

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

LV 66-2026-002 Erneuerung Glockengießers Kamp

LEISTUNGSVERZEICHNIS

ABGABETERMIN: 01.09.2026

MASSNAHME: Erneuerung "Glockengießers Kamp"

AUFTRAGGEBER: Stadt Lengerich

PLANUNG UND BAULEITUNG: Stadt Lengerich, FD 66
Straßenbau

Die Zuschlagsfrist läuft am 02.10.2026 ab. Bis zum Ablauf der
Frist bleibt der Bieter an sein Angebot gebunden.
Der Zuschlag wird durch den Auftraggeber erteilt.

Der Unterzeichnete erachtet sich, aufgrund genauer Prüfung
der Verhältnisse den Vertragsgegenstand nach
unterschriftlicher Anerkennung aller Vertragsbestandteile,
unter Bindung bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist, zu den in
diesem Leistungsverzeichnis angebotenen
Einheitspreisen um die voraussichtliche

Gesamtsumme von €
..

in Worten:
.

.....
(EURO) auszuführen.

....., den

.....

Bieter, Stempel und Unterschrift

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

Die ausgeschriebene Leistung beinhaltet die Erneuerung der Fahrbahn und der Entwässerungseinrichtungen des "Glockengießers Kamp"

Der Ausbau des "Glockengießers Kamp" wird wie folgt hergestellt:

Die gesamte Fahrbahn sowie die beidseitigen Gehwege werden einschließlich dem Unterbau aufgenommen, neu aufgebaut und gestaltet. Die vorhandene bituminöse Asphaltdecke der Fahrbahn ist teerhaltig und muss sonderentsorgt werden.

Die Fahrbahn wird gem. RStO 12/24 Bk1,8 in Pflasterbauweise (10 cm Betonsteinpflaster, 4 cm Ausgleichsschicht), auf einer insgesamt ca. 40 cm starken Schotter /Frostschuttschicht aus gebrochenem Gestein, in Breiten von bis zu 8,00m (incl. zweireihiger Rinne) hergestellt.

Die notwendigen Straßenbauarbeiten im Glockengießers Kamp müssen zwingend in zwei Teilbereichen durchgeführt werden um den Anliegerverkehr gerecht zu werden. Dies ist bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen und dementsprechend zu kalkulieren.

Der Teilbereich 1 Eichenstraße bis Beeksweg ist aufgrund der jahreszeit bedingten Einflüsse zu erst fertigzustellen. Um den Anliegerverkehr gerecht zu werden sind die

2 Teilbereiche in weitere Teilbereiche nach Rücksprache mit der örtlichen Bauleitung einzuteilen.

1 Teilbereich: Eichenstraße bis Beeksweg

2 Teilbereich: Beeksweg bis Drosselweg

PAK

Die Stärke des vorhandenen bituminösen Oberbaus liegt bei bis zu 10 cm.

Die Untersuchungsergebnisse können der beigefügten Deklarationsanalytik entnommen werden. Das Bodengutachten wurde für den Glockengießers Kamp hergestellt.

Anwendung schonender Verdichtung

Da sämtliche Bauarbeiten in der geschlossenen Ortslage und Wohnlage von Lengerich stattfindenden sind vom AG die Umgebung und die angrenzende Bebauung schonende und vibrationsarme Verdichtungsverfahren zu wählen.

Beschreibung der örtlichen Verhältnisse, Verkehrsführung und Verkehrssicherung

Lager- und Arbeitsplätze

Lager- und Arbeitsplätze werden nur insoweit kostenlos zur Verfügung gestellt, als sie sich im Besitz des AG befinden und von diesem nicht selbst benötigt werden. Alle Flächen sind nach Räumung der Baustelle in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung

Verkehrsführung und Verkehrssicherung

Die Arbeiten können nur unter Teil- bzw. abschnittsweiser, zeitlich befristeter Vollsperrung erfolgen. Die Zufahrt zu den vorhandenen Stichwegen des "Glockengießers Kamp", **Staren und Finkenweg** müssen jederzeit gewährleistet sein. Die Arbeiten unter Sperrung der Fahrbahn sind gemäß Regelplan durchzuführen. Alle verkehrsregelnden Maßnahmen bedürfen der Zustimmung der Straßenverkehrsbehörde(Kreis Steinfurt). Der Verkehrs- und Beschilderungsplan nach StVO ist rechtzeitig vor Arbeitsbeginn zur Überprüfung und Genehmigung vorzulegen. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass die Anlieger **vor** der Baumaßnahme und **im laufenden Betrieb** über Beeinträchtigungen bzw. Behinderungen beim Erreichen ihrer Grundstücke seitens des AN in **regelmäßigen Abständen schriftlich** informiert werden. Die Kosten hierfür sind in die EP Kosten der einzelnen Positionen des LV einzukalkulieren. Feuer -und Rettungsfahrzeuge müssen jederzeit die Baustelle befahren können.

Baustoffe

Mineralstoffe: Als Mineralstoffe sind nur Edelsplitt oder Edelbrechsande, die den Anforderungen der TL-Min entsprechen und einer Güteüberwachung unterliegen, einzusetzen. Als Edelsplitt ist Diabas zu verwenden.

Abrechnung

Die angelieferten Baustoffe sind mit Original-Liefer- und Wiegeschein zu belegen und täglich der Bauaufsicht vorzulegen.
Nach Aufmaß der Arbeiten ist ein Liefer- und Gewichtsnachweis zu führen.

Fristen, Gewährleistung

Die Ausführungsfristen sind in den „Besonderen Vertragsbedingungen" bzw. Im Auftragsschreiben geregelt.

Allgemeines

Es wird dem AN dringend empfohlen, vor Abgabe des Angebotes das Baufeld örtlich zu besichtigen. Er kann später keine Forderungen davon ableiten, bestimmte Verhältnisse oder Schwierigkeiten nicht gekannt zu haben. Städtische Flächen stehen im nahen Umfeld des Baufeldes zur Verfügung.
Der AG ist von allen größeren Bauausfällen, z.B. schweren Unfällen sofort zu unterrichten. Ferner ist die Übersendung einer Durchschrift der Unfallanzeige an die Berufsgenossenschaft erforderlich.
Während der Bauarbeiten hat der AN dafür Sorge zu tragen, dass die Müllabfuhr gewährleistet bleibt. Der AN unterstützt bei dem Transport der Müllgefäße zu den jeweiligen Müllsammelplätzen und wieder zu den Grundstücken zurück.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung

Der Aufwand ist in den EP Preisen der Positionen des jeweiligen LV einzukalkulieren.

Zudem wird Ende des Jahres das System des gelben Sackes in Lengerich umgestellt. Die Anlieferung von gelben Tonnen durch die Fa. Remondis ist einzuplanen. Die LKW müssen die Grundstücke anfahren. Sollte das nicht möglich sein müssen die Müllbehälter fußläufig durch den AN ab der Baustellenabspernung transportiert. Aufwand hierfür ist in den Pos. zu berücksichtigen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Kapitel 1. Los 1 Straßenbau

Bereich 1.1. Glockengießers Kamp

Titel 1.1.1. Einrichtungs- und Vorarbeiten

1.1.1.1. Baustelle einrichten für alle Abschnitte

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 erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Mutterbodenarbeiten und Beseitigung des Aufwuchses für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert berechnet. Weitere Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen eingerechnet. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen) das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen des Glockengießerskamp.

1,00 Psch € €

1.1.1.2. Verkehrssicherung

Absperrern und Beleuchten der Baustelle sowie ggf. Umleitung des Verkehrs nach den Vorschriften der Straßenverkehrsordnung für die gesamte Dauer der Bauzeit. Alle Kosten für Verkehrsregelung, Beschilderung, Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs sowie des Rad- und Fußgängerdurchgangsverkehrs, Bedienung der Sicherungseinrichtungen und Bewachung sind einzukalkulieren.

Abrechnung analog des Baufortschritts.

Alle Schilder, Wegweisungen, Absperrschranken und Baken voll retroreflektierend Folie Typ II.

Ausführung nach dem vom AN vorgelegten Beschilderungsplan.

Vorhandene Wegweisung ist berührungsfrei ausser Kraft zu setzen.

Verkehrsbehördliche Genehmigung ist beim Kreis Steinfurt (baustellen@kreis-steinfurt.de) vom AN einzuholen.

Die Gebühren sind mit in diese Position einzukalkulieren.

Hinweistafeln sind vom AN, den Auflagen des

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 1.1.1.2. Verkehrssicherung			
zuständigen Straßenverkehrsamtes entsprechend, anzufertigen, aufzustellen und zu unterhalten, einschl. evtl. Baupausen. Verkehrssicherung nach Disposition des AN umsetzen.			
	1,00 Psch	€	€
1.1.1.3. Vollsperrung einrichten			
Für die Verkehrsregelung sowie Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs einschl. Heranschaffen,Vorhalten und Beseitigen der erforderlichen Schilder, Absperrungen, Ampelanlagen und Winterdienst, das Erstellen der erforderlichen Genehmigungsanträge und das Einholen der Genehmigung des zuständigen Ordnungs- oder Straßenverkehrsamtes,(Kreis Steinfurt) sowie sämtliche Maßnahmen, die zur Aufrechterhaltung der Grundstückszufahrten verkehrserforderlich sind (Stahlplatten). Die Sicherungen (z.B. beweglicher Bauzaun) sind dem Baufortschritt entsprechend umzusetzen. In den EP ist ein mehrmaliges umsetzen der Absperrung/ Vollsperrung einzukalkulieren.			
	1,00 Psch	€	€
1.1.1.4. Verkehrssicherung vorhalten, warten und betreiben			
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Siche- rungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen			
	1,00 Psch	€	€
1.1.1.5. zusätzliche Anfuhr und Abfuhr Asphaltfräse			
Die Asphaltfräsarbeiten sind in 2 Teilstücken durchzuführen. Diese Positionen ist für die zusätzliche Anfuhr und Abfuhr der Asphaltfräse und aller dafür benötigten Maschinen vorgesehen.			
	1,00 Psch	€	€
1.1.1.6. Absperrschranken			
Absperrschranken liefern, aufstellen, für die gesamte Bauzeit vorhalten, warten, betreiben, dem Bauablauf fortschreitend mehrfach, umsetzen und wieder entfernen. Absperrschrankenzaun aus Kunststoff, mit feuerverzinkten Endrohren, Größe ca. 2,00 x 1,00 m, mit reflektierender Folie rot-weiß, beidseitig, inkl. Standfüßen / Fußplatten. 70 v.H. des Preises werden nach Lieferung, der Rest nach Beseitigen vergütet.			
	80,00 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.1.7. Kontrolle der Arbeitsstellensicherung

Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen.

Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren.

Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.

Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.

Kontrolle durch schriftliche Dokumentation, die wöchentlich beim AG einzureichen ist.

Zusätzlich ist von der gesamten Absperrung und/oder Umleitung eine Fotodokumentation bei jeder Kontrolle zu erstellen.

Die Fotos müssen das Datum und die Uhrzeit anzeigen.

1,00 Psch € €

1.1.1.8. Baustelle räumen

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.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B.

Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte

Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die

Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des

Leistungsverzeichnisses.

1,00 Psch € €

1.1.1.9. Laufbrücken

Laufbrücken

für das fußläufige Queren der Gräben erstellen.

Einschl. Vorhalten während der Bauzeit und Räumen nach Beendigung der Arbeiten.

Die Längsseiten sind mittels Handläufen zu sichern.

Grabenbreite bis ca. 2,00 m.

Im Leistungsumfang ist ein mind. 3-maliges Versetzen der Laufbrücke innerhalb der Bearbeitungsfläche enthalten.

Diese Leistung ist im Bautagebuch entsprechend zu vermerken, da sonst kein Anspruch auf Vergütung besteht.

8,00 Stk € €

1.1.1.10. Bauzeitliche Grabenüberfahrt und Grundstückszufahrten herstellen

Bauzeitliche Grabenüberfahrten und Grundstücksüberfahrten aus Schotter herstellen.

Zur Sicherung des Verkehrs während der Bauarbeiten im Bereich der Grundstücke herstellen .

Der EP Preis beinhaltet die Lieferung und den Einbau des Materials.

27,00 to € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.1.11. Bauzeitliche Grabenüberfahrten und Grundstückszufahrten unterhalten

Bauzeitliche Grabenüberfahrten und Grundstückszufahrten während der Gesamtbaumaßnahme unterhalten.
Grabenüberfahrt der Vorposition.

1,00 Psch € €

1.1.1.12. Grenzsteine aufsuchen u. sichern.

ca. 60 Grenzsteine entlang der Baustrecke aufsuchen und sichern, während der Bauarbeiten beschädigte Grenzpunkte sind auf Kosten des AN durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur wiederherzustellen.

1,00 Psch € €

1.1.1.13. Beweissicherung/Gebäudesicherung

Bestandsaufnahme / Beweissicherung sämtlicher im Baubereich befindlicher (bzw. direkt an das Baufeld angrenzender) baulicher Anlagen, wie z.B. vorh. Wohn- und Geschäftsbebauung (ca. 25 Gebäudeeinheiten), Ein- und Zweifamilienhäuser private Einfriedungen, angrenzende Straßen / Wege, etc.

Die Beweissicherung ist von einem anerkannten Gutachter anzufertigen und in einem detaillierten Bericht zu dokumentieren, inkl. Lichtbildernachweis.
Der Bericht ist dem AG / der BÜ vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.
Abrechnung erfolgt nach ausgeführter Stückzahl an Beweissicherungen.

Gutachter:

'.....'

(Bieterangabe)

1,00 Psch € €

1.1.1.14. Beweissicherung/Gebäudesicherung

Bestandsaufnahme / Beweissicherung sämtlicher im Baubereich befindlicher (bzw. direkt an das Baufeld angrenzender) baulicher Anlagen, wie z.B. vorh. Wohn- und Geschäftsbebauung hier: Mehrparteienhäuser der Wohnbau Lengerich (4 Stk) private Einfriedungen, angrenzende Straßen / Wege, etc.

Die Beweissicherung ist von einem anerkannten Gutachter anzufertigen und in einem detaillierten Bericht zu dokumentieren, inkl. Lichtbildernachweis.
Der Bericht ist dem AG / der BÜ vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.
Abrechnung erfolgt nach ausgeführter Stückzahl an Beweissicherungen.

Gutachter:

'.....'

(Bieterangabe)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.1.14. Beweissicherung/Gebäudesicherung

1,00 Psch € €

1.1.1.15. Elektronisches Bestands- und Abrechnungsaufmaß

Digital aufgenommener Bestandsplan

- Aufmaß/Leistungserfassung aller neu hergestellten Flächen nach Art der Befestigung, Borde, Rinnen, Einfassung von Grünflächen.
 - Einmessung von Schachtdeckeln, Gullys, Schieber und Hydrantenkappen nach Lage und Höhe. Die Aufnahme erfolgt mittels elektronischem Sekunden-Tachymeter als Polaraufnahme im Gauß/Krüger-System bzw. UTM nach Abstimmung mit dem AG.
 - Berechnung der dreidimensionalen Koordinaten aus den Meßwerten der Polaraufnahme.
 - Abrechnungszeichnung im Maßstab 1:100/250 aus den o.g. Koordinaten herstellen incl. Darstellung der unterschiedl. Befestigungsarten, unterschiedl. Randbefestigungen sowie Einbauten.
 - Flächen- und Längenberechnungen aller durch die Polaraufnahme festgestellten Flächen und Längen aus den Koordinaten der Polaraufnahme.
- Lieferung der Daten auf CD in einem mit dem AG abgestimmten Datenformat.

1,00 Stk € €

1.1.1.16. Vermessungs- und Absteckungsarbeiten

zusätzliche Absteckungsarbeiten die durch Änderungen der Ausführungsplanung im Zuge der Ausführungsarbeiten zustande kommen.
Nur auf Anweisung der örtlichen Bauüberwachung ausführen.

1,00 Psch € €

1.1.1.17. Transport und Organisation der Müllgefäße zu Sammelpunkten

Die Müllgefäße (inkl. gelber Sack) sind nach Absprache mit den Entsorgungsunternehmen (Remondis und Pre Zero) zu vereinbarten Müllsammelpunkten zu bringen und wieder zu den Anliegern zurück. Förderweg der Müllgefäße bis zu 200 m.
Der Preis beinhaltet zudem die Kosten für den Aufwand der Kommunikation mit den Anliegern des Glockengießerskamp.

Es sind in der Bauphase mit ca. 40 Abfuhrterminen (je 30Tonnen) zu rechnen.

40,00 Stk € €

1.1.1.18. Transport und Organisation der Müllgefäße zu Sammelpunkten

Die Müllgefäße 1100 L Müllgefäß sind nach Absprache mit den Entsorgungsunternehmen (Remondis und Pre Zero) zu vereinbarten Müllsammelpunkten zu bringen und wieder zu den Anliegern zurück. Förderweg der Müllgefäße bis zu 200 m.
Der Preis beinhaltet zudem die Kosten für den Aufwand der Kommunikation mit den Anliegern des Glockengießerskamp.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.1.18. Transport und Organisation der Müllgefäße zu Sammelpunkten

Es sind in der Bauphase mit ca. 30 Abfuhrterminen (je 12 Tonnen) zu rechnen.

20,00 Stk € €

1.1.1.19. Sicherung baulicher Anlagen

Zulage für Sicherung von im Baubereich befindlicher baulicher Anlagen, wie z. B. die Sicherung vorh. Geschäfts- und Wohnbebauung, privater Einfriedungen, angrenzender Straßen und Wege, usw. über den gesamten Bauzeitraum.

Die umgebenden privaten und nicht von dieser Baumaßnahme betroffenen öffentlichen baulichen Anlagen sind vor Beschädigungen jeglicher Art zu schützen. Die Abrechnung erfolgt nach Länge der zu sichernden Gebäude- und Grundstücksfronten.

700,00 m	€	€
----------	---	---

1.1.1.20. Sicherung Kabelverteilerschränke

Vorhandene Kabelverteilerschränke sichern. Während der laufenden Arbeiten sind die KVS gegen Beschädigungen zu sichern. Position gilt für die gesamte Bauzeit.

5,00 Stk € €

Summe Titel 1.1.1. Einrichtungs- und Vorarbeiten	€
---	----------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.1.2. Erdarbeiten, Oberbodenarbeiten

1.1.2.1. Bauliche Anlage abbrechen

Bauliche Anlage abbrechen.
Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials.
Anlagen verschiedener Art aus Mauerwerk, Beton und Stahlbeton. Freilegen, nach Abbruch verfüllen und verdichten.
Boden liefert AN. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.

20,00 m³ _____ € _____ €

1.1.2.2. Teerhaltige Straßenbefestigung aufnehmen Bereich MP 1 und MP 7

Teerhaltige Straßenbefestigung aufnehmen und in Eigentum des AN übernehmen. Die Asphaltmischproben MP 1 und MP 7 weisen PAK Gehalte von 2.627,3 mg/kg bzw. 3703 mg/kg auf. Damit werden beide Proben der Verwertungsklasse B als Ausbaustoff mit teer /- pechtypischen Bestandteilen zugeordnet. sind als gefährlicher Abfall zu bezeichnen und müssen gemäß Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) mit der Abfall - Schlüssel Nr. 170301* (kohlenteeerhaltige Bitumengemische) versehen und einer geordneten Entsorgung angedient werden.
Anfallende Entsorgungskosten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Die Abrechnung erfolgt nach amtlicher Wiegekarte.
Die Leistung beinhaltet den Transport und die Verwertung von pechhaltigen Straßenbaustoffen, AVV Abfallschlüssel 170301*, die Entsorgungsdokumentation nach § 25(2) KrW-/AbfG einschließlich sämtlicher Entsorgungskosten (Verwertungsnachweis, Übernahmeschein, behördliche Gebühren u.a.).
Die Aufnahme des Asphaltbelages ist in 2 Teilbereichen auszuführen. Dies ist bei der Kalkulation des EP zu berücksichtigen.

500,00 to _____ € _____ €

1.1.2.3. Unterbau im Bereich von Gehwegen profilgerecht lösen u. fördern

Unterbau / Boden in Gehwegen profilgerecht lösen und fördern. Vorhandenes Material aus Abtragsstrecken ca. 330 m² im Bereich von Gehwegen abschnittsweise profilgerecht lösen. Abtragsstärke bis 50 cm.
Material geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.
Abfallrechtliche Einstufung gemäß ErsatzbaustoffV BM-O.
Verweis auf beiliegendes Bodengutachten.
Teilbereich Eichenstraße bis Beeksweg

180,00 m³ _____ € _____ €

1.1.2.4. Unterbau im Bereich von Gehwegen profilgerecht lösen u. fördern

Unterbau / Boden in Gehwegen profilgerecht lösen und fördern. Vorhandenes Material aus Abtragsstrecken ca. 600 m² im Bereich von Gehwegen abschnittsweise profilgerecht lösen. Abtragsstärke bis 50 cm.
Material geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt
Abfallrechtliche Einstufung gemäß ErsatzbaustoffV BM-O.
Verweis auf beiliegendes Bodengutachten.
Teilbereich Beeksweg bis Drosselweg

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.2.4. Unterbau im Bereich von Gehwegen profilgerecht lösen u. fördern

	330,00 m³	€	€
1.1.2.5.	*Bedarfsposition Entsorgung Unterbau BM O* Boden der Position nach BM-O* EBV Wert entsorgen		
	500,00 m³	€	€
1.1.2.6.	*Bedarfsposition Entsorgung Unterbau BM FO* Boden der Position nach BM-FO* EBV Wert entsorgen		
	500,00 m³	€	€
1.1.2.7.	*Bedarfsposition Entsorgung Unterbau BM F1 Boden der Position nach BM-F1 EBV Wert entsorgen		
	500,00 m³	€	€
1.1.2.8.	*Bedarfsposition Entsorgung Unterbau BM F2 Boden der Position nach BM-F2 EBV Wert entsorgen		
	500,00 m³	€	€
1.1.2.9.	*Bedarfsposition Entsorgung Unterbau BM F3 Boden der Position nach BM-F3 EBV Wert entsorgen		
	500,00 m³	€	€
1.1.2.10.	Schottertragschicht im Bereich der Fahrbahn lösen und fördern Teil A Schottermaterial in der Fahrbahn profilgerecht lösen und fördern. Vorhandenes Schottermaterial aus Abtragsstrecken im Bereich der Fahrbahn abschnittsweise profilgerecht lösen, laden und abfahren. Abtragsstärke bis 25 cm. Schottermaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Abfallrechtliche Einstufung gemäß ErsatzbaustoffV BM-F3. Bei dem Material der MP 2 handelt es sich um gefährlichen Abfall, der unter der AVV Nummer 170504 einer Entsorgung zugeführt werden muss. Verweis auf beiliegendes Bodengutachten. Teilbereich Beeksweg bis Drosselweg ca. 1000 m²		
	330,00 m³	€	€
1.1.2.11.	Schottertragschicht im Bereich der Fahrbahn lösen u. fördern Teil B Schottermaterial in der Fahrbahn profilgerecht lösen und fördern. Vorhandenes Schottermaterial aus Abtragsstrecken im Bereich der Fahrbahn abschnittsweise profilgerecht lösen, laden und abfahren. Abtragsstärke bis 25 cm. Schottermaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Abfallrechtliche Einstufung gemäß ErsatzbaustoffV >BM-F3. Das untersuchte Material der MP 8 überschreitet aufgrund des PAK-Gehaltes und des Fluorid Gehaltes die Materialwerte der Materialklasse BM-F3. Eine Verwertung des Materials gemäß der ErsatzbaustoffV ist damit nicht möglich. AVV Nummer 170504. Abfallrechtliche Einstufung gem. DepV DK II. Verweis auf beiliegendes		

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 1.1.2.11. Schottertragschicht im Bereich der Fahrbahn lösen u. fördern Teil B			
	Bodengutachten. Teilbereich Eichenstraße bis Beeksweg ca. 900 m²		
	250,00 m³	€	€
	*Bedarfsposition		
1.1.2.12.	Schottertragschicht aufnehmen seitlich lagern Vorhandene Schottertragschicht aufnehmen und seitlich lagern. Beprobung des Schottermaterials durch externes Labor. Abtragsstärke bis 25 cm		
	110,00 m³	€	€
	*Bedarfsposition		
1.1.2.13.	Schottertragschicht seitlich lagernd wieder einbauen Seitlich lagerndes Schottermaterial nach Beprobung wieder einbauen. Schottermaterial aus Halde aufnehmen in die herzustellende Straße einbauen. Einbaustärke bis 25 cm.		
	110,00 m³	€	€
	*Bedarfsposition		
1.1.2.14.	Schottertragschicht seitlich lagernd entsorgen Seitlich lagerndes Schottermaterial laden und entsorgen. Nach durchgeführter Beprobung Schotter auf LKW des AN laden und entsorgen. Kosten übernimmt der AN.		
	110,00 m³	€	€
	*Bedarfsposition		
1.1.2.15.	Tragschicht/ Boden im Bereich der Fahrbahn lösen u. fördern Tragschicht / Boden aus Abtragsstrecken lösen und fördern. Abtragsstärke bis 15 cm. Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Das untersuchte Bodenmaterial der Mischprobe MP 3 weist keine einstufigsrelevanten Auffälligkeiten auf und wird somit der Materialklasse BM-O zugeordnet. Verweis auf beiliegendes Bodengutachten.		
	165,00 m³	€	€
	*Bedarfsposition		
1.1.2.16.	Tragschicht/ Boden im Bereich der Fahrbahn lösen u. fördern Tragschicht / Boden aus Abtragsstrecken lösen und fördern. Abtragsstärke bis 15 cm. Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Das untersuchte Bodenmaterial der Mischprobe MP 9 weist keine einstufigsrelevanten Auffälligkeiten auf und wird somit der Materialklasse BM-O zugeordnet. Verweis auf beiliegendes Bodengutachten.		
	165,00 m³	€	€
	*Bedarfsposition		
1.1.2.17.	Deklarationsanalysen durchführen Nachbeprobung des entnommenen Schotter- und Bodenmaterials gemäß Vorschriften EBV. Zur Bestimmung des abzufahrenden Bodenmaterials. Gutachter nach Wahl des AN. Je Materialart sind repräsentative Mischproben zu ziehen und zu untersuchen. Ein Untersuchungsbericht eines anerkannten Labors ist vorzulegen.		
	5,00 Stk	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.2.18. Bodenmaterial aus vorhandenen Beetanlagen auskoffern

Bodenmaterial bis zu einer Tiefe von -55 cm auskoffern.
Aushub laden und entsorgen.
Ausführung in Kleinbeetanlagen (4 Stk.) von bis zu 10 m²
berücksichtigen.

30,00 m³ € €

1.1.2.19. Bepflanzung aus vorhandenen Beeten entfernen

Bepflanzung aus vorhandenen Beetanlagen entfernen.
Bepflanzung bestehend aus Bodendecker , Kleinsträuchern
bis 1,5 m hoch aus der Fläche inkl. Wurzel entnehmen, laden
und entsorgen.
Ausführung in Kleinbeetanlagen (4 Stk.) von bis zu 10 m²
berücksichtigen.

40,00 m² € €

1.1.2.20. Planum herstellen

Planum herstellen und verdichten
Erdplanum gem. ZTVE-Stb 94 mit geeignetem Gerät so
verdichten, daß die geforderten Tragfähigkeits- Proctorwerte
erreicht werden.
Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.
Das fertige Planum darf vor Aufbringen der
Frostschuttschicht nicht mehr befahren werden.
Anfallendes Oberflächenwasser ist abzuleiten.

2.800,00 m² € €

1.1.2.21. Planum nachverdichten

Planum nachverdichten.
Gerät = schwere Walze od. schwerer Flächenrüttler,
Planumsfläche in 3 - 4 Übergängen bearbeiten.
Zulage zur Position: Planum herstellen

2.800,00 m² € €

1.1.2.22. Kabel-/Leitgr. dgl.herstellen

Boden für Kabel-/Leitungsgraben oder dgl. ausheben.
Strassenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in
der Achse.
Boden der Klassen 3 bis 6.
Grabentiefe über 0,5 bis 0,75 m, Breite der Sohle bis 0,3 m.
Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach
Verlegen der Leitung in Graben einschliesslich Leitungszone
einbauen und verdichten.
Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub in Eigentum des AN
übernehmen und von der Baustelle entfernen.

25,00 m € €

1.1.2.23. Boden von Hand ausheben (Zulage)

Boden von Hand ausheben (Zulage).
Boden von Hand für Querschläge zum Aufsuchen von
Versorgungsleitungen nach Angabe des AG profilgerecht
ausheben.
Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, später wieder
einbauen und verdichten. Die Leitungsschutzanweisungen
der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.2.23. Boden von Hand ausheben (Zulage)

Berechnet wird der Mehraufwand für die Handarbeit gegenüber der in den Erdaushubpositionen berechneten Maschinenarbeit.

35,00 m³ € €

1.1.2.24. Kreuzungen mit Versorgungsleitungen

Kreuzungen mit Kabel- oder Rohrleitung herstellen.
In dieser Position sind alle Arbeiten wie Aufsuchen der Leitungen, Handschachtung, Abfangen der Leitung usw. erfasst.

Als ein Stück wird eine Breite bis zu 50 cm angenommen. Bei größeren Breiten erhöht sich die Stückzahl entsprechend. Als Breite wird der Außendurchmesser bzw. der Außenabstand der äußeren Leitungen eines Bündels angenommen. Beträgt der Abstand zwischen den Außenwandungen zweier Leitungen mehr als 50 cm wird jede Kreuzung für sich abgerechnet.

Hier ist eine Beweisdokumentation anzulegen und dem AG bei der Schlussrechnung zu übergeben.

30,00 St € €

1.1.2.25. Leitungstrassen sichern längs

Längs verlaufende Leitungstrassen für Stromversorgung oder gleichwertig sichern.

Informationskabel, Kabelschutzrohre oder gleichwertig ' Leitungsgruppe: 'Einzelkabel, Kabelgruppen, Formzüge '

Längs verlaufende Versorgungsleitungen einschließlich Abdeckhauben, Trassenband freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen. Nach erfolgter Arbeit wieder fest unterfüllen und abdecken.

Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen

Sicherungen der Leitungen sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

700,00 m € €

1.1.2.26. Leitungstrassen sichern quer

Querende Leitungstrassen für Stromversorgung oder gleichwertig sichern.

Informationskabel, Kabelschutzrohre oder gleichwertig ' Leitungsgruppe: 'Einzelkabel, Kabelgruppen, Formzüge '

quer verlaufende Versorgungsleitungen einschließlich Abdeckhauben, Trassenband freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen. Nach erfolgter Arbeit wieder fest unterfüllen und abdecken.

Zulage zu den entsprechenden Bodenpositionen

Sicherungen der Leitungen sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

200,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.2.27. Kopflöcher herstellen

Querschläge zum Ausuchen von Versorgungsleitungen nach Angabe der örtlichen Bauleitung profilgerecht ausheben. Klassen 3 bis 5 bzw. vorh. Schottertragschicht 30 cm. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, später wieder einbauen und verdichten.

Aushubmaß: 1,5 m x 1,5 m x 0,80m

Leitungsschutzanweisungen der Versorgungsunternehmen sind zu berücksichtigen.

5,00 Stk € €

Summe Titel 1.1.2. Erdarbeiten, Oberbodenarbeiten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.1.3. Arbeiten für Entwässerung

1.1.3.1. Steinzeugrohr ausbauen

Entwässerungsrohrleitung ausbauen.
Erdarbeiten in der Leitungszone in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Die Kosten für die Erdarbeiten sind in diese Position einzukalkulieren.
Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr-DN bis 250. Rohr aus Steinzeug.
Mittlere Ausbautiefe bis UK Rohr bzw. UK Auflager über 1,25 bis 3 m. Ein ggfls. erforderlicher Verbau und die Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 0 m³ bis 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung werden nicht gesondert berechnet.
Sämtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Notwendige Schnitte sind mit einzukalkulieren.

50,00 m € €

1.1.3.2. PVC-Rohr ausbauen

Entwässerungsrohrleitung ausbauen.
Erdarbeiten in der Leitungszone in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Die Kosten für die Erdarbeiten sind in diese Position einzukalkulieren.
Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.
Rohr-DN bis 250. Rohr aus PVC.
Mittlere Ausbautiefe bis UK Rohr bzw. UK Auflager über 1,25 bis 3 m. Ein ggfls. erforderlicher Verbau und die Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 0 m³ bis 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung werden nicht gesondert berechnet.
Sämtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Notwendige Schnitte sind mit einzukalkulieren.

50,00 m € €

1.1.3.3. RW - Anschlussleitung,DN 160, KG2000 SN 10

Anschlussleitung in mehreren Einzellängen zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung herstellen.
Verlegung in Einzellängen zur lokalen Anpassung der Regeneinläufe.
Die Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5, ein ggfls. erforderlicher Verbau und die Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 0 bis 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung werden nicht gesondert berechnet.
Baugrubenbreite: 1,00 m
Ausschachtungstiefe: bis 2,50 m.
Rohr-DN 160 für Straßenabläufe.
Material = PP-MD Rohr DIN EN 14758 - 1 , SN 10 wandverstärkt, vollwandig, mit angeformter Steckmuffe und Sicherheitsdichtsystem liefern und höhengerecht verlegen.
Bettung Typ 1, untere Bettungsschicht mind. 10 cm dick, aus Sand, Verlegung entspr. DIN EN 1610.
Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach verlegen der Leitung in Graben einbauen und verdichten.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.3.3. RW - Anschlussleitung, DN 160, KG2000 SN 10

Zum Verfüllen nicht verwendeter Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Abgerechnet wird nach Grabenlänge von Anschluss Hauptrohr bis Ende der Anschlussleitung.
Notwendige Schnitte sind mit einzukalkulieren.

75,00 m € €

1.1.3.4. Kanäle mit (LISY)-Kamera untersuchen

Neu verlegte Anschlussleitung vor Abnahme mittels lateralem Inspektionssystem (LISY), (Mini-Farb-TV-Kamera Pluto der Firma IBAK o. gleichw.) untersuchen.

Rohrdurchmesser: DN 160

Die Untersuchung darf nur in vorführfähigem Zustand des Anschlusses erfolgen. Das anfallende Wasser ist nach freier Wahl des AN abzufangen und schadlos abzuleiten. Das Untersuchungsergebnis ist auf DVD aufzuzeichnen. Ein Untersuchungsbericht ist anzufertigen und mit der DVD unverzüglich dem AG zu übergeben.

Die Bilder sind dem AG unverzüglich zu übergeben.

75,00 m € €

1.1.3.5. RW-Anschlussleitung unter Hindernissen bis 2,70 m Tiefe

Anschlussleitung unter Hindernissen herstellen
RW-Anschlussleitung unter Hindernissen herstellen, als Zulage zur Position "RW-Anschlussleitung herstellen".
Einschl. der erforderlichen Handschachtung und sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Herstellung der Anschlussleitungen.
Rohrdurchmesser: DN 160 (PP-Rohre)
Für Baugrubentiefe von 0 bis 2,70 m.

10,00 Stk € €

1.1.3.6. RW-Anschlussleitung unter Kabel u. Versorgungsle

Anschlussleitung unter Einzelkabel, -leitungen verlegen
RW-Anschlussleitung DN 160 unter Einzelkabel sowie Ver- und Entsorgungsleitungen bis DN 160 verlegen.
Einschließlich Sicherung der Kabel bzw. der Versorgungsleitungen nach Angabe des AG und der EVU, sowie sämtlicher Erschwernisse für die vollständige Fertigstellung der Anschlussleitungen. Als Zulage zur Position RW - Anschlussleitung, DN 150, KG 2000 SN 10

10,00 Stk € €

1.1.3.7. Rohranschluss DN 160 an vorh. Leitung mit Kernbohrgerät,

Rohranschluss an vorhandene Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss mit Kernbohrgerät herstellen und dichten.
Berechnet wird das Herstellen des Anschlusses (einschl. Pass- und Sattelstück, sowie die erforderliche Betonummantelung).
Rohr-DN der Anschlussleitung bis 160 mm
Material wie Position 'Anschlussleitung ... herstellen'.
Wandstärke vorhandener Sammelrohrleitung bis 10 cm. Ein ggfls. erforderlicher Verbau und die Wasserhaltung bis zu

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.3.7. Rohranschluss DN 160 an vorh. Leitung mit Kernbohrgerät,

einer Pumpenleistung von 0 m³ bis 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung werden nicht gesondert berechnet.

10,00 St € €

1.1.3.8. KG Übergangstück Steinzeug /PVC

KG Übergangstück auf Steinzeug / Spitzende KGUS DN 160 liefern und in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.

10,00 Stk € €

1.1.3.9. Bogen DN 160 KG2000 SN 10 liefern und einbauen

Formstück liefern und in Rohrleitung einbauen.Einzukalkulieren sind hier verschiedene Gradformen 15°, 30°, 45°, 67°, 87° Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN 160, aus PP-MD Rohr DIN EN 14758 - 1, SN 10 wandverstärkt, vollwandig, mit angeformter Steckmuffe und Sicherheitsdichtsistem.

85,00 St € €

1.1.3.10. Abzweig DN 160/160 KG2000 SN 10

Formstück in Rohrleitung einbauen, als Zulage. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig Durchgangsrohr DN 160, Anschlussrohr DN 160 aus PP-MD Rohr DIN EN 14758 - 1 , SN 10 wandverstärkt, vollwandig, mit angeformter Steckmuffe und Sicherheitsdichtsistem.

10,00 St € €

1.1.3.11. Bauconnect VPS-Seitenanschluss DN 160 liefern und einbauen

VPS Seitenanschluss DN 160 liefern und einbauen Variable, stufenlos anpassbare Rohrkupplung für alle Abwasserleitungen (mit äußerem Kreisprofil) zum Verbinden von Rohren mit unterschiedlichen oder auch gleichen Außendurchmessern und/oder aus verschiedenen Werkstoffen. Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittig umklappbarem Steg. Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfestem Polyamid für eine zentrische Reduktion unter konischer Anpassung im Mittelbereich und zylindrischer Ausrichtung der seitlichen Anlagebereiche mit beidseitig integriertem Bandführungschanal. Spannschloss und Spanngurt form- und kraftschlüssig mit Spannband nach dem Click-Lock System verbunden für eine gleichmäßige und zentrische Krafteinleitung in korrosionsfester Ausführung aus Edelstahl DIN 1.4301. MPA geprüft 2,5 bar. Liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen. Oder gleichwertiger Art

10,00 Stk € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.1.3.12. Verschlusssteller einbauen			
Formstück liefern und in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Verschlusssteller DN 160, aus PP Rohr			
	10,00 St	€	€
1.1.3.13. Füllsand liefern und einbauen			
Füllsand liefern und einbauen. Nur nach Anweisung des AG auszuführen.			
	80,00 to	€	€
1.1.3.14. Schachtteile ausbauen und entsorgen			
Schachtteile freilegen und ausbauen. Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Aufbruch von Strassenbefestigung wird gesondert vergütet. Teil = Schachtabdeckung (Rahmen) inkl. Schachtdeckel Nicht wiederverwendbare Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.			
	7,00 Stk	€	€
1.1.3.15. Schachtteile ausbauen und entsorgen			
Schachtteile ausbauen. Teil = Ausgleichsringe beliebiger Bauart, lichte Weite bis 1 m. Nicht wiederverwendbare Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.			
	14,00 Stk	€	€
1.1.3.16. Klinker und Betonabbruch Schacht			
Vorhandene Klinkerreihen und Betonreste abberechen um ein sauberes Auflager für die neu zu setzenden Ausgleichsringe herzustellen.			
Ausführung in bis zu 8 Schächten in einer Tiefe von bis zu 1 Meter notwendig.			
Anfallendes Material in Behältern des AN sammeln und abtransportieren.			
	10,00 m³	€	€
1.1.3.17. Ausgleichsring liefern und einbauen			
Ausgleichsring, lichter DU 625 mm, in Mörtel MG III nach DIN 1053 liefern und versetzen. Fugen glattstreichen. Ring nach DIN 4034. Ringhöhe 40-100 mm.			
	16,00 St	€	€
1.1.3.18. Schachtabdeckung aufsetzen			
Schachtabdeckung rund, mit lichter Weite bis DU 625 mm, auf planmässige Höhe setzen.			
Die notwendigen Betonbauteile wie: Ausgleichsringe werden in extra Positionen abgerechnet. Schachtabdeckungen in Flächenbefestigungen jeglicher Art, höher setzen über 5 bis 15 cm. Fuge mit Mörtel MG III, DIN 1053, unter Verwendung von			

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.3.18. Schachtabdeckung aufsetzen

Distanzstücken entsprechender Festigkeit dicht füllen, Füllung glattstreichen.

Ausgebaute Teile und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

8,00 Stk € €

1.1.3.19. Schachtabdeckung liefern

Schachtabdeckung nach DIN EN 12, D 400,DIN 19584 bestehend aus Rahmen und

Deckel aus Gusseisen / Beton liefern, Buderus-Abdeckung mit Lüftungsöffnung. Mit Schmutzfänger DIN 1221 aus Stahl feuerverzinkt, Gewicht ca. 7,5 kg.

8,00 St € €

1.1.3.20. Strassenablauf ausbauen, laden und entsorgen

Strassenablauf einschliesslich Aufsatz vollständig ausbauen, laden und entsorgen.

Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten.

Erdarbeiten unterhalb der Leitungsanschlüsse in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen.

Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.

Strassenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m.

Strassenablauf liegt in unbefestigter Fläche. Erdarbeiten ausführen.

Nicht wiederverwendbare Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

10,00 Stk € €

1.1.3.21. Strassenabl. o. Aufsatz, liefern und einbauen, mit Erdarbeiten

Strassenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 ohne Aufsatz einbauen liefern und einbauen.

Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dicht füllen.

Füllung glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet.

Erdarbeiten im Boden der Klassen 3 bis 5 sowie ggf.

erforderlicher Verbau werden nicht gesondert vergütet. Ggfls.

erforderliche wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung

von 10m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Std. wird

nicht gesondert vergütet. Einschl. Anschluß an die

Ablaufleitung

Steinzeug DN 150. Kosten für das Ablängen und Anpassen der Ablaufleitung und der Einbau einer Manschettendichtung o.ä. sind einzurechnen.

Boden Form 1a mit Abfluss und eingebauter Steckmuffe L, DN 150, Schaftkonus Form 11 (295 mm hoch), ein Zwischenteil, Form 6a (295 mm hoch), Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze), Auflager aus Beton C 20/25, 10 cm dick, herstellen.

Aushubtiefe bis UK Auflager bis 1,25 m, Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

Füllsand liefert AN.

10,00 Stk € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.1.4. Tragschichten

1.1.4.1. Tragschicht aus Schotter / Fahrbahn

Tragschicht aus Schotter liefern und herstellen

hier: Schottertragschicht

Tragschicht aus korngestuftem Gemischen aus gebrochenem Gestein nach ZTV SoB-STB im Lieferwerk herstellen (Hart-Kalkstein (HKS) oder Karbon-Quarzit) und in gut durchgemischtem Zustand einbauen, mit Vibrationswalze bei optimalem Wassergehalt verdichten und mit einer statisch wirkenden Walze nachwalzen. Die Vergütung erfolgt nach den vom AG festgelegten Einbaubreiten.

Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 150 MN/m².

Der Verhältniswert Ev2/Ev1 sollte 2,2 nicht übersteigen.

Verluste in den Randzonen sind im Einheitspreis zu berücksichtigen.

Gesteinskörnung: 0/32 mm

Einbaudicke in verdichtetem Zustand: 25 cm

Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen BK 1,8

Bei Trockenheit ist das einzubauende Material feucht zu halten. Damit keine übermäßige Staubentwicklung entsteht.

Die Kosten hierfür sind in den EP einzukalkulieren.

2.900,00 m² € €

1.1.4.2. Frostschutzschicht aus Schotter / Fahrbahn

Frostschutzschicht aus Schotter liefern und herstellen

hier: Frostschutzschicht

Tragschicht/Frostschutzschicht aus korngestuftem Gemischen aus gebrochenem Gestein nach ZTV SoB-STB im Lieferwerk herstellen (Hart-Kalkstein (HKS) oder Karbon-Quarzit) und in gut durchgemischtem Zustand einbauen, mit Vibrationswalze bei optimalem Wassergehalt verdichten und mit einer statisch wirkenden Walze nachwalzen. Die Vergütung erfolgt nach den vom AG festgelegten Einbaubreiten.

Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MN/m².

Der Verhältniswert Ev2/Ev1 sollte 2,2 nicht übersteigen.

Verluste in den Randzonen sind im Einheitspreis zu berücksichtigen.

Gesteinskörnung: 0/45 mm

Einbaudicke in verdichtetem Zustand: 16 cm

Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen BK 1,8

Bei Trockenheit ist das einzubauende Material feucht zu halten. Damit keine übermäßige Staubentwicklung entsteht.

Die Kosten hierfür sind in den EP einzukalkulieren.

2.900,00 m² € €

Summe Titel 1.1.4. Tragschichten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.1.5. Bituminöse Decken

1.1.5.1. Asphaltbefestigung schneiden

Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
Trennen durch Schneiden.
Dicke der Asphaltbefestigung bis 10 cm.
Vorhaltung des Schneidgerätes und des Bedienungs-
personals. Schnittbreite nach Angabe der Bauleitung

60,00 m € €

1.1.5.2. Fahrbahn fräsen

Fahrbahn fräsen
Fahrbahnflächen in komplett vorhandener Asphaltfläche bzw.
Breite Deckschicht ausfräsen.
Die Kanten sind, soweit erford., mit einem Fugenschneidgerät
nachzuarbeiten. Das abgefräste Material ist zur Verwendung
des AN abzufahren.
Tiefe der Deckschicht: bis 10 cm.

30,00 m² € €

1.1.5.3. Erschwerniszulage Straßenkappe

Erschwernis Schieberkappe, Hydrantendeckel etc. 25 Stk.
Erschwernis für das Aufnehmen der Asphaltbefestigung an
vorgenannten Einbauten.

25,00 Stk € €

Summe Titel 1.1.5. Bituminöse Decken €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.1.6. Pflaster- / Plattenbeläge

1.1.6.1. Pflaster einschl. Bettung aufnehmen

Pflaster aufnehmen, einschl. Bettung
Pflaster 6-10 cm dick, auf ca. 4 cm Sand versetzt.
Pflastermaterial = Betonpflaster und Klinkerpflaster,
verschiedene Arten und Größen.
Die Pflastersteine und anderes Material in Eigentum des AN
übernehmen und abfahren.

210,00 m² _____ € _____ €

1.1.6.2. Pflaster mit gebundener Ausgleichsschicht aufnehmen

Pflaster aufnehmen, gebundene Mörtelausgleichsschicht
Pflaster 15-20 cm dick, auf ca. 4 cm Mörtel versetzt.
Pflastermaterial = Betonpflaster,
verschiedene Arten und Größen.
Die Pflastersteine und anderes Material in Eigentum des AN
übernehmen und abfahren.

95,00 m² _____ € _____ €

1.1.6.3. Pflaster einschl. Bettung aufnehmen

Pflaster aufnehmen und seitlich lagern
hier: Verbundsteinpflaster,
einschl. Bettung
Pflaster 8-10 cm dick, auf ca. 4 cm Sand versetzt.
Pflastermaterial = Betonpflaster
verschiedene Arten und Größen.
Die Pflastersteine sind zu säubern und seitlich zu lagern.

25,00 m² _____ € _____ €

1.1.6.4. Erschwerniszulage Schieberkappen

Erschwernis Schieberkappe, Hydrantendeckel etc. 22 Stk.
Erschwernis für das Aufnehmen der Pflastersteine und
Gehwegplatten an vorgenannten Einbauten.

22,00 Stk _____ € _____ €

1.1.6.5. Mosaikpflaster aufnehmen und abfahren

Mosaikpflaster aufnehmen
Mosaikpflaster, auf ca. 4 cm Sand versetzt.
Pflastermaterial = Mosaikpflaster
Die Pflastersteine sind aufzunehmen und von der Baustelle
zu entfernen.

50,00 m² _____ € _____ €

1.1.6.6. Gehwegplatten aufnehmen und entsorgen

Gehwegplatten aufnehmen, einschl. Bettung und entsorgen.
Platten 4 bis 5 cm dick, auf ca. 4 cm Sand versetzt,
verschiedene Arten und Größen.
Die Platten und anderes Material in Eigentum des AN
übernehmen und abfahren.

620,00 m² _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.6.7. Pflaster umpflastern, versch. Größen

Pflaster umpflastern.

Steine aus Sandbettung aufnehmen, säubern, soweit erforderlich beiseite setzen. Nicht wiederverwendbares Material geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.

Pflaster nach dem 'Merkblatt für den Bau von Fahrbahndecken aus Natursteinpflaster' bzw. dem 'Merkblatt für die Herstellung von Betonsteinpflaster' erneut herstellen. Einzelflächen in versch. Größen.

Pflaster versch. Arten und Größen nach Angabe des AG setzen. Pflaster auf einer im verdichteten Zustand 4 cm dicken Bettung aus gebrochenen Gesteinskörnungen 2/5 mm setzen, abrammen und mit Mischung aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0/2 mm einschlänmen, einschl. aller Nebenarbeiten.

Vorhandene Bettung unter Zumischung von neuem Bettungsmaterial durcharbeiten.

Fehlendes Material zuliefern u.einbauen.

125,00 m² € €

Pflasterarbeiten

Pflasterfugenmaterial

Materialeigenschaften gemäß TL SoB-StB 04/23, TL Gestein-StB 04/23 und TL Pflaster-StB 06/15.

Die Verkehrsbelastung ist zu beachten.

Der Widerstand gegen Frost- und Tausalzbeanspruchung ist nach Abschnitt 2.2.14.3 der TL Gestein-StB 04/23, nach DIN EN 1367-1, nachzuweisen.

Als Gesteinsart darf kein Kalkstein verwendet werden.

Der Fließkoeffizient entspricht der Kategorie ECS35.

Anteil der gebrochenen Oberflächen min. nach Kategorie C90/3.

Schlagzertrümmerungswert min. SZ18.

Fugenmaterial filterstabil gegenüber der Pflasterbettung.

Pflastereinbau

Nach dem Verdichten müssen die Pflastersteine gleichmäßig mindestens 7 mm, +/- 3 mm höher sein als die vorhandenen Entwässerungsrinnen.

Das erforderliche Ausrichten der Pflastersteine zur Erzielung einer einheitlichen Fugenbreite und eines graden Fugenverlaufs ist in die Positionen einzukalkulieren. Die Fugenbreite ist so herzustellen, dass eine sachgerechte Verfügung vorgenommen werden kann (min. 3 - 5 mm) und die Betonsteine bzw. Abstandhalter nicht „Stein an Stein“ liegen. Das Fugenmaterial ist in mehreren Arbeitsgängen einzuschlämmen. Das benötigte Wasser ist beizustellen.

Pflasterfugen Nachbehandlung

Hinzurechnen ist das dreimalige zusätzliche Einschlänmen bis zum vollständigen Verschluss der Pflasterfugen im Abstand von jeweils 4 Wochen (auch nach Verkehrsfreigabe!). Die Durchführung ist der Bauleitung vorher schriftlich anzuzeigen. Einschließlich aller erforderlichen Materialien, Geräteeinsatz, erf. Verkehrssicherung und Nebenleistungen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.6.8. Betonsteinpflaster grau

H-Doppelverbundstein aus Beton nach DIN EN 1338, mit Ergänzungssteinen für Randabschluss, mit Abstandhalter, mit farbbeständigen Naturstein im Vorsatz

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Verbundpflaster.

Verlegemuster: Reihenverband

Farbe: naturgrau (001)

Fase: Mit Mini-Fase

Oberflächenbehandlung: naturbelassen

Rastermaß: 200 / 165 / 100 mm

liefern und auf einer im verdichteten Zustand
4 cm dicken Bettung aus gebrochenen Gesteinskörnungen
0/5 mm verlegen, abrammen und mit Mischung aus
gebrochenen Gesteinskörnungen 0/2 mm einschlänmen,
einschl. aller Nebenarbeiten.
Die Materialien für Bettung und Fugen müssen dem
anliegenden Produktdatenblättern entsprechen.

1.900,00 m² € €

1.1.6.9. Betonsteinpflaster anthrazit

H-Doppelverbundstein aus Beton nach DIN EN 1338, mit Ergänzungssteinen für Randabschluss, mit Abstandhalter, mit farbbeständigen Naturstein im Vorsatz

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Verbundpflaster.

Verlegemuster: Reihenverband

Farbe: anthrazit

Fase: Mit Mini-Fase

Oberflächenbehandlung: naturbelassen

Rastermaß: 200 / 165 / 100 mm

liefern und auf einer im verdichteten Zustand
4 cm dicken Bettung aus gebrochenen Gesteinskörnungen
0/5 mm verlegen, abrammen und mit Mischung aus
gebrochenen Gesteinskörnungen 0/2 mm einschlänmen,
einschl. aller Nebenarbeiten.
Die Materialien für Bettung und Fugen müssen dem
anliegenden Produktdatenblättern entsprechen.

300,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.6.10. Betonsteinpflaster rubinrot

H-Doppelverbundstein aus Beton nach DIN EN 1338, mit Ergänzungssteinen für Randabschluss, mit Abstandhalter, mit farbbeständigen Naturstein im Vorsatz

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Verbundpflaster.

Verlegemuster: Reihenverband

Farbe: rubinrot

Fase: Mit Mini-Fase

Oberflächenbehandlung: naturbelassen

Rastermaß: 200 / 165 / 100 mm

liefern und auf einer im verdichteten Zustand
4 cm dicken Bettung aus gebrochenen Gesteinskörnungen
0/5 mm verlegen, abrammen und mit Mischung aus
gebrochenen Gesteinskörnungen 0/2 mm einschlänmen,
einschl. aller Nebenarbeiten.
Die Materialien für Bettung und Fugen müssen dem
anliegenden Produktdatenblättern entsprechen.

200,00 m² € €

1.1.6.11. Betonsteinpflaster grau

Betonsteinpflaster, grau, DIN EN 1338, mit farbbeständigem Edelsplittvorsatz liefern und auf einer im verdichteten Zustand
4 cm dicken Bettung aus gebrochenen Gesteinskörnungen
2/5 mm verlegen, abrammen und mit Mischung aus
gebrochenen Gesteinskörnungen 0/2 mm einschlänmen,
einschl. aller Nebenarbeiten.

Die Materialien für Bettung und Fugen müssen dem
anliegenden Produktdatenblättern entsprechen.

Das Pflaster muß im fertigen Zustand 5 mm höher liegen als
die Oberkante der der Fahrbahn zugewandten
Pflasterbegrenzung.

Das Anpassen des Pflasters an vorh. Einbauten, Schächte
usw., sowie Randeinfassungen aus Bordsteinen, Rinnen usw.
wird nicht gesondert vergütet, ist in den Einheitspreis
einzukalkulieren.

Das Anpassen muß durch Schneiden oder scharfkantiges
Knacken der Pflastersteine ausgeführt werden.

Verlegemuster: Fischgrätverband

Abmessung der Steine: 20/10/8 cm, Farbe: grau

Ausführung in Teilflächen vonn bis zu 20 m².

60,00 m² € €

1.1.6.12. Signaturplatten 30/30/10 liefern und verlegen

Symbolplatte

Typ P-Platte

aus Beton nach DIN EN 1338, mit Abstandhaltern, Farbe
anthrazit mit Symbol weiß

Rastermaß 300 / 300 / 100 mm

23,00 Stk € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.1.6.13. Umrandungsplatte für Schachtabdeckung liefern und versetzen			
Umrandungsplatte aus Beton C55/67 liefern un versetzen. Umrandungsplatte für Schachtabdeckung 625/800 aus C 55/67 liefern und mit geeigneter Hebevorrichtung auf vorhandene Ausgleichsschicht versetzen.			
	8,00 Stk	€	€
1.1.6.14. Hydrantenkappenset liefern und versetzen			
Betonpflastersteinset aus 8 Einzelsteinen zur Umpflasterung von Hydrantenkappen Dicke 10 cm mit Vorsatz, unbehandelter Oberfläche und leichter Fase, Fugenbreite ca. 4-5 mm, Gesamtrastermaß: 60x60 cm liefern und an bestehende Hydrantenkappen versetzen. Die Umpflasterungssets sind gemeinsam mit der umgebenden Pflasterfläche mit entsprechenden Fugenmaterial einzusanden und bis zur Standfestigkeit abzurütteln.			
	5,00 Stk	€	€
1.1.6.15. Betonpflaster anschneiden			
Betonsteinpflaster anarbeiten Betonsteinpflaster 20/16,5/10 cm an die vorhandenen Begrenzungen, Mauern, Baumscheiben, Schachtdeckeln etc. fachgerecht anarbeiten. Ausführung in Nassschnittverfahren.			
	900,00 m	€	€
1.1.6.16. Erschwerniszulage Schieberkappen			
Erschwernis Schieberkappe, Hydrantendeckel etc. 30 Stk. Erschwernis für das Anschneiden der Pflastersteine an vorgenannten Einbauten. Die Schnitte sind mit einem Kernbohrgerät herzustellen.			
	30,00 Stk	€	€
1.1.6.17. Mörtelfuge herstellen			
Herstellen / Ausbilden einer Mörtelfuge entlang Grundstücksmauern,etc. mit Pflasterfugenmörtel, Farbton entsprechend / abgestimmt auf Betonpflaster, Breite bis 3 cm.			
	200,00 m	€	€
Summe Titel 1.1.6. Pflaster- / Plattenbeläge			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.1.7. Borde, Rinnen, Kantensteine

1.1.7.1. Bordsteine aufnehmen, beseitigen

Bordsteine aufnehmen.
Bordsteine verschiedener Abmessungen, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt.
Unterbeton, ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen.
Sämtliches Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Entsorgung der Bordsteine erfolgt gemäß ErsatzbaustoffV nach RC-1. Verweis auf das Bodengutachten.

690,00 m _____ € _____ €

1.1.7.2. Kantensteine / Rasenborde aufnehmen

Kantensteine/ Rasenborde aufnehmen.
Kantensteine/Rasenborde verschiedener Abmessungen, in Beton oder Mörtel versetzt.
Unterbeton, ca. 10-15 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen.
Sämtliche Kantensteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

380,00 m _____ € _____ €

1.1.7.3. Rinne mit Unterlage aufnehmen, 1-reihig, versch.

Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o. ä. mit Bettung und Unterlage aufnehmen.
Die Aufbruchtiefe gilt ab OF Pflaster.
Breite des Pflasterstreifens 1-reihig
Art = Naturstein, Fugenfüllung verschiedener Art, Bettung aus Beton oder Mörtel. Unterlage aus Schottertragschicht, Aufbruchtiefe über 25 bis 35 cm.
Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Entsorgung der Rinnensteine und dem Betonfundament gemäß Gutachten RC-1*. Verweis auf das Bodengutachten.

700,00 m _____ € _____ €

1.1.7.4. Rundbordstein, grau R 15 x 22 R9

Bordsteine, einschl. aller erforderlichen Kurven-, Absenk- und Übergangssteine Rundbordsteine aus Beton liefern und setzen.
Bordsteine DIN EN 1340 R 15 x 22, R 9, zweischichtig, Zuschlagstoff = Basalt, Oberfläche gewaschen, Frost- und Tausalzbeständig,
Rückenstütze aus Beton C 12/15 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit herstellen. Unterbeton C 12/15, 20 cm dick, herstellen.
Schwelle und Rückenstütze sind einzuschalen.
Fugen säubern und mit Zementmörtel von hinten dichten. Zudem ist eine Dehnungsfuge alle 12m einzubauen.
Der Einbau der Dehnungsfuge ist in den EP mit einzurechnen.
Incl. aller erforderlichen Erdarbeiten.
Ausführung in Teillängen, bis zu 20 m.

50,00 m _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.1.7.5. Tiefborde 10/25/100 cm liefern und setzen			
Tiefborde aus Beton einschl. aller erforderlichen Kurven-, Absenk- und Übergangsteine liefern und setzen Betonborde nach DIN EN 1340 mit Vorsatzbeton, hell, in Geraden und Kurven mit 5 mm Fugen versetzen. Fugen säubern und mit Zementmörtel von hinten dichten. Borde auf einer Betonschwelle aus C 20/25, 20 cm dick versetzen und mit Rückenstütze aus C 20/25, Dicke 15 cm, Höhe 8 cm unter OK Bord versehen. Schwelle und Rückenstütze sind einzuschalen. Abmessung der Steine: 10/25/100 cm			
	150,00 m	€	€
1.1.7.6. Tiefborde schneiden			
Betontiefborde schneiden Betonborde 8-10/20-30 cm fachgerecht mit motorgetriebenem Schneidegerät schneiden. Einschl. aller Nebenarbeiten. Restmaterial geht in Eigentum des AN über und wird von der Baustelle entfernt. Arbeiten nur auf Anweisung der Bauleitung. Bei den Schnittarbeiten ist darauf zu achten das es zu keiner Staubentwicklung kommt. Notwenige Gehrungsschnitte sind in dieser Position auch einzukalkulieren.			
	25,00 St	€	€
1.1.7.7. Erschweriszulage Versetzen von Bordsteinen			
Erschweriszulage für das Nachträgliche versetzen von Bordsteinen zur Abgrenzung der Beetanlagen auf Einzellängen von bis zu 10 Metern.			
	50,00 m	€	€
1.1.7.8. Winkelkantenstein 30/22/8 liefern und setzen			
Winkelkanten 30/22/8 liefern und setzen In Bereichen wo keine Tiefborde aufgrund der von Mauerfundamenten als Abschluss des Gehweges zu den Grundstücken gesetzt werden können. Beton-Winkelkanten H=30 cm, B=50 cm, Stärke 8 cm liefern und fachgerecht auf Unterbeton C 20/25 versetzen. Zwei Steine pro lfdm.			
	570,00 m	€	€
1.1.7.9. Winkelkantenstein schneiden			
Winkelkante schneiden Winkelkante 30/22/8 cm fachgerecht mit motorgetriebenem Schneidegerät schneiden. Einschl. aller Nebenarbeiten. Restmaterial geht in Eigentum des AN über und wird von der Baustelle entfernt. Arbeiten nur auf Anweisung der Bauleitung. Bei den Schnittarbeiten ist darauf zu achten das es zu keiner Staubentwicklung kommt.			
	25,00 Stk	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.7.10. Winkelbord 50/40/10 liefern und setzen

Winkelbord 50/40/10 liefern und setzen

In Bereichen wo keine Tiefborde aufgrund der von Mauerfundamenten als Abschluss des Gehweges zu den Grundstücken gesetzt werden können. Beton-Winkelkanten H=50 cm, B=40 cm, Stärke 10 cm liefern und fachgerecht auf Unterbeton C 20/25 versetzen. 3 Borde pro lfdm

80,00 m € €

1.1.7.11. Winkelbord schneiden

Winkelbord schneiden

Winkelbord 50/40/10 cm fachgerecht mit motorgetriebenem Schneidgerät schneiden. Einschl. aller Nebenarbeiten. Restmaterial geht in Eigentum des AN über und wird von der Baustelle entfernt. Arbeiten nur auf Anweisung der Bauleitung. Bei den Schnitтарbeiten ist darauf zu achten das es zu keiner Staubentwicklung kommt.

10,00 Stk € €

1.1.7.12. Pflasterrinne 16/16/14 cm, 2-reihig

Pflasterrinne liefern und herstellen einschl der erforderlichen Erdarbeiten und Aussparungen bzw. Anpassungen an Straßenabläufe und Beetanlagen.

Pflastersteine DIN EN 1338 DIK Beton (16/16/14 cm)

Breite des Pflasterstreifens = 2 -reihig.

Pflastersteine ohne Fase. Pflaster mit Zementmörtel einschlänmen und vor Abbinden des Mörtels reinigen.

Unterbeton C 20/25, Dicke 20 cm. Zudem ist eine Dehnungsfuge alle 12m einzubauen. Der Einbau der Dehnungsfuge ist in den EP mit einzurechnen.

Incl. aller erforderlichen Erdarbeiten.

315,00 m € €

1.1.7.13. Natursteinbebänderung herstellen

Natursteinbebänderung herstellen aus Großpflaster

Grauwacke Naturstein 13/18 -14/20. Ausführung im

Halbsteinverband in einer Länge von bis zu 8 m, und einer Breite von bis zu 1,5 m.

Natursteine auf zu erstellendes Fundament aus Drainbeton C20/25 Dicke 20 cm.

Als Bettungsmörtel sind trassgebundene Werk trockenmörtel zu verwenden. Die Baustoffe müssen folgende Werte erfüllen: (Laborwerte):

Druckfestigkeit: Nach 28 Tagen > 35 N/mm²

Haftzugfestigkeit: Nach 28 Tagen im Mittel >1,5 N/mm²

Wasserdurchlässigkeit: Kf > 1x10⁻⁵ m/s Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tauwechsel gem. FGSV Merkblatt M FPgeb.

Haftschlämme: zur Fixierung der Befestigungselemente trassvergütete, naturweisse Haftscllämme zementgraue Haftscllämme ist ausgeschlossen

Um einen ausreichenden Haftverbund zu erreichen müssen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.7.13. Natursteinbeibänderung herstellen

Pflastersteine vor dem Versetzen vorgehässt werden und sauber und staubfrei sein. Für den Verbund zwischen Belag und Bettungsmörtel Pflastersteine direkt vor dem Setzen mit der Unterseite in Haftschrämme tauchen sodass die Unterseite des Pflastersteins komplett benetzt ist. Das Versetzen der mit Haftschrämme versehenen Pflastersteine erfolgt hammerfest und höhengerecht frisch in frisch in den feuchten Bettungsmörtel. Sobald auf dem Bettungsmörtel an der Oberfläche eine Weißfärbung entsteht oder die Erstarrung einsetzt hat, ist dieser nicht mehr zu verwenden. Das Verlegen der Pflastersteine auf einem abgezogenen Mörtelbett und das nachträgliche Abrütteln sind nicht zulässig. Fugenbreite min. 5 mm, max. 50 mm

Die Dicke des Bettungsmörtel beträgt im verdichteten Zustand: min. 4 cm. Sollten größere Schichtdicken notwendig sein, muss der Bettungsmörtel in Schichten von maximal 5-7 cm statisch zwischenverdichtet werden (max. 25 %) In der Fuge darf sich nur Bettungsmörtel befinden der durch das Setzen der Pflastersteine in den Fugenraum aufgestiegen ist (max. 2 cm in der Fuge).

Für das Anmischen und den Einbau sind die Vorschriften des Herstellers zu beachten. Bis zum Verfüllen des Pflasterbelages mit Pflasterfugenmörtel sind die Fugen offen und sauber zu halten.

Die Fugen müssen am folgenden Tag, jedoch spätestens nach 48 Stunden mit einem hoch-fließfähigen hydraulischen Fugenmörtel verschlossen werden.

Qualitätsmaßstab: Bettungsmörtel: tubag, trassgebundener Pflastermörtel dränfähig TPM-D 4 #

Fixierung: tubag, naturweisse Trass-Haftschrämme TNH-flex oder tubag TNH rapid Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück www.tubag.de Vorlage von technischen Merkblättern und Prüfzeugnisse zum Nachweis der Gleichwertigkeit Angebotenes Material: '.....'

150,00 m² € €

1.1.7.14. Natursteinpflaster verfugen

Als Fugenmörtel sind trassgebundene Werkrockenmörtel zu verwenden, die den Anforderungen des FGSV Merkblattes M FPgeb. Typ A entsprechen. Zusätzlich müssen Fugenmörtel folgende Anforderungen erfüllen (Laborwerte). Die Werte sind durch entsprechende amtliche Prüfzeugnisse auf Anforderung des Auftraggebers bzw. dessen Beauftragte vorzulegen:

Druckfestigkeit: Nach 7 Tagen > 35 N/mm² Nach 28 Tagen > 50 N/mm²

Haftzugfestigkeit: Nach 28 Tagen im Mittel > 1,5 N/mm²

Statischer E Modul: 19.000 N/mm²

Biegezugfestigkeit: > 8 N/mm²

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.7.14. Natursteinpflaster verfugen

Körnung: 0 - 1,2 mm

Farben: grau, beige, anthrazit

Pflastersteine müssen vor dem Verfugen satt vorgehästet werden und sauber und staubfrei sein. Fuge mit hoch fließfähigem Pflasterfugenmörtel vollfugig in einem Arbeitsgang verfugen. Vorverfüllungen mit anderen Baustoffen sind unzulässig. Bei einzelnen Arbeitsabschnitten sind Bettungsschicht und Fugenfüllung durch Überlappung mindestens 1,5 Meter zu verzahnen. Fugen am Ende eines Arbeitsabschnittes sind durch Abstellen senkrecht auszubilden. Keilförmig auslaufende Fugen sind nicht zulässig.

Nach dem Verfugen ist der Belag schonend zu reinigen (z.B. Schwammputzmaschine). Nach der Reinigung darf die Fugenfüllung nicht bündig mit der Pflastersteinoberfläche abschließen, jedoch nicht tiefer als 3-4 mm unter OK Pflaster liegen. Es ist sicherzustellen, dass mit Zement verunreinigtes Reinigungswasser nicht ungefiltert in Entwässerungseinrichtungen gelangen kann. Bei gefasten Pflastersteinen darf die Fuge nicht mit verfüllt werden.

Je nach Witterung sind geeignete Nachbehandlungsmaßnahmen durchzuführen (z.B. abdecken der Pflasterfläche mit einem feuchtzuhaltenden Geotextil bei hohen Temperaturen). Die Nachbehandlung kann je nach Witterung zwischen 3-7 Tagen betragen. Für das Anmischen und den Einbau sind die Vorschriften des Herstellers zu beachten.

Qualitätsmaßstab: Fugenmörtel: tubag, Trasszement-gebundener Pflasterfugenmörtel PFH oder gleichwertig

Vorlage von technischen Merkblättern und Prüfzeugnisse zum Nachweis der Gleichwertigkeit

Angebotenes Material: '.....'

150,00 m² _____ € _____ €

1.1.7.15. Bewegungsfuge herstellen

Pflasterfugenband tubag BFF Plex als Fugenfüllstreifen in den Bewegungsfugen innerhalb der Pflasterfläche und in den Randfugen zu angrenzenden Einbauten und Einfassungen in der Höhe der gebundenen Oberbauschichten einbauen.

Soweit erforderlich tubag BFF Plex über das Niveau der Pflasterfläche zum Schutz der angrenzenden Bauteile gegen Verschmutzung einbauen. Nach Fertigstellung der Pflasterverfugung den Fugenfüllstreifen auf Höhe der Pflasterfläche mit einem Cuttermesser bündig abschneiden. Optional: Im Falle einer dauerelastischen Fugenversiegelung mit tubag BFM-flex oder tubag BFM-G 2K den Fugenfüllstreifen BFF Plex auf die erforderliche Tiefe mit einer rotierenden Nylon-Rundbürste ausbürsten. Die Fugenbreite beträgt in der Regel mindestens 10 mm. Für die Fugentiefe wird ein Verhältnis Breite:Tiefe = 1:1,5 empfohlen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.7.15. Bewegungsfuge herstellen

Hierbei wird der angrenzende Pflasterfugenmörtel entgratet und die Flanke der Pflastersteine aufgebürstet. Ausgebürstetes Material aussaugen oder mit Druckluft ausblasen. Anschließend die dauerelastische Fugenversiegelung nach Herstellerangaben herstellen.

Qualitätsmaßstab: Bewegungsfugenfüllstreifen tubag BFF Plex geschlossenzelliger PE-Schaumstoff, physikalisch vernetzt Rohdichte mind. 60 kg/m² komprimierbar bis mindestens 60% der Dicke Dauerhaft rückstellfähig mit Verformungsrest 5% nach ISO 1856-1 Stauchhärte nach ISO-3386-1: bei Stauchung von 40% = 200 kPa +/- 10 kPa Frost- und Tausalzbeständig, Wasseraufnahme 1 Vol% nach ISO62 chemikalienbeständig und unverrottbar. Abmessungen: Dicke 10 mm Einbauhöhe: Pflasterdecke einschl. Dicke des Bettungsmörtels (optional: einschl. Dicke der gebundenen Dränbeton-Tragschicht)

Vorlage von technischen Merkblättern zum Nachweis der Gleichwertigkeit

Angebotenes Material: '.....'

50,00 m	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

1.1.7.16. Zulage für das herstellen der Natursteinbebänderung

Die Natursteinbebänderungen sind entsprechend der Aufpflasterungen höhengerecht anzupassen (Rampenausbildung). Ein Höhenunterschied von 8 cm ist beim Versetzen der Natursteine einzuplanen.

10,00 Stk	_____ €	_____ €
-----------	---------	---------

Summe Titel 1.1.7. Borde, Rinnen, Kantensteine	_____ €	_____ €
---	----------------	----------------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.1.8. Sonstige Arbeiten

1.1.8.1. Ventil-, Schieber- u. Hydrantenkappen anheben bzw. absenken.

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 Nebearbeiten.

Sollte es sich bei den Anpassungsarbeiten um Einrichtungen des Wasserversorgungsverbandes Tecklenburger Land (WTL) handeln, so sind die Kosten jeweils zur Hälfte der Stadt bzw. dem WTL in Rechnung zu stellen.

Spätestens zur Abnahme hat der AN eine Freistellungsbescheinigung der jeweiligen VU vorzulegen, aus der hervorgeht, dass sämtliche Einbauarmaturen ordnungsgemäss und mängelfrei auf Höhe der neuen Oberfläche angepasst wurden.

22,00 St € €

1.1.8.2. Schilder ausbauen, lagern

Schilder / Verkehrszeichen ausbauen und bauseits zum Wiedereinbau lagern.
Einschl. aller Erdarbeiten.

9,00 St € €

1.1.8.3. Schilder setzen

Schilder / Verkehrszeichen, bauseits gelagert oder vom AG angeliefert, einschl. Betonfundament bis 0,2 m³ nach Angabe des AG setzen.
Erdarbeiten in Böden der Klasse 3-5.

9,00 St € €

1.1.8.4. Überstände abstemmen

Fundamentüberstände der Grundstücks- und Gebäudemauern sowie der Einfassungen zur Anpflasterung der neuen Pflasterflächen in kleinen Mengen mit geeignetem Gerät nach Wahl des AN abstemmen. Das Abbruchmaterial ist zur Kippe des AN abzufahren.

Ausführung der Position nur nach vorheriger Absprache und Aufmaß mit der örtlichen Bauleitung.

200,00 m € €

1.1.8.5. Peitschenleuchte inkl. Lampenkopf ausbauen

Vorhandene Peitschenleuchte ausbauen und bauseits zum Abtransport lagern. Lampenkopf abschrauben und zur Wiederverwendung seitlich lagern.

Ausbau einschließlich aller Erdarbeiten.

Ausbau ist in Koordination mit den Stadtwerken Lengerich durchzuführen.

Lichtpunkthöhe: bis 5,5 m

Abkleumarbeiten und Entfernung des Lampenkopfes der Straßenbeleuchtung sind seitens des Auftragnehmers mit den Stadtwerken Lengerich abzurechnen und diesbezüglich in den Einheitspreis zu kalkulieren.

7,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.1.8.6.	Lampe LPH 5,5 m aufstellen, bauseits geliefert		
	Beleuchtungsmasten LPH 5,5 m aufstellen. Lampen inkl. Lampenkopf entsprechend der Angabe der Bauleitung lage- und höhengerecht aufstellen. Leistung beinhaltet das Aufsuchen des Anschlußkabels, dessen Anschluss an den Masten und das Aufsetzen des Lampenkopfes. Der Anschluss und das Aufsetzen des Lampenkopfes ist durch die Stadtwerke Lengerich herzustellen. Das Anklemmen und aufsetzen des Lampenkopfes ist mit den Stadtwerken abzurechnen und in den Einheitspreis einzukalkulieren. Lichtstele in Fundament gem. Herstellervorschrift, inkl. sämtlicher notw. Erd- und Fundamentarbeiten. Verdrängter Boden ist in Behältern des AN abzufahren		
	7,00 St	€	€
1.1.8.7.	Dynamischer Plattendruckversuch		
	Dynamischer Plattendruckversuch auf Erdplanum und Schottertragschichten gemäß DIN 18134 durch ein unabhängiges Prüflabor in Absprache mit dem AG auszuführen. Die Versuche sind rechtzeitig mit dem AG zu terminieren. Auf vom AN eingebauten Materialien werden nur die Versuche vergütet, die eine ausreichende Tragfähigkeit nachweisen. Die Gestellung eines Gegengewichtes ist einzurechnen. Standzeiten der Kolonnen für die Dauer des Versuches werden nicht vergütet.		
	10,00 Stk	€	€
1.1.8.8.	Hecke bis 1,5m roden inkl. Wurzel		
	Vorhandene Hecke bis 1,5 inkl. Wurzel roden. Anfallendes Material sammeln und abtransportieren. Kosten trägt der AN.		
	50,00 m	€	€
1.1.8.9.	Boden des AG laden, transportieren und einbauen		
	Boden des AG für die angelegten Pflanzbeete von Lagerfläche des AG (2 KM Transportweg) vor Ort laden, zur Baustelle transportieren und in hergestellte Beete und entlang von gesetzten Bordsteinen einbauen.		
	50,00 m³	€	€
1.1.8.10.	Wurzelsperre liefern und einbauen		
	Hoch dichte Wurzelsperre aus HDPE, D = 2 mm, zur Begrenzung des Wurzelwachstums innerhalb der Baumgruben, Höhe 1,50 m, resistent gegen Chemikalien, UV Stabil, Einbau gem. Herstellervorschrift, einschl. Verbindung der Enden durch Überlappung und Verklebung, in Teilabschnitten / Einzellängen/ Beetabschnitten als vertikale Trennwand in der ausgehobenen Baumgrube nach Angabe der Bauleitung einbauen.		
	50,00 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Summe Titel 1.1.8. Sonstige Arbeiten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.1.9. Bedarfsleistungen

1.1.9.1. Verrechnungssatz; Bauwerker (Gr. VII).

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

10,00 h € €

1.1.9.2. Verrechnungssatz; Geh.Baufacharbeiter (IV).

Verrechnungssatz für Arbeitskraft
wievor, jedoch
Geh.Baufacharbeiter (Ber.-Gr. IV).

10,00 h € €

1.1.9.3. Verrechnungssatz; Spezialbfa (III 2).

Verrechnungssatz für Arbeitskraft
wievor, jedoch
Spezialbaufacharbeiter (Ber.-Gr. III 2).

10,00 h € €

1.1.9.4. Verrechnungssatz für Bagger bis 0,4 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.
Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes
einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.
Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.
Bagger bis 0,4 m3.

10,00 h € €

1.1.9.5. Verrechnungssatz für 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.
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.

10,00 h € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.1.9.6. Verrechnungssatz für Kompr. bis 5 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. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Kompressor bis 5 m3/min.			
	10,00 h	€	€
1.1.9.7. Verrechnungssatz für Abbruchh. bis 30kg			
Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Abbruchhammer bis 30 kg.			
	10,00 h	€	€
1.1.9.8. Verrechnungssatz für LKW-Kipper 14 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. 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. 14 t Nutzlast.			
	10,00 h	€	€
1.1.9.9. Verrechnungssatz für Saugbagger			
Stundenlohnarbeiten durch Saugbagger auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen Saugbagger umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des Saugbaggers, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge. 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 Saugbaggers (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).			
	8,00 Std	€	€
Summe Titel 1.1.9. Bedarfsleistungen			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Summe Bereich 1.1. Glockengießers Kamp €

Summe Kapitel 1. Los 1 Straßenbau €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Kapitel 2. Los 2 Schachtneuaufbau Stadtentwässerung

Schachtneuaufbau im Rahmen der
Straßenbausanierungsmaßnahmen im Glockengießers Kamp

Los II

Allgemeine Vorbemerkungen

Im Zuge der o.g. Straßenbausanierungsmaßnahme sind die Schachtdeckel Entwässerungsschächte an die neuen Fahrbahndeckenhöhen anzupassen. Die schadhaften Geschränke und Auflageringe werden abgebrochen und durch neue Bauteile ersetzt. Abzurechnen sind diese Arbeiten über das LOS I der Ausschreibung.

Los II enthält Sanierungsmaßnahmen der Schächte, die über die v.g. Erneuerung von Geschränken und Auflageringen hinausgehen. Die Schachtunterteile, Bermen und Gerinne bleiben von den baulichen Maßnahmen unberührt.

Alle Weiteren Rahmenbedingungen siehe Vorbemerkungen LOS I

Angaben zur Bauausführung

Nach Durchführung einer Schacht- und Kanalinspektion sind zusätzliche Sanierungsmaßnahmen an 3 von 7 Schächten erforderlich:

- Abbruch und Entsorgung von Schachtmauerwerk, teilweise verputzt
Das Abbruchmaterial ist vollständig aus dem Schachtunterteil zu bergen und fachgerecht zu entsorgen.
- Abbruch und Entsorgung von Schachthälsen
Das Abbruchmaterial vollständig aus dem Schachtunterteil zu bergen und fachgerecht zu entsorgen.
- Neuaufbau der Schächte mit Schachtring, Konus und ggf. Auflagering -
(Die geplante Fahrbahndeckenhöhe ist zu beachten! - Die tatsächliche Anzahl und Bauhöhe der Auflageringe ist abhängig von den herzustellenden Fahrbahndeckenhöhen. Die Schachthälsen sind entsprechend der Straßenplanung so auszurichten, dass der Schachteinstieg nicht in der Bord-/Rinnenanlage liegt)

Sanierungsmaßnahmen

Schacht 2037

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Angaben zur Bauausführung



Gemauerter Schacht. Das Geschränk und die Ausgleichsringe sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahme auszutauschen. Die Arbeiten sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahme über Los 1 durchzuführen und anzurechnen.

Schacht 2038

Gemauerter Schacht, konisch-zentrisch, saniert in 2017: Das Mauerwerk wurde verputzt.

Das Geschränk ist abzubauen.

Es sind Ausgleichsringe sowie ein neues Geschränk einzubauen. Diese Arbeiten sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahme über LOS 1 durchzuführen und abzurechnen.

Schacht 2039

Gemauerter Schacht, konisch-zentrisch, saniert in 2017: Das Mauerwerk wurde verputzt.

Das Geschränk ist abzubauen.

Es sind Ausgleichsringe sowie ein neues Geschränk einzubauen. Diese Arbeiten sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahme über LOS 1 durchzuführen und abzurechnen.

Schacht 2040

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Angaben zur Bauausführung



Gemauerter Schacht, konisch-zentrisch. Das Geschränk ist abzubrechen.

Es sind Ausgleichsrings sowie ein neues Geschränk einzubauen. Diese Arbeiten sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahme über LOS 1 durchzuführen und abzurechnen.

**Kreuzung Drosselweg
Schacht 2030**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Angaben zur Bauausführung

Gemauerter Schacht, konisch-zentrisch, saniert in 2017: Das Mauerwerk wurde verputzt.

Das Geschränk ist abzubrechen.

Es sind Ausgleichsringe sowie ein neues Geschränk einzubauen. Diese Arbeiten sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahme über LOS 1 durchzuführen und abzurechnen.

Kreuzung Starenweg Schacht 2337



Zum Teil gemauerter und in 2017 sanierter Schacht: Schachtunterteil gemauert und verputzt, Längssriss im Konus, Bauhöhe = 0,60 m, zwischen Konus und Geschränk brüchiges Mauerwerk. Das Mauerwerk und der Konus sind abzubrechen. Das gemauerte Schachtunterteil ist zu erhalten.

Abrechnung über LOS 2.

Ein neuer Konus h = 0,60 m ist einzubauen, zwei Leitungen an den neuen Konus durch Kernbohrung mittels passender Rohrkupplung anzubinden. Eine Wasserhaltung ist notwendig. Einbau eines Ausgleichringes h=10 cm

Vor dem Wiederaufbau des Schachtes ist die Lagerfuge von alten Mörtelresten zu befreien. Es ist ein spezieller Schacht- und Kanalbaumörtel zu verwenden.

Gegen eindringende Feuchtigkeit, sind alle neuen Horizontalfugen von außen mit einer flexiblen Dichtschlämme zu versiegeln, einschließlich die des Geschränks.

- Abbruch Mauerwerk, h = 0,15 m = 0,38 m²
- Abbruch Betonfertigteile = 0,77 to

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Angaben zur Bauausführung

- Entsorgung Mauerwerk = 0,11 m³
- Entsorgung Betonfertigteil = 0,77 to
- Erdarbeiten, maschinell
- Erdarbeiten, Handschachtung
- Reinigung 1. Lagerfuge (zwischen vorh. Mauerwerk und Betonfertigteil)
- Konus, Bauhöhe = 60 cm, exzentrisch, liefern und fachgerecht einbauen
- Auflagering, h=10 cm
- flexible Dichtschlemme (Außenabdichtung)
- Wasserhaltung DN 150 bis DN 300
- Kernbohrung herstellen in Konus, Durchmesser 200 mm
(nach Rücksprache mit der örtlichen Bauleitung)
- Kernbohrung herstellen in Konus, Durchmesser 400 mm
(nach Rücksprache mit der örtlichen Bauleitung)
- Rohranbindung an Schacht, Durchmesser 150 mm, einschl. Ringraumdichtung
(nach Rücksprache mit der örtlichen Bauleitung)
- Rohranbindung an Schacht, Durchmesser 300 mm, einschl. Ringraumdichtung
- Rohr DN 150 mm schneiden
- Rohr DN 300 mm schneiden
- Rohrkupplung DN 150
- Rohrkupplung DN 300

Der Leitungsanschluss DN 150 im vorh. Konus wird eventuell später nicht mehr benötigt. Die Arbeiten sind erst nach Absprache mit der örtlichen Bauleitung auszuführen.

Es sind im Anschluss 2 Ausgleichsringe sowie ein neues Geschränk einzubauen. Diese Arbeiten sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahme über LOS 1 durchzuführen und abzurechnen.

**Kreuzung Finkenweg
Schacht 2338**

Zum Teil gemauertes und in 2017 sanierter Schacht: Schachtunterteil gemauert, aufgesetzter Konus, Bauhöhe = 0,85 m, Längsriss, zwischen Konus und Geschränk verputztes brüchiges Mauerwerk. Das Mauerwerk und der Konus sind abzubauen. Das gemauerte Schachtunterteil ist zu erhalten.

Auf das Mauerwerk ist ein Schachtaufbauteil, Bauhöhe h = 0,25 m und ein Konus h = 0,60 m aufzusetzen. An das Schachtaufbauteil ist eine Steinzeugleitung DN

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Angaben zur Bauausführung

300 anzubinden.

Eine Wasserhaltung ist notwendig.

Die oberste freistehende Klinkerreihe ist vor dem Wiederaufbau des Schachtes von alten Mörtelresten zu befreien. Für die Lagerfuge ist ein spezieller Schacht- und Kanalbaumörtel zu verwenden.

Gegen eindringende Feuchtigkeit, sind alle neuen Horizontalfugen von außen mit einer flexible Dichtschlämme zu versiegeln einschließlich die des Geschränkes

- Abbruch Mauerwerk, $h = 0,35 \text{ m} = 0,89 \text{ m}^2$
- Abbruch Betonfertigteil = 1,05 to
- Entsorgung Mauerwerk = $0,05 \text{ m}^3$
- Entsorgung Betonfertigteil = 1,05 to
- Reinigung 1. Lagerfuge (zwischen vorh. Mauerwerk und Betonfertigteil)
- Schachtaufbauteil, Bauhöhe = 250 mm, liefern und fachgerecht einbauen
- Konus, Bauhöhe = 60 cm, exzentrisch, liefern und fachgerecht einbauen
- flexible Dichtschlemme (Außenabdichtung)
- Wasserhaltung DN 300
- Kernbohrung herstellen im Schachtaufbauteil, Durchmesser 300 mm
- Rohranbindung an Schacht, Durchmesser 300 mm, einschl. Ringraumdichtung
- Rohr DN 300 mm schneiden
- Rohrkupplung DN 300

Es ist im Anschluss 1 Ausgleichsring sowie ein neues Geschränk einzubauen. Diese Arbeiten sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahme über LOS 1 durchzuführen und abzurechnen.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Für das Leistungsverzeichnis sind alle maßgebenden Normen und Richtlinien verbindlich, insbesondere:

- DIN 1610 Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
- DIN EN 1917 Einstieg- und Kontrollschächte
- DIN 4034-1 Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen - Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung für Abwasserleitungen und kanäle in Ergänzung zu DIN EN 1917
- DIN Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten
- DIN 4262-1 Rohre und Formstücke für die unterirdische Entwässerung im Verkehrswege- und Tiefbau - Teil 1: Rohre, Formstücke und deren Verbindungen aus PVC-U, PP und PE
- DIN 13331 Grabenverbaugeräte
- DIN 18007 Abbruch- und Rückbauarbeiten
- DIN 18300 Erdarbeiten
- DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten
- DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
- DIN 18533 Abdichten von erdberührten Bauteilen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen*

- DIN 19523 Anforderungen und Prüfverfahren zur Ermittlung der Hochdruckstrahlbeständigkeit und -spülfestigkeit von Rohrleitungsteilen für Abwasserleitungen und -kanälen
- DIN 19573 Mörtel für Neubau und Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden
- DIN 19695 Befördern und Lagern von Rohren, Formstücken und Schachtfertigteilen aus Beton und Stahlbeton
- DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
- DWA A 139 Abwasserleitungen und -kanäle
- FBS-Richtlinie für den Einbau von Betonfertigteilen
- Richtlinien der Hersteller, sofern sie den DIN-Vorschriften nicht widersprechen
- KrWG Kreislaufwirtschaftsgesetz
- AbfRRL Gesetz zur Umsetzung der Abfallrahmenrichtlinie

Der Mischkanal ist während der Bauzeit in Betrieb. Es gelten daher besondere Sicherheitsmaßnahmen! Es sind grundsätzlich die Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen nach der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung einzuhalten:

- DGUV Information 203-051 "Sicherheit und Gesundheit im Abwasserbereich"
- DGUV Vorschrift 1 "Grundsätze und Prävention"
- DGUV Vorschrift 21 "Abwassertechnische Anlagen"

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 2.1. Abbruch und Entsorgung, Reinigung

2.1.1. Abbruch Betonfertigteile/Schachtbauteile

Abbruch von Betonfertigteilen/Schachtbauteilen, 3 Schachthälse DN 1000/625, Bauhöhe 600 mm bis 850 mm und Auflageringe in verschiedenen Aufbauhöhen.

Die Arbeiten umfassen das kontrollierte Lösen der Betonfertigteile. Das darunter befindliche Schachtmauerwerk ist zu erhalten. Abbruch maschinell, ggf. auch unter Einsatz von Handwerkzeugen oder Kleingeräten.

Das anfallende Abbruchmaterial ist zu sammeln, seitlich zu lagern oder direkt auf LKW des AN zu laden und fachgerecht abzutransportieren.

Die Entsorgungskosten werden gesondert vergütet.

2,00 to _____ € _____ €

2.1.2. Abbruch von Schachtmauerwerk

Abbruch von Schachtmauerwerk (Entwässerungsschächte, Mischwasser) bestehend aus Klinkersteinen, verputzt, Abbruchdicke ca. 12 cm. Die Arbeiten umfassen das kontrollierte Lösen des Mauerwerks, maschinell, ggf. auch unter Einsatz von Handwerkzeugen oder Kleingeräten.

Das anfallende Abbruchmaterial ist zu sammeln, seitlich zu lagern oder direkt auf LKW des AN zu laden und fachgerecht abzutransportieren.

Die Entsorgungskosten werden gesondert vergütet.

1,30 m³ _____ € _____ €

2.1.3. Abfall nicht gefährlich AVV170101

Bau- und Abbruchabfälle, Betonabbruch, Betonfertigteile, fest, nicht gefährlich, Abfallschlüssel gemäß der Abfallverzeichnisverordnung 170101, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte.

2,00 to _____ € _____ €

2.1.4. Abfall nicht gefährlich AVV170102

Bau- und Abbruchabfälle, Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, nicht gefährlich, Abfallschlüssel gemäß der Abfallverzeichnisverordnung 170102, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte.

0,16 to _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.1.5. Abfall nicht gefährlich, Boden

Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine, Baggergut, nicht gefährlich, auf Baustelle lagernd, laden mit LKW des AN transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.

3,60 to € €

2.1.6. Schachtreinigung Mischwasserkanal

Reinigen eines runden Schachtes, Mischwasserkanal, aus Beton, Mauerwerk oder bereits saniertem, verputzten Mauerwerk im Hochdruckstrahlverfahren durch Abstrahlen aller Innenflächen (Wände, Auftritt, Gerinne) mit Druckwasser, Schachttiefe bis 3,50 m.

2,00 Stk € €

Summe Bereich 2.1. Abbruch und Entsorgung, Reinigung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 2.2. Erdarbeiten und Verbau

2.2.1. Bodenaushub für Leitungen und Schächte bis 2,5 m Tiefe

Bodenaushub für Leitungen und Schächte bis 2,5 m Tiefe, Breite 2,0 m, profilgerecht lösen und seith. lagern.

3,00 m³ € €

2.2.2. Bodenaushub in Handschachtung

Bodenaushub in Handschachtung als Einzelleistung. Ausführung in Bereichen, in denen ein Maschineneinsatz nicht möglich ist, einschl. lösen, aufnehmen und seitlich lagern. Tiefe über 1,75 m.

1,00 m³ € €

2.2.3. Verbaugerät, Schachtbox, 2,00 x 2,40m

Verbaugerät zur sicheren Herstellung der Schächte (Schachtneuaufbau), L = 2,00 m, H = 2,40 m, nach DIN 4124 und DIN EN 13331 Teil 1 und 2, liefern, einsetzen und wieder zurückbauen, abfahren.

1,00 Stk € €

2.2.4. Füllboden aus vorh. Bodenmaterial, Verfüll. Schachtbaugrube

Füllboden aus vorh. Bodenmaterial, verdichtungsfähig, einbauen und lageweise verdichten, für Verfüllung der Schachtbaugruben bis 2,40 m, schichtenweise einbauen und verdichten, Schichtdicke bis 0,50 m.

2,00 m³ € €

2.2.5. Füllboden liefern, Verfüllung Schachtbaugrube

Füllboden, min. schwach bindig, verdichtungsfähiges Material, liefern, für Verfüllung der Schachtbaugruben bis 2,40 m, schichtenweise einbauen und verdichten, Schichtdicke bis 0,50 m.

2,00 m³ € €

Summe Bereich 2.2. Erdarbeiten und Verbau €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 2.4. Schachtherstellung

2.4.1. Schachtring, Bauhöhe 250 mm liefern und fachgerecht einbauen

Schachtring aus Beton/Stahlbeton nach DIN EN 1917, liefern und fachgerechtes versetzen von Schachtringen aus Beton, lichte Weite DN (Nennweite, z.B. 1000 mm), Bauhöhe h= 250 mm, mit Falz und integrierter Dichtung. Die Lieferung erfolgt frei Baustelle/Verwednungsstelle inklusive Transportankern, Dichtungsmaterial (z.B. Gleitringdichtung nach DIN 4060) und aller erforderlichen Nebenarbeiten (wie z.B. das fachgerechte Verfüllen der Fugen).

Für die Lagerfuge ist ein spezieller Schacht- und Kanalbaumörtel zur Herstellung und Ausbesserung von Schacht-, Kanal- und Sielbauwerken, mit chemischem Widerstand gegen sulfathaltige, aggressive Klär- und Abwässer. Mauermörtel der Kategorie XWW4 gemäß DIN 19573, widerstandsfähig gegenüber Beanspruchungen die bei der Reinigung mittels Hochdrucksprühverfahren gemäß DIN 19523 (Verfahren 1) entstehen zu verwenden

1,00 Stk € €

2.4.2. Schachthals DN 1000, Bauhöhe 600 mm, liefern und fachgerecht einbauen

Schachthals SH-M, DN 1000 Typ 2, DIN EN 1917 und DIN V-4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie liefern und gem. DIN EN 1960 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 einsch. Dichtung versetzen.

Nennweite DN 1000/625
Wanddicke t = 150 mmm
Bauhöhe h = 600 mm

exzentrisch, inklusive Steigeisen aus Stahl nach DIN 19555 Form B.

Für die Lagerfuge ist ein spezieller Schacht- und Kanalbaumörtel zur Herstellung und Ausbesserung von Schacht-, Kanal- und Sielbauwerken, mit chemischem Widerstand gegen sulfathaltige, aggressive Klär- und Abwässer. Mauermörtel der Kategorie XWW4 gemäß DIN 19573, widerstandsfähig gegenüber Beanspruchungen die bei der Reinigung mittels Hochdrucksprühverfahren gemäß DIN 19523 (Verfahren 1) entstehen zu verwenden

2,00 Stk € €

2.4.3. Auflagering liefern und fachgerecht einbauen

Auflagering nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie liefern und gem. DIN EN 1960 und den ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 fachgerecht versetzen.

Einbauhöhe: 40 - 100 mm.
Die geplante Deckenhöhe der Fahrbahn ist zu beachten!

Für die Lagerfuge ist ein spezieller Schacht- und Kanalbaumörtel zur Herstellung und Ausbesserung von Schacht-, Kanal- und Sielbauwerken, mit chemischem Widerstand gegen sulfathaltige, aggressive Klär- und Abwässer. Mauermörtel der Kategorie XWW4 gemäß DIN

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 2.5. Anschlussarbeiten Rohrleitungen

2.5.1. Kernbohrung DN 200 für Rohr mit DN 150

Kernbohrung waagerecht, durch Schachtwandung (Betonfertigteile) zum Anschluss von Anschlussleitungen DN 150, fachgerecht herstellen. Die Arbeiten erfolgen erst nach Rücksprache mit der örtlichen Bauleitung.

1,00 Stk _____ € _____ €

2.5.2. Kernbohrung DN 400 für Rohr mit DN 300 aus Beton

Kernbohrung waagerecht, durch Schachtwandung (Betonfertigteile) zum Anschluss von Leitungen DN 300, fachgerecht herstellen.

2,00 Stk _____ € _____ €

2.5.3. Anschlussarbeiten Leitung DN 150

Anschlussarbeiten für einen Leitungsanschluss an einen Entwässerungsschacht (Mischwasserkanal), einschl. liefern und Einbau einer Ringraumdichtung für ein Rohr DN 150 einschl. Bestigungsmaterial. Einbaurichtlinien des Herstellers sind zu beachten. Die Arbeiten erfolgen erst nach Rücksprache mit der örtlichen Bauleitung.

1,00 Stk _____ € _____ €

2.5.4. Anschlussarbeiten Leitung DN 300

Anschlussarbeiten für einen Leitungsanschluss an einen Entwässerungsschacht (Mischwasserkanal), einschl. liefern und Einbau einer Ringraumdichtung DN 300 (Beton) einschl. Bestigungsmaterial. Einbaurichtlinien des Herstellers sind zu beachten.

2,00 Stk _____ € _____ €

2.5.5. Rohrkupplung DN 300

Liefern und fachgerechter Einbau einer Rohrkupplung für eine Rohranbindung DN 300 (Betonrohr). Herstellerangaben sind zu beachten.

2,00 Stk _____ € _____ €

Summe Bereich 2.5. Anschlussarbeiten Rohrleitungen _____ €

Summe Kapitel 2. Los 2 Schachtneuaufbau Stadtentwässerung _____ €

Summe LV 66-2026-002 Erneuerung Glockengießers Kamp _____ €

Zusammenfassung

Titel 1.1.1. Einrichtungs- und Vorarbeiten	€
Titel 1.1.2. Erdarbeiten, Oberbodenarbeiten	€
Titel 1.1.3. Arbeiten für Entwässerung	€
Titel 1.1.4. Tragschichten	€
Titel 1.1.5. Bituminöse Decken	€
Titel 1.1.6. Pflaster- / Plattenbeläge	€
Titel 1.1.7. Borde, Rinnen, Kantensteine	€
Titel 1.1.8. Sonstige Arbeiten	€
Titel 1.1.9. Bedarfsleistungen	€
Bereich 1.1. Glockengießers Kamp	€
Kapitel 1. Los 1 Straßenbau	€
Bereich 2.1. Abbruch und Entsorgung, Reinigung	€
Bereich 2.2. Erdarbeiten und Verbau	€
Bereich 2.3. Wasserhaltung	€
Bereich 2.4. Schachtherstellung	€
Bereich 2.5. Anschlussarbeiten Rohrleitungen	€
Kapitel 2. Los 2 Schachtneuaufbau Stadtentwässerung	€

Gesamt netto	€
zzgl. 19,0 % MwSt	€
Gesamt brutto	€

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift