Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Inhaltsverzeichnis

Projekt: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**
LV: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Baustelleneinrichtung	2
01.01.	Baustelleneinrichtung	2
01.02.	Verkehrssicherung	5
01.03.	Stundenlohn	9
02.	Straßenbau	12
02.01.	Baufeldräumung	12
02.02.	Erdarbeiten	16
02.03.	Entwässerungsarbeiten	19
02.04.	Schottertragschicht,Frostschutzschicht	25
02.05.	Rinnen/Randeinfassungen	27
02.06.	Pflasterarbeiten	32
02.07.	Wartungsarbeiten	36
02.08.	Asphaltarbeiten	37
02.09.	Arbeiten für Versorger	42
02.10.	Ausstattung	43
03.	Kanalbau	44
03.01.	Erdarbeiten	44
03.02.	Mischwasserkanal	47
03.03.	Hausanschlussleitungen	55
03.04.	Dokumentation und Prüfung	57
04.	Bepflanzungsarbeiten	62
04.01.	Vegetationstechnische Arbeiten	62
04.02.	Pflanzenlieferung	65
04.03.	Fertigstellungspflege	66
04.04.	Entwicklungspflege	68
	Zusammenstellung	70

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**2026-087**	**Sanierung Auf dem Düsen**
LV:	**2026-087**	**Sanierung Auf dem Düsen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

01. **Baustelleneinrichtung**

01.01. **Baustelleneinrichtung**

01.01.0010.

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.
Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit für den AN erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasseranschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.
Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.
Die für die Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Baustellenein- und ausfahrten sind gegen Beschädigungen zu schützen und nach Beendigung der Arbeiten ggf. in den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen.
Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.
Die Vergütung der Baustelleneinrichtung erfolgt anteilig entsprechend dem Baufortschritt.

1,000 psch .....

01.01.0020.

Abbau der in gesonderter Position eingerichteten Baustelleneinrichtung sowie Wiederherstellen aller für die Einrichtung benötigter Flächen in den ursprünglichen Zustand und abgelten aller Ansprüche Dritter. Mit der Schlussrechnung hat der AN die Bescheinigung evtl. betroffener privater Grundstückseigentümer beizubringen, dass der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt ist.
Die Zahlung der Vergütung erfolgt erst nach Vorlage dieser Erklärung.

1,000 psch .....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**2026-087**	**Sanierung Auf dem Düsen**
LV:	**2026-087**	**Sanierung Auf dem Düsen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

01.01.0030.

Aufmaß und Abrechnung aller Oberflächen vor Beginn der Bauleistungen.
Aufmaß durch ein anerkanntes Vermessungsbüro oder Abrechnungsbüro.
Aufzumessen sind:

- alle öffentlichen, sichtbare befestigte und unbefestigte Verkehrsflächen, einschl. Bordsteine, Kantensteine, Rinnen usw.
- angrenzende und zu bearbeitende Privatflächen;
- jeweils getrennt nach Material und LV-Positionen;
- Grünflächen , Bäume, Entwässerungseinrichtungen, Möblierung, Beleuchtung, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Beschilderung;
- komplette Geländeaufnahme, Bodenmieten

Alle während der Bauzeit zu tätigenden Aufmaße bleiben hiervon unbenommen. Der Zeitpunkt der gemeinsamen Vermessung ist rechtzeitg mit dem AG abzustimmen. Das Aufmaß ist vom AG und AN anzuerkennen. Mittels der Aufnahmedaten ist im CAD-Verfahren der Straßenbestandsplan (M. 1:500) und der Abrechnungsplan (M. 1:250) jeweils in 3-facher Ausfertigung zu erstellen. Mittels der Aufnahmedaten ist die Flächen- und Streckenermittlung gemäß den Positionen des LV vorzunehmen. Die so ermittelten Daten sind in die Massenermittlung zu übernehmen. Diese Angaben sind jedoch unter Angabe der Einzellängen in die Abrechnungspläne einzutragen. Planunterlagen sind dem AG digital auf einem USB-Speichermedium zu übergeben. Einschließlich aller Nebenarbeiten und der benötigten Materialien.

1,000 psch .....

01.01.0040.

Aufmaß und Abrechnung mittels EDM-Gerät
aller Oberflächen nach Fertigstellung der Bauleistungen;
Aufmaß durch ein anerkanntes Vermessungsbüro oder Abrechnungsbüro.
Aufzumessen sind:

- alle öffentliche, sichtbare befestigte und unbefestigte Verkehrsflächen;
- angrenzende und bearbeitete Privatflächen;
- jeweils getrennt nach Material und LV-Positionen;
- Grünflächen, Bäume, Entwässerungseinrichtungen, Möblierung, Beleuchtung, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Beschilderung;
- Weitere :' keine '

Alle während der Bauzeit zu tätigenden Aufmaße bleiben hiervon unbenommen.
Der Zeitpunkt der gemeinsamen Vermessung ist rechtzeitig mit dem AG abzustimmen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Aufmaß ist vom AG und AN anzuerkennen. Mittels der Aufnahmedaten ist im CAD-Verfahren der Straßenbestandsplan (M. 1:500) und der Abrechnungsplan (M. 1:250) jeweils in 3-facher Ausfertigung zu erstellen. Mittels der Aufnahmedaten ist die Flächen- und Streckenermittlung gemäß den Positionen des LV vorzunehmen. Die so ermittelten Daten sind in die Massenermittlung zu übernehmen. Angleichungsbereiche, Fugen, Schnittkanten usw. an allen Oberflächenbefestigungen werden mit normalem Aufmaß erfasst. Diese Angaben sind jedoch unter Angabe der Einzellängen in die Abrechnungspläne einzutragen. Die zu ermittelnden Daten sind im UTM ETRS 89 - System fachgerecht aufzunehmen. Nach Abschluss der Messungen sind die Daten (DXF-Format) dem AG auf einem USB-Speicher-Medium zu übergeben. Einschließlich aller Nebenarbeiten und der benötigten Materialien. Bereich: 'Baustelle' Mehraufwand für gentennte Aufmaße für vier Kostenträger ist einzukalkulieren.	1,000	psch	.....	.....
01.01.0050.	Grenzpunkte aufsuchen, freilegen und Holzpfähle zur Sicherung der Grenzpunkte frei Baustelle liefern, eingraben und bis zum Ende der Bauarbeiten vorhalten. Die Pfähle sind am oberen Ende mit einem weißen Farbring zu versehen, einschließlich aller Nebenarbeiten. Über die Vollzähligkeit der Grenzpunkte ist ein Protokoll zu fertigen. Während der Bauzeit verlorengegangene Grenzpunkte sind vom AN zu ersetzen. Die Ersatzvermarkungen sind von einem öffentlich bestellten Vermessungsbüro einzumessen und zu setzen. Holzpfähle Durchmesser ca. 8 - 10 cm, Holzpfähle 1,00 m lang.	66,000	Stk	.....	.....
	Summe 01.01. Baustelleneinrichtung				**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**
LV: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

01.02. **Verkehrssicherung**

01.02.0010.

Einrichtung zur Sicherung und Aufrechterhaltung des Verkehrs nach StVO und RSA aufbauen, warten und für die Dauer der Bauzeit vorhalten, nach Bauablauf mehrfach umsetzen und abbauen.
Einschließlich Abstimmung der entsprechenden Verkehrsregelungs- und Sicherungsplänen mit der Straßenverkehrsbehörde;
Arbeiten erfolgen in drei Teilabschnitten unter Vollsperrung.
Gestellung aller vollretroreflektierender Verkehrszeichen, Baken, Absturzsicherungen bzw. Schranken und der erforderlichen Beleuchtung durch den AN.
Zerstörte bzw. abhanden gekommene Gegenstände sind sofort zu ersetzen und werden nicht zusätzlich vergütet. 50 v.H. der Leistung werden nach betriebsfertigem Aufbau, 50 v.H. nach Abbau der Verkehrseinrichtung vergütet.
Das Umsetzen der Verkehrseinrichtung und Sicherung ist gemäß Baufortschritt und einzelner Bauabschnitte nach Baubeschreibung mit einzukalkulieren.
Einschließlich Abnahme und die Dokumentation der Abnahme der baulichen Fertigstellung der Verkehrsführung (Abweichend von der ZTV-SA Kap. 8 erfolgen diese Leistungen von Arbeitsstellen längerer Dauer (>= 1Tag) durch den AN).
Die Anforderungen der ASR A5.2. sind bei der Einrichtung der Verkehrssicherung zu berücksichtigen.
Der Anliegerverkehr ist während der Bauzeit weitestgehend aufrecht zu erhalten. Die Anlieger sind vom AN rechtzeitig darüber zu informieren, wann und wie lange sie ihre Grundstücke während der Bauarbeiten im direkten Zufahrtbereich nicht anfahren können.
Einschließlich tägliche Kontrolle und Dokumentation der Verkehrssicherung.

1,000 psch .....

01.02.0020.

Verkehrseinrichtungs- und Sicherungspläne erstellen, einschließlich Gebühren (bis 200€), Abstimmung und Genehmigung mit der Straßenverkehrsbehörde und dem AG, Anzahl der Pläne nach Erfordernis des AN

1,000 psch .....

01.02.0030.

Umleitungsstrecke für die Bauzeit einrichten und während der gesamten Bauzeit unterhalten und betreiben.
Umleitung und Sperrung von Straßen, Zuwegungen etc..
Der AN ist verpflichtet für die Verkehrsumleitung rechtzeitig eine

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anordnung gemäß den zuständigen Behörden einzuholen. Die Verkehrsumleitung (bis ca. 1,0 km) ist an jedem Kreuzungsbereich auszuschildern. Alle Erschwernisse hierfür (z.B. Aufstellung von Sicherungsleuchten), der Umleitungsbeschilderung sind in diese Position einzurechnen. Die Umleitungsstrecke gemäß ZTV SA / RSA kontrollieren und ggfls. Beschädigungen an der Einrichtung beseitigen. Nach Beendigung der Bauarbeiten die Umleitungsstrecke aufheben und sämtliche zusätzlichen Einrichtungsgegenstände und Stoffe des AN von der Baustelle entfernen. Verlauf und Umfang der Umleitungstrecke innerhalb der Stadt Sassenberg entsprechend dem Bauablauf.
Die Umleitung erfolgt über: Füchtorfer Straße - Klingenhagen - Drostenstraße - Tondorfstraße
Die Protokolle sind täglich dem AG zu übergeben,

194,000 Tage ....

01.02.0040.

Verkehrstafel zur Verkehrsführung liefern und aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten laden und abfahren.
Beschilderungsgröße: ca. 6 m2
Beschriftung und Darstellungen in Abstimmung mit der Strassenverkehrsbehörde und dem AG.
Verkehrszeichen nach RAL-Gütezeichen,
Folie Typ 1: ' in Abstimmung mit dem AG '
Schriftgröße: ' >= 105 ' mm;
Tragkonstruktion: verzinkter Rohrrahmen oder gleichwertig,
Höhe über Gelände: mindestens ' 2,50 ' m
Fundamente: Beton C12/15
je Schild 2 Stück je 1,00 m3
Oberflächenbefestigung:' bituminös, Platten, Pflaster '
Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, herstellen der Fundamente, aufnehmen und anpassen der vorhandenen Oberflächenbefestigung sowie Abfuhr des verdrängten Bodens zur freien Verwendung des AN.
Die Fundamentlöcher nach Beendigung der Maßnahme mit geeigneten Boden verfüllen und die vorhandene Oberflächenbefestigung wiederherstellen;
Aufstellort: 'In Abstimmung mit dem AG und nach Verkehrsführungsplan innerhalb der Stadt Sassenberg '
Als Zulage zur Position "Umleitungsstrecke einrichten".

12,000 Stk ....

01.02.0050.

Fußgängerüberweg über den offenen Rohrgraben mit Saumbohle und 90 cm hohem Geländer mit Mittelholm herstellen, entsprechend dem Baufortschritt umlegen, während

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Bauzeit unterhalten und bei Dunkelheit ausreichend beleuchten einschließlich vorhalten sämtlicher Materialien und Abfuhr nach Beendigung der Baumaßnahme. Baugrubenbreite: bis 1,50 m, Breite Überweg : ca. 1,25 m.	10,000	Stk	.....	.....
01.02.0060.	Fußgängerüberweg nach Angaben der Bauleitung umlegen, einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten.	29,000	Stk	.....	.....
01.02.0070.	Grabenüberfahrt über offenen Graben herstellen, während der Bauzeit unterhalten, abbauen und wiederherstellen der Verkehrsflächen; Material: Stahlplatten, statisch ausgelegt für Schwerlastverkehr; einschließlich Herstellung der Auflager einschließlich seitlicher Verkehrssicherung und Beleuchtung Fahrbahnbreite Überfahrt: ' ca. 3,0 ' m Grabenbreite: ' ca. 2,0 ' m Stahlplatten in Verkehrsfläche statisch fest einbinden; Ausführung nur auf besondere Anweisung des AG; Bereich: ' Baubereich und Baustelle '	4,000	Stk	.....	.....
01.02.0080.	Vorhandene Grabenüberfahrt umlegen und an neuer Stelle innerhalb der Baustelle wie in der Vorposition beschrieben herstellen.	8,000	Stk	.....	.....
01.02.0090.	Absperrung zwischen Baustellenbereich und Fahrbahn/Geh- oder Radweg/Parkstreifen aufstellen und vorhalten, einschl. umstellen nach Baufortschritt. Vergütet wird die max. gelieferte Länge. Nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren. Absperrung mittels Schrankenzäune (Höhe = 1,20 m). Die Schrankenzaunelemente bestehen aus: Absperrschranke, Tastleiste, Gitter (Füllung zwischen Tastleiste und Absperrschranke), Pfosten/Schaftrohre, Fußplatten und der erf. Beleuchtung.	150,000	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 01.02. Verkehrssicherung				**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**
LV: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.	**Stundenlohn**				
01.03.0010.	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfaßt sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister oder dgl.	15,000	h	.....	.....
01.03.0020.	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG wie vor bschrieben ausführen, jedoch Baufacharbeiter (Berufsgruppe V 1).	15,000	h	.....	.....
01.03.0030.	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG wie vor bschrieben ausführen, jedoch Bauwerker (Berufsgruppe VII).	10,000	h	.....	.....
01.03.0040.	Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.	10,000	h	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0050.	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger über 0,4 bis 1,0 m3.	10,000	h	.....	.....
01.03.0060.	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG wie vor beschrieben ausführen, jedoch Vibrationswalze über 5 to.	5,000	h	.....	.....
01.03.0070.	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG wie vor beschrieben ausführen, jedoch Frontlader, luftbereift bis 45 kW.	15,000	h	.....	.....
01.03.0080.	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG wie vor beschrieben ausführen, jedoch Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 1,3 t.	5,000	h	.....	.....
01.03.0090.	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Kleingeräte (Trennschleifer, Schweißgerät, usw.)	15,000	h	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0100.	Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG wie vor beschrieben ausführen, jedoch Elektropumpe, Pumpenleistung 20 m3/h, einschl. 50 m Ablaufleitung.	25,000	h	.....	.....
	Summe 01.03. Stundenlohn				**.....**
	Summe 01. Baustelleneinrichtung				**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**
LV: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	**Straßenbau**				
02.01.	**Baufeldräumung**				
02.01.0010.	Querschlag in Handschachtung herstellen, zur Auffindung von Ver- u. Entsorgungsleitungen. Homogenbereiche O1, B1, B2 gem. Bodengutachten Breite: 0,60 m; Tiefe: bis 1,50 m Den Graben ausheben, Boden seitlich lagern (getrennt nach Bodenschichten). Nach Auffinden der Leitungen den Graben gemäß ursprünglicher Bodenschichtung verfüllen. Seitlich lagernden Schichtenweise wieder einbauen und verdichten.	35,000	m	.....	.....
02.01.0020.	Beton über Gelände abbrechen und abfahren Beton abbrechen, Einzelfundamente, Oberflächenbefestigungen und Rückenstützen in verschiedenen Größen. Dicke bis 25cm Material zur freien Verwendung des AN abfahren und einer Wiederverwertung zuführen.	5,000	m³	.....	.....
02.01.0030.	Beton unter Gelände abbrechen und abfahren Beton zusammen mit den Erdarbeiten abbrechen, zur freien Verwendung des AN abfahren und einer Wiederverwertung zuführen. Einzelfundamente in verschiedenen Größen. Durch den Abbruch entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Boden liefert AN.	10,000	m³	.....	.....
02.01.0040.	Betonplatten/Betonsteine lösen, laden und Verwertung zuführen. Dicke: 60 bis 100 mm Bettung:'Sand / Splittl' Die Betonsteine/Betonplatten und Bettung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1.100,000	m²	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.01.0050.

Betonsteinpflaster aufnehmen und seitlich lagern
Dicke: ca. 6 bis 10 cm
Einzelflächen aus Zufahrten, Zugängen und Gehwegbereichen.
Bettung: Sand/Mörtel
Betonsteinpflaster säubern, und auf vom AN gelieferten Paletten stapeln. Das Betonsteinpflaster zur Wiederverwendung im Baustellenbereich lagern oder Anlieger übergeben. Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Nicht wiederverwertbares Pflaster und sonstiges Material zur freien Verwendung des AN abfahren und Verwertung zuführen.

100,000 m² ....

02.01.0060.

Mosaikpflaster in nicht zusammenhängenden Einzelflächen und in schmalen Bändern einschl. Bettung (Sand/Mörtel) aufnehmen, aus Straßen, Zufahrten und Eingangsbereichen
Bettung: Sand/Mörtel
In Kleinstflächen
Mosaikpflaster aufnehmen und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.

20,000 m² ....

02.01.0070.

Betonbordstein:HB 150/300;
Rückenstütze / Fundament aus Beton;
Den Bordstein mit Rückenstütze und Fundament (Stärke ca. 20cm) aufnehmen und alles der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

670,000 m ....

02.01.0080.

Material: Betonstein
Abmessung: 160-240/160/140 mm
Ausführung: einreihig
Fundament aus Beton;
Die Pflasterrinne mit Fundament aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

745,000 m ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.01.0090.

Material: Beton
Abmessung: 50/200 - 80/250 mm
Rückenstütze / Fundament aus Beton;
Den Randstein mit Rückenstütze und Fundament aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

150,000 m ....

02.01.0100.

Verkehrsschild abbauen.
Schildgröße bis 0,5 m2. Schild ohne Beleuchtung. Schild mit Rohrpfosten, DU max. 80 mm, abbauen.
Abgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung im Baustellenbereich lagern. Betonfundamente abbrechen Abbruchgut geht in Eigentum AN über und wird beseitigt. Durch den Abbruch entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Boden liefert AN.

Bis zu zwei Schilder pro Pfosten

13,000 Stk ....

02.01.0110.

Fahrbahn sorgfältig schneiden
Material: Bituminöse Befestigung
Dicke: bis ca. ' 25 ' cm Gesamtschnitttiefe
Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.
Mehrere Einzellängen im gesamten Baustellenbereich.

35,000 m ....

02.01.0120.

Dicke: '4 bis 12 ' cm
Fläche während der gesamten Arbeiten gegen Staubentwicklung feucht halten.
Die bituminöse Befestigung zerkleinern, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Mehraufwand für Einbauten wird gesondert vergütet
Verwertungsklasse A
'Abfallschlüsselnr.: 170302
Bereich: Baustelle, Untersuchungspunkte 1-4 des beiliegenden Bodengutachtens'

1.990,000 m² ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0130.	Mehraufwand für Ausbau von Asphalt um die Schächte/Abläufe/Schieberkappen o.Ä. als Zulage zur Position Asphalt oder Bituminöse Befestigung aufnehmen/abfahren	17,000	Stk	.....	.....
02.01.0140.	Vorhandene Schottertragschicht profilgerecht lösen und abfahren. Schichtstärke: bis 30 cm Material: '(Schotter, Schlacke, Packlage, Kalkstein, Ziegelbruch)' Die Massenermittlung erfolgt nach Abtragsprofilen. Die vorh.Schottertragschicht zur Verwertung nach Wahl des AN abfahren. Bereich: Fahrbahn und Nebenanlagen Klassifizierung: bis RC-3 gemäß des beiliegenden Bodengutachtens - Mischproben P2 und P3 aus den Untersuchungspunkten U1 bis U4	520,000	m³	.....	.....
02.01.0150.	Rinnen-/ Seitenablauf, bestehend aus Aufsatz, Schlammeimer, Auflagering, Sinkkasten und ca. 1 m Anschlussleitung DN 150 freilegen, aufnehmen und einschließlich unbrauchbarem Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen (BM-0). Die verbleibende Anschlussleitung mit einem Verschlussteller verschließen. Die Baugrube mit Füllboden des AN (SE/SW, BM-0*) verfüllen u. verdichten. Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	18,000	St	.....	.....
	Summe 02.01. Baufeldräumung				**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**
LV: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.02. **Erdarbeiten**

02.02.0010.

Boden lösen, laden und abfahren
Boden aus Abtragsstrecken profilgerecht lösen, laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.
Abtragsstärke bis 50cm
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
Grenzwerte gemäß BBodSchV Anl. 1 Tab 1+2 werden eingehalten
Gef. Tragfähigkeitswert des Planums nach Abtrag EV 2 größer/gleich 45 MPa/m².

Bereich Untersuchungspunkte 1-4 entsprechend des Homogenbereichs B1 des beiliegenden Bodengutachten

650,000 m³ ....

02.02.0020.

Boden lösen, laden und abfahren
Boden aus Abtragsstrecken profilgerecht lösen, laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.
Abtragsstärke bis 50cm
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
Grenzwerte gemäß BBodSchV Anl. 1 Tab 1+2 werden eingehalten
Gef. Tragfähigkeitswert des Planums nach Abtrag EV 2 größer/gleich 45 MPa/m².

Bereich Untersuchungspunkt 1 entsprechend des Homogenbereichs O1 des beiliegenden Bodengutachten mit einem Glühverlust von ca. 7 M%

190,000 m³ ....

02.02.0025.

Boden für Auftragsbereiche liefern, profilgerecht und lagenweise einbauen und verdichten.
Boden: sandig, verdichtungsfähig, nicht frostempfindlich
Bodengruppe: SE, SW
Zulässiges Zertifiziertes Material gemäß Ersatzbaustoffverordnung ohne Anzeigepflicht:
- BM-0*

Proctordichte: 98 %
Einbau in Lagen ca. 25 bis 35 cm.
Geforderter Tragfähigkeitswert: Ev 2 => 45 Pa/m2
Die Massenermittlung erfolgt nach Auftragsprofilen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bereich: Auffüllung des Bodenaustausches aus der vorangehenden Position im Fahrbahnbereich. Gesamtauffüllungsstärke bis 1,0m	190,000	m³	.....	.....
02.02.0030.	Bodenaushub in Handschachtung im Bereich von Hindernissen. Gemäß Abs. 3.1.5 der DIN 18300 und den Vorschriften der zuständigen Versorgungsbetriebe ; Hindernisse: z.B. Versorgungsleitungen ; Abrechnungsbreite: Hindernisbreite zuzüglich beiderseits 50 cm. Verläuft die Leitung weniger als 50 cm von der Baugrubenseiten entfernt, so kann nur der geringere Abstand bei der Berechung der Abrechnungsbreite berücksichtigt werden. Abrechnungshöhe: von 50 cm Oberkante Hindernis bis zur Ausschachtungssohle ; Abrechnungslänge: Hindernislänge; Zulage zur Aushubposition.	25,000	m³	.....	.....
02.02.0040.	Nachweise der Verdichtung im Straßenkörper gemäß ZTVE-StB durchführen (Stat. Lastplattendruckversuche). Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, die Durchführung der Versuche entsprechend den Richtlinien einschließlich pausfähiger ausgewerteter Protokolle. Geforderter Verdichtungswert gemäß LV bzw. ZTVE-StB. Diese Kontrollprüfungen sind auf Anweisung des Auftraggebers auszuführen. Die Ergebnisse sind ebenso wie die Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers dem AG in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Ausführung durch anerkanntes Erdbaulabor.	4,000	Stk	.....	.....
02.02.0050.	Oberboden liefern und einbauen In Grünstreifen, Beete und zur Geländeangleichung, Baumscheiben usw. Andeckung im Mittel ca. 30 cm. Den Oberboden liefern, einbauen und einplanieren.	40,000	m³	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.02.0060.

Pflanzgrube im Unteren Teil (1,30 m von 1,50 m) verfüllen mit unterbaufähigem Baumgrubensubstrat mit der Körnung 0-32 entsprechend der FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2, 2004 liefern und im Bereich der Baumpflanzungen sowie der Wurzelgräben gemäß Detail schichtweise einbauen. Sohle und Wände der Baumgrube sind aufzulockern.
Geforderte Eigenschaften des Pflanzsubstrates:
- Nährstoffangereichertes Vegetationssubstrat zur Förderung des Feinwurzelwachstums mit hohem Anteil offen(mittel)poriger Mineralien
- Wasserdurchlässigkeit: k* > 1,0 x 10-6 m/s.
- Wasserspeicherfähigkeit bei EV2 = 45 MN/m2 > 25 Vol.-%
- Grobporenanteil pF<1,8 mindestens 1/3 und höchstens 2/3 des GPV
- Organische Stoffe PGB 2 = 2 Masse-%
- Bodenreaktion: pH-Wert 5,5 - 7,5
- Salzarm
- Entmischungssicher
- Depotdüngerzugabe
- Gemäß FLL - Regelwerk, BBschV und LAGA-Z0

Herkunftsnachweise und aktuelle Prüfzeugnisse sind vor dem Einbau unaufgefordert vorzulegen. Das Substrat ist fachgerecht zu verdichten EV2 >= 45 MN/m2 und ein Verhältniswert EV2/EV1 <= 2,5 gemäß FLL und entsprechend der Herstellerangaben.

55,000 m³ ....

Summe 02.02. Erdarbeiten .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.03. **Entwässerungsarbeiten**

02.03.0010.

Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 ohne Aufsatz einbauen. Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dicht füllen. Füllung glattstreichen.
Aufsatz wird gesondert vergütet.
Erdarbeiten in Boden der Bodengruppen SE/SW/SU, sowie gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausführen. Einschl. Anbindung an die Anschlussleitung.
Boden Form 1a aus Beton mit Abfluss,
ein Zwischenteil, Form 6b
Schaft, Form 11 (295 mm hoch),
Auflagerring 10b ,
Auflager aus Beton C 20/25, 10 cm dick, herstellen.
Aushubtiefe bis UK Auflager über 0,75 bis 1,25 m, Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.
Überschüssigen Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Bereich: ' Fahrbahn'

38,000 Stk ....

02.03.0020.

Aufsatz für Straßenablauf nach DIN 1229 aufsetzen,
Aufsatz: Viatop, Klasse D 400, DIN EN 124, 300 x 500 x 100 mm, Pultform, mit Sicherheitsschlitzsystem für Zweiradfahrer. Rahmen und Rosteinsatz aus Kugelgraphitguss (GGG) mit frei lagerndem Gelenk und mit Schnappverschluss, oder gleichwertig.
Schlitzweite ca. 16-25 mm, Gewicht ca. 35-65 kg
Verzinkter Eimer nach DIN 4052-C3.
Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glattstreichen.
Bereich: ' Fahrbahn '

38,000 Stk ....

02.03.0030.

RW-Anschlussleitungen gem. DIN EN 1610 herstellen.
Einschließlich des erforderlichen Bodenaushubs, Verbau, die Wasserhaltung für die Trockenlegung der Baugrube bis 0,20 m unter Baugrubensohle, dem Anschluss an den Hauptkanal (vorh. Abzweig oder Stutzen), Bodenaushub laden und zur Annahmestelle des AG abfahren.
Nicht bindigen Füllboden liefern und bis Oberkante Planum einbauen und verdichten.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die PP-Rohre mit den notwendigen Abzweigen bzw. Anbohrstutzen oder die Betonrohre mit den notwendigen Abzweigstutzen in der richtigen Länge bis zum Regenablauf bzw. nach Angabe des AG verlegt werden. Einschl. Anbindung an das Anschlussrohr unter Wasserführung. Rohrdurchmesser: DA 160 Rohrmaterial: Polypropylen, mineralverstärkt gemäß DIN EN 14758-1-:2005 mit Steckmuffe und werksseitig eingelegter Lippendichtung, Hochlastrohr mit hoher Ringsteifigkeit im Schwerlastbereich (SLW-60) Einschließlich Bettung in Kiessand 0/8 mm gemäß ATV DVWK A 139 (Bettungstyp 1) und die Rohrummantelung mit zu liefernden, nichtbindigen Füllsanden der Bodengruppe SE/SW bis 30 cm über Rohrscheitel herstellen. (Lieferung und Einbau von Formstücken wie Bögen, Abzweige, Übergangsstücke siehe gesondert aufgeführte Positionen) Verdrängten Boden lösen, laden und Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Arbeiten in den Bodengruppen SE/SW/SU Klassifizierung gemäß EBV: BM-0* Abgerechnet wird die Länge von Achse Hauptkanal / Anschlusspunkt bis zum Regenablauf Baugrubentiefe bis 2,5 m Anzahl der Anschlüsse: ca. 31 Stück	135,000	m	.....	.....
02.03.0040.	Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DA 100 bis DA160 PP für Rohrleitung der Vorpositionen	120,000	Stk	.....	.....
02.03.0050.	Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Überschiebmuffe DA 100 bis DA160 PP für Rohrleitung der Vorpositionen Vergütung erfolgt nur von zwingend notwendiger				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Überschiebmuffen. Mehreinbau von Überschiebmuffen aufgrund fehlerhafter Schnittarbeiten oder fehlendem Material mit Muffenaufnahme werden nicht vergütet.				
		40,000	Stk	.....	.....
02.03.0060.	Abzweig 45°, DA 160/160 verlegen. Rohrmaterial: Polypropylen, mineralverstärkt gemäß DIN EN 14758-1-:2005 mit Steckmuffe und werksseitig eingelegter Lippendichtung, Hochlastrohr mit hoher Ringsteifigkeit im Schwerlastbereich (SLW-60) Als Zulage zur Position Anschlussleitung DA 160 herstellen. Formstück = Abzweig, Anschlußrohr DA 160 PP-Rohr				
		4,000	Stk	.....	.....
02.03.0070.	Sattelstück DA 160/90° mit konischer Einschraubkrone aus Polypropylen mit integriertem Kugelgelenk, Rohrleitung im Kugelgelenk allseitig zwischen 0 und 7,5°(gesamt 15°) stufenlos abwinkelbar. Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischen Elastomer, mit bauaufsichtlicher Zulassung. Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DA 160 (Straßenablaufleitung) Hauptrohrdurchmesser: von DN400B bis DN900B Wanddicke ca.: 6 - 12 cm. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm +2/-1mm) am Hauptkanal einzurechnen. Ein Einbau-/Bohrlochprotokoll gemäß Anlage ist zu erstellen. Sattelstück mit Kugelgelenk. Anschluss an Bestandskanal.				
		32,000	Stk	.....	.....
02.03.0080.	Anschluss an vorhandene Anschlussleitung DA 160 herst. Anschlußtiefe (bis Fliessohle) über 1,25 bis 2,00 m. Die Position beinhaltet das Freilegen und Säubern des vorh. Anschlußrohres, einschließlich der eventuell benötigten Formstücke und der Erdarbeiten. Einschließlich der erforderlichen Wasserhaltung.				
		4,000	Stk	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.03.0090.

Kamerauntersuchung, System LISY
Neu verlegte Anschlussleitung vor Abnahme mittels lateralem Inspektionssystem (LISY), (Orion-Kamera der Firma IBAK o. gleichw.) untersuchen.
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 einem geeignetem Speichermedium aufzuzeichnen. Ein Untersuchungsbericht ist anzufertigen und mit dem Speichermedium unverzüglich dem AG in jeweils 2 facher Ausfertigung zu übergeben.
System: siehe Besondere Vertragsbedingungen (Kanalbau).

Die Daten sind im Format DWA-M 150 als xml oder TV-Kandis 4.0 als i32 zu liefern.
Von den schadhaften Stellen sind Bilder (9x13 cm) anzufertigen. Die Bilder sind dem AG unverzüglich zu übergeben.

Rohrdurchmesser: DN 150 bis DN 300
(ca. 35 Anschlüsse)

135,000 m ....

02.03.0100.

Entwässerungsrinne versetzen
Belastungsklasse:
'D400'

Nennweite:
'150' mm,

Baubreite:
'240' mm,

Baulänge:
'1000 mm ohne Eigengefälle'

Rinnenunterteil aus faserbewehrtem Beton
mit KTL-beschichteter Gusszarge

Abdeckung:
'Gusseisen GJS 500-7, mit Verschraubung'

Fundament:
'15' cm,
Beton C20/25

Rückenstütze:

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	' 8 cm beidseitig bis 12 cm u. OK Rinne '				
	Die Baugrube ausheben, Planum verdichten, Rinne flucht- und höhengerecht versetzen. Die Baugrube wieder verfüllen und verdichten, überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		11,000	m	.....	.....
02.03.0110.	Einlaufkasten für Entwässerungsrinne versetzen Belastungsklasse: 'D400 mit Schlammeimer' Nennweite: '150' mm, Baubreite: '240' mm, Baulänge: '500mm Bauhöhe:: 600 ' mm, Rinnenunterteil aus faserbewehrtem Beton mit KTL-beschichteter Gusszarge Abdeckung: 'Gusseisen GJS 500-7, mit Verschraubung' Fundament: '15' cm, Beton C20/25 Rückenstütze: ' 8 cm beidseitig bis 12 cm u. OK Rinne ' **Inkl. Überschiebmuffe auf DA160** Die Baugrube ausheben, Planum verdichten, Rinne flucht- und höhengerecht versetzen. Die Baugrube wieder verfüllen und verdichten, überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		2,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.03.0120.	Geschlossene Stirnwand für vorangehend beschriebene Entwässerungsrinne NW150 liefern und einbauen. Einschließlich sämtlicher Befestigungsmaterialien	4,000	St	.....	.....
	Summe 02.03. Entwässerungsarbeiten				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.04. **Schottertragschicht,Frostschutzschicht**

02.04.0010.

Schottertragschicht herstellen
Baustoffgemisch: 0/45 mm
Lieferung durch AN.
Durchlässigkeitsbeiwert: k_f-Wert = 1,0 x 10^{-5} m/s im
Einbaudicke: 20 cm
Einbau in Gehwegen
Verformungsmaß: Ev 2 => 100 MPa, Ev2/Ev1< 2,2.
SZ-Wert: Kategorie SZ 22 (< =22 M.-%)
Baustoffgemisch aus Primärbaustoffen:
Nach dem Einbau des Materials muss vom AN die Abnahme beantragt werden. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen.
Bereich: Verkehrsflächen
Einschließlich Übergabe der geforderten Unterlagen und Nachweise an den AG.
Einschließlich Mehraufwand für Schieberkappen und Schächte in den Flächen.

200,000 m³ ....

02.04.0020.

Schottertragschicht herstellen
Baustoffgemisch: 0/45 mm
Lieferung durch AN.
Durchlässigkeitsbeiwert: k_f-Wert = 1,0 x 10^{-5} m/s im
Einbaudicke: 41 cm
Einbau in Gehwegen
Verformungsmaß: Ev 2 => 100 MPa, Ev2/Ev1< 2,2.
SZ-Wert: Kategorie SZ 22 (< =22 M.-%)
Baustoffgemisch aus Primärbaustoffen:
Nach dem Einbau des Materials muss vom AN die Abnahme beantragt werden. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen.
Bereich: Verkehrsflächen
Einschließlich Übergabe der geforderten Unterlagen und Nachweise an den AG.
Einschließlich Mehraufwand für Schieberkappen und Schächte in den Flächen.

180,000 m³ ....

02.04.0030.

Frostschutzschicht herstellen
Baustoffgemisch: 0/45 mm
Lieferung durch AN.
Einbaudicke: 37 cm
Einbau gem. Belastungsklasse Bk1,0
Verformungsmaß: Ev 2 => 120 MPa, Ev2/Ev1< 2,2.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	SZ-Wert: Kategorie SZ 22 (< =22 M.-%) Baustoffgemisch aus Primärbaustoffen Nach dem Einbau des Materials muss vom AN die Abnahme beantragt werden. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen. Bereich: Verkehrsflächen unter Asphalt Einschließlich Übergabe der geforderten Unterlagen und Nachweise an den AG. Einschließlich Mehraufwand für Schieberkappen und Schächte in den Flächen.	580,000	m³	.....	.....
02.04.0040.	Nachweise der Verdichtung im Straßenkörper gemäß ZTVT-StB durchführen (Statische Lastplattendruckversuche). Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, die Durchführung der Versuche entsprechend den Richtlinien einschließlich pausfähiger ausgewerteter Protokolle. Geforderter Verdichtungswert gemäß LV bzw. ZTVT-StB. Diese Kontrollprüfungen sind auf Anweisung des Auftraggebers auszuführen. Die Ergebnisse sind ebenso wie die Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers dem AG vorzulegen. Ausführung durch anerkanntes Erdbaulabor.	6,000	Stk	.....	.....
Summe 02.04.	**Schottertragschicht,Frostschutz..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.05. **Rinnen/Randeinfassungen**

02.05.0010.

Rund-Bordstein mit Rückenstütze versetzen.
Betonbordstein: 15/22/50-100 cm, R = 2 cm
DIN-Normkennzeichnung D,T, I;
Vorsatzschicht: keine
ohne Farbzusätze
Fundament: Beton C 20/25,
Sohlendicke: 20 cm;
Rückenstütze: 15 cm abgeschrägt bis 12 cm unter Oberkante Bordstein.
Einschließlich Radiensteine (R>12m) und Übergangssteinen
Bereich: Grundstückszufahrten

170,000 m ....

02.05.0020.

Rund-Bordstein mit Rückenstütze versetzen.
Betonbordstein: 15/22/50-100 cm, R = 5 cm
DIN-Normkennzeichnung D,T, I;
Vorsatzschicht: keine
ohne Farbzusätze
Fundament: Beton C 20/25,
Sohlendicke: 20 cm;
Rückenstütze: 15 cm abgeschrägt bis 12 cm unter Oberkante Bordstein.
Einschließlich Radiensteine (R>12m) und Übergangssteinen
Bereich: Grundstückszufahrten

550,000 m ....

02.05.0030.

Zulage Bordstein Radienstein R=0,5
Zulage zu vorangehend beschriebenen Rund- und Hochbord.
Ausführung als Innen- oder Außenradius

41,000 Stk ....

02.05.0040.

Zulage Bordstein 90°Ecke
Zulage zu vorangehend beschriebenen Rund- und Hochbord.
Ausführung als Innen- oder Außenecke

24,000 Stk ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.05.0050.

Zulage Bordstein Radienstein R=0,51m bis 12,0m
Zulage zu vorangehend beschriebenen Rund- und Hochbord.
Ausführung als Innen- oder Außenradius
Radius = 0,51m bis 12,0m

60,000 m ....

02.05.0060.

Beton-Tiefbordstein: TB 100/300;
DIN-Normkennzeichnung D,T, I ,
einseitig gefast;
Fundament: Beton C 20/25,
Sohlendicke: 8,5 cm,
Rückenstütze: 8 cm, beidseitig, abgeschrägt;
Die rückwärtigen senkrechten Stoßfugen der Randsteine sind mit einer Bitumen-Dickbeschichtung abzudichten.

120,000 m ....

02.05.0070.

Bordsteine auf Passmaß trennen.
Schutt in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Der Verschnitt ist mit einzukalkulieren.
Bordsteine aus Beton.

175,000 St ....

02.05.0080.

Winkelkantenstein versetzen
Winkelkantenstein: 27 / 22 / 50 cm,
60 mm stark,
Normalbeton C 20/25
Fundament: Beton C 20/25,
Sohlendicke: 20 cm;
Versetzen einschließlich Haftschlämme zwischen Winkel und Fundament
Die senkrechten Stoßfugen der Winkelkante einseitig mit Zementmörtel, MG III verfugen.

320,000 m ....

02.05.0090.

Winkelkantenstein auf Passmaß trennen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Abfallstoffe gehen in Eigentum des AN über und sind zu beseitigen. Der Verschnitt ist mit einzukalkulieren. Winkelkantenstein 27/22/6cm.				
		41,000	St	.....	.....
02.05.0100.	Betonrinnenstein: 160 / 160 / 140 mm ohne Fase mit Abstandshaltern DIN-Normkennzeichnung D,T, I; Farbe: grau Vorsatzschicht: farbangepasster Edelsplitt, =>10 mm; Fundament: Beton C 20/25, Sohlendicke: 10 - 16 cm, (0,026 m³/m); Ausführung: 1-Reihig Die seitlichen senkrechten Stoß- und Längsfugen mit Zementmörtel verfugen, mit Zementmörtel einschlämmen und überschüssigen Mörtel entfernen. Obere Fugenbreite: < 10 mm; Druckfestigkeit nach 28 Tagen: ≥ 30 MPa Haftzugfestigkeit nach 28 Tagen: ≥ 1 MPa Frost-Tausalz-Widerstand Sn: <= 500 g/m2				
		120,000	m	.....	.....
02.05.0110.	Betonrinnenstein: 160 / 160 / 140 mm ohne Fase mit Abstandshaltern DIN-Normkennzeichnung D,T, I; Farbe: grau Vorsatzschicht: farbangepasster Edelsplitt, =>10 mm; Fundament: Beton C 20/25, Sohlendicke: 10 - 16 cm, (0,026 m³/m); Ausführung: 2-Reihig Die seitlichen senkrechten Stoß- und Längsfugen mit Zementmörtel verfugen, mit Zementmörtel einschlämmen und überschüssigen Mörtel entfernen. Obere Fugenbreite: < 10 mm; Druckfestigkeit nach 28 Tagen: ≥ 30 MPa Haftzugfestigkeit nach 28 Tagen: ≥ 1 MPa Frost-Tausalz-Widerstand Sn: <= 500 g/m2				
		660,000	m	.....	.....
02.05.0120.	Rinnsteine 160-240/160/140 mm trennen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Rinnsteine vor Bordsteinen mit engen Radien z.B. Inselköpfe trennen, damit die Steine engfugig verlegt werden können. Schutt laden und zur Verwertung nach Wahl des AN abfahren.

250,000 m ....

02.05.0130.

Sonderbauteil für Zuflussregelung zum Baumbeet herstellen, liefern und einbauen.

Bestehent aus 16/16/14 Rinnenstein in die Lücke zwischen den R5er Rundborde auf Unterbeton versetzen und Fugen einschlämmen. Anforderungen gemäß OZ 1-reihige Rinne.

Verschlusseelement aus drei Edelstahlteilen V4A herstellen, liefern und einbauen

Bauteil 1: Haltelasche 1

5cm breit aus 2mm Stahl, zweifach gekantet, unterer Teil auf einer Länge von 10cm an Rundbordstein anliegend mit Bohrungen für die Montage mittels Dübel am Bordstein, Oberer Teil mit einer Länge von 5cm mit einem Abstand von 4mm zum Rundbordstein.

Bauteil 2: Haltelasche 2

Identisch zu Haltelasche 1, jedoch mit einseitiger, im 90° Winkel nach hinten abgehender 2cm langen, abgerundeten Lasche mit mit Boghrung für Vorhängeschloss

Bauteil 3: Sperrelement

Sperrelement aus 50x50x2mm Vierkantrohr herstellen. Sperrlänge ca. 16cm,
Rohrenden mit Stahlbecht verschließen.
Hohlraum im Rohr ist mit Quarzsand zu füllen, um das Gewicht des Bauteils zu erhöhen
Zwei Haltebügel mit jeweils einer Länge von 7cm auf beiden Seiten anschweißen und einseitig mit 90° rückseitiger, abgerundeter Lasche mit Bohrung für Vorhängeschloss versehen.
Unterseite mit Dichtband aus Neopren bekleben

Bohrungen für Vorhängeschloss sind auf das zu liefernde Schloss anzustimmen.
Rostfreies und frostsicheres Vorhängeschloss mit einheitlichem Schlüssel für alle Zuflussstellen liefern und einbauen. Für sämtliche Schlösser sind insgesamt 4 Schlüssel zu liefern und dem AG zu übergeben.
Sämtliche Kanten entgraten und abrunden.
Einschließlich Befestigungsmaterial/Dübel mit die Montage an Rückseite von Rundbordstein

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vor der Herstellung ist dem AG eine Fertigungszeichung zur prüfung und Freigabe zu übergeben.				
		23,000	Stk	.....	.....
	Summe 02.05. Rinnen/Randeinfassungen				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.06. **Pflasterarbeiten**

Verlegetechnik und -qualität

Bei der Herstellung von Pflasterflächen ist darauf zu achten, dass keine Kreuzfugen entstehen. Insbesondere bei der Anarbeitung in Kurvenbereichen muss genau gearbeitet werden. Kreuzfugen werden auch bei gedrehten bzw. gekippten Steinen nicht akzeptiert. Geschnittene Pflastersteine oder Platten dürfen nur eingebaut werden, wenn die verbleibende kürzere Seite mindestens der Hälfte der größten Kantenlänge des ungeschnittenen Steines oder der ungeschnittenen Platten entspricht. Einfassungen sind so an die Pflastermaße auszurichten, dass kein unnötiger Pflasterschnitt entsteht. Für das Anarbeiten ist ein Naßschneidegerät zu verwenden. Anarbeiten durch Knacken der Pflastersteine ist unzulässig. Es darf keine Schlämme, die beim Schneiden entsteht, auf die fertige Pflasterung oder die bereits eingebauten ungebundenen Schichten gelangen. Sollte dies der Fall sein, sind die betroffenen Abschnitte zurückzubauen. Die gelieferten Mineralgemische unter Pflasterbefestigungen (Fugen-, Bettungs-, Tragschicht- und Frostschutzmaterial) dürfen keine Eisen-Bestandteile enthalten. Diese Anteile können an die Pflaster- oder Plattenoberflächen gelangen und rostige Verfärbungen verursachen.
Für die Unebenheiten der fertiggestellten Pflasterfläche gilt die DIN 18318, jedoch mit erhöhten Anforderungen für die Ebenflächigkeit. Für Beton- und Klinkerpflaster sowie gesägtes und bearbeitetes Natursteinpflaster an der Oberfläche gelten folgende Anforderungen:
4 m Messstrecke - 1,00 cm
3 m Messstrecke - 0,75 cm
2 m Messstrecke und darunter - 0,50 cm

02.06.0010.

Betonstein: 200/100/100 mm
ohne Fase, mit Abstandshalter;
Farbe: grau
Vorsatzschicht: farbangepasster Edelsplitt, =>10 mm;
Rastermaß: 200/100/100 mm;
DIN-Normkennzeichnung D, I;

Bettung:	Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm Gesteinsart: Diabas oder Basalt
Bettungsdicke:	4,0 cm
Fugenmaterial:	abgestufter Brechsand
Verlegeart:	Reihenverband, quer

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Für das Auspflastern von Streifen u. Zwickeln sind die Pflastersteine grundsätzlich zu schneiden. Fläche: Gehweg	980,000	m²	.....	.....
02.06.0020.	Betonstein: 200/100/100 mm ohne Fase, mit Abstandshalter; Farbe: rot Vorsatzschicht: farbangepasster Edelsplitt, =>10 mm; Rastermaß: 200/100/80 mm; DIN-Normkennzeichnung D, I; Bettung: Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm Gesteinsart: Diabas oder Basalt Bettungsdicke: 4,0 cm Fugenmaterial: abgestufter Brechsand Verlegeart: Reihenverband, quer Für das Auspflastern von Streifen u. Zwickeln sind die Pflastersteine grundsätzlich zu schneiden. Fläche: Gehweg / Stichweg	240,000	m²	.....	.....
02.06.0030.	Betonstein: 200/100/100 mm ohne Fase, mit Abstandshalter; Farbe: anthrazit Vorsatzschicht: farbangepasster Edelsplitt, =>10 mm; Rastermaß: 200/100/80 mm; DIN-Normkennzeichnung D, I; Bettung: Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm Gesteinsart: Diabas oder Basalt Bettungsdicke: 4,0 cm Fugenmaterial: abgestufter Brechsand Verlegeart: Reihenverband, quer Für das Auspflastern von Streifen u. Zwickeln sind die Pflastersteine grundsätzlich zu schneiden. Fläche: Gehweg / Stichweg	190,000	m²	.....	.....
02.06.0040.	Parkplatzunterteilung herstellen. Material wie vor, jedoch Farbe weiß. Steine als Unterteilung der Parkplatzflächen mit weißfarbenen Steinen verlegen. Drei Steine pro lfdm. Zulageposition zum Herstellen der Pflasteroberfläche. Zu				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kalkulieren ist ausschließlich der Mehraufwand in der Verlegung und der geänderte Materialwert gegenüber der Pflasterfläche. Bereich: 'Parken'	18,000	m	.....	.....
02.06.0050.	Signaturplatten als Parkplatzmarkierung liefern und einbauen. Anthrazitfarbene Parkplatzmarkierungssteine aus Beton mit eingelassenem weißen Kunststoff - P. Größe 40 x 40 x 10 cm, liefern und in die Pflasterung der Parkplätze einbauen. Als Zulage zur Position Pflasterdecke in Parkstreifen herstellen.	14,000	Stk	.....	.....
02.06.0060.	Pflasterdecke herstellen Betonsteinen des AG, Dicke: ca. 6 bis 10 cm im Bereich der Baustelle lagernd; Bettung: Rheinsand-Splitt-Gemisch 0/8 mm Bettungsdicke: 4,0 cm Anpflastern von Angleichungen in den privaten Zufahrten und Zugängen usw. Für das Auspflastern von Streifen u. Zwickeln sind die Pflastersteine grundsätzlich zu schneiden oder nach Absprache mit dem AG Betonmosaiksteine zu verwenden.	100,000	m²	.....	.....
02.06.0070.	Betonpflaster 8 bis 10 cm dick mit geeignetem Gerät trennen, Schutt in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Schnitte für Anfangs-, End- und Randsteine (Ergänzungssteine), die für die Herstellung der vorangehend beschriebenen Pflasterflächen benötigt werden, ist in die entsprechende Pflasterposition einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.	750,000	m	.....	.....
02.06.0080.	Schieber und Hydranten nach Angaben des AG und Vorschriften der Versorger regulieren. Straßenkappen von Versorgungsleitungen anpassen. Straßenkappen freilegen, aufnehmen und nach Anpassung des Gestänges auf neue Höhe setzen. Kappen verschiedener Art vor der Oberflächenbefestigung höher oder tiefer setzen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Regulierungshöhe bis zu 50cm Die Position beinhaltet das Anarbeiten der Straßenkappen mit Betonpflaster einschließlich aller Erd- und Nebenarbeiten.				
		50,000	Stk	.....	.....
02.06.0090.	Pflaster an Schieberkappen, Hydranten, Verkehrsschilder und Beleuchtungsmasten durch Rundschnitte anpassen Als Zulage zur entsprechenden Pflasterposition				
		40,000	Stk	.....	.....
02.06.0100.	Unbewehrten Beton für Bauteil nach Angabe des AG herstellen. Festigkeitsklasse C 20/25. Beton ohne Schalung einbringen.				
		5,000	m³	.....	.....
	Summe 02.06. Pflasterarbeiten				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.07. **Wartungsarbeiten**

02.07.0010.

Pflasterflächen während der Gewährleistung reinigen und mit Fugenmaterial wie ausgeschrieben nachverfugen, wieder einschlämmen bis zum vollständigen Fugenschluss, erforderliches Wasser ist vom AN zu beschaffen und in den EP einzukalkulieren.
Die Flächen werden bis zum Ende der Gewährleistung ohne den Einsatz von Saugkehrern durch die Stadt gereinigt.
Zeitraum der Leistung: im 1. Jahr nach Fertigstellung.

1.400,000 m² ....

02.07.0020.

Pflasterflächen während der Gewährleistung reinigen und mit Fugenmaterial wie ausgeschrieben nachverfugen, wieder einschlämmen bis zum vollständigen Fugenschluss, erforderliches Wasser ist vom AN zu beschaffen und in den EP einzukalkulieren.
Die Flächen werden ab dem zweiten Jahr der Gewährleistung durch die Stadt unter Einsatz von Saugkehrern mit reduzierter Saugleistung gereinigt. Abrechnung erfolgt für die gesamten Betonsteinpflasterflächen der Straßen- und Parkflächen in drei zeitlich versetzten Arbeitsgängen.
Zeitraum der Leistung: im 2 bis 4. Jahr nach Fertigstellung
Betonsteinpflasterflächen wie ausgeschrieben

1.400,000 m² ....

Summe 02.07. Wartungsarbeiten .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.08. **Asphaltarbeiten**

Abrechnungshinweis Asphalt
Bei allen Asphaltpositionen ist ein Soll/Ist-Vergleich durchzuführen. Zur Abrechnung sind die Originalwiegekarten und Lieferscheine für die Asphaltpositionen auf der Baustelle von der Bauleitung abzeichnen bzw. anerkennen zu lassen. Nicht anerkannte Wiegekarten bzw. Lieferscheine finden bei der Abrechnung keine Berücksichtigung.

Hinweis zum Schichtstärkenachweis
Für sämtliche Asphaltschichten sind je Schicht getrennt die Schichtstärken mittels elektronischer Schichtdickenmessung durch den Auftragnehmer nachzuweisen. Diese Nachweise sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Hinweis zu Eignungsnachweis aller Asphaltschichten
Die vorgesehenen Mischgutzusammensetzungen aller unterschiedlichen Asphaltschichten sind frühzeitig vor dem Einbau durch Eignungsnachweis nachzuweisen.

Der Eignungsnachweis erfolgt durch:
- Angaben/Prüfergebnisse aus der Erstprüfung (siehe TL Asphalt StB)
- Erklärung des AN über die Eignung für den konkreten Einzelfall/Bauvertrag

=> Bei Änderungen: neuer Eignungsnachweis

02.08.0010.

Asphalttragschicht herstellen.

Belastungsklasse:	BK1,0
Asphaltsorte:	AC 22 TS
Einbaudicke:	14,0 cm
Bitumen:	50/70 // 50/80 VL
Bereich:	'Fahrbahn'

Einschließlich Mehraufwand für Schieberkappen und Schächte in den Flächen.
Anzahl der Einsätze: ca. 4

1.570,000 m² ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.08.0020.

Asphaltbefestigung anspritzen
Für Verkehrsflächen der Belastungsklasse: Bk 1,0,
polymermodifizierte Bitumenemulsion C40B5-S
Anspritzen von Asphalttragschicht
Bindemittelmenge 0,2 - 0,3 kg/m²
Fahrbahn vor dem Anspritzen durch gründliches Kehren von sämtlichen Verunreinigungen reinigen, das Kehrgut aufladen und zur freien Verwendung des AN abfahren.
Auftragung auf neuer Asphalttragschicht

Anzahl der Einsätze: ca. 4

1.570,000 m² ....

02.08.0030.

Asphaltdeckschicht herstellen.

Belastungsklasse:	BK3,2
Asphaltsorte:	AC 8 DS
Einbaudicke:	4,0 cm
Bitumen:	50/70 // 50/80 VL

Bereich: 'Fahrbahn'

Einbaubreiten bis ca. 9,5 m im Kurvenbereich. Im Mittel der Strecke ca. 6,00 m.
Einschließlich Mehraufwand für Schieberkappen und Schächte in den Flächen.
Anzahl der Einsätze: ca. 4

1.570,000 m² ....

02.08.0040.

Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen.
Nicht gebundenes Material zur freien Verwendung des AN abfahren des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Vorbituminierter Diabas-Edelbrechsand 1/3 mm, aus Gestein wie Edelsplitt in Deckschicht.
Aufstreumenge: 1,0 kg/m2.
Fläche maschinell abstreuen.
Bereich: Fahrbahn Bk 1,0

Anzahl der Einsätze: 4

1.570,000 m² ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.08.0050.

Fugenspalt in Aspaltdeckschicht herstellen.
Fugen als Randfugen vor Pflaster, Rinnen und Bordsteinen in Asphalt.
Fugentiefe 4 cm, Fugenbreite 10 mm.

770,000 m ....

02.08.0060.

Fugen der Vorposition säubern und verfüllen.
Fugentiefe 4 cm, Fugenbreite im Mittel 10 mm. Fugen mit Druckluft säubern, soweit erforderlich, trocknen. Fugenwandungen mit Voranstrich versehen. Fugenraum bis max. 20 mm unter Oberkante mit komprimierbarem bis etwa 200 Grad standfestem Füllstoff ausfüllen, anschließend bis Oberkante verfüllen mit kraftstoffresistenter Bitumenfugenvergußmasse.

770,000 m ....

02.08.0070.

Naht in bituminöser Schicht "heiß an kalt"ausbilden
(System "Strasa"od. gleichw.)
Anspritzmenge ca. 300 g/m bei 40 mm Schichtdicke.

Material:	Strasanaht 200 od. glw.
Verarbeitungstemperatur:	150-175 Grad C
Grenztemperatur:	190 Grad C

Elastische Rückformung bei 20 Grad C: mind. 80 %

Zugfestigkeit bei - 10 Grad C:	mind. 3,0 N/m²
Bruchdehnung bei -10 Grad C:	mind. 0,4%

Schichtdicken 30 - 40 mm
Bei sämtlichen Längs- und Quernähten sowie an Einbauten sind die Nahtflächen volldeckend maschinell mit einem modifizierten Polymerbitumen anzuspritzen.

90,000 m ....

02.08.0080.

Probenahme des Asphaltoberbaus.
Proben nach DIN 1996, Teil 2, für Kontrollprüfungen des AG entnehmen. Liefern der Behälter und Verpackungsmaterials werden nicht gesondert vergütet.
Proben versandfertig verpackt dem AG übergeben.
Es werden nur die Probenahmen für die Kontrollprüfung des AG vergütet. Jede einzelne Teilprobe, jeder Bohrkern wird als 1 St Probe abgerechnet. Die Entnahme der Teilproben für den AN wird nicht gesondert vergütet.
Ausbaustück gebohrt, 1 Bohrkern DU 150 mm je Probe.
Gesamtdicke über 12 bis 16 cm.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material für Deck- und bit. Asphalttragschicht. Die Bohrlöcher bis 4 cm unter OF Fahrbahn mit Beton C 20/25 verfüllen und verdichten. Die Wandungen der oberen 4 cm der Bohrlöcher mit einem Stemmeisen aufrauen und mit einem Haftmittel auf Asphaltbasis nach Wahl des AN volldeckend nach Angabe des Herstellers anstreichen. Die oberen 4 cm der Bohrlöcher mit Quickaspfalt 0/8 der Fa. Esha-Gesellschaft, Mannheim, oder mit einem anderen gleichwertigen Material verfüllen.	8,000	St	.....	.....
02.08.0090.	Schachtabdeckung aufnehmen u. Zentrierplatte auflegen. Vorh. Schachtabdeckung freistemmen, aufnehmen und im Baustellenbereich lagern. Zentrierplatte auf das vorh. Schachtbauwerk auflegen und fixieren.	7,000	St	.....	.....
02.08.0100.	Ausbohren der Schachtabdeckung Verfahren der Vorposition. Asphalt nach Einbau der Deckschicht für die einzusetzenden Schachtabdeckungen trocken und staubfrei ausbohren. Bohrung DN 810 - 830 mm. Bohrgut ausheben und beseitigen Tiefe bis 25 cm. Auflager von Mörtelresten säubern und reinigen. Schachtabdeckung auf die endgültige Höhe der Deckschicht gemäß DIN 4034 einregulieren und satt in Mörtel verlegen. Arbeitsraum zwischen Bohrfuge und Schachtrahmen bis ca. 35 mm unter Oberkante. Asphaltdecke mit fließfähigem Mörtel ausfüllen. Den restlichen Arbeitsraum mit einer Vergußnath, 35 - 25 mm breit, plastoelastisch und wasserdicht gemäß ZTV-StB 01 schließen. Oberfläche in 4 cm Stärke plasto-elastisch im Heißeinbau herstellen. Bei leichten Absenkungen den Übergang zur Asphaltdecke ggf. anspachteln. Materialanforderungen des verwendeten Bettungs- und Gießmörtels: kunststoffvergütet, schnellhärtend, schrupffrei, Druckfestigkeit > 11 N/mm2 nach 30 Min und > 50 N/mm2 nach 7 Tagen, z.B. Mörtel der Fa. Wipolit	7,000	St	.....	.....
02.08.0110.	Auflagerring AR-V 625 x 40 mm, Typ 2, verschiebesicher, nach				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN EN 1917, DIN V 4034-1 und den FBS-Qualitätsrichtlinie liefern und gemäß DIN EN 1960 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139, einbauen. Bauhöhe 40 mm.				
		2,000	St	.....	.....
02.08.0120.	Auflagerring AR-V 625 x 60 mm, Typ 2, verschiebesicher, nach DIN EN 1917, DIN V 4034-1 und den FBS-Qualitätsrichtlinie liefern und gemäß DIN EN 1960 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139, einbauen. Bauhöhe 60 mm.				
		2,000	St	.....	.....
02.08.0130.	Schachtabdeckung, KL. D 400, rund, lichte Weite 600 mm, DIN EN 124, Deckel und Rahmen aus Gusseisen mit Kugelgraphit (GGG), ISO 1083. Deckel mit profilierter Gussoberfläche, mit Lüftungsöffnungen, frei lagerndem Gelenk, mit Verriegelung. Rahmen rund mit verschleißfester Einlage. Schmutzfänger aus verzinktem Stahlblech, gemäß DIN 1221. Fugen mit Wipolit-Pressmörtel oder gleichwertig dicht füllen und glattstreichen. Hersteller/Typ: Saint Gobain PAM / Typ DYNATOP 2 mit DINplus Zertifizierungszeichen oder gleichwertig Einbau als Ersatz für beschädigte Abdeckung. Beschädigte Abdeckung laden und Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		3,000	St	.....	.....
	Summe 02.08. Asphaltarbeiten				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.09.	**Arbeiten für Versorger**				
02.09.0010.	Kabel freilegen. In Baugruben angetroffene Kabel, Leerrohre und Kabelformsteine von Hand freilegen, unterfahren und während der Bauarbeiten nach den Kabelschutzbestimmungen sichern. Bei Verfüllung sowie sorgfältiger Verdichtung der Baugrube die Kabel fachgerecht unter Anleitung des Kabeleigentümers in einem Sandbett wieder verlegen und mit Kabelabdecksteinen oder 10 cm Sand mit querliegenden Ziegelsteinen abdecken. Kabelbündel, die jeweils in einem Abstand von maximal 20cm zueinander parallel verlegt sind, gelten als ein Kabel. Alle sich ergebenden Arbeitserschwernisse sind in diese Position einzurechnen, als Zulage.	60,000	m	.....	.....
02.09.0020.	Kabel umlegen Freigelegtes Kabel aufnehmen und für die Dauer der Bauzeit in einen prov. Kabelgraben, der besonders vergütet wird, umlegen. Das Kabel nach Abschluss der Arbeiten wieder aufnehmen und in die alte Trasse zurücklegen. Bei Verfüllung sowie sorgfältiger Verdichtung der Baugrube die Kabel fachgerecht unter Anleitung des Kabeleigentümers in einem Sandbett wieder verlegen und mit Kabelabdecksteinen oder 10 cm Sand und querliegenden Ziegelsteinen abdecken. Alle sich ergebenden Arbeitserschwernisse sind in diese Position einzurechnen.	60,000	m	.....	.....
02.09.0030.	Schieber und Hydranten tauschen Arbeiten nach Angaben des Versorgungsunternehmen fachgerecht durchführen. Einschließlich aller notwendiger Erdarbeiten Material wird bauseits gestellt	8,000	Stk	.....	.....
Summe 02.09.	**Arbeiten für Versorger**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

02.10. **Ausstattung**

02.10.0010.

Seitlich lagerndes Schild aufstellen,
einschl. Herstellung des Fundamentes.
Verkehrsschild mit Rohrpfosten aus Metall, DU max. 80 mm, Größe des Schildes bis 1 m2.
Straßenverkehrs- und Benennungsschilder nach Angabe des AG unter Einhaltung des Lichtraumprofils aufstellen, in Strassen- befestigung, über 10 bis 32 cm dick, Fundament aus Betonfertigteil , Breite ca. 20/20 cm, Tiefe ca. 60 cm, einschließlich Holzkeile liefern und einbauen, einschl. Montage des Schildes an den Pfosten.
Homogenbereiche 1-4
Überschüssigen Aushub laden und zur Verwertung nach Wahl des AN abfahren.
Klassifizierung: BM-0

13,000 Stk ....

02.10.0020.

Bestehende Bodenhülse für Schützenfestdekoration lösen, transportieren und wieder einbauen
Fundament abbrechen (Abmessungen bis zu 50x50x100cm)
Aufbruchmaterial laden und verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Hüsle reinigen, innerhalb des Baufeldes lagernd und wieder einbauen.
Fundament gemäß der ursprünglichen Dimensionen aus C20/25 herstellen.
Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten

Diagonalverankerungspunkte in Rundbord mittels Bohrung und Einschlagdübel (bis 14mm Durchmesser) herstellen.
Einschließlich Pflasterrundschnitt für Anpassung des Pflasters an die Hülse

2,000 Stk ....

Summe 02.10. **Ausstattung** **.....**

Summe 02. **Straßenbau** **.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	**Kanalbau**				
03.01.	**Erdarbeiten**				
03.01.0010.	Boden nach DIN 18300 für Rohrgräben, Schächte und Bauwerke ausheben. Die Baugrubensohle nach DIN EN 1610 abgleichen. Boden laden und Verwertung nach Wahl des AN zukommen lassen. Ausführung in Einzelbaugrube. Abrechnung erfolgt vom Erdplanum der zukünftigen Straße bis zur Unterkante der Gründungsschicht. Baugrubentiefe von 0-2,0 m Homogenbereiche: sandige Auffüllungen und gewachsene Sande gem. geotechnischem Bericht Homogenbereich: B1 Klassifizierung BM-0 gemäß EBV	40,000	m3	.....	.....
03.01.0020.	Boden nach DIN 18300 für Rohrgräben, Schächte und Bauwerke ausheben. Die Baugrubensohle nach DIN EN 1610 abgleichen. Boden laden innerhalb des Baufeldes bereitstellen Ausführung in Einzelbaugrube. Abrechnung erfolgt vom Erdplanum der zukünftigen Straße bis zur Unterkante der Gründungsschicht. Baugrubentiefe von 0-2,0 m Homogenbereiche: sandige Auffüllungen und gewachsene Sande gem. geotechnischem Bericht Homogenbereich: B1	40,000	m3	.....	.....
03.01.0030.	Im Baufeld bereitgestellten Boden oberhalb der Rohrleitungszone bis zum Erdplanum einbauen. Boden innerhalb des Baufeldes transportieren und lagenweise verdichten Boden gemäß Homogenbereich B1	40,000	m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

03.01.0040.

Grundwasserabsenkung für Rohrgräben und Baugruben in Anlehnung an die DIN 18301 u. 18305 komplett durchführen. Durch die Anlage muss eine einwandfreie Bodenstabilität erreicht werden. Die während der Bauzeit bereitzuhaltenden Reservepumpen mit Aggregat, Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau aller erforderlichen Geräte der Anlage, sämtliche Pumpleistungen, Zu- und Ablaufleitungen, Armaturen, das Spülwasser, die zusätzlichen Erdarbeiten, einschl. nicht zur Verfüllung benötigten Aushubboden laden, innerhalb der Baustelle transportieren und auf Mieten zwischenlagern, die Aufrechterhaltung der Vorflut und sämtliche Zulagen für den ununterbrochenen. Pumpbetrieb von 0 - 24 Uhr einschließlich Sonn- und Feiertagsbetrieb sind miteinzurechnen.

Einschl. der Antragsstellung zur Genehmigungen der Entnahme/Ableitung von Grundwasser bei der zuständigen Behörde.

Das Grundwasser ist über einen Sandfangcontainer / offenes Erdbecken in die Vorflut abzuleiten.

Im Vakuumverfahren durch Spülfilteranlage,
mit tiefsaugenden Spülfiltern ausserhalb der Baugrube, Vorlaufzeit der Anlage mindestens 48 Stunden.

Vorlaufzeiten der Anlage werden nicht besonders vergütet.
Einschließlich vorbohren der Filter und ummanteln mit Filtersand/-kies. Es dürfen nur Elektropumpen eingesetzt werden. Die Baugrube ist bis 20 cm unter Grabensohle trocken zuhalten. Abstände, Größe und Tiefe der Filter sowie die Pumpenleistung sind vom AN so zu wählen, dass vorstehende Bedingungen gewährleistet werden.
Abgerechnet wird eine einmalige Grabenlänge in der Achse, wobei Schächte und Bauwerke übermessen werden.
Mittlere Entfernung zum Vorfluter: 50m

50,000 m ....

03.01.0050.

Graben- bzw. Baugrubenwände entsprechend DIN 18303, 18304, 4124, DIN EN 1610 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft ordnungsgemäß verbauen.
Im Einheitspreis enthalten ist das Vorhalten und das spätere Entfernen des Verbaues einschließlich der erforderlichen Aussteifungen und Gurtungen. Abgerechnet werden die dicht geschlossenen, verkleideten, sichtbaren Flächen mit maximal 10 cm Überstand über Erdplanum der zukünftigen Fahrbahn. Der AN ist verpflichtet, auf Verlangen des AG die Standsicherheit

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(geprüfte Statik) des Verbaues vor Ausführung nachzuweisen. Unabhängig von den Tiefen der Baugruben und den Homogenbereichen. **Baugrubenverbau bis 2,0 m, Verbaukasten nach Wahl des AN, beidseitig verkleiden. Abgestimmt auf örtliche Bodenverhältnisse.**				
		160,000	m2	.....	.....
	Summe 03.01. Erdarbeiten				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

03.02. **Mischwasserkanal**

03.02.0010.

MW-Kanal nach DIN EN 1610 in Einzelbaugruben liefern und verlegen.
Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen.
Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.

Material:	PP-MD
Ringsteifigkeit:	SN 16
Rohrdurchmesser:	DA 200
Farbe:	Grün

(Lieferung und Einbau von Formstücken wie Bögen, Abzweige, Übergangsstücke siehe gesondert aufgeführte Positionen)
Bettungsschicht in Baugrubenbreite (Kiessand 0/8 mm) gemäß DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 (Bettungstyp 1) herstellen.
Einschl. der Verfüllung und Verdichtung bis 30 cm über Rohrscheitel mit nichtbindigem Füllboden der Bodengruppe SE, SW, (BM-0*).

2 x MW-Haltungen

Die geprüfte Statik ist vor Baubeginn vorzulegen und in diese Position mit einzurechnen.

41,000 m ....

03.02.0020.

Gründungsschicht in Baugrubenbreite, maschinell verdichtet, in vorgeschriebenem Gefälle herstellen.
Sohle: 20 cm dick
Material: Kalkstein 0/45 mm als Primärbaustoff
Für Rohrleitung DA200.
Die Verdichtung der Rohrsohle darf nur statisch erfolgen (z.B. mit einer statischen Grabenwalze).

41,000 m ....

03.02.0030.

Vorhandene Rohrleitung aufnehmen, als Zulage zur Position MW-Kanal verlegen, einschl. schadloses Ableiten des anfallenden Wassers und wasserdichtem Verschliessen der Anschlußöffnung am vorhandenen Schacht/Kanal inkl. aller erf. Formstücke.
Leitung: DN150 PE

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material zur freien Verfügung des AN abfahren. Einschließlich Temporären Überpumpen des Anfallenden Wassers	50,000	m	.....	.....
03.02.0040.	Einsteigschächte F 1,0 herstellen (Beton) Die Herstellung der Schachtbauwerke hat nach DVWK- ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen. Einsteigschächte aus Beton C 40/50 (Bindemittel: HS-Zement) nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2 herstellen. Die Leistung umfasst: Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf einer Kalksteinsohle 0/45 mm, 30 cm dick, wobei die Rohrauflagersohle durchgemessen wird. Versetzen der Betonschachtfertigteile mit mind. 2 Auflageringen (verschiebesicher) bis OK-Straße bzw. OK-Gelände nach Angabe der Bauleitung. Die Verbindung der Betonschachtfertigteile sind mit Keilgleitringdichtung und Lastübertragungsringen oder einer Kombination aus beiden herzustellen. In die Betonfertigteile integrierte Dichtungen sind ebenfalls zugelassen. Das Sohlgerinne ist bei geradem Durchgang mit Steinzeughalbschalen/-platten, bei Kurvenschächten mit Steinzeugsegmenten/-klinkern herzustellen. Die Bermen (Neigung 5 %) sind aus Beton herzustellen. Bei nachträglichem Einbau sind sie mit 2 cm Zementglattstrich mit Härte und Haftmittelzusatz (Voranstrich und Zementmörtel 1:3 mit Haftmittelzusatz) entsprechend den Dosierungsvorschriften des Herstellers zu versehen. Versetzen der Schachtabdeckung, rund, Klasse D 400 gemäß DIN EN 124 / DIN 1229 / DIN 19584-C1D, Kennmaß ∅ 610 mm; bestehend aus BEGU-Rahmen und BEGU-Deckel, mit Lüftungsöffnungen; mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel; Gewicht ca. 187 kg; Einschließlich einsetzen des Schmutzfängers (Gewicht ca. 7,5 kg) nach DIN 1221-F, Stahl verzinkt, mit Kreuzstange. Einschl. einmaliges regulieren der Geschränke im Zuge des Straßenbaus. Einsetzen der Steigbügel Form A, rechtwinkelig gekröpft, gem. DIN EN 13101 i.V. mit DIN 19555, GUV16.11 sowie den Sicherheitsregeln für Steigeisen und Steigeisengänge ZH 1/542 *aus Edelstahlvollkern (Werkstoffnr.: 1.4571)* mit allseitig dichtem				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

korrosionsstabilisiertem PE oder gleichwertigem Material. Geprüft nach DIN 1264, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellers, der Prüfnummer sowie Prüfzeichen, Fabrikat: Typ Weischer A 410 (Farbe: rot oder orange) oder gleichwertig.

Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit zu liefernden Gelenkstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher Mehrverbau, erforderliche Mehrverfüllung sowie laden und zwischenlagern des zusätzlich verdrängten Bodens gegenüber dem Rohrgraben zur freien Verwendung des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen.
Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung.

Typenschacht F 1,0:
Wandstärken der Schachtbauteile gemäß oben genannter DIN, mindestens jedoch 15 cm.
Schachtunterteil (lichte Weite = 1000 mm)
Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen, Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 30 cm).

Schacht wird in bestehende Mischwasserhaltung eingesetzt.
Haupt Zu- und Ablauf des Hauptkanals aus Fabekun-Rohr (Betonrohr mit PE-Auskleidung) DN300
Einschließlich Wasserhaltung/Überpumpen und schneiden des bestehenden MW-Hauptkanals unter Betrieb. Pumpenleistung nach nach Wahl des AN in Abhängigkeit zur Witterung zum Zeitpunkt der Arbeiten.
Herausgetrennte DN300 Leitung aufnehmen und Verwertung nach Wahl des AN zuführen

Einschließlich Lieferung und Einbau von zwei Gelenkstücken inkl. Passstücken und Anschluss an bestehende Haltungen mittels zu liefernder Edelstahlmanschetten.

Mischwasserschächt MWneu01
Decklhöhe: 61,48
Sohlhöhe: 59,72

Zulauf:
1* DN300 B - Fabekun bzw. Gelenkstück des AN
1* DA200 PP-MD
Ablauf:

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1* DN300 B - Fabekun bzw. Gelenkstück des AN

Ausrichtung der Zu- und Abläufe siehe Kanallageplan

1,000 psch .....

03.02.0050.

Einsteigschächte F 1,0 herstellen (Beton)
Die Herstellung der Schachtbauwerke hat nach DVWK- ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen.

Einsteigschächte aus Beton C 40/50 (Bindemittel: HS-Zement) nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2 herstellen.
Die Leistung umfasst:
Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf einer Kalksteinsohle 0/45 mm, 30 cm dick, wobei die Rohrauflagersohle durchgemessen wird.

Versetzen der Betonschachtfertigteile mit mind. 2 Auflageringen (verschiebesicher) bis OK-Straße bzw. OK-Gelände nach Angabe der Bauleitung.
Die Verbindung der Betonschachtfertigteile sind mit Keilgleitringdichtung und Lastübertragungsringen oder einer Kombination aus beiden herzustellen. In die Betonfertigteile integrierte Dichtungen sind ebenfalls zugelassen.

Das Sohlgerinne ist bei geradem Durchgang mit Steinzeughalbschalen/-platten, bei Kurvenschächten mit Steinzeugsegmenten/-klinkern herzustellen. Die Bermen (Neigung 5 %) sind aus Beton herzustellen. Bei nachträglichem Einbau sind sie mit 2 cm Zementglattstrich mit Härte und Haftmittelzusatz (Voranstrich und Zementmörtel 1:3 mit Haftmittelzusatz) entsprechend den Dosierungsvorschriften des Herstellers zu versehen.

Versetzen der Schachtabdeckung, rund, Klasse D 400 gemäß DIN EN 124 / DIN 1229 / DIN 19584-C1D, Kennmaß ∅ 610 mm; bestehend aus BEGU-Rahmen und BEGU-Deckel, mit Lüftungsöffnungen; mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel; Gewicht ca. 187 kg;
Einschließlich einsetzen des Schmutzfängers (Gewicht ca. 7,5 kg) nach DIN 1221-F, Stahl verzinkt, mit Kreuzstange.

Einschl. einmaliges regulieren der Geschränke im Zuge des Straßenbaus.

Einsetzen der Steigbügel Form A, rechtwinkelig gekröpft, gem. DIN EN 13101 i.V. mit DIN 19555, GUV16.11 sowie den Sicherheitsregeln für Steigeisen und Steigeisengänge ZH 1/542 *aus Edelstahlvollkern (Werkstoffnr.: 1.4571)* mit allseitig dichtem korrosionsstabilisiertem PE oder gleichwertigem Material.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Geprüft nach DIN 1264, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellers, der Prüfnummer sowie Prüfzeichen, Fabrikat: Typ Weischer A 410 (Farbe: rot oder orange) oder gleichwertig.

Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit zu liefernden Gelenkstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher Mehrverbau, erforderliche Mehrverfüllung sowie laden und zwischenlagern des zusätzlich verdrängten Bodens gegenüber dem Rohrgraben zur freien Verwendung des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen.
Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung.

Typenschacht F 1,0:
Wandstärken der Schachtbauteile gemäß oben genannter DIN, mindestens jedoch 15 cm.
Schachtunterteil (lichte Weite = 1000 mm)
Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen, Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 30 cm).

Mischwasserschächt MWneu02
Decklhöhe: 61,50
Sohlhöhe: 60,00

Zulauf: 2* DN150
Ablauf: 1* DA200

Ausrichtung der Zu- und Abläufe siehe Kanallageplan

1,000 psch .....

03.02.0060.

Einsteigschächte F 1,0 herstellen (Beton)
Die Herstellung der Schachtbauwerke hat nach DVWK- ATV-Regelwerk A 157 zu erfolgen.

Einsteigschächte aus Beton C 40/50 (Bindemittel: HS-Zement) nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2 herstellen.
Die Leistung umfasst:
Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf einer Kalksteinsohle 0/45 mm, 30 cm dick, wobei die Rohrauflagersohle durchgemessen wird.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Versetzen der Betonschachtfertigteile mit mind. 2 Auflageringen (verschiebesicher) bis OK-Straße bzw. OK-Gelände nach Angabe der Bauleitung.
Die Verbindung der Betonschachtfertigteile sind mit Keilgleitringdichtung und Lastübertragungsringen oder einer Kombination aus beiden herzustellen. In die Betonfertigteile integrierte Dichtungen sind ebenfalls zugelassen.

Das Sohlgerinne ist bei geradem Durchgang mit Steinzeughalbschalen/-platten, bei Kurvenschächten mit Steinzeugsegmenten/-klinkern herzustellen. Die Bermen (Neigung 5 %) sind aus Beton herzustellen. Bei nachträglichem Einbau sind sie mit 2 cm Zementglattstrich mit Härte und Haftmittelzusatz (Voranstrich und Zementmörtel 1:3 mit Haftmittelzusatz) entsprechend den Dosierungsvorschriften des Herstellers zu versehen.

Versetzen der Schachtabdeckung, rund, Klasse D 400 gemäß DIN EN 124 / DIN 1229 / DIN 19584-C1D, Kennmaß ∅ 610 mm; bestehend aus BEGU-Rahmen und BEGU-Deckel, mit Lüftungsöffnungen; mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel; Gewicht ca. 187 kg;
Einschließlich einsetzen des Schmutzfängers (Gewicht ca. 7,5 kg) nach DIN 1221-F, Stahl verzinkt, mit Kreuzstange.

Einschl. einmaliges regulieren der Geschränke im Zuge des Straßenbaus.

Einsetzen der Steigbügel Form A, rechtwinkelig gekröpft, gem. DIN EN 13101 i.V. mit DIN 19555, GUV16.11 sowie den Sicherheitsregeln für Steigeisen und Steigeisengänge ZH 1/542 *aus Edelstahlvollkern (Werkstoffnr.: 1.4571)* mit allseitig dichtem korrosionsstabilisiertem PE oder gleichwertigem Material. Geprüft nach DIN 1264, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellers, der Prüfnummer sowie Prüfzeichen, Fabrikat: Typ Weischer A 410 (Farbe: rot oder orange) oder gleichwertig.

Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit zu liefernden Gelenkstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher Mehrverbau, erforderliche Mehrverfüllung sowie laden und zwischenlagern des zusätzlich verdrängten Bodens gegenüber dem Rohrgraben zur freien Verwendung des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen.
Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Typenschacht F 1,0:
Wandstärken der Schachtbauteile gemäß oben genannter DIN, mindestens jedoch 15 cm.
Schachtunterteil (lichte Weite = 1000 mm)
Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen, Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 30 cm).

Mischwasserschächt MWneu03
Decklhöhe: 61,55
Sohlhöhe: 60,05

Zulauf: 2* DN150
Ablauf: 1* DA200

Ausrichtung der Zu- und Abläufe siehe Kanallageplan

1,000 psch .....

03.02.0070.

Mischwasserschacht M24955003 umbauen
Schacht bis auf Schachtunterteil lösen, reinigen und seitlich lagern.
Sohlgerinne herausstemmen, Aufbruchmaterial lösen und Verwertung nach Wahl des AN zuführen
Das Sohlgerinne neu mit Steinzeugsegmenten/-klinkern herstellen. Die Bermen (Neigung 5 %) sind aus Beton herzustellenund mit 2 cm Zementglattstrich mit Härte und Haftmittelzusatz (Voranstrich und Zementmörtel 1:3 mit Haftmittelzusatz) entsprechend den Dosierungsvorschriften des Herstellers zu versehen.

Einschließlich Wasserhaltung/Überpumpen des bestehenden MW-Hauptkanals unter Betrieb. Pumpenleistung nach nach Wahl des AN in Abhängigkeit zur Witterung zum Zeitpunkt der Arbeiten.

Seitlich gelagerte Schachtteile (Schachtringe, Ausgleichsringe und Geschränk) in neuer Ausrichtung (Steigeisen nach Norden) in Mörtelbett versetzen

Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher Mehrverbau, erforderliche Mehrverfüllung sowie laden und zwischenlagern des zusätzlich verdrängten Bodens gegenüber dem Rohrgraben zur freien Verwendung des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Einschl. einmaliges regulieren der Geschränke im Zuge des Straßenbaus.

Zulauf:

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1* DN300 B - Fabekun 1* DA200 PP-MD Ablauf: 1* DN300 B - Fabekun				
		1,000	psch		.....
03.02.0080.	Mehraufwand für die Herstellung des Mischwasserkanals oder Anschlussleitungen unterhalb von bereits freigelegten und gesicherten Versorgungsleitungen. Vergütet wird die Achslänge der neu verlegten Leitung unterhalb von Versorgungsleitungen bis 50cm vor und hinter der quer verlaufenden Versorgungsleitung. Längs verlaufende Versorgungsleitungen werden bei einem Außenabstand von bis zu 50cm zur neuen Achse Vergütet. Leitungen die innerhalb von 50cm Parallel verlaufen, werden als ein Leitungspaket vergütet. Abrechnung erfolgt auf Basis von örtlichem Aufmaßen, einschließlich Fotodokumentation Einzukalkulieren ist der Mehraufwand für die Herstellung der Leitung einschließlich Gründung, Bettung und Verfüllung.				
		10,000	m	.....	.....
	Summe 03.02. Mischwasserkanal				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

03.03. **Hausanschlussleitungen**

03.03.0010.

MW-Anschlussleitungen gem. DIN EN 1610 herstellen.
Der erforderliche Bodenaushub, Verbau, die Wasserhaltung für die Trockenlegung der Baugrube bis 0,20 m unter Baugrubensohle, der Anschluss an den Hauptkanal (vorh. Abzweig oder Stutzen), das Verfüllen und verdichten mit seitl. gelagertem Boden sowie das Laden und das Abfahren des verdrängten Bodens zur freien Verwendung des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die PP-Rohre mit den notwendigen Abzweigen bzw. Anbohrstutzen oder die Betonrohre mit den notwendigen Abzweigstutzen in der richtigen Länge nach Angabe des AG verlegt werden. Einschl. Anbindung an das Anschlussrohr unter Wasserführung.

Rohrdurchmesser: DN/OD 160
Farbe: orange/braun
Rohrmaterial: Polypropylen, mineralverstärkt gemäß DIN EN 14758-1-:2005 mit Steckmuffe und werksseitig eingelegter Lippendichtung, Hochlastrohr mit hoher Ringsteifigkeit im Schwerlastbereich (SN 10 / SLW-60)

Einschließlich Bettung in Kiessand 0/8 mm gemäß ATV DVWK A 139 (Bettungstyp 1) und die Rohrummantelung mit zu liefernden, nichtbindigen Füllsanden der Bodengruppe SE bis 30 cm über Rohrscheitel herstellen.
(Lieferung und Einbau von Formstücken wie Bögen, Abzweige, Übergangsstücke siehe gesondert aufgeführte Positionen)
Die Anzahl der Doppelmuffen ist abhängig von der durch den AN freiwählbaren Rohrlängen und ist in diese Position einzurechnen.

Einschließlich Anschluss an bestehende Anschlussstutzen an Haltungen und Schächten

Abgerechnet wird die Länge von Achse Hauptkanal bis zum Regenablauf bzw. bis zur Grundstücksgrenze Hausanschluss.

Baugrubentiefevon bis 1,75 m
Bodenklasse: bis 3
Materialklasse: BM-0*
Homogenbereich: B1

Anzahl der Haltungen: ca. 2

10,000 m ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.03.0020.	Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen 15-45° / DN/OD 160 für Rohrleitung der Vorposition	6,000	St	.....	.....
03.03.0030.	Anschluss der neuen PP-Leitung DN/OD 160 an vorhandene Anschlussleitung (Hausanschluss) DN 150 Stzg. oder Kunststoff herstellen, einschließlich Übergangsstück und der zusätzlichen Erd- und Wasserhaltungsarbeiten.	2,000	St	.....	.....
	Summe 03.03. Hausanschlussleitungen				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

03.04. **Dokumentation und Prüfung**

03.04.0010.

Bestands- und Abrechnungsunterlagen herstellen. (Kanal)
Die Bestands- und Abrechnungsunterlagen sind in Absprache mit dem AG herzustellen und zur Abnahme (gem. VOB/B § 12) dem AG zu übergeben. Das Einmessen der Lage- und Höhendaten ist von einem Vermessungsbüro durchzuführen.
Grundsätzlich sind folgende Punkte zu dokumentieren:
1. Lageplan nach UTM ETRS 89:
1.1
Kanalschächte, Hausanschlussschächte, Regenrohrabläufe, Hausanschlussleitungen und Anschlussleitungen der Straßenabläufe mit Stationierung sowie Straßenabläufe (die Einmessung der Schächte erfolgt vom Schachtmittelpunkt aus)
1.2
Sonderbauwerke, Schächte > 1200 mm lichter Durchmesser: Lage der Schachtabdeckungen, Lage der Kanalachsen und Tangentenschnittpunkte und die äußeren Bauwerkseckpunkte
1.2a
Sonderschächte (SB-Schächte), zusätzlich die Grundfläche bezogen auf die äußeren Bauwerkseckpunkte
1.3
Abweichungen von der Geraden bei Kanalhaltungen (Kanalhaltungszwischenpunkte) z. B. bei Druckrohrleitungen oder Bogen in der Haltung
1.4
Durchlässe: Lage der Kanalachse mit Einlauf- und Auslaufsohle, bei Böschungsstücken zusätzlich die Lage des Scheitels sowie die Böschungskronenpunkte
2. Längsschnitt mit Höhenangaben in m ü. N.N.
2.1
Deckel- und Sohlhöhen von Kanalschächten, Hausanschlussschächten, Abwasser-Kontroll-Sets sowie Straßenabläufen einschließlich der Zu- und Abläufe
2.2
Höhen der Oberkante von Schachtdecken und Bauwerksumrandungen bei offenen Bauwerken (z. B. Regenklärbecken, Überlaufbauwerken)
2.3
Sohl- und Geländehöhen bei Kanalhaltungszwischenpunkten (Abweichungen von der Geraden), z. B. Druckrohrleitungen oder Bogen in der Haltung
2.5
Durchlässe: Höhen der Kanalachse am Ein- und Auslauf, bei Böschungsstücken zusätzlich die Höhe des Scheitels sowie die Böschungskronenpunkte.
Die gemessenen Daten sind in UTM ETRS 89 und N.N.-Höhen sind in Listenform in den Abrechnungszeichnungen aufzuführen bzw. auf gesonderten Blättern abzugeben. Die auf gesonderten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Blättern abgelieferten Koordinaten und Höhen sind in 2facher Ausführung einzureichen. Die Abrechnungszeichnungen (Lageplan einschließlich Längsschnitt ist im AutoCAD-Format dwg der jeweils aktuellen Version- sowie in 1-facher Papierausfertigung im Maßstab 1 : 500, 1 : 500/100 oder 1 : 1000/100 zu übergeben.				
		1,000	St	.....	.....
03.04.0020.	Abnahmeuntersuchung der neu verlegten Kanalhaltungen durchführen. Es ist grundsätzlich ein selbstfahrender, ferngesteuerter Kamerawagen mit regelbarer Geschwindigkeit und stufenlos veränderbarer Blickrichtung des Objektivs zu verwenden. Während eines Radial Schwenkes ist die seitenrichtige und aufrechte Lage des Fernsehbildes beizubehalten. Es ist eine gleichmäßige Ausleuchtung ohne Reflexionen am Aufnahmeobjekt und ruhige Kameralage in der Rohrachse während der Inspektion zu gewährleisten. Die Untersuchung darf nur in vorführfähigem und gereinigtem Zustand der Haltungen erfolgen. Die Reinigung wird nicht gesondert vergütet. Das anfallende Wasser ist haltungsweise nach freier Wahl des AN abzufangen und schadlos abzuleiten. Das Untersuchungsergebnis ist auf Video aufzuzeichnen. Ein Untersuchungsbericht ist anzufertigen und mit dem Datenträger (siehe gesonderte Position) nach Abschluss der Inspektionen dem AG zu übergeben. Von den schadhaften Stellen sind digitale Bilder anzufertigen. Grundsätzlich sind, soweit technisch durchführbar, die Inspektionen mit ferngesteuerten Kamerawagen durchzuführen. Ist der Einsatz einer Minikamera nicht möglich, ist auf eine Schiebekamera umzuschwenken. Beim Einsatz von Schiebekameras ist auf einen gleichmäßigen Vorwärtsschub sowie eine ruhige Bildführung zu achten und einen ruckartigen Schiebebetrieb zu unterlassen. Die Daten sind im ISYBAU Austauschformat Abwasser im XML-Format 2013 zu liefern. Rohrdurchmesser: bis DN350 Anzahl der Haltungen: 5 Stück				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Länge der Haltungen bis 40 m inkl. ca. 10 Stück Hausanschlussleitung/Straßenabläufe bis DN/OD 160	185,000	m	.....	.....
03.04.0030.	Haltungsweise Prüfung auf Wasserdichtigkeit nach DIN EN 1610 der Haltungen einschließlich der Hausanschlussleitungen Abzweige und Formstücke durchführen. Sicherung, An- und Abtransport sowie Vorhaltung der erforderlichen Geräte und Gestellung des Füllstoffes mit anschließender schadloser Ableitung werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen. Von der beabsichtigten Dichtigkeitsprüfung ist der AG rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Von dem Ergebnis der Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen. Wahlweise kann die Dichtigkeitsprüfung auch mittels Luftdruckprüfung durchgeführt werden. Die Luftdruckprüfung ist nach DIN EN 1610 mit einem Prüfdruck von 100 mbar durchzuführen. Rohrmaterial: PP-Rohr Rohrdurchmesser: DN350 Anzahl der Haltungen: 5 Stück Länge der Haltungen bis 40 m inkl. ca. 10 Stück Hausanschlussleitung/Straßenabläufe bis DN/OD 160	185,000	m	.....	.....
03.04.0040.	Schachtinspektion bis 2,0 m Tiefe. Schachtuntersuchunungsberichte zur Dokumentation des baulichen Zustandes der Schächte mit Angaben über die Werkstoffe, die Schadensbeschreibungen, Fotonummern, Kommentaren zur Untersuchung, den baulichen Zustand, die dreidimensionale Einmessung von seitlichen Zu- und Abläufen sowie die Nennung von Auftragnehmer, Auftraggeber, Untersuchungsort, Untersuchungsdatum und des verantwortlichen Inspekteurs, einschl. aller Nebenleistungen, und Personalgestellung. Ein Untersuchungsbericht ist anzufertigen und mit dem Datenträger (siehe gesonderte Position) nach Abschluss der Inspektionen dem AG zu übergeben. Abgerechnet wird pro Schacht.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schachtdurchmesser 1.000 mm (innen) Schachttiefe: bis 2,0 m				
		4,000	St	.....	.....
03.04.0050.	Wasserdichtigkeitsprüfung für Schächte vor Verfüllung der Schachtbaugruben durchführen. Schachttiefe: bis 2,0 m Für Typenschacht DN 1000 Dichtheitsprüfung bis Oberkante Konus. Einschl. AN- und Abtransport sowie Vorhaltung der erforderlichen Geräte, Sicherungs- und Absperreinrichtungen, Gestellung des Füllstoffes mit anschließender schadloser Ableitung. Von der beabsichtigten Dichtigkeitsprüfung ist der AG rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Von dem Ergebnis ist eine Niederschrift zu fertigen. Füllen der Schächte mit Wasser bis OK.Schachtabdeckung.				
		4,000	St	.....	.....
03.04.0060.	Lieferung eines Datenträgers, auf dem sämtliche Daten und Berichte d.h. der vollständige Datensatz der Untersuchung, zusammenhängend und verknüpft, abgespeichert ist. Mit dem einmaligen Starten des darauf einthaltenen Viewers sind sämtliche Videos / Daten anzusteuern. Es muss ein digitaler Lageplan generiert werden aus dem jede Haltung, jeder Schacht und jede Leitung angesteuert werden kann und umgekehrt. Das Kataster muss im digitalen Lageplan hinterlegt werden. Der Datenträger ist der Bauleitung zur Prüfung zu übergeben. Die Übergabe hat mind. 10 Arbeitstage vor der Abnahme zu erfolgen.				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 03.04. **Dokumentation und Prüfung**				**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**
LV: **2026-087** **Sanierung Auf dem Düsen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 03. Kanalbau				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

04. **Bepflanzungsarbeiten**

04.01. **Vegetationstechnische Arbeiten**

Für die Ausführung der Pflanz- und Ansaatarbeiten gelten die DIN 18915, DIN 18916/18917 sowie die ZTVLa-Stb 99. Sofern erforderlich ist ein Einschlag durchzuführen. Bei Frühjahrspflanzungen sind die Pflanzarbeiten bis spätestens 30. April zu beenden. Nach Beendigung der Pflanzarbeiten erfolgt die Kontrollprüfung der Pflanzarbeiten durch die Baustellenüberwachung. Nach Feststellung der ordnungsgemäßen Ausführung erfolgt die Freistellung des AN von der Ersatzpflicht für Pflanzen, Baumpfähle u.ä. bei Diebstahl und Beschädigung durch Dritte.

04.01.0010.

Wurzelsperre liefern und in Teilmengen vertikal zum Schutz des Oberbaus einbauen. Die Sperren sind unmittelbar hinter der Einfassung anzuordnenden und ca. 65 cm tief in den Boden mit 30 cm Überlappung einzubauen. Erforderliche Erdarbeiten sind Bestandteil der Position.
Material: Polypropylen-Regenerat, wurzel- und verwitterungsfest
Dicke ca. 3 mm, mind. 350 g/m²
Anzahl der Teilmengen: ca. 19
Abgerechnet wird nach laufender Länge eingebauter Wurzelsperre inkl. aller Erd- und Nebenarbeiten.

240,000 m ....

04.01.0020.

Wurzelschutzlage liefern und als Schutz vorh. Leitungstrassen vor mechanischer Beanspruchung in Teilmengen horizontal einbauen. Beim horizontalen Einbau ist die Oberfläche als Satteldach auszubilden mit einem Mindestgefälle von 2%, grundsätzlich mit 30 cm Überlappung zu verlegen.
Material: Polypropylen-Regenerat, wurzel- und verwitterungsfest
Dicke mind. 3 mm, mind. 350 g/m². Einbau nach örtlicher Einweisung.

25,000 m² ....

04.01.0030.

Vegetationstragschicht lockern, kreuzweise, zweimal fräsen, Tiefe 20 cm, Bodenverbesserungsmittel, Unteransaat und Dünger einarbeiten, liefern und aufbringen wird gesondert vergütet, Bodenklasse 1 - 4, Steine ab 5 cm Durchmesser,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fremdkörper und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen. Anfallende Stoffe nach Stoffen getrennt ordnungsgemäß weiter verwerten oder mit Nachweis entsorgen.	190,000	m²	.....	.....
04.01.0040.	Düngung der Pflanzflächen, Dünger aufbringen, 50 g/m2 mineralischer NPK Volldünger mit Langzeitdünger Nährstoffgehalt 15:9:15:2 mit Spurennährstoffen.	190,000	m²	.....	.....
04.01.0050.	Baumbelüftung liefern, Drainagerohr U-förmig in 1 m Tiefe einbauen und jeweils an den Randbereichen hochführen. Länge insgesamt bis 7 m. Jeweils 2 Belüftungskappen pro Belüftungssystem liefern und im Randbereich der Baumscheiben versetzen. Einschl. aller erforderlichen Erdarbeiten. Belüftungssystem bestehend aus: - Drainagerohr DN 80 liefern - Lüftungskappe aus Aluminium für 80 er Drainagerohr liefern und setzen nach Herstellerangabe.	18,000	St	.....	.....
04.01.0060.	Hochstämme Stammumfang über 16 bis 20 cm, Höhe > 2,0 m, mit Ballen, Lieferung wird gesondert vergütet, pflanzen. Herstellen und Verfüllen der Pflanzgrube wird gesondert vergütet.	18,000	St	.....	.....
04.01.0070.	Pflanzenverankerung herstellen für Hochstamm Stu. 18 - 20 cm, mit Pfahl-Dreibock verbunden mit Halbriegel - Querlatten Pfahl weißgeschält, Pfahllänge 300 cm, Zopfdicke 10/12 cm, Bindegut aus Kokosstrick, dick (25 g/m). Einschl. liefern aller Materialien.	18,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.01.0080.	Stammschutzanstrich als thermischer Rindenschutz liefern und an Stamm der Hochstämme (Hochstämme StU 14/6 bis 30/35 cm) bis zum Kronenansatz auftragen. Grobe Säuberung des Baumstammes vor Anstrich. Voranstrich = 150ml/m2 Stammschutzfarbe = 850g/m2	18,000	St	.....	.....
04.01.0090.	Bodendecker / Stauden / Gräser im TB 9 und 11 oder Container bis 2,5 Liter pflanzen, Lieferung wird gesondert vergütet, pflanzen in vorbereitete Pflanzfläche.	1.000,000	St	.....	.....
04.01.0100.	Mulchen der gesamten Vegetationsflächen- mit Rindenmulch RM 1, Körnung 10-40, gütegesichert Dicke der Mulchdecke über 8 bis 10 cm einschl. Herstellung eines Gießrandes, Feststellung der Dicke 3 Wochen nach Andeckung, Einschl. liefern des Materials. Abrechnung nach abgedeckter Fläche.	190,000	m²	.....	.....
	Summe 04.01. Vegetationstechnische Arbeiten				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

04.02. **Pflanzenlieferung**

Pflanzenlieferung

Für die Beschaffenheit der Pflanzen gelten die FFL Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen sowie Bdb-Gütebestimmungen.
Bäume gleicher Gattung/Art sind aus einem Baumschulquartier zu liefern. Sie müssen in Größe, Kronenaufbau, Kronenansatz, Wuchsform etc. entsprechend dem pflanzentypischen Aufbau annähernd gleich beschaffen sein und artspezifisches Aufasten (Straßenbaum) ermöglichen.
Vor Abruf der Pflanzen sind endgültige und verbindliche Pflanzlisten anzufordern. Der Auftragnehmer hat die Anlieferung der Pflanzen mind. drei Tage vorher anzuzeigen. Eine Kontrollprüfung der Pflanzenlieferung erfolgt vor Rückschnitt und Pflanzung. Mangelhafte Pflanzen (z.B. mit Trocken-, Rinden- und Bruchschäden) sind unverzüglich auszutauschen.

Hochstämme

04.02.0010.
Liquidambar styraciflua, H. 4xv. mDb StU 18-20 cm, liefern und bei Bedarf fachgerecht einschlagen.

18,000 St ....

Bodendecker / Stauden

04.02.0020.
Katzenminze Nepeta x cultorum mTb.

1.000,000 St ....

Summe 04.02. Pflanzenlieferung **.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

04.03. **Fertigstellungspflege**

Fertigstellungspflege

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gilt die DIN 18916 und die DIN 18917. Die Leistungen beginnen im April und erstrecken sich über eine Vegetationsperiode.
Die Abnahme der Pflanzarbeiten erfolgt nach Beendigung der Fertigstellungspflege und dem erkennbaren Austrieb im darauf folgenden Frühjahr.
Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen. Die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG nach Fertigstellung anzuzeigen. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen. Der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge. Mehr- bzw. Minderleistungen werden zu dem vereinbarten Einheitspreis vergütet oder in Abzug gebracht.
Zeitpunkt und Anzahl der Bewässerungsgänge sind mit der Bauüberwachung rechtzeitig vor Durchführung abzustimmen.

04.03.0010.

Düngung der Vegetationsfläche mit organischen NP-Dünger frei von wasserlöslichen Stickstoffdüngern und schwermetallhaltigem Haut- und Ledermehl, Nährstoffgehalt 7:4:1 mit Spurennährstoffen gleichmäßig verteilen und in die Oberfläche einarbeiten.100 g/m2

190,000 m² ....

04.03.0020.

Hochstamm pflegen, Pfähle und Bindungen nachbessern, zu enge Bindungen lockern. Ersetzen fehlender Pfähle (Vandalismus) wird gesondert vergütet, fehlende Bindungen sind kostenneutral auszutauschen. Stamm- und Stockausschläge sind zu beseitigen. Abgestorbene Gehölzteile entfernen. Pflanzen sind bei Abgang in gleicher Art und Qualität zu ersetzen. Anfallende Stoffe sammeln, laden und nach Stoffen getrennt ordnungsgemäß und mit Nachweis weiter verwerten oder entsorgen. Baumscheibe aus Rindenmulch mit Gießrand jäten und nachbessern.
2 Pflegegänge = EP

18,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

04.03.0030.

Wässern der Einzelgehölze, Wassermenge je Arbeitsgang/Stck.
80 l. Gehölz = Hochstamm, Wasser ist durch AN zu stellen.
12 Arbeitsgänge = EP

18,000 St ....

04.03.0040.

Bodendeckerfläche pflegen. Unrat aufnehmen. Fläche mit einer Neigung flacher als 1 zu 4. Flaeche gemulcht, Fläche je Gang einmal jäten. Gehölz richten und antreten, zu schwach austreibendes zurückschneiden, abgestorbenes Gehölz entfernen. Pflanzen sind bei Abgang in gleicher Art und Qualität zu ersetzen. Gießränder von Hochstämmen und Solitärgehölzen nachbessern.
Eingeschlossen ist die Reinigung von Unrat, Laubfall und Unkrautaufwuchs der angrenzenden Flächen bis zu 1 m entlang der Aussenkante Pflanzfläche. Arbeitsmittel nach Wahl AN unter Beachtung geltender Gesetze und Vorschriften. Anfallende Stoffe sammeln, laden und nach Stoffen getrennt ordnungsgemäß und mit Nachweis weiter verwerten oder entsorgen.
6 Pflegegänge = EP

190,000 m² ....

04.03.0050.

Wässern der Pflanzfläche. Wassermenge je Arbeitsgang/m2
20l. Bodendecker, Hecken und Sträucher. Wasser ist durch AN zu stellen.
12 Arbeitssgänge = EP

190,000 m² ....

Summe 04.03. Fertigstellungspflege .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

04.04. **Entwicklungspflege**

Entwicklungspflege

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Entwicklungspflege gilt DIN 18919, die Leistungen beginnen im April und erstrecken sich über zwei Vegetationsperioden, die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen, die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG vor Beginn anzuzeigen.

Es schließt sich ein weiteres Pflegejahr an, so dass die Gesamtmaßnahme mit Ende der Gewährleistung nach VOB an den AG übergeben werden kann.

Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen. Zeitpunkt und Häufigkeit der Bewässerungsgänge sind rechtzeitig vor Durchführung mit der Bauüberwachung abzustimmen.
Der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge. Mehr- bzw. Minderleistungen werden zu dem vereinbarten Einheitspreis vergütet oder in Abzug gebracht.

04.04.0010.

Hochstamm pflegen, Pfähle und Bindungen nachbessern, zu enge Bindungen lockern. Ersetzen fehlender Pfähle (Vandalismus) wird gesondert vergütet, fehlende Bindungen sind kostenneutral auszutauschen. Stamm- und Stockausschläge sind zu beseitigen. Abgestorbene Gehölzteile entfernen. Anfallende Stoffe sammeln, laden und nach Stoffen getrennt ordnungsgemäß und mit Nachweis weiter verwerten oder entsorgen. Baumscheibe aus Rindenmulch mit Gießrand jäten und nachbessern.
2 Pflegegänge je Vegetationsperiode = 4 Durchgänge = EP

18,000 St ....

04.04.0020.

Wässern der Einzelgehölze, Wassermenge je Arbeitsgang/Stck.
80 l. Gehölz = Hochstamm, Wasser ist durch AN zu stellen.
10 Arbeitsgang je Vegetationsperiode = 20 Durchgänge = EP

18,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

04.04.0030.

Bodendeckerfläche pflegen. Unrat aufnehmen. Fläche mit einer Neigung flacher als 1 zu 4. Flaeche gemulcht, Fläche je Gang einmal jäten. Gehölz richten und antreten, zu schwach austreibendes zurückschneiden, abgestorbenes Gehölz entfernen. Gießränder von Hochstämmen und Solitärgehölzen nachbessern.
Eingeschlossen ist die Reinigung von Unrat, Laubfall und Unkrautaufwuchs der angrenzenden Flächen bis zu 1 m entlang der Aussenkante Pflanzfläche. Arbeitsmittel nach Wahl AN unter Beachtung geltender Gesetze und Vorschriften. Anfallende Stoffe sammeln, laden und nach Stoffen getrennt ordnungsgemäß und mit Nachweis weiter verwerten oder entsorgen.
5 Pflegegänge je Vegetationsperiode = 10 Durchgänge = EP

190,000 m2 ....

04.04.0040.

Bodendeckerfläche einschließlich Kleingehölze, Hecken und Solitärsträucher bis 150 cm wässern.
Wassermenge je Arbeitsgang/m2 20 l. Wasser ist durch AN zu stellen.
10 Pflegegänge je Vegetationsperode = 20 Durchgänge = EP

190,000 m2 ....

04.04.0050.

Pflanzverankerungen (Dreibock) am Ende des 3. Pflegejahres zurückbauen. Sämtliche Materialien aufnehmen, laden und entsorgen.

18,000 St ....

Summe 04.04. Entwicklungspflege .....

Summe 04. Bepflanzungsarbeiten .....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	**2026-087**	**Sanierung Auf dem Düsen**
LV:	**2026-087**	**Sanierung Auf dem Düsen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	**2026-087**	
01.	**Baustelleneinrichtung**	
01.01.	Baustelleneinrichtung	.....
01.02.	Verkehrssicherung	.....
01.03.	Stundenlohn	.....
	Summe 01. Baustelleneinrichtung	**.....**
02.	**Straßenbau**	
02.01.	Baufeldräumung	.....
02.02.	Erdarbeiten	.....
02.03.	Entwässerungsarbeiten	.....
02.04.	Schottertragschicht,Frostschutzschicht	.....
02.05.	Rinnen/Randeinfassungen	.....
02.06.	Pflasterarbeiten	.....
02.07.	Wartungsarbeiten	.....
02.08.	Asphaltarbeiten	.....
02.09.	Arbeiten für Versorger	.....
02.10.	Ausstattung	.....
	Summe 02. Straßenbau	**.....**
03.	**Kanalbau**	
03.01.	Erdarbeiten	.....
03.02.	Mischwasserkanal	.....
03.03.	Hausanschlussleitungen	.....
03.04.	Dokumentation und Prüfung	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	**2026-087**	**Sanierung Auf dem Düsen**
LV:	**2026-087**	**Sanierung Auf dem Düsen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
	Summe 03.	**Kanalbau**	**.....**
04.	**Bepflanzungsarbeiten**		
04.01.	Vegetationstechnische Arbeiten	.....	
04.02.	Pflanzenlieferung	.....	
04.03.	Fertigstellungspflege	.....	
04.04.	Entwicklungspflege	.....	
	Summe 04.	**Bepflanzungsarbeiten**	**.....**
	Summe LV	**2026-087 Sanierung Auf dem Düsen**	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	.....	EUR
in Höhe von 19,00 %	.....	EUR
	.....	**EUR**