02.1.0002	Boden lösen, laden und beseitigen, DK I Boden aus Abtragsstrecken profilgerecht lösen,laden und beseitigen. Klassen 3 bis 6. Zuordnung gemäß DepV in DK I . Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen im verdichteten Zustand. Die Mengenermittlung nach Wiegescheinen ist zusätzlich vorzulegen. Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Umrechnungsfaktor 1,7 t/m³ Die Entsorgungskosten sind in diese Position mit einzukalkulieren.	45	m³	.....	.....
01.02.1.0003	Planum herstellen und verdichten Planum herstellen und verdichten. Verdichtung 95% DPr. Die Verdichtung erfolgt mit geeigneten Geräten. Die Ebenflächigkeit darf nicht mehr als +/- 3 cm von der Sollhöhe abweichen. Das fertige Erdplanum muss vom AG oder dessen örtlicher Bauüberwachung abgenommen werden. Verdichtungsgerät-/technik: Für Erdbau geeignete (bindige und nicht bindige Böden) dynamische Erdbaurüttler und in Kleinbereichen z.B. Anbauverdichter für Bagger / (Plattenstempel), mit Tiefenwirkung mindestens 50cm.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Lage: Straßenfläche Verdichtung <u>vor</u> dem Schotterauftrag.				
		1100	m²	.....	.....
01.02.1.0004	Boden von Hand lösen (Zulage), Klasse 3-6 Boden v.Hand lösen u.fördern, als Zulage. Boden aus Abtragsstrecken profilgerecht von Hand lösen und fördern. Klassen 3 bis 6. Berechnet wird der Mehraufwand für die Handarbeit gegenüber der in den Erdaushubpositionen berechneten Maschinenarbeit.				
		10	m³	.....	.....
01.02.1.0005	Suchgraben herstellen, Kl.3-5, bis 1.25 m, einschl. Straßenaufbruch, Verbau, Wasserh. Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Klassen 3 bis 5. Grabentiefe 0,50 bis 1,25 m. Straßenaufbruch wird nicht gesondert vergütet. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.				
		5	m³	.....	.....
01.02.1.0006	Kreuzende Leitungen sichern, einschl. Handschachtung. Kreuzende Leitungen sichern. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, beim Bodenaushub, einschl. der erforderlichen Handschachtung bis zur Rohrgrabensohle und bei der Rohrverlegung abgegolten. Leitungsdurchmesser außen bis 150 mm. Kreuzungswinkel über 25 bis 100 Gon. Tiefe der kreuzenden Leitungen über 60 cm bis 130 cm. Die Tiefe wird gerechnet ab OF Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens, bzw. ab OF des vorhandenen Planums, bis UK Leitungen. Tiefe bis Fliessohle bis 150 cm. Die Tiefe wird gerechnet ab OF Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens, bzw. ab OF des vorhandenen Planums, bis Fliessohle. Mehrere Leitungen auf 0,50m Breite (Leitungspaket: über-/untereinander) werden als eine kreuzende Leitung abgerechnet.				
		3	St	.....	.....
01.02.1.0007	Leitungsgraben DN 150 PP, T = 1,00 - 4,50 Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Bodenklassen 3 bis 6. Grabentiefe über 1,00 m bis 4,50 m. Breite der Grabensohle nach DIN EN 1610 für Kunststoffrohr DN 150. Verbau nach Wahl des AN, entsprechend statischen und konstruktiven				

Übertrag:

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

Übertrag:

Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen.
Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet.
Der Aushub ist zur Wiederverwendung auf Flächen des AN zu lagern und nach Verlegen der Leitung in den Graben, einschließlich der Leitungszone, einzubauen und zu verdichten.
Nicht wiederverwendbarer Aushub geht in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen (nach Rücksprache mit dem AG).

25 m

01.02.1.0008 Boden liefern, einbauen, Wahl AN, Wiegekarten

Geeigneten sandigen, nicht bindigen Boden liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten.
Material nach Wahl des AN.
Abgerechnet wird nach Wiegekarten, abzüglich innerhalb der Baustelle gewonnener, eingebauter und nach Abtragsprofilen abgerechneter Mengen (unter Berücksichtigung eines Verdichtungs-faktors von 20 %, Einbauorte bei Bedarf in Flächen unter Planum (Untergrund), seitliche Muldenanfüllungen, Leitungszonen und Böschungen.
Umrechnung 1m³ = 1,6to/m³ (geschüttet).

50 t

01.02.1 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02.2	Oberboden				
	Substrat, Beete < 12 m ² u. Pflanzstr. < 1.5 m Br. In kleinen Pflanzbeeten unter 12 m ² bis minimal 4 m ² Bruttofläche und schmalen Pflanzstreifen < 1.50 m Breite können Bäume, Sträucher und Bodendecker langfristig nur gedeihen, wenn das Nährstoffangebot, Bodenleben und der Wasserhaushalt sich optimal ergänzen.				
01.02.2.0001	Pflanzsubstrat der FLL (Pflanzgrubenbauweise 1) liefern und einbauen				
	Baumsustrat ist als homogenes Vegetationssustrat gemäß den Empfehlungen für Baumpflanzungen der FLL (Pflanzgrubenbauweise 1) frei Baustelle zu liefern, in Baumbeete (mit Maßen nach Plan) lagenweise einzubauen und leicht zu verdichten. Ein Prüfzeugnis gem. FLL ist dem AG vor Einbau vorzulegen. Zu berücksichtigender Verdichtungsfaktor ca.: 1,25 Andeckung bis 3cm unter Oberkante Hoch-/ bzw. Rundbord, einschl. ggf. profilieren der Oberfläche als Mulde (>10cm bis zu 30cm Stichtiefe). Abgerechnet wird nach mittlerer Auftragsflächen mal mittlerer Tiefe. Oberfläche gleichmäßig geharkt, Toleranz +-2cm. Liefernachweis nach Tonnen (Wiegekarten), Soll-/Ist Nachweis führen, mit Umrechnung 1 m ³ entspricht 1,15 to Oberboden.				
		185 t		.....	.....
01.02.2.0002	Untergrund auflockern, 25cm				
	Untergrundflächen der Baumbeete gemäß Einweisung durch den Bauleiter des AG auflockern , Ort: freiliegende Untergrundflächen der Baumbeete, vor einer Andeckung ca. 25 cm tief auflockern (vorbereitende Arbeit), Ausführung in Handschachtung bzw. mit Kleinbagger. Klassen 3 bis einschließlich 6. Abrechnung: mittlere tatsächliche Flächen. Anschließend Einbau von Boden/Oberboden oder Bodensustrat gemäß Folgepositionen erst nach erfolgter Freigabe der Flächen durch den Auftraggeber des AG. Anmerkung: Erschwernisse/Zulagen wegen kreuzender Versorgungsleitungen und Freilegung vorhandener Kanalrohre kommt bei dieser Position nicht in Betracht, da Ausführung auch in Handschachtung.				
		120 m ²		.....	.....
01.02.2.0003	Oberboden DIN liefern, andecken bis 30 cm.				
	Oberboden gesiebt gemäß DIN 18915 (keine Fremdstoffe, insbesondere ohne Pflanzenteile von Dauerunkräutern) liefern und 10 bis 30 cm stark profilgerecht andecken und leicht verdichten (Mannlast). Andeckung in Grünflächen: Bankette, Hinterfüllung von Arbeitsräumen, Böschungen, Mittelinseln/Baumscheiben, Mulden/Gräben und Grün-/Pflanzstreifen/Versickerflächen. Andeckung 3cm unter Fahrbahn-/Rad- bzw. Gehwegflächen. Abgerechnet wird nach Auftragsflächen mal mittlerer Tiefe.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Liefernachweis nach Tonnen (Wiegekarten), Soll-/Ist Nachweis führen, mit
Umrechnung 1 m3 entspricht 1,5 to Oberboden.

20 m³

01.02.2 Oberboden

01.02 Verkehrssicherung

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

01.03 **Landschaftsbau**

01.03.0 **Ansaat- und Pflanzarbeiten**

01.03.0.0001 **Rasenansaat liefern, herstellen, 20 g/m2**

Rasenansaat herstellen.
 Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten.
 Ggf. Unrat/Steine ablesen und ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen.
 Unrat und Mähgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
 Bearbeitungsfläche unter Massenausgleich mit und ohne Geräteeinsatz planieren und vor der Einsaat walzen (Vorwalzen), danach mit einem Rechen mit Eisenzinken aufrauen.
 Genauigkeit Feinplanum: +- 3cm von Sollhöhen.
 Ansaat auf Böschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen, Mulden, und Rasenflächen.
 Ansaat 3cm unter Fahrbahn-/Radwegflächen,
 Saatgutmenge 20 g/m2. Saatgut vom AN zu liefern.
 Saatgutmischung = Landschaftsrasen nach Regelsaatgutmischung entsprechend DIN 18 917.
 Das Saatgut ist in den Oberboden einzuharken, danach gleichmäßig (ohne Bodenverwerfungen) glatt anzuwalzen.
 Vorkehrungen für den Erosionsschutz bei Starkregenereignissen hat der Auftragnehmer örtlich bei den Bodenarbeiten anzulegen.

120 m²

01.03.0 Ansaat- und Pflanzarbeiten

01.03 Landschaftsbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.04	<u>Rohrleitungen</u> <u>Anschlussleitungen aus Kunststoff</u> <u>und Formstücke</u>				
01.04.0	Rohrleitungen				
01.04.0.0001	Entwässerungsrrohrleitung ausbauen. Entwässerungsrrohrleitung ausbauen. Entwässerungsrrohrleitung liegt bis zur Leitungszone frei. Erdarbeiten in der Leitungszone in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr-DN bis 250. Mittlere Ausbautiefe bis UK Rohr bzw. UK Auflager über 1,25 bis 3,00 m. Sämtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	20 m		.....	.....
01.04.0.0002	Entwässerungsleitung DN/OD 160 PP herstellen, 1,0 - 3,0 m Entwässerungsleitung herstellen. Homogenes Voll-Wandrohr aus PP, mineralverstärkt, Rohrverbindung mittels Steckmuffe mit werksseitig vormontiertem Dichtring, Farbe Maigrün, RAL 6017. Vollwandabwasserrohre aus Polypropylen, Hochlastrohr mit Ringsteifigkeitsklasse SN 8, im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Polypropylenrohren nach statischen Erfordernissen frei Baustelle anliefern, abladen und höhen- und fluchtgerecht, sowie, gemäß ZTW, wasserdicht verlegen. Anschließen an einen vorhandenen Stutzen im Hauptkanal. Polypropylenrohre: DN/OD 160 PP Verlegetiefe, Rohrsohle: über 1,00 bis 3,00 m Verkehrsregellast: Brückenklasse 60 nach DIN 1072 Fabrikat: KG 2000 oder gleichwertiger Art. Abrechnung erfolgt nach Länge vom Anschlußstutzen am Hauptkanal bis zum Straßensinkkasten.	25 m		.....	.....
01.04.0.0003	Anschlußstück DN/OD 160/160, PP, Spitzende Formstück in Rohrleitung einbauen. Zum Anschluß der wiederherzustellenden Anschlußleitungen an die Straßenabläufe sind Anschlußstücke aus Polypropylen zu liefern und einzubauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Anschlußstück, DN/OD 160, aus Polypropylen. Anschluss an Straßenablauf, Spitzende. Fabrikat: KG 2000 oder gleichwertiger Art.	38 St		.....	.....
01.04.0.0004	Übergang aus Stz auf anderes Rohrmaterial, PP Übergang aus Steinzeug (Stz) auf anderes Rohrmaterial, PP-MD, mit Passstück und Dichtung Durchmesser: DN 150/150	38 St		.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.04.0.0005	Überschiebmuffe DN/OD 160, PP Formstück in Rohrleitung einbauen. Zum Anschluß der wiederherzustellenden Anschlußleitungen sind Überschiebmuffen aus Polypropylen zu liefern und einzubauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Überschiebmuffe DN/OD 160, für Polypropylenrohre. Fabrikat: KG 2000 oder gleichwertiger Art.	10	St	.....	.....
01.04.0.0006	Bögen DN/OD 160 PP Formstücke in Rohrleitungen einbauen. Zum Anschluß der wiederherzustellenden Anschlußleitungen sind Bögen aus Polypropylen aller Winkelgrade bis einschl. 67° nach DIN EN 14758, zu liefern und einzubauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück: Bögen DN/OD 160, alle Winkelgrade bis 67°, aus Polypropylen. Fabrikat: KG 2000 oder gleichwertiger Art.	40	St	.....	.....
01.04.0.0007	Abzweig DN/OD 160/160, PP Formstück in Rohrleitung einbauen. Zum Anschluß der wiederherzustellenden Anschlußleitungen sind Abzweige aus Polypropylen zu liefern und einzubauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/OD 160, aus Polypropylen. Anschlussgrad = 45°. Durchgangsrohr DN/OD 160 Polypropylen. Fabrikat: KG 2000 oder gleichwertiger Art.	1	St	.....	.....
01.04.0.0008	Bogen 150, Stzg. Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN 150, aus Steinzeug.	5	St	.....	.....
01.04.0.0009	Polypropylenrohre schneiden, DN/OD 160 Polypropylenrohre schneiden / -trennen. Polypropylenrohre zum genauen Einpassen an eine vorhandene Abwasserleitung auf Länge schneiden. Polypropylenrohr = DN/ OD 160. Die Restlänge des Rohres ist in Eigentum des AN zu übernehmen und von der Baustelle zu entfernen.	40	St	.....	.....
01.04.0.0010	Rohre aus Stz. schneiden DN 150 vorh. Stz.-Leitung auf Passmaß trennen, Material: Stz, normalwandig, Steckmuffe Art: Passstücke < 2,00 m, DN 150				

Übertrag:

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

Übertrag:

Der erforderliche Schnitt und das Einpassen der Rohre und die Bearbeitung der Schnittflächen sind in diese Position einzukalkulieren.

40 St

01.04.0.0011 Multikupplung DN 150

Multikupplung für Rohrverbindungen DN 150, 2.5 bar druckdicht, zum Verbinden zweier Spitzenden von Abwasserrohren gleicher Nennweite mit unterschiedlichen oder gleichen Außendurchmessern, für Übergänge aller Rohrmaterialien, EPDM-Gummi nach DIN EN 681-1 mit Führungsrillen zur Fixierung der Spann- und Scherbänder, Spannbänder und Scherbänder aus Edelstahl nach DIN EN 10 088-2 und deren Verbindungen in korrosionsresistenter geTOXter Ausführung.

20 St

01.04.0.0012 Abzweig 150, Steinzeug, Rohrl. 150

Formstück in Rohrleitung einbauen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN 150.
Material = Steinzeug.
Durchgangsrohr DN 150.

2 St

01.04.0.0013 Rohrauflager a = 15 cm; aus sandigem Boden nach Wahl des AN liefern, einbauen

Rohrauflager aus sandigem Boden nach Wahl des AN liefern, einbauen und verdichten.
Material: sandiger Boden nach Wahl des AN
Einbaustärke: 15 cm.
mittlere Breite 0,50 m.
Unbrauchbaren Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle abfahren.

13 m²

01.04.0 Rohrleitungen

01.04 Rohrleitungen/Anschl.-Ltg. aus PP

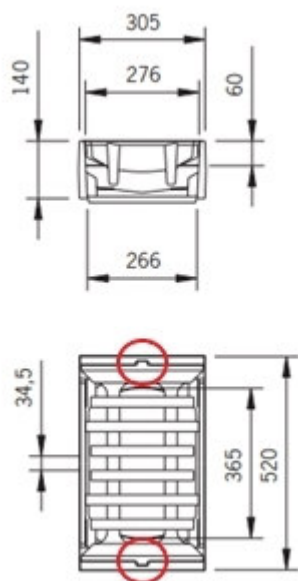
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.05	<u>Schächte / Schachtabdeckungen und Strassenabläufe</u>				
01.05.0	Schachtabdeckungen				
01.05.0.0001	Schachtabd. höher 3-20, Zug um Zug, Bitu, Pflasterfläche aufbrechen Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf Zug um Zug auf neue planmäßige Höhe setzen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung in Fläche aus bituminösem Material/Pflasterfläche ausführen, höher setzen über 3 bis 20 cm. Fuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glattstreichen. Auflageringe nach DIN 4034 werden nicht gesondert vergütet. Maximal 2 Betonauflagerringe pro Schachtbauwerk. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Die Leistung beinhaltet die Lieferung aller Materialien, sowie die Ausführung aller Erd- und Nebenarbeiten.	15	St	.....	.....
01.05.0.0002	Schachtabdeckung, D 400, dämpf., Zug um Zug, liefern und aufsetzen Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124/DIN 1229, Klasse D 400, lichte Weite 610 mm, Bauhöhe 160 mm und rundem Rahmen liefern und aufsetzen. Begu - Rahmen DIN 19584-8 mit Einlage DIN 19584-10 und Schmutzfänger nach DIN 1221. Begu - Deckel DIN 19584-2 mit dämpfender Einlage DIN 19584-4 und Lüftungsöffnungen. Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend dem Bauablauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glattstreichen.	3	St	.....	.....
01.05.0.0003	Auflagering AR-V Auflageringe DIN 4034-1 AR-V 625 x 60, 80, 100, verschiebesicher, in verschiedenen Bauhöhen liefern und versetzen.	15	St	.....	.....
01.05.0 Schachtabdeckungen				.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.05.1	Straßenabläufe				
01.05.1.0001	Straßenablauf ausbauen Straßenablauf einschließlich Aufsatz und Eimer vollständig ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich mit Verschlusssteller abdichten. Erdarbeiten unterhalb der Leitungsanschlüsse in Boden der Klassen 3 bis einschließlich 5 ausführen. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	36	St	.....	.....
01.05.1.0002	Straßenablauf liefern und einbauen Betonteilkombination für Straßenablauf für Aufsatz 300x500, mit Schlammraum, DIN 4052 - 1a - 6a - 11 -10b - C2 liefern und entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung des Herstellers einbauen. Erdarbeiten im Boden der Klasse 3 bis 6 sowie gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausführen. Auflager, 20 cm dick aus C20/25, herstellen. Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Füllmaterial liefern.	37	St	.....	.....
01.05.1.0003	Aufsatz Straßenablauf Kl. D, 300/500 liefern und einbauen Aufsatz Straßenablauf Kl. D, 300/500 liefern und einbauen Aufsatz für Straßenablauf (z.B. Elcord oder gleichwertig), Klasse D mit dämpfender Einlage, DIN 124 / DIN 1229, Rost aus Gusseisen, Schlitzweite 34,5 mm, Rahmen mit Eimerauflage, Maße ca. 300/500 mm liefern und einbauen.				

Übertrag:

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

Übertrag:



37 St

01.05.1 Straßenabläufe

01.05 Schächte/Schachtabdeckungen/Strassenabläufe

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.06	<u>Tragschichten aufnehmen und herstellen</u>				
01.06.0	Tragschichten ohne Bindemittel				
01.06.0.0001	Tragschicht aus Schlacke 5-10 cm, fräsen u. bes., Fahrbahn vorhandene Tragschicht der Fahrbahn Fräsen und beseitigen. Material: Hochofenschlacke (verbacken) Frästiefe 5 bis 10 cm. Streifenbreite: 1,00m Materialzuordnung nach Ersatzbaustoffverordnung: RC-2 Aufnahme erfolgt mittels einer Fräse in den o.g. Stärken nach Vorgaben der örtl. Bauüberwachung. Material ist von der Baustelle zu entfernen und einer Wiederverwendung nach Wahl des AN zuzuführen.	2900	m²	.....	.....
01.06.0.0002	Tragschicht aus Schlacke 15-30 cm, aufn. und bes., Streifen vorhandene Tragschicht in Streifen, sowie Zwickel aufnehmen und beseitigen. Streifenlänge setzt sich aus Einzellängen der vorh. Rinnenanlage zusammen. Material: Hochofenschlacke (verbacken) Aufbruchtiefe über 15 bis 30 cm. Streifenbreite: im Mittel 1,00 m Materialzuordnung nach Ersatzbaustoffverordnung: RC-2 Aufnahme erfolgt mit Hilfsmitteln nach Wahl des AN in den o.g. Stärken nach Vorgaben der örtl. Bauüberwachung. Material ist von der Baustelle zu entfernen und einer Wiederverwendung nach Wahl des AN zuzuführen.	1100	m²	.....	.....
01.06.0.0003	Tragsch. u. Bettung 10-20 cm, aufn., beseit., Zwickel Tragschicht aus Bettung und Unterlage aufnehmen und beseitigen Bettung aus Sand (unter diversen Pflaster-, Plattenflächen), sowie Unterlage aus Schotter-, RCL-/Hochofenschlacke- bzw. Aschetragsschicht. Nicht zusammenhängende Teilflächen, Zwickel und Streifen. Einbauort: Nebenanlagen und Gehwege Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	200	m²	.....	.....
01.06.0.0004	Schottertragschicht, D=31cm, Kalkstein, Gehwege und Nebenanlagen Schottertragschicht herstellen (Gehwege). Einbaudicke 31 cm. Körnung 0 /45. Korn größer 2 mm = Hart-Kalkstein, Schottertragschicht (STS). liefern, einbauen und verdichten. Zusätzlich ist der Einbau mittels eines zu erstellenden Soll-/Ist-Vergleichs und den dazugehörigen Wiegekarten nachzuweisen.	200	m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.06.0.0005	Schottertragschicht, D=37cm, RC-Schotter RC I (Fahrbahn) Schottertragschicht, D=37cm, RC-Schotter RC-1 Einbaudicke 37 cm. Körnung 0 /45. Einbauort: Asphaltfahrbahn Liefern, einbauen und verdichten von güteüberwachtem RC-Schotter RC-1. Die Güte, sowie der Lieferant des Schotters ist dem AG vor Einbau ohne Aufforderung nachzuweisen. Zusätzlich ist der Einbau mittels eines zu erstellenden Soll-/Ist-Vergleichs und den dazugehörigen Wiegekarten nachzuweisen.	770	m²	.....	.....
01.06.0.0006	Schottereinbau mit Planum im Auf-/Abtrag Schottereinbau mit Schotterplanum im Auf- und Abtrag profilgerecht herstellen. Vorhandene Schotterflächen/gefräste bitum. Tragschichten ca. 5cm bis 20cm (falls nötig) aufbrechen, durcharbeiten und neuen Schotter (Zulage) im Feinplanum höhengerecht für neues Niveau einarbeiten und verdichten. Überschüssige nicht verkleinerte alte Schotterplaggen in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Jedoch nur den nicht mehr benötigten Schotter/Boden. Anmerkung: Zulieferung von neuem RC-Schotter der Körnung 0/22mm bis 0/45mm wird über die nachfolgende Lieferungsposition nach Tonnen (täglich von der AG-Bauleitung quitierte und belegte Wiegekarten) abgerechnet. Einbau in Fahrbahn bzw. Seitenstreifen. In Schadens- und Ausgleichstellen, zur Profilregulierung und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen in unterschiedlichen Stärken. Anmerkung: Abgerechnet wird diese Position nach neu angelegter Fläche, in den Bereichen mit vorhandenen Schotterflächen/gefrästen bitum. Tragschichten die höhenmäßig verbleiben können (nur unterschiedliche starke Schotterauffüllungen). Ein zusätzliches Kofferbett / Planum / Tragschichtenaufbruch wird nicht berechnet. Einbauort: Nebenflächen/Gehwege/Anrampungen/Fahrbahn	200	m²	.....	.....
01.06.0.0007	t-Schottertragschicht, Profilierung und Angl. Schottertragschicht herstellen. Einbau in Fahrbahn, bzw. Seitenstreifen und Gehwegen. In Schadensstellen, zur Profilregulierung und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen. Körnung 0/22, 0/32 oder 0/45 mm. Einbau von RC-1 in vorgegeben Körnungen. Der Einbau aus der Position zuvor, ist mittels eines zu erstellenden Soll-/Ist-Vergleichs und den dazugehörigen Wiegekarten nachzuweisen.	100	t	.....	.....
01.06.0 Tragschichten ohne Bindemittel					
01.06 Tragschichten					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.07	Asphaltarbeiten				
01.07.0	Asphaltarbeiten				
	Anmerkungen zu Fräsarbeiten Im vorhandenen Asphaltaufbau ist ein Vlies vorhanden. Die Asphaltuntersuchung weist keine Verunreinigung auf. Das Vlies ist in die Entsorgung mit einzukalkulieren. Das Fräsen erfolgt Vorort auf Anweisung der örtlichen Bauleitung, bis zu einer Tiefe von 14 cm. Es soll vermieden werden, große Schotteranteile mit in das Asphaltgut zu befördern. Somit ist die Frästiefe den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Dies ist in die Fräsoption mit einzukalkulieren.				
01.07.0.0001	Asphalt fräsen bis 14 cm Asphalt inkl. vorh. Vlies fräsen oder schälen und reinigen. Ort = Fahrbahn Material = Asphalt Frästiefe: 14 cm. Verwertungsklasse: A Abfallschlüsselnummer: 17 03 02 Anfallendes Material laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.	2900	m²	.....	.....
01.07.0.0002	Asphalt fräsen bis 4 cm Asphalt fräsen oder schälen und reinigen. Hier: Bereich Thonhausenstraße Material = Asphaltdeckschicht, Frästiefe bis 4 cm. Verwertungsklasse: A Abfallschlüsselnummer: 17 03 02 Anfallendes Material laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.	350	m²	.....	.....
	Anmerkungen zu Asphaltarbeiten Herstellung & Einbau: Die Absenkung der Viskosität hat werksseitig durch den Einsatz des zugelassenen, viskositätsveränderten Bitumens zu erfolgen. Der Nachweis über die Einhaltung der verringerten Mischguttemperatur ist über den Lieferschein und Temperaturmessungen vor Ort zu dokumentieren. Der Einbau muss zwingend mit thermoisolierten Transportbehältern (Thermomulden) durchgeführt werden. Besondere Anforderungen: Am Fertiger ist eine funktionsfähige Absaugeinrichtung für Bitumendämpfe und Aerosole zu betreiben. Handeinbau im Bereich der Baumbeete: Alle Arbeiten sind vorrangig mittels Maschineneinsatz durchzuführen. Sollte es notwendig werden in den Zwickelbereichen der neu herzustellenden Baumbeete mittels Handeinbau zu arbeiten, ist dies auf das nötigste zu beschränken und wird als Leistung <u>nicht</u> gesondert vergütet. (Nebenleistung)				
01.07.0.0003	Asphaltdeckschicht (TA) AC 11 D N herstellen				

Übertrag:

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

Übertrag:

Asphaltdeckschicht aus temperaturabgesenktem (TA) Asphaltbeton AC 11 D N herstellen.
Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk1,0.
Einbaudicke = 4 cm.
Einbaumenge = 100 kg/m²
Bindemittel = 50/80 VL nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1
oder
Resultierend 50/70 + Zusatz entsprechend Erfahrungssammlung TA der BAST
oder
Resultierend 50/70 durch die Schaumbitumenttechnologie.

Fremdfüller = Kalksteinfüller Kategorie CC 70.
Diabasfüller nur zusammen mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas.
Art der Zusammensetzung = *1)
Maximal zulässige Asphaltgranulat-Zugabemenge = 20 M.-% *2)
Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung.
Einbau mit Beschicker.

Überstehenden Asphalt aus Deckeneinbau an Randeinfassungen sowie an Einbauten in unterschiedlichen Längen, vorwiegend maschinell mit Kantenhacker (hydraulisch angetriebener Schlaghammer) entfernen.
Nur in mit der Maschine nicht zugänglichen Bereichen wie z.B. engen Kurven oder Ecken, von Hand geradlinig mit einem Meißel, abstemmen. Materialtrennlinie über dem Materialwechsel. Das anfallende überschüssige Material wird aufgenommen und in Eigenverantwortung des AN entsorgt oder einer Wiederverwertung zugeführt.

Maßgebende Länge: Rinnenanlage.

Anmerkungen:

*1) bei PmB ist kein Haftverbesserer erforderlich bei Straßenbaubitumen: bei saurem Gestein Zugabe von 1,5 M.-% Kalkhydrat als Haftverbesserer.

*2) bei Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt ist keine Asphaltgranulat-Zugabe zugelassen

3250 m²

01.07.0.0004

Asphalttragschicht (TA) AC 22 T N herstellen
Asphalttragschicht aus temperaturabgesenktem (TA) Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen.
Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk1,0.
Einbaudicke = 12-14 cm.
Einbaumenge = in Lagen mit Einbaugewichten von 276 kg/m² bis 322 kg/m².
Einbauorte in Aufbrüchen, sowie als Ausgleichsschicht bzw. in Längsstreifen, auf gefrästen Flächen in halber/ganzer Fahrbahnbreite, abgerechnet wird nach Wiegekarten.
Bindemittel = 50/80 VL nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1
oder
Resultierend 50/70 + Zusatz entsprechend Erfahrungssammlung TA der BAST
oder

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Resultierend 50/70 durch die Schaumbitumentechologie. Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung. Einbau mit Beschicker.	870 t			
01.07.0.0005	Einmessung/Bau der Rampen in Asphalt Einmessung und Bau der Rampen/Plateaus in der Asphaltfahrbahn, örtlich sind 4 Stück Rampen (zwei Querungshilfen) mit S-Bogen-Überfahrten inkl. zwei Plateauausbildungen, siehe Ausbauplan (einzelne Rampe je: Länge ~1,20 m, Differenzhöhe 0,07m, anzulegen und zu bauen. Der zusätzliche örtliche Vermessungsaufwand zur Übertragung der Ausbauplanung in die Örtlichkeit (Seitenränder als Längsführung der Fertigerabtastung Schnur) und Erschwernisse/zusätzliche Nebenarbeiten beim Asphalteinbau sind in dieser Position einzukalkulieren.		psch		
01.07.0.0006	Abstreumaterial aufbringen Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Diabas-Edelbrechsand 1/3 mm, aus Gestein wie Edelsplitt in Deckschicht. Aufstreumenge 0,5 bis 1,0 kg/m². Fläche maschinell abstreuen.	3250 m²			
01.07.0.0007	Bitumenhaltiges Bindem. aufsprühen 0,25-0,35kg/m² C60BP1-S gefräst Asphaltbinderschicht Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,25 bis 0,35 kg/m², polymermodifizierte Bitumenemulsion C60BP1-S TL BE-StB und DIN EN 13808, Emulsionsmenge ausreichend für geforderte Bindemittelmenge, auf gefrästen Asphalttrag-/Binderschichten, Bankettstreifen für den Einbau von Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt oder Asphaltbeton. Vor dem Aufbringen ist die Fahrbahn maschinell zu säubern.	3250 m²			
01.07.0.0008	113 0723 0581012 Unterlage reinigen Asphaltbefestig. zus. Flächen Hochdr.-Sauganl. Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Wasserhochdruckreinigungsgeräten mit rotierenden Düsen und Absaugeinrichtung.	3250 m²			

01.07.0 Asphaltarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.07.1	Bituminöse Befestigung schneiden/trennen				
01.07.1.0001	Decke schneiden/Asphalt-Nachschnitt, 4,0 cm, Bituminöse Befestigung/Asphalt//Gußasphalt trennen. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen (Fahrbahnrückschnitt um 5 bis 25cm breit schneiden/abstemmen). Deckschicht geradlinig/~75Grad und in Kurven schneiden, Dicke bis einschließlich 4 cm.	30	m	.....	.....
01.07.1.0002	Decke schneiden bis 15 cm, Kreuzschn. Bituminöse Befestigung trennen. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Deck-/Tragschichten mit Schneidgerät 10cm bis 15 cm tief senkrecht und gradlinig schneiden, in Ecken den Schnitt durchführen (Kreuzschnitt).	20	m	.....	.....
01.07.1 Bituminöse Befestigung schneiden/trennen					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.07.2	Fugen/Randausbildung				
01.07.2.0001	Dichtungsband 10/45 mm, Anschlussstellen / Aufbrüche Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumendichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verklebenden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben werden eingehalten. Anschluss längs und quer in Aufbrüchen. Dicke der Deckschicht 4,0 cm. Breite des Dichtungsbandes 10 mm. Bitumenbandhöhe 4,5 cm. Kreuzschnitte mit Dichtungsbandresten abdichten. Nach Einbau des Mischgutes den ersten Walzgang ca. 10 cm breit in Längsrichtung der Fugen ausführen.	30	m	.....	.....
01.07.2.0002	Fugendichtungsband um Einbauten wie zuvor, jedoch um Straßenabläufe, Schieberkappen, Schachtabdeckungen und Hydranten.	17	St	.....	.....
				01.07.2 Fugen/Randausbildung	<u>.....</u>
				01.07 Asphaltarbeiten	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.08	Pflaster umpflastern				
01.08.0	Pflasterarbeiten/Verlegearbeiten				
	<u>Einhaltung von Verlegebreiten</u>				
	Die in Ausbauplänen angegebenen Maße für Pflasterflächen sind Nennmaße. Bei der Pflasterung im geforderten Verband ist die Verlegebreite auf das Rastermaß der Steine abzustimmen.				
	<u>In gepflasterten Parallelbereichen ist kein Pflasterzuschnitt erlaubt!</u>				
	Dazu ist es erforderlich, durch Auslegen der angelieferten Steine die Verlegebreiten für die einzuhaltenden Profile (Einseit- oder Dachprofil) vor Ort zu bestimmen. Die Sollfugenbreite (siehe Anlage: Verlegung, Bettung und Fuge) ist dabei unbedingt einzuhalten. Die Bestimmung der Verlegebreiten ist in den entsprechenden Pflasterpositionen mit einzukalkulieren und ist vor dem Setzen von Bord-/Rinnenanlagen vom Auftragnehmer vorzunehmen und ggf. mit dem Auftraggeber abzustimmen.				
01.08.0.0001	Pflaster, versch., aufn., Sand, beseitigen Pflasterdecke aufbrechen und aufnehmen. einschl. Aufbruch der Bettung. Art = Verschiedener Art und Grösse, mit Fugenfüllung verschiedener Art, Bettung aus Sand, 3 bis 5cm. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	210 m²		.....	.....
01.08.0.0002	Pflaster umpflastern, Verbundpfl. 8 cm, G-R Pflaster auf Bettung ohne Bindemittel umpflastern. Steine aufnehmen, säubern und ggf. seitlich lagern. Vorhandene Bettung durcharbeiten. Fehlendes Bettungsmaterial und Tragschicht ersetzen. Steine wieder verlegen. Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Ausführung in Geh- oder Radwegflächen. Einzelflächen verschiedener Art und Größe. Verbundpflastersteine ca. 8 bis 10 cm dick. Ersatzsteine zum Lückenschluss, sowie kaputte Steine stellt der AN frei Baustelle. Steine einschließlich handelsüblicher Passsteine verlegen. Bettungsmaterial = siehe Anlage Pflasterbettung Fugenmaterial = siehe Anlage Pflasterbettung	110 m²		.....	.....
01.08.0.0003	Verbundsteinpflaster 8 cm, Sin, rot, Ellbogen Verbundsteinpflasterdecke einschließlich handelsüblicher Passsteine herstellen. Ausführung in Fahrbahn und Nebenflächen. Einzelflächen verschiedener Art und Größe. Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 Qualität DI, ohne Fase, scharfkantig. Farbe: rot Steine im Ellbogenverband verlegen. Gemäß ZTV P-StB sind die Fugen vor dem Abrütteln voll zu verfüllen und				

Übertrag:

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

Übertrag:

einzuschlämmen. Nach dem Rüttelvorgang sind die Fugen erneut voll zu verfüllen und einzuschlämmen. Die Fugenbreite muss im eingebauten Zustand 4 bis 6 mm betragen.

Format: Doppelverbund (z. B. Sinpro, Uni-Verbund, BD-Verbund) oder gleichwertiger Art.

Steindicke: 8 cm

Verlegung, Bettung und Fugenausbildung gemäß: **Anlage 1.**

300 m²

01.08.0.0004 Betonverbundsteine zuarbeiten, 8-10 cm

Pflastersteine auf Paßmaß trennen und zugearbeitete

Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen.

Steine mit Vorrichtung brechen.

Art = Betonverbundsteine,

Dicke 8 bis 10 cm.

Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.

300 m

01.08.0.0005 Ventil-, Schieber- u. Hydrantenkappen angleichen, Zuschnitte

Ventil-, Schieber- und Hydrantenkappen anheben bzw. absenken, d.h. der neuen Fahrbahn- oder Gehweghöhe angleichen.

Die Leistung beinhaltet die Lieferung aller Materialien,

sowie die Ausführung aller Erd- und Nebenarbeiten,

einschl. aller Pflaster- bzw. Plattenzuschnitte (umlaufender Kranz aus beidseitig konisch geschnittenen Steinen ca. 8/10cm),

siehe Anlage: 6, Einbau Schieberkappe und Anlage: 7, Einbau Hydrant als Zulage zu den Pflaster- bzw. Plattenpositionen.

3 St

01.08.0 Pflasterarbeiten/Verlegearbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.08.1	Taktile Orientierungsfelder aus Platten Örtliche Angabe durch AG <u>Örtliche Angabe durch den AG / Bestellung durch AN</u> Die Lage der taktilen Orientierungsfelder wird vom AG gemäß Planung in der Örtlichkeit festgelegt (gekennzeichnet). Erst danach kann die genauen Bestellung der Mengen durch den AN erfolgen. Handelsübliche halbe Platten 150/300/80mm werden nicht als zusätzliche Schnitte berechnet!				
01.08.1.0001	Orientierungsfeld, 30/30/8 Platten, bis 3-reihig, Trapez, Typ 2, Sperrfeld/Richtungsfeld Taktiler Orientierungsfeld / Aufmerksamkeitsfeld als Richtungsvorgabe herstellen, DIN 32984 (2011-10): Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum Platten in Reihen verlegt, bis zu 3-reihig. Orientierungs- und Leitsystem mit Trapezprofil. Einzelflächen verschiedener Grössen in Flächen des Gehweges ohne Kreuzfugen verlegen: als Sperrfeld/Richtungsfeld mit Rippen quer/längs zur Gehrichtung. Platten 300-150/300/80 mm nach DIN EN 1338 Qualität DUI, mit Trapezprofil und Abstandshaltern 3mm, Typ 2 Oberfläche Sichtbeton in Weißbeton, titanweiß, handelsübliche halbe Platten 150/300/80mm werden nicht als zusätzliche Schnitte berechnet! einheitlich und in gleicher Qualität und Farbe wie Buskap/Anschlußplatten. Verlegung, Bettung und Fugenausbildung gemäß: <u>Anlage 1</u>	8	m²	.....	.....
01.08.1.0002	Orientierungsfeld, 30/30/8 Platten, 3-reihig, Noppen, Typ 2, Auffindestreifen Taktiler Orientierungsfeld / Aufmerksamkeitsfeld als Richtungsvorgabe herstellen, DIN 32984 (2011-10): Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum Platten in Reihen verlegt, bis zu 3-reihig. Orientierungs- und Leitsystem mit Noppenprofil (diagonal), Einzelflächen verschiedener Grössen als Auffindestreifen in Flächen des Gehweges ohne Kreuzfugen verlegen: 3 Plattenreihen x 0,30m = 0,90m . Platten 300-150/300/80 mm nach DIN EN 1338 Qualität DUI, mit Noppenprofil und Abstandshaltern 3mm, Typ 2 Oberfläche Sichtbeton in Weißbeton, titanweiß, handelsübliche halbe Platten 150/300/80mm werden nicht als zusätzliche Schnitte berechnet! einheitlich und in gleicher Qualität und Farbe wie Buskap/Anschlußplatten. Bettung und Fugenausbildung gemäß: <u>Anlage 1</u>	3	m²	.....	.....
01.08.1.0003	Begleitplatte, 30/30/8cm,, anthrazit Begleitplatte in Streifen/Reihen herstellen, DIN 32984 (2011-10): Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum Platten in Reihen verlegt, 1-reihig.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Einzelflächen verschiedener Grössen in Flächen des Gehweges ohne Kreuzfugen verlegen:
Orientierungs- und Leitsystem **Begleitplatte quer/längs zur Gehrichtung.**
Platten 300-150/300/80 mm nach DIN EN 1338 Qualität DUI, mit Abstandshaltern 3mm, Typ 2, fasenlos.
Oberfläche fein rauh Sichtbeton in Farbe: **Anthrazit**,
Vorsatz farbechten Natursteinkörnung,
mit UV-beständigen Farbpigmenten,
als Kontraststreifen zu neben liegenden weißen Plattenstreifen.
Kontrastwert gefordert K >0,4, DIN 32984.
handelsübliche halbe Platten 150/300/80mm werden **nicht** als zusätzliche Schnitte berechnet!
Verlegung, Bettung und Fugenausbildung gemäß: **Anlage 1**

16 m²

01.08.1.0004 Platten trennen, 8cm stark

Platten, 30/30cm auf Passmass trennen (Zuschnitt, längs/quer/schräg) und zugearbeitete Platten an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen.
Verfahren: Naß- und/oder Trockenschnitt, nach Wahl des AN.
Art = Betonplatten der Auffinde-, Orientierungs-, Richtungs-, Sperrfelder oder Leitsstreifen,
Dicke der Platten 8 cm.
Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.

6 St

01.08.1 Taktile Orientierungsfelder aus Platten

01.08 Pflaster und Platten herstellen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.09	Borde / Schrägsteine / Steinreihen				
01.09.0	Bordsteine aufnehmen				
01.09.0.0001	Bordsteine aufnehmen, versch., beseitigen Bordsteine aufnehmen. Bordsteine verschiedener Abmessungen, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	125	m	.....	.....
				01.09.0 Bordsteine aufnehmen	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.09.1	Bordsteine/Schrägsteine/Steinreihen aus Beton setzen				
01.09.1.0001	Bordsteine aufnehmen, versch., lagern Bordsteine aufnehmen. Bordsteine verschiedener Abmessungen, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	10	m	.....	.....
01.09.1.0002	Bordsteine des AG, U-Beton 15-19, Erdarb. Bordsteine aus Beton, 15/25-30/100 cm und 20/20/100 cm. Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven-, Absenk- und Übergangssteine. Bordsteine lagern innerhalb der Baustelle. Rückenstütze aus Beton C 12/15 herstellen, bis 15 cm unter OF Bordstein, 19 cm breit. Unterbeton C 12/15, 15 bis 19 cm dick, herstellen. Schottereinbau (Tragschicht) zwischen Planum und Unterbeton aus RC-Material/Kalkstein o.ä. wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Der Schotter ist im Soll-/Ist-Vergleich mit nachzuweisen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	10	m	.....	.....
01.09.1.0003	Bordsteine H 15x30, U-Bet. 20, Erdarbeiten Bordsteine aus Beton setzen. Hochbordsteine H15/30/50-100 nach DIN EN 1340 Qualität DUI. Zweischichtig, mit hellem Quarzkornvorsatz 2/4 mm, Oberfläche wassergestrahlt. Bei Radien >8,00 bis <15,00m sind Bordsteine mit 50 cm Länge zu verwenden. Rückenstütze aus Beton C 25/30 (verdichten/einstampfen) bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit herstellen (mit Schalung). Unterbeton C 25/30, 20 cm dick, herstellen auf Sauberkeitsschicht aus HKS 0/45 mm 15 cm dick. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	30	m	.....	.....
01.09.1.0004	Einfassungssteine 20/8, U-b. 15-19 cm Einfassungssteine aus Beton, entsprechend DIN 483, setzen. Einfassungssteine 20/8 cm. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OF Einfassung, 19 cm breit, herstellen. Die Hinterkante oberhalb der Rückenstütze, ist mittels Zement in Kurvenbereichen zu "versiegeln". Unterbeton C 20/25, 15 bis 19 cm dick, herstellen. Schottereinbau (Tragschicht) zwischen Planum und Unterbeton aus RC-Material/Kalkstein o.ä. wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	15	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.09.1.0005	Rampensteine 325/750/160-220mm, Höhendifferenz 6cm Rampensteine in der angegebenen Ausführung, Qualität und Oberflächenvergütung liefern und versetzen, einschl. Erd-, Betonarbeiten für Fundament und Rückenstütze sowie die Herstellung des Planums und die erforderliche Verdichtung des Untergrundes. Art: Rampensteine nach DIN EN 1340 Qualität DUI Qualität / Oberfläche: zweischichtig, heller Quarzvorsatz 2/4 mm; Oberfläche: wassergestrahlt Format: 325/750/140-220mm, mit Höhendifferenz von 8cm. Fugen mit Zementmörtel vergiessen. Unterbeton C 25/30, 20cm -25cm dick, herstellen auf Sauberkeitsschicht aus HKS 0/45 mm, 9 cm dick. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Anschlusssteine rechts/links gesondert als Zulageposition. Format: Hetschold, Fa. Berding Beton, oder gleichwertiger Art	32	m	.....	.....
01.09.1.0006	Übergangsstein als Zulage, r2 nach H 15x30, Zulage Übergangsstein als Zulage setzen. Rundbordsteine R15/19/100 r=2cm nach DIN EN 1340 Qualität DUI. Übergangsstein links/ rechts zum H 15x30. Zweischichtig, mit hellem Quarzkornvorsatz 2/4 mm, Oberfläche wassergestrahlt. Rückenstütze aus Beton C 25/30 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 25/30, 20 cm dick, herstellen auf Sauberkeitsschicht aus HKS 0/45 mm, 8 cm dick. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Berechnet wird der Mehraufwand für die Übergangssteine, gegenüber der durchgemessenen Bordsteinanlage.	2	St	.....	.....
01.09.1.0007	Übergangsstein als Zulage, r0 nach H 15x30 Übergangsstein als Zulage setzen. Bordsteine aus Beton nach DIN EN 1340 und DIN 483, Qualität DTI (frost-tausalzbeständig), als einteilige Übergangssteine (Absenker) zur Verbindung von Hochbord auf das Nullniveau liefern und fachgerecht höhen- und fluchtgerecht versetzen. • Profilübergang: Von Hochbord HB 15/30 auf das Nullniveau R0 (Nullabsenkung). Ausführung: Als rechter oder linker Übergangsstein. Rückenstütze aus Beton C 25/30 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 25/30, 20 cm dick, herstellen auf Sauberkeitsschicht aus HKS 0/45 mm, 8 cm dick. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Berechnet wird der Mehraufwand für die Übergangssteine, gegenüber der durchgemessenen Bordsteinanlage.	13	St	.....	.....
01.09.1.0008	Übergangsstein links/rechts 44x17, Schrägbord, U-Bet. 20, Erdarbeiten				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: Übergangssteine zur Einfahrtsschwelle/Hochbord aus Beton als Zulage setzen. Bordsteine 750/495mm nach DIN EN 1340 Qualität DUI. L/B/H = 495/750/140-220mm. Übergangsstein links/ rechts, Zweischichtig, mit hellem Quarzkornvorsatz 2/4 mm, Oberfläche wassergestrahlt. Die Borde werden in einer geraden Linie in Teilstücken gesetzt. Berechnet wird der Mehraufwand für die Übergangssteine, gegenüber der durchgemessenen Bordsteinanlage (Zulage). Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	4	St	.....	.....
01.09.1.0009	Querungsstein, Schrägstein mit Nullabsenkung Querungsstein, Schrägstein mit Nullabsenkung, Rastermaß 20 x 15 cm (Nennmaß 195 x 150 x 220/190 mm) mit Vorsatz und Fase Farbe: naturgrau Rückenstütze aus Beton C 12/15 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 12/15, 20 cm dick, herstellen auf Oberbau aus HKS 0/45 mm 15 cm dick. einschließlich Erdarbeiten.	6	m	.....	.....
01.09.1.0010	Querungsstein, Taststein, Typ S Querungsstein-Taststein Typ S aus Beton gem. DIN EN 1338 DI, passend zu Hochbord- und Rundbordsteinen nach DIN EN 1340 und DIN 483 liefern und entsprechend den Anforderungen der FGSV, Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen, Ausgabe 2011 und der DIN 32984, Bodenindikatoren im öffentlichen Raum, Ausgabe 10/2011 für Querungsstellen im Straßenraum liefern und verlegen. Taststein Typ S, Rastermaß 20 x 15 cm (Nennmaß 195 x 150 x 220/205 mm) – >=3 cm Einbauhöhe mit Vorsatz und Fase: Oberfläche Sichtbeton Farbe: titanweiß / weiß Rückenstütze aus Beton C 12/15 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C 12/15, 20 cm dick, herstellen auf Oberbau aus HKS 0/45 mm 15 cm dick. einschließlich Erdarbeiten.	6	m	.....	.....
01.09.1.0011	Übergangsstein 3 re/li, Zulage Querungsstein, Übergangsstein 3 (links/rechts), Rastermaß 20 x 15 cm (Nennmaß 195 x 150 x 220/205-160 mm) von Taststein Typ S auf Schrägstein mit Nullabsenkung, mit Vorsatz und Fase, Oberfläche Sichtbeton Farbe: titanweiß / weiß als Zulage	4	St	.....	.....
01.09.1 Bordsteine/Schrägsteine/Steinreihen aus Beton setzen					

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

01.09.2 **Wasserleitborde setzen**

01.09.2.0001 **Wasserleitborde 15x30 setzen**

Wasserleitborde aus Beton setzen.

Wasserleitbordsteine 15 x 30-100/50 nach DIN EN 1340 Qualität DUI,
eingezogene und erhabene Leitfläche: **15/12 x 10 x 70cm**.

Zweischichtig, mit hellem Quarzkornvorsatz , Oberfläche wassergestrahlt.

Rückenstütze aus Beton C 25/30 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit,
herstellen.

Die Rückenstütze ist in jedem Falle mit geeigneter Vorrichtung/Schalung senkrecht in genannter Breite auszuführen, da nebenliegend planerisch die Versickerungsmulde angeordnet ist.
--

Unterbeton C 25/30, 20 cm dick, herstellen auf Sauberkeitsschicht aus HKS
0/45 mm 10 cm dick.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

26 m

01.09.2 Wasserleitborde setzen

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

01.09.3 Einfassungssteine

Die Rückenstütze ist in jedem Falle mit **geeigneter Vorrichtung/Schalung** senkrecht in genannter Breite auszuführen, da nebenliegend planerisch die Versickerungsmulde / kleine bzw. schmale Grünbeete angeordnet sind.

01.09.3 Einfassungssteine xxxxxxxxxxxx

01.09.4 Paßstücke

01.09.4.0001 Bordsteine auf Passmaß trennen.

Bordsteine verschiedener Grössen auf Passmass nach DIN 18318 trennen. Nicht brauchbares Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.

20 St

01.09.4.0002 Einfassungssteine auf Passmaß trennen

Einfassungssteine verschiedener Grössen auf Passmass nach DIN 18318 trennen. Nicht brauchbares Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.

5 St

01.09.4.0003 Rampenstein schneiden

Rampensteine/Schrägborde auf Paßmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen verlegen. Steine schneiden. Dicke 16 bzw. 22 cm Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

4 St

01.09.4 Paßstücke

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.09.5	Rinnen aufnehmen				
01.09.5.0001	Pflasterstr. aufn., 1-r., versch., U-b. 5-15 cm, beseit. Pflasterstreifen/Rinnen aufnehmen. Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o. ä. mit Bettung und Unterlage aufnehmen. Die Aufbruchtiefe gilt ab OF Pflaster. Breite des Pflasterstreifens 1-reihig, Pflaster verschiedener Art und Größe, mit Fugenfüllung verschiedener Art, Bettung aus Beton oder Mörtel. Unterlage aus Schottertragschicht, über 5 bis 15 cm dick. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	1100	m	.....	.....
01.09.5 Rinnen aufnehmen		.....			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.09.6	Pflasterstreifen, Rinnen und Muldenrinnen herstellen				
01.09.6.0001	Pflasterstr., Rand, 1-r., 24/16/14 Pflasterstreifen herstellen. Pflasterstreifen herstellen, einschließlich der hierfür erforderlichen Erdarbeiten. Streifen als Randeinfassung. Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1340 Qualität DUI, (240/160/140 mm), scharfkantig. Breite des Pflasterstreifens 1 Reihe. Bettung = Beton C 25/30, Dicke in verdichtetem Zustand 20cm. Fugenmaterial = Brechsand 0/3. Oberbau aus HKS 0/45 mm 16 cm dick.	45	m	.....	.....
01.09.6.0002	Pflasterstr., Rü., 1-r., 24-16/16/14, Fase 3/3 Pflasterstreifen herstellen, einschl. der Erdarbeiten. Pflastersteine DIN 18 501-140 Beton (240-160/160/140 mm), mit Fase 30/30 mm. Breite des Pflasterstreifens 1-reihig. Bettung = C 25/30, Dicke in verdichtetem Zustand 20 bis 30 cm. Rückenstütze aus Beton C 25/30, 10/18 cm herstellen. Herstellen auf Sauberkeitsschicht aus HKS 0/45 mm, 10 cm dick.	15	m	.....	.....
01.09.6.0003	Pflasterstrf., Rinne, 2 Reihen 24-16/16/14 Pflasterstreifen als Rinne herstellen. Pflasterstreifen herstellen, einschließlich der hierfür erforderlichen Erdarbeiten. Streifen als Randeinfassung. Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1340 Qualität DUI, (240-160/160/140 mm), scharfkantig. Breite des Pflasterstreifens 2 Reihen . Bettung = Beton C 25/30, Dicke in verdichtetem Zustand 20cm. Fugenmaterial = Brechsand 0/3. Unterbau aus HKS 0/45 mm 16 cm dick. Die Pflasterstreifen der Rinne sind an das Bestandsmaß anzupassen. Die hierfür notwendigen Absteckungsarbeiten (Höhenlage und Flucht) sind vom AN auszuführen, mit dem AG abzustimmen und werden nicht gesondert vergütet. <u>Orientierungshöhen: vorhandene Straßenabläufe.</u>	1100	m	.....	.....
01.09.6.0004	vorh. Rinnenanlage regul., Ri., 1-r., versch. Abm. Rinnenanlage 1-reihig regulieren. Rinnensteine aufnehmen, säubern, soweit erforderlich seidl. lagern. Rinnensteine 30-15/30/10 cm oder 24-16/16/14 cm groß. Einreihig, auf dem alten Fundament lösen, entsprechend der neuen Deckenhöhe, in Mörtel MG III, bis 5 cm höher wieder versetzen. Ersatzsteine liefert AN. Unbrauchbares Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	15	m	.....	.....
01.09.6.0005	Pflaster- und Rinnensteine trennen				

Übertrag:

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

Übertrag:

Pflaster- und Rinnensteine verschiedener Grössen auf Passmaß nach DIN 18318 trennen.

Nicht brauchbares Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.

80 St

01.09.6 Rinnen herstellen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.09.7	Fahrbahnmarkierung				
	<u>Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse</u> Einmessungsarbeiten und Vormarkierung sind mit in die Positionen einzurechnen.				
01.09.7.0001	Bedarfsposition Vorwärmen Die neue Fahrbahndecke trocknen und anwärmen (Gasflamme) als Vorbehandlung für die aufzubringende Heißplastikmarkierung. Abgerechnet wird nach endgültig markierter Fläche.	30	m²	.....	nur E-Preis
01.09.7.0002	Durchgehender/unterbrochener Schmalstrich Typ I herstellen Breite 0,12 m Durchgehender / unterbrochener Schmalstrich Typ I herstellen, unterschiedliche Längen, nach Ausbauplanung (auf Fahrbahn/Nebenflächen und Radwege) örtlich einmessen. Hier: Parkplatzecken, auch in kurzen Teillängen von 0,50m bis 3,00m. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart = Heißplastikmasse. Verkehrsklasse = P 7. Griffigkeit = S 1. Nachsichtbarkeit = R 3. Tagsichtbarkeit = Q 3.	24	m	.....	.....
01.09.7.0003	Rampenmarkierung Längsmarkierung, S 12/25 Längsmarkierung Typ II als Rampenmarkierung gemäß Plan herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Kehrgut laden und zur freien Verwendung des AN abfahren, durchgehende Markierung auf Asphaltbeton / Splittmastix / Gussasphalt. Weiße reflektierende Dauermarkierung aus Heißplastik oder Heißspritzplastik in der erforderlichen Temperatur auf Asphaltfahrbahn. Schichtdicke: 3 mm, Länge wechselnd 0,60 m / 1,00 m Strichbreite: 12 cm Quermarkierung i. M. 5,00 m mit Strichbreite 25 cm Die neue Markierung muß nach dem Erkalten sofort befahrbar sein. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse	22	m	.....	.....
01.09.7.0004	Sperrflächenmarkierung herstellen Strichbr. 0,12 m Sperrfläche als Schrägstrichgatter (Zick-Zack) Typ I herstellen. Lösen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart = Heißspritzplastik.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Die neue Markierung muß nach dem Erkalten sofort befahrbar sein. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse, bei Doppelstrichen zwei Striche.

8 m

01.09.7 Fahrbahnmarkierung

01.09 Borde / Schrägsteine / Steinreihen

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

01.10 **Nachweise und Prüfungen**

Die nachfolgend aufgeführten Nachweise und Prüfungen sind wie beschrieben baubegleitend vom AN zu veranlassen.

Die Bauleitung des AN hat den Ausführungstermin (örtliche Prüfungen) der Bauleitung des AG unbedingt vorab mitzuteilen.

01.10.0 **Nachweise liefern**

01.10.0.0001 **Prüfzeugnis für Bettungs- und Fugenmaterial der Pflasterflächen
beibringen
Prüfzeugnis für Bettungs- und Fugenmaterial der Pflasterflächen
beibringen**

Rechtzeitig vor Aufnahme der Pflasterarbeiten ist dem Auftraggeber ein Prüfzeugnis des für die Verwendung vorgesehenen Bettungs- und Fugenmaterials vorzulegen. Anforderungen mindestens wie in **Anlage 1:** Verlegung, Bettung und Fugenausbildung vom Auftraggeber beschrieben bzw. nach aufgeführten Normen und Merkblättern gefordert.

Erst nach Freigabe durch den Auftraggeber darf mit den Pflasterarbeiten begonnen werden.

Anm.: Materialien mit latent hydraulischen Eigenschaften (z.B. **Kalkgestein**) oder mit Neigung zur nachträglichen Verfestigung (z.B. Hochofenschlacke, Hüttensande) dürfen selbstverständlich nicht beigemischt werden.

Der Nachweis des Bettungsmaterials darf nicht älter als 3 Monate sein.

Auf den Lieferscheinen (Wiegekarten) des angelieferten Bettungs- und Fugenmaterials ist die Produktbezeichnung des Prüfzeugnisses zu benennen.

1 St

01.10.0 Nachweise liefern

01.10 Nachweise und Prüfungen

01 Straßenbau Eisenpass

Zusammenstellung

01.01.0	Vorbereitende Maßnahmen	.....
01.01.1	Stundenlohnarbeiten	.....
01.01.2	Baumschutz	.....
01.01	Einrichtung, Stundenlöhne, Baumschutz	.....
01.02.0	Verkehrssicherung/Kontrolle/Absperrungen	.....
01.02.1	Erdarbeiten	.....
01.02.2	Oberboden	.....
01.02	Verkehrssicherung	.....
01.03.0	Ansaat- und Pflanzarbeiten	.....
01.03	Landschaftsbau	.....
01.04.0	Rohrleitungen	.....
01.04	Rohrleitungen/Anschl.-Ltg. aus PP	.....
01.05.0	Schachtabdeckungen	.....
01.05.1	Straßenabläufe	.....
01.05	Schächte/Schachtabdeckungen/Strassenabläufe	.....
01.06.0	Tragschichten ohne Bindemittel	.....
01.06	Tragschichten	.....
01.07.0	Asphaltarbeiten	.....
01.07.1	Bituminöse Befestigung schneiden/trennen	.....
01.07.2	Fugen/Randausbildung	.....
01.07	Asphaltarbeiten	.....
01.08.0	Pflasterarbeiten/Verlegearbeiten	.....
01.08.1	Taktile Orientierungsfelder aus Platten	.....
01.08	Pflaster und Platten herstellen	.....
01.09.0	Bordsteine aufnehmen	.....
01.09.1	Bordsteine/Schrägsteine/Steinreihen aus Beton setzen	.....
01.09.2	Wasserleitborde setzen	.....
01.09.3	Einfassungssteine	XXXXXXXXXXXXX
01.09.4	Paßstücke	.....
01.09.5	Rinnen aufnehmen	.....
01.09.6	Rinnen herstellen	.....
01.09.7	Fahrbahnmarkierung	.....
01.09	Borde / Schrägsteine / Steinreihen	.....
01.10.0	Nachweise liefern	.....
01.10	Nachweise und Prüfungen	.....
01	Straßenbau Elsenpass	.....

Summe
zzgl. MwSt %
Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

01	Straßenbau Elsenpass	24
01.01	Einrichtung, Stundenlöhne, Baumschutz	24
01.01.0	Vorbereitende Maßnahmen	24
01.01.1	Stundenlohnarbeiten	27
01.01.2	Baumschutz	29
01.02	Verkehrssicherung	31
01.02.0	Verkehrssicherung/Kontrolle/Absperrungen	31
01.02.1	Erdarbeiten	34
01.02.2	Oberboden	37
01.03	Landschaftsbau	39
01.03.0	Ansaat- und Pflanzarbeiten	39
01.04	Rohrleitungen/Anschl.-Ltg. aus PP	40
01.04.0	Rohrleitungen	40
01.05	Schächte/Schachtabdeckungen/Strassenabläufe	43
01.05.0	Schachtabdeckungen	43
01.05.1	Straßenabläufe	44
01.06	Tragschichten	46
01.06.0	Tragschichten ohne Bindemittel	46
01.07	Asphaltarbeiten	48
01.07.0	Asphaltarbeiten	48
01.07.1	Bituminöse Befestigung schneiden/trennen	51
01.07.2	Fugen/Randausbildung	52
01.08	Pflaster und Platten herstellen	53
01.08.0	Pflasterarbeiten/Verlegearbeiten	53
01.08.1	Taktile Orientierungsfelder aus Platten	55
01.09	Borde / Schrägsteine / Steinreihen	57
01.09.0	Bordsteine aufnehmen	57
01.09.1	Bordsteine/Schrägsteine/Steinreihen aus Beton setzen	58
01.09.2	Wasserleitborde setzen	61
01.09.3	Einfassungssteine	62
01.09.4	Paßstücke	62
01.09.5	Rinnen aufnehmen	63

01.09.6	Rinnen herstellen	64
01.09.7	Fahrbahnmarkierung	66
01.10	Nachweise und Prüfungen	68
01.10.0	Nachweise liefern	68