

Leistungsverzeichnis

LV-Bezeichnung:
1516.007-Straßenbauarbeiten.

Projektbezeichnung:
Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße

Leistungsbeschreibung Langtext
Inhaltsverzeichnis**Projekt: 2026-025-A..**
LV: 1516.007**Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
Straßenbauarbeiten

Titel	Bezeichnung	Seite
	Allgemeines zum Leistungsverzeichnis.....	3
	Inhaltsverzeichnis zu den Technischen Vorbemerkungen.....	4
	Technische Vorbemerkung zur Bauausführung.....	6
02.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung.....	26
02.1.	Erschließen und Abräumen.....	26
02.1.2.	Bewuchs/ Zäune/ Einfriedung/ Ausstattung.....	26
02.1.5.	Fahrbahnbefestigungen, Aushub des Baukörpers.....	27
02.1.6.	Geh- und Radwegbefestigungen.....	28
02.2.	Oberboden.....	29
02.2.1.	Oberboden abtragen, beseitigen, liefern.....	29
02.3.	Boden-/ Aushubbewegungen.....	29
02.3.3.	Boden liefern und einbauen, Planum regulieren.....	30
02.3.5.	Entsorgung/ Verwertung.....	30
02.4.	Verbesserung von Untergrund/ Unterbau.....	30
02.4.1.	Verdichten.....	31
02.6.	Entwässerungsrohrleitungen, Erdbau, Verbau und Wasserhaltung.....	31
02.6.5.	Erdarbeiten/ Gräben/ Verbau.....	32
02.6.8.	Kunststoffrohre.....	34
03.	Oberbau.....	35
03.1.	Tragschichten.....	35
03.1.1.	Tragschichten ohne Bindemittel.....	36
03.1.6.	Asphalttragschichten in Fahrbahnen.....	38
03.3.	Fahrbahndeckschichten.....	39
03.3.0.	Vorarbeiten.....	39
03.3.1.	Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton.....	41
03.3.9.	Einbauten (Schächte, Abläufe, Kappen usw.) setzen, regulie.....	42
03.6.	Nebenflächenbefestigungen.....	45
03.6.5.	Deckschichten aus Betonsteinpflaster.....	46
03.7.	Randbefestigungen.....	46
03.7.1.	Bordsteine.....	47
03.7.2.	Rinnen.....	51
09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände, Verkehrssicherung Stundensätze.....	53
09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe.....	53
09.1.2.	Schlitze, schmale Gräben, Fugen, Zwickel verfüllen.....	53
09.3.	Verkehrssicherung.....	54
09.3.0.	Verkehrssicherung planen, abstimmen und einrichten.....	56
09.3.1.	Einrichtung der Baustellenabsicherung.....	57
09.3.2.	Einrichtung der Baustellenabsicherung mit LSA.....	58
09.5.	Stunden/ Verrechnungssätze.....	58
09.5.1.	Stunden Personal.....	58
09.5.2.	Stunden Geräte.....	58
	Zusammenstellung.....	60

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Allgemeines zum Leistungsverzeichnis

Bei den Straßenbauarbeiten handelt es sich vorwiegend um
Arbeiten in

'20 '% Asphaltbauweise

'10'% Betonbauweise

'70 '% Pflasterbauweise

Die Baumaßnahme dient

['] dem Neubau

['x'] dem Um- und Ausbau

['] der Straßenwiederherstellung nach Aufbrüchen

['] ''

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV: 1516.007 Straßenbauarbeiten

Inhaltsverzeichnis zu den Technischen Vorbemerkungen

(Bauausführung)

- 1. Allgemeines zur Baumaßnahme**
 - 1.1 Beschreibung der Baustelle
 - 1.1.1 Lage, Verkehrssituation und Bebauung
 - 1.1.2 Zufahrt zur Baustelle
 - 1.1.3 Trinkwasserschutzzone
 - 1.1.4 Leitungen
 - 1.1.5 Kampfmittel
 - 1.1.6 Schutz von Gebäuden/ Objekten und Anlagen
 - 1.1.7 Untergrund/ Unterbau/ vorhandener Baukörper
 - 1.1.8 Baustelleneinrichtung
 - 1.1.9 Sicherung des Arbeitsstellenbereiches
 - 1.1.10 Unfallverhütung
 - 1.1.11 Verkehrsführung in und um den Bereich der Arbeitsstelle/ Baustelle
 - 1.1.12 Verkehrsrechtliche Anordnung, Genehmigungen
 - 1.1.13 Landschafts-, Baum- und Wurzelschutz im Bereich der Baustelle
- 2. Ausführungsunterlagen**
 - 2.1 Unterlagen der AG
 - 2.2 Allgemeine Konstruktionsmerkmale
 - 2.3 Von der AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen
- 3. Ausführung**
 - 3.1 Vertragliche Leistungen
 - 3.1.1 Zeitlicher und technischer Ablauf
 - 3.1.2 Vertragliche Leistungen für Dritte und von Dritten
 - 3.2 Materialien, Baustoffe, Geräte
 - 3.2.1 Lieferungen von Baustoffen allgemein
 - 3.2.2 Lieferung von Recyclingbaustoffen
 - 3.2.3 Lieferung von Asphalt
 - 3.2.4 Lieferung von Beton
 - 3.2.5 Lieferung sonstiger Materialien
 - 3.2.6 Vorhandene Materialien
 - 3.2.6.1 Teerhaltiger Straßenaufbruch
 - 3.2.6.2 Sonstige Aushubmaterialien des Baukörpers
 - 3.2.7 Geräte
 - 3.2.8 Prüfzeugnisse und Eignungsprüfungen/ -nachweise
 - 3.2.9 Eigenüberwachungsprüfungen
 - 3.2.10 Kontrollprüfungen
 - 3.2.11 Abzüge bei mangelhafter Lieferung und Ausführung
 - 3.2.12 Sonstiges
 - 3.3 Mitgeltende Regelwerke
 - 3.4 Aufmaß/ Abrechnung/ Abnahme/ Nachträge
 - 3.4.1 Aufmaß
 - 3.4.2 Abrechnung
 - 3.4.3 Abnahme
 - 3.4.3.1 Allgemeines zur Abnahme
 - 3.4.3.2 Abnahme bei erbrachten Kanalbauarbeiten

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV: 1516.007 Straßenbauarbeiten

- 3.4.3.3 Abnahme der Straßenbauarbeiten
- 3.4.4 Nachträge
- 3.5 Lieferantenbewertung
- 4. Ausführungsfristen und Termine**

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	2026-025-A..	Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV:	1516.007	Straßenbauarbeiten

Technische Vorbemerkungen zur Bauausführung

1. Allgemeines zur Baumaßnahme

1.1 Beschreibung der Baustelle

1.1.1 Lage, Verkehrssituation und Bebauung

Die Baumaßnahme erfolgt auf der Forststraße im Bereich der Einmündung Pollmannstraße in Duisburg. Gegenstand der Maßnahme ist die Erneuerung von Teilbereichen des Gehweges, der Straßenentwässerung sowie der angrenzenden Rinnenanlagen. Darüber hinaus werden neue Straßenabläufe hergestellt und an die vorhandene Entwässerung angeschlossen sowie bestehende Straßenabläufe reguliert.

Die Arbeiten werden innerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs durchgeführt. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten erfolgt die Baudurchführung abschnittsweise. Während der Bauzeit sind Einschränkungen für den fließenden und ruhenden Verkehr unvermeidbar. Die Erreichbarkeit der angrenzenden Grundstücke ist nach Möglichkeit aufrechtzuerhalten.

Der Maßnahmenbereich befindet sich innerhalb eines überwiegend durch Wohnbebauung geprägten Stadtgebietes. Entlang der Forststraße sind beidseitig Wohngebäude sowie private Grundstückszufahrten vorhanden. Die angrenzenden Verkehrsflächen werden sowohl durch Anliegerverkehr als auch durch Fußgängerverkehr genutzt. Bei der Ausführung der Arbeiten ist daher besondere Rücksicht auf die Anwohner sowie die bestehenden Grundstückszufahrten und Zugänge zu nehmen.

Die vorhandenen Verkehrsflächen, Nebenanlagen und Entwässerungseinrichtungen sind während der Bauausführung entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zu sichern und an die geplanten Bauabläufe anzupassen. Die Verkehrsführung erfolgt gemäß den verkehrsrechtlichen Anordnungen und den geltenden Vorschriften der StVO sowie der RSA.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

1.1.2 Zufahrt zur Baustelle

Die Zufahrt erfolgt über das vorhandene umliegende Straßennetz.

Es bestehen folgende Beschränkungen:

' z. Zt. keine bekannt '

1.1.3 Trinkwasserschutzzone

' ' ja, die "Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten" sind zu beachten.

'x' nein

1.1.4 Leitungen

Die genaue Lage der Leitungen im Straßenkörper ist vor Baubeginn bei den Ver- und Entsorgungsbetrieben unter der Maßnahmen-Nummer '30346/25 ' zu erfragen.

1.1.5 Kampfmittel

In weiten Teilen des Duisburger Stadtgebietes muss mit dem Vorhandensein schädlicher Bodenveränderungen gerechnet werden.

Bei Tiefbauarbeiten unter 80 cm ist gemäß kampfmittelrechtlichen Vorschriften, TVVKpfMiBes, Anlage 1, eine schichtweise Abtragung erforderlich, wobei gezielt auf schädliche Bodenveränderungen zu achten ist.

Sollten sich Hinweise auf derartige Verunreinigungen ergeben, so ist das Amt für Umwelt und Grün, Untere Bodenschutzbehörde, entsprechend der gesetzlichen Verpflichtung gemäß § 2 Landesbodenschutzgesetz vom 09.05.2000 unverzüglich zu informieren.

Werden Kampfmittel gefunden,

- Kampfmittel auf gar keinen Fall berühren oder anfassen.
- Sofort die Feuerwehr oder Polizei verständigen (Tel. 112/ 110).
- Den Zugang zur Fundstelle sperren.
- Die Bauleitung der AG (Auftraggeberin) verständigen.

1.1.6 Schutz von Gebäuden/ Objekten und Anlagen

Die an Asphalt- und Pflaster-/ Plattenflächen angrenzenden Gebäude, Objekte oder Einfriedungen wie Zäune, Mauern oder Bepflanzungen sowie sonstige bauliche Anlagen sind vor Beschädigungen und Verschmutzungen zu schützen und zu sichern.

Erforderliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind mit dem Anlieger/ Eigentümer abzustimmen.

1.1.7 Untergrund/ Unterbau/ vorhandener Baukörper

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

'x' Der Aufbau des vorhandenen Baukörpers ist dem
beiliegenden Baugrundgutachten zu entnehmen.

'x' Der Untergrund besteht aus Anschüttungen unterschiedlicher
Zusammensetzung.

' ' Der vorhandene Baukörper wird wie folgt beschrieben:
Der vorhandene Straßenkörper ' '
Die vorhandenen Nebenflächen ' '
Der Baubereich ' '

1.1.8 Baustelleneinrichtung

Arbeits-, Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen können nur im
Bereich der Baustelle auf Straßenland unentgeltlich zur Verfügung
gestellt werden. Ver- und Entsorgungsanschlüsse stehen zu
ortsüblichen Bedingungen zur Verfügung.

1.1.9 Sicherung des Arbeitsstellenbereiches

Es gelten die Bestimmungen der Zusätzlichen Technischen
Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an
Arbeitsstellen an Straßen, ZTV-SA sowie die Richtlinien für die
Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, RSA.
Diese Regelungen werden in vollem Umfang Vertragsbestandteil.

1.1.10 Unfallverhütung

Die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften der BGV-C 22 mit den
entsprechenden Durchführungsvorschriften sind zu beachten.
Unfälle sind der AG umgehend zu melden.
Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) sind zu beachten.

1.1.11 Verkehrsführung in und um den Bereich der Arbeitsstelle/ Baustelle

Die Verlegung von Haltestellen oder sonstiger Anlagen des ÖPNV auf dem Stadtgebiet Duisburg
darf grundsätzlich nur unter vorheriger Abstimmung mit der Duisburger
Verkehrsgesellschaft AG (DVG) erfolgen. Die DVG ist für sämtliche Haltestellen in
Duisburg allein zuständig. Die Kosten der Umlegung oder Änderung (Folgekosten) trägt die
DVG. Über die Verlegung von Haltestellen oder sonstiger Anlagen des ÖPNV im Rahmen der
Baumaßnahme ist die AG vor Ausführung der Leistungen durch die AN (Auftragnehmerin)
schriftlich zu informieren.
Während der gesamten Bauzeit sowie in der arbeitsfreien Zeit muss sichergestellt sein, dass
Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ungehindert die Baustelle passieren können.
Fußgänger und Radfahrer sind im Arbeitsstellenbereich (z.B. Aufgrabungen, Baugruben,
Gräben etc.) während der gesamten Bauzeit mit fester Absperrung (z.B. mobile
Absturzsicherung, etc.) gemäß den Anforderungen der ZTV-SA, zu sichern, d. h. geschützt zu
führen. Ggf. wird während der Bauausführung das mehrmalige Umsetzen der

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Absicherung notwendig.

Die Anlieger sind auf unvermeidbare Behinderungen hinzuweisen. Der Anliegerverkehr ist nach Wahl der AN (z.B. Anrampungen, Stahlplatten, etc.) zu gewährleisten.

Beschreibung einer möglichen Verkehrsführung:

'x' Die Baumaßnahme ist unter Berücksichtigung folgender Beschreibung durchzuführen: ' Die Ausführung erfolgt in zwei Bauabschnitten mit einer Länge von ca. 40 m bzw. ca. 35 m. Während der Arbeiten wird der Verkehr abschnittsweise im Wechselverkehr an der Baustelle vorbeigeführt. Hierfür steht eine verbleibende Fahrbahnbreite von ca. 3,00 m zur Verfügung. Auf der jeweils gegenüberliegenden Straßenseite wird abschnittsweise ein Haltverbot eingerichtet, um den für die Verkehrsführung erforderlichen Verkehrsraum freizuhalten. Eine Lichtsignalanlage ist nicht vorgesehen.'

' ' Die Baumaßnahme ist unter Berücksichtigung des beiliegenden Verkehrskonzeptes durchzuführen.

1.1.12 Verkehrsrechtliche Anordnung, Genehmigungen

Für die Genehmigung eines Verkehrszeichenplanes gemäß § 45 Abs. 6 StVO hat die AN sich im Einvernehmen mit der AG so rechtzeitig, mindestens aber 14 Kalendertage vor Arbeitsbeginn mit der Verkehrsbehörde der Stadt Duisburg in Verbindung zu setzen, dass der genehmigte Plan zum Arbeitsbeginn vorliegt.

Ansprechpartner/-in bei der Verkehrsbehörde ist 'Herr Van Krimpen ', Telefonnummer' 0203 283-984180 '.

Die AN hat die Abstimmung mit allen für die verkehrsrechtliche Anordnung relevanten Beteiligten herbeizuführen. Besprechungsergebnisse sind von der AN zu protokollieren und der AG zeitnah zur Abstimmung vorzulegen. Gebühren für Genehmigungen der Maßnahmen zur Verkehrsregelung und Verkehrssicherung im Bereich der Arbeitsstelle und ihren Nebenanlagen werden auf Nachweis, zuzüglich 15% Zuschlag für allgemeine Geschäftskosten, gesondert vergütet. Alle anderen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Gebühren sind mehrwertsteuerfrei in Rechnung zu stellen.

Die AN ist verpflichtet, spätestens 6 Werktage vor Baubeginn, schriftliche Anliegerinformationen der AG zu vervielfältigen und an jeden Haushalt zu verteilen. Diese Aufwendungen sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Die AN ist verpflichtet, am Anfang und Ende der Arbeitsstelle Schilder mit der Firmenbezeichnung, Anschrift und Telefonnummer (24 h-Erreichbarkeit der Firma) anzubringen.

1.1.13 Landschafts- bzw. Baum-/ Wurzelschutz im Bereich der Baustelle

Der Baumbestand sowie dazugehörige Wurzelbereiche sind gem. den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), dem Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen im Baumbestand (M EVB) und dem Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle zu schützen.

Der erforderliche Stammschutz ist wie im Leistungsverzeichnis beschrieben auszuführen.

Das Befahren mit Baufahrzeugen sowie das Lagern von Baumaterialien oder Abstellen von Baucontainer auf Vegetationsflächen im Wurzelbereich unter der Baumkrone ist nicht zulässig.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Werden Baumwurzeln gekappt oder verletzt, so haftet hierfür derjenige, der für die Verletzung der Wurzeln und die Kappung der Wurzel verantwortlich ist (§ 823 Abs. 1 BGB). Das gilt auch für Folgeschäden. Nur eine Einwilligung oder Verpflichtung des Baumeigentümers kann die Rechtswidrigkeit beseitigen.

2. Ausführungsunterlagen

2.1 Unterlagen der AG

Der AN werden folgende Pläne und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

'x '	Decken-, Höhen- und Lageplan i.M. 1:250
'x '	Baugrundgutachten
' '	Verkehrskonzept
' '	' '
' '	Die Ausführung erfolgt ohne Pläne nach örtlichen Angaben der AG.

Die AN hat die ihr übergebenen Unterlagen unverzüglich zu prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten zu vergleichen (Prüf- und Hinweispflicht der AN).

Die "Anweisung für den Straßenbau in Duisburg" (ASD) ist zu berücksichtigen. Die Anweisung kann in den Geschäftsräumen der AG oder im Internet unter www.duisburg.de, Suchbegriff "Handbuch Anweisung für den Straßenbau in Duisburg" eingesehen bzw. heruntergeladen werden. Es gilt jeweils die zum Vertragszeitpunkt aktuelle Fassung der ASD.

2.2 Allgemeine Konstruktionsmerkmale

Die Verkehrsflächen haben folgende Konstruktionen:

'Fahrbahn, Belastungsklasse

Fahrbahn	Belastungsklasse nach RStO = 1,8	
Asphaltdeckschicht	d = 4cm	AC 8 DS
Asphalttragschicht	d = 12cm	AC 32 TS
Schottertragschicht	d = 15cm	RC 1
Frostschuttschicht	d = 34cm	RC 1
Gesamtaufbau	= 65 cm	

Gehweg gemäß ASD

Pflasterdecke (inkl. Bettung)	d =12 cm	Betonsteinpflaster
Schottertragschicht	d =18 cm	RC 1
Gesamtaufbau	=30 cm'	

2.3 Von der AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Die AN hat für von ihr für die AG verlegte Leitungen einschließlich der Leerrohre Bestandspläne im Maßstab 1 : 250 zu fertigen. Die Einmessung muss sich auf örtliche Festpunkte beziehen, so dass die Leitungen jederzeit nach Lage und Höhe festzustellen sind.

Darüber hinaus sind folgende Unterlagen anzufertigen bzw. vorzulegen:

- ' ' Erläuterung des Bauablaufes
- 'x ' Bauzeitenplan
- ' ' Bestandspläne
- ' ' Dokumentationsaufnahmen
- ' ' Sonstiges: ' '

Die Dokumentation der Qualitätskontrolle zum Asphalteinbau (siehe Anlage) ist von der AN im Rahmen der Eigenüberwachung vollständig auszufüllen.

Baustellentagesberichte sind in jedem Fall wie nachstehend beschrieben zu führen:

Die Baustellentagesberichte sollen den Stand und Fortschritt der Bauarbeiten sowie bedeutsamen Sachverhalte des Bauablaufes festhalten. Von der AN zu führende Baustellentagesberichte sind bei Baustellenkontrollen der AG zur Einsichtnahme vorzulegen und von beiden Parteien abzuzeichnen. Die Eintragungen sind tagesaktuell vorzunehmen. Nachträgliche Eintragungen oder Änderungen sind als solche sichtbar zu dokumentieren. Die AG stellt der AN einen Formularvordruck "Baustellentagesbericht" zur Verfügung. Dieser Formularvordruck enthält Mindestangaben zur Dokumentation der Baustelle. Die AN kann eigene Formulare nutzen. Diese müssen dann zwingend die Mindestangaben aus dem Formularvordruck der AG enthalten.

3. Ausführung

3.1 Vertragliche Leistungen

3.1.1 Zeitlicher und technischer Ablauf

- 'x ' Die ausgeschriebenen Leistungen sollen in folgender Reihenfolge ausgeführt werden:

'Die Leistungen sind in zwei Bauabschnitten auszuführen. Bauabschnitt 1 beinhaltet die Erneuerung des Gehweges, der Rinne sowie die Herstellung einer neuen Senke. Bauabschnitt 2 beinhaltet die Erneuerung der Rinne, die Herstellung einer neuen Senke. Die Reihenfolge der Ausführung kann durch den Auftragnehmer festgelegt werden. Eine gleichzeitige Bearbeitung beider Bauabschnitte ist nicht zulässig. Die Bauabschnitte sind nacheinander abzuwickeln. '

- ' ' Die ausgeschriebenen Leistungen sollen gemäß beigefügtem Ablaufplan ausgeführt werden.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

- ' ' Die AN erhält einen Rahmenablaufplan für die Projektabwicklung. Dieser ist Grundlage für einen Bauzeitenplan, den die AN rechtzeitig vor Baubeginn der AG einzureichen hat. Nach Zustimmung wird der Bauzeitenplan Bestandteil des Vertrages. Wird bei der Bauausführung festgestellt, dass Termine des Bauzeitenplans nicht eingehalten werden, hat die AN auf Verlangen der AG Anpassungsmaßnahmen vorzuschlagen mit dem Ziel, die im Vertrag festgelegten Termine einzuhalten. Nach Abstimmung mit der AG wird ein daraufhin aktualisierter Bauzeitenplan Grundlage für die weitere Abwicklung des Projektes.
- ' ' Bei den Straßenbauarbeiten handelt es sich um die Oberflächenwiederherstellung nach Beendigung der Arbeiten vorlaufender Gewerke (z.B. Arbeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen)
- ' ' Sonstiges:' '
Die Arbeiten müssen in ' ' Teilabschnitten ausgeführt werden.

3.1.2 Vertragliche Leistungen für Dritte und von Dritten

- ' ' Außer Arbeiten für Dritte, wie Rohrkreuzungen usw., werden folgende Arbeiten ausgeführt:
' '
- ' ' Es sind nur Arbeiten für Dritte, wie Rohrkreuzungen und kurze Leitungs- oder Umlegungen usw., auszuführen.

Die im Verlauf der Bauausführung begleitend anfallenden, von Dritten zu erbringenden Leistungen, hat die AN im Rahmen ihres Bauablaufplans mit den Beteiligten zu koordinieren und entsprechend einzuplanen.

- ' ' Von Dritten werden im Rahmen der Baumaßnahmen nachfolgend beschriebene Leistungen erbracht:
' '

Die AN hat sich zur Erzielung eines störungsfreien Arbeitsablaufes mit der AG und anderen AN bzw. Dritten rechtzeitig abzustimmen.

In den Ausführungsfristen ist der zusätzliche Zeitbedarf der Arbeiten für Dritte und von Dritten bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

3.2 Materialien, Baustoffe, Geräte

3.2.1 Lieferungen von Baustoffen allgemein

Die Lieferung aller Baustoffe, soweit sie nicht ausdrücklich ausgeschlossen sind, ist in den Leistungspositionen enthalten. Für die Lieferung der Materialien und Stoffe gelten die aktuellen technischen Richtlinien. Alle zu liefernden Baustoffe müssen von Werken bezogen werden, die der Überwachung durch eine anerkannte neutrale Prüfstelle unterliegen.

Wiege- und Lieferscheine:

Wenn für die Abrechnung von Stoffen nach Masse im Vertrag keine andere Regelung getroffen ist, so wird von der AN zum Nachweis des Verbrauchs die Vorlage von Wiegescheinen, gegebenenfalls von Lieferscheinen verlangt. Dabei ist zu beachten:

Wiegescheine sind Leistungsnachweise in Form von Ausdrucken einer geeichten Waage für den Materialnachweis, die nur für die Abrechnung herangezogen werden dürfen, wenn sie von der AN bei Anlieferung unterschrieben wurden. Lieferscheine sind Begleitpapiere mit Angaben zu Menge und Beschaffenheit einer Ware, die nach Unterzeichnung durch die Empfängerin zu Beweisurkunden über den Empfang werden. Es ist darauf zu achten, dass der Wiegeschein die folgenden Angaben aufgedruckt enthält:

- Lieferwerk,
- Name der Baustelle,
- Bezeichnung des Wägegutes,
- Nummer des Wiegescheins,
- Datum und Uhrzeit der Wägung,
- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT),
- Bruttomasse (B),
- Nettomasse (N),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/ amtliches Kennzeichen),
- Name des Wägers.

Die Nummer des Wiegescheines muss vom Druckwerk fortlaufend eingedruckt worden sein. Die Taramasse muss bei jeder Wägung neu ermittelt werden. Gespeicherte mittlere Tarawerte (Festtara) von Kraftfahrzeugen zur Bestimmung der Nettomasse dürfen nicht verwendet werden.

Beim Einsatz von Schaufellader- bzw. Förderbandwaagen gelten zusätzlich folgende Regelungen: Der Wiegeschein muss eine Erklärung enthalten, dass es sich um eine geeichte Waage handelt.

- Anstelle des Ausdrucks von Tara- und Bruttomasse tritt die Nettogesamtmasse des Ladegutes sowie zusätzlich bei Schaufellader-Waagen die Anzahl der geladenen Schaufeln

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

(Ladevorgänge).

- Die Wiegescheine sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu unterschreiben. Die Wiegescheine sind an der Verwendungsstelle sofort von der AN abzuzeichnen. Sie sind in doppelter Ausführung mindestens arbeitstäglich vorzulegen und unter Angabe der Ordnungszahl aus den Vertragsunterlagen und gegebenenfalls der Verwendungsstelle zu den Unterlagen zu nehmen und in den Tagesberichten zu dokumentieren. Die Bestätigung der Wiegescheine erfolgt durch Unterschrift der AG
- Sofern von der AN keine anderwärtigen Nachweise vorliegen, gelten behelfsweise folgende
- Umrechnungsfaktoren:
 - Recyclingmaterial (RC 1) 2,00 t/m³
 - Überkorn aus RC-Material 1,70 t/m³
 - Überkorn aus Naturstein 1,75 t/m³
 - Natursteinschotter (Grauwacke) 2,10 t/m³
 - Natursteinschotter (Basalt) 2,25 t/m³
 - Sand (0/4 mm) 1,65 t/m³
 - Kies-Sand (Füllstoff 0/16) 1,85 t/m³
 - Oberboden angedeckt 1,65 t/m³
 - Walzasphalt 2,40 t/m³
 - Gussasphalt 2,30 t/m³
 - Beton 2,40 t/m³
 - Stahlbeton 2,50 t/m³
 - Teerhaltige Schichten 2,35 t/m³
 - Baumsustrat 1,20 t/m³
 - Sonstiges ''

• 3.2.2 Lieferung von Recyclingbaustoffen

- Für die Lieferung von Recyclingbaustoffen gilt die TL SoB-StB in Verbindung mit der *Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke*, der Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Als Recyclingbaustoff ist ausschließlich RC-Material gemäß Anlage 2 der EBV durch die AN zu verwenden.
- Dies ist in den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

- Die AN steht gegenüber der AG vor Einbau von Recyclingmaterial in der Nachweispflicht über die Verwendung von Material gemäß EBV.

• 3.2.3 Lieferung von Asphalt

- Gemäß ZTV-Asphalt erfolgt die Anlieferung von Asphalt ausschließlich in thermoisolierten Transportmulden mit einer Adeckvorrichtung. Stirn- und Seitenflächen und Muldenboden müssen isoliert sein.
- Wenn Asphalt aus mehreren Asphaltmischwerken geliefert wird, ist nach identischen Eignungsnachweisen zu liefern.
- Sonstiges: ''

• 3.2.4 Lieferung von Beton

- Für die Lieferung von Beton gelten die DIN EN 206-1/ DIN 1045-2. Die Verwendung von Betonzusatzmitteln bedarf der schriftlichen Zustimmung der AG.

• 3.2.5 Lieferung sonstiger Materialien

- Bei Lieferung anderer Materialien"
- ist folgendes zu beachten: ''

3.2.6 Vorhandene Materialien

Der Begriff "entsorgen" bedeutet, dass die jeweiligen Materialien durch die AN einer "Verwertung" oder "Beseitigung" inkl. der anfallende Deponie-/ Kippgebühren zuzuführen sind.

3.2.6.1 Teerhaltiger Straßenaufbruch

Die zu entsorgenden Stoffe können (teilweise) teer- oder kohlenteerhaltige Bestandteile enthalten. Dies ist in den einzelnen Positionstexten beschrieben.

Teerhaltige Aufbruchstoffe im Sinne der RuVA-StB, mit den Verwertungsklassen B und C, sind

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

bei Überschreitung der nach RuVA-StB gültigen Grenzwerte als gefährliche Abfälle gesondert aufzubrechen und zu entsorgen. Die Aufbruchstoffe sind im Sinne des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) durch ein Begleitscheinverfahren abzufahren. Die AG stellt die für den Transport notwendigen Begleitscheine zur Verfügung. Für die rechtzeitige Mitteilung an die AG ist die AN verantwortlich. Das Genehmigungsverfahren kann mehrere Arbeitstage dauern.

Die AG hat mit einer Entsorgungsfirma eine Rahmenvereinbarung für Transport, Aufbereitung und Entsorgung/ Verwertung von teerhaltigen Abfällen getroffen. Die Entsorgungsfirma lautet:

AVG Baustoffe GmbH
Mausegatt 40
47228 Duisburg
Tel.-Nr. 02065 /774711

Die Kosten des Transports, der Aufbereitung bzw. der Entsorgung trägt gemäß Rahmenvereinbarung die AG. Für die Abfuhr stehen nach den Gegebenheiten der Baustelle Zwei-, Drei- und Vier-Achs-LKW, Sattelzüge sowie Absetz- oder Abrollcontainer zur Verfügung. Die benötigten Fahrzeuge oder Container sind rechtzeitig durch die AN direkt bei der Entsorgungsfirma zu bestellen.

Der Transport darf nur mit gültiger Transportgenehmigung und Beförderer-Nr. erfolgen. Für die Entsorgungsfirma liegt eine gültige Transportgenehmigung vor. Mehrkosten durch übergroße Aufbruchstücke mit Maßen größer als 50/50/50 cm trägt ausschließlich die AN.

Besitzt die AN selber eine gültige Transportgenehmigung für teerhaltiges Material, kann sie das Material nach einer entsprechenden Vereinbarung und mit Zustimmung der AG selber zur oben angegebenen Entsorgungsfirma abfahren. Die gültige Transportbescheinigung der AN ist der AG rechtzeitig vorzulegen.

3.2.6.2 Sonstige Aushubmaterialien des Baukörpers

Grundsätzlich müssen alle anfallenden Aushubmaterialien aus Rückbau, Sanierung oder Reparatur technischer Bauwerke gemäß der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) § 24 Abs. 1 und des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) § 8 Abs. 1) getrennt gesammelt und getrennt befördert werden.

Der Aufbau des zu bearbeitenden Baufeldes ist dem beiliegenden Bodengutachten zu entnehmen. Hier werden die Materialwerte, getrennt nach Materialklassen, gemäß der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), die in den Aufschlussbohrungen angetroffen wurden, dargestellt.

Die Abfuhr der Aushubmaterialien muss entsprechend den Deklarationen des Bodengutachtens, getrennt nach den Materialwerten/ Materialklassen der EBV oder den Deponieklassen gemäß der Deponieverordnung (DepV) und den dazu ausgeschriebenen Aushub-Positionen erfolgen.

Grundsätzlich gilt, bei nicht Vorliegen eines Bodengutachtens folgendes:

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Alle abzufahrenden und aufzubereitenden mineralischen Ausbaustoffe im Sinne der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), beinhalten die Materialwerte der Anlage 1 der EBV und überschreiten diese nicht.

Es ist der jeweils ungünstigste Fall bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Alle entstehenden Aufwendungen sind hier in entsprechende Positionen einzurechnen.

Werden die Materialwerte der Anlage 1 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) im Aushubmaterial überschritten, gelten dann die Grenzwerte der Deponieverordnung (DepV).
Die Abrechnung erfolgt über den Pos.-Bereich 02.3.5. als Zulagepositionen für zu entsorgende Aushubmaterialien.

Die Nachweisführung (z. Bsp. Begleitscheine usw.) regelt sich nach der NachwV.
So sind z. Bsp. Begleitscheine nur für gefährliche Abfälle oder auf Anordnung der zuständigen Behörde erforderlich.

Alle Aufwendungen für Aushubmaterialien die die Materialwerte der Anlage 1 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) überschreiten, der Einbauklasse größer 2 sind in die entsprechenden Positionen 02.3.5.XXXX einzurechnen.

Bei Auffälligkeiten (z.B. Verfärbung/ Geruch) und Abweichungen der angetroffenen Aushubmaterialien gegenüber dem Bodengutachten muss der/ die Projektleiter/-in der AG hinzugezogen werden.

Der/ die Projektleiter/-in der AG entscheiden über weiteres Vorgehen. Für das notwendige Zwischenlagern des Aushubes ist die Pos. 02.3.5.0050 vorgesehen. Der nachfolgende Entsorgungsweg wird dann situationsbedingt durch die AG entschieden.

Die Kostenerstattung für diese Aufwendungen erfolgt separat auf Nachweis mit einem Zuschlag von 15 %.

3.2.7 Geräte

Beim Einsatz von Baugeräten ist folgendes zu beachten:

Es dürfen nur schallgedämpfte Baugeräte nach dem Immissionsschutzgesetz eingesetzt werden. Tatsächliche Werte sind auf Verlangen nachzuweisen.

Für den Einbau von Asphaltmaterialien gilt das Merkblatt für das Verdichten von Asphalt (M VA) in Ergänzung zur ZTV Asphalt-StB.

Bei Walzasphalt ist ab einer ausgeschriebenen Asphaltflächengröße von > 500 m² der Einsatz von Walzen mit einer flächendeckenden dynamischen Verdichtungskontrolle (FDVK-Asphalt) erforderlich. Die Ergebnisse der FDVK-Asphalt sind durch die AN im Zuge der Qualitätskontrolle zum Asphalteinbau zu dokumentieren und der AG nach Abschluss der Asphaltarbeiten zu übergeben.

'' Sonstiges: ''

3.2.8 Prüfzeugnisse und Eignungsprüfungen/ -nachweise

Die Unterlagen zu Eignungsprüfungen sind so rechtzeitig von der AN der AG vorzulegen, dass ggf. Änderungen durch die AG vorgenommen werden können.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

3.2.9 Eigenüberwachungsprüfungen

Neben den in den gültigen technischen Regelwerken und Vorschriften nach Art und Umfang beschriebenen Prüfungen sind folgende Eigenüberwachungsprüfungen von der AN vorzunehmen.

Hiermit fordert die AG die zeitnahe Einreichung der Unterlagen zu den Eigenüberwachungsprüfungen durch die AN an.

' '	Unterbau, Planum und Untergrund	- mind. 2 Plattendruckversuche im Abstand von 50 m je Lage gem. ZTV E-StB
' '	Bauwerkshinterfüllung	- gem. ZTV E-StB
' '	Leitungsraben	- mind. 3 Dichtemessungen (z.B. Rammsonde) je 50 m gem. ZTV A-StB
'x '	FSS/ STS	- mind. 1 Korngrößenverteilung u. Wassergehalt mind. 2 Plattendruckversuche je angef. 100 m - Profilgerechte Lage und Ebenheit - Einbaudicke/ Einbaugewicht gem. ZTV SoB-StB
'x '	Asphaltschichten	- Lufttemperatur und Temperatur der Unterlage - Einbautemperatur des Asphaltmischgutes - Beschaffenheit des Asphaltmischgutes - Beschaffenheit des Abstreumaterials - Einbaudicke und Einbaugewicht - profilgerechte Lage der einzelnen Schichten - Ebenheit der einzelnen Asphaltschichten - Dokumentation der Maßnahmen zur Griffbarkeit - Gleichmäßige Beschaffenheit der Oberfläche - Beschaffenheit der Längs-/ Quernähte gem. ZTV Asphalt-StB
' '	Pflaster-, Plattenbeläge	Druckfestigkeit - Biegezugfestigkeit - optische Beschaffenheit
	und Gesteinskörnungen	- Korngrößenverteilung je 1.000 m ² - Profilgerechte Lage und Einbaudicke gem. ZTV Pflaster-StB
' '	Oberbauschichten mit hydraulischen Bindemitteln	- gem. ZTV Beton-StB
' '	Sonstige Eigenüberwachungsprüfungen nach den betreffenden technischen Vorschriften:	

Alle Unterlagen zu Eigenüberwachungsprüfungen sind von der AN den entsprechenden Baustellentagesberichten als Anlage beizufügen.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

3.2.10 Kontrollprüfungen

Für die Kontrollprüfungen (z.B. Art, Umfang, etc.) gelten die Anforderungen der entsprechend gültigen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV). Die AG lässt die Kontrollprüfungen von einer nach RAP Stra zugelassenen Prüfstelle durchführen. Die Entnahme der Proben wird in Anwesenheit der AN nach vorheriger Bekanntgabe des Termins durchgeführt. Die Ergebnisse der Kontrollprüfungen werden der Abnahme zugrunde gelegt.

Sofern Ergebnisse der Kontrollprüfungen zum Abnahmetermin nicht vorliegen, führt die erfolgte Abnahme der Bauleistungen nicht zum Ausschluss weitergehender Forderungen aus den Resultaten der Kontrollprüfungen.

3.2.11 Abzüge bei mangelhafter Lieferung und Ausführung

Für Abzüge bei Über- bzw. Unterschreitung von Grenzwerten nach ZTV Asphalt-StB und ZTV Beton-StB gelten die in den Anhängen beschriebenen Abzugsregelungen.

Zusätzlich gelten folgende Abzüge als vertraglich vereinbart:

„

3.2.12 Sonstiges

„

3.3 Mitgeltende Regelwerke

ASD	Anweisung für den Straßenbau in Duisburg
DIN 482	Straßenbordsteine aus Naturstein
DIN 483	Bordsteine aus Beton - Formen, Maße, Kennzeichnung
DIN 488	Betonstahl
DIN 4052	Betonteile und Eimer für Straßenabläufe
DIN 4124	Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten
DIN 18920	Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DIN 19534	Rohre und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserkanäle und -leitungen
DIN 32984	Bodenindikatoren im öffentlichen Raum
DIN EN 295	Steinzeugrohrsyste.me für Abwasserleitungen und -kanäle
DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle
DIN EN 1338	Pflastersteine aus Beton
DIN EN 1339	Platten aus Beton

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

DIN EN 1340	Bordsteine aus Beton
DIN EN 1341	Platten aus Naturstein für Außenbereiche
DIN EN 1342	Pflastersteine aus Naturstein für Außenbereiche
DIN EN 1343	Bordsteine aus Naturstein für Außenbereiche
DIN EN 1433	Entwässerungsrinnen für Verkehrsflächen
DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
DWA-A 139	Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
E LA D	Empfehlungen für die Planung und Ausführung von lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschichten aus AC D LOA und SMA LA
FLL-Richtlinien	Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)
H BaA	Hinweise zur Bauweise „Beton an Asphalt“
H FA	Hinweise für das Fräsen von Asphaltbefestigungen und Befestigungen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen
M FP	Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie Einfassungen
M OPA	Merkblatt für Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt
M VA	Merkblatt für das Verdichten von Asphalt
M VaB 1	Merkblatt für Planung, Konstruktion und Bau von Verkehrsflächen Teil 1 Kreisverkehre, Busverkehrsflächen und Rastanlagen
RSA	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
TL Asphalt-StB	Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen
TL BE-StB	Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen
TL Beton-StB	Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
TL Bitumen-StB	Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen
TL BuB E-StB	Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus
TL Fug-StB	Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen
TL G BE-StB	Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen im Straßenbau Teil: Güteüberwachung
TL G So-StB	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung
TL Geok E-StB	Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues
TL NBM-StB	Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

TL Pflaster-StB	Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
TL SoB-StB	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
TP Asphalt-StB	Technische Prüfvorschriften für Asphalt
TP Beton-StB	Technische Prüfvorschriften für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
TP BF-StB	Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau
TP D-StB	Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau
TP Eben	Berührende Messungen - Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung
TP Fug-StB	Technische Prüfvorschriften für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen
TP Gestein-StB	Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau
TP Griff-StB	Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau
RuA-StB	Richtlinie für die umweltverträgliche Anwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen im Straßenbau
ZTV Asphalt-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Teil 1 und 2
ZTV A-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
ZTV BEB-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweisen
ZTV Beton-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
ZTV E-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
ZTV Ew-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
ZTV Fug-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
ZTV Pflaster-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
ZTV SoB-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
ZTV-SA	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen

3.4 Aufmaß/ Abrechnung/ Abnahme/ Nachträge

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

3.4.1 Aufmaß

Die Aufmaße für Abschlagszahlungen und für die Schlussrechnung sind klar im Aufbau, korrekt in der Form, leicht prüfbar und von größter Genauigkeit aufzustellen. Vor allem sind sie so genau aufzustellen, dass sie jederzeit ohne große Probleme an Ort und Stelle nachvollziehbar sind.

Die maßgebenden Formeln bzw. Rechenvorschriften bzw. mathematischen Näherungsverfahren sind anzuwenden.

Für die Aufmaße werden die REB (Regelungen für die elektronische Bauabrechnung) herangezogen. Sie enthalten eindeutige Bestimmungen für geometrische und typische Berechnungsaufgaben für die Mengenberechnungen über die ausgeführten Bauleistungen und zwar mit vorwiegender Anwendung für den Straßenbau.

Der Fortgang der Bauleistungen ist gemeinsam festzustellen.

Festzustellen sind die für die vergütende Leistung maßgebenden Werte nach Zahl, Maß und Gewicht gemäß den Positionen des Leistungsverzeichnisses. Hierzu gehören grundsätzlich alle Ermittlungen am Leistungsobjekt (Aufmaß) und nicht ausschließlich anhand von Plänen.

Eine Feststellung der Bauleistungen, die bei Weiterführung der Arbeiten nur schwer feststellbar sind, sollte von der AN und der AG gemeinsam erfolgen. Die gemeinsam festgestellten und bestätigten Aufmaße sind zeitnah und kontinuierlich zu erstellen sowie bindend.

In Vorbereitung auf die Aufmaße hat die AN mit der AG abzustimmen,

- in welcher Form die schriftlichen Nachweise darzustellen sind (Listen, Zeichnungen, zusätzliche Abrechnungszeichnungen, etc.),
- welche Formblätter zu verwenden sind,
- welche Rechenmethoden bzw. Näherungsverfahren anzuwenden sind,
- ob und ggf. welche EDV-Programme zu verwenden sind,
- bis auf wie viele Stellen hinter dem Komma die Berechnung erfolgen soll,
- in welchem Rhythmus bzw. zu welchen Terminen die Aufmaße zur Bestätigung vorzulegen sind,
- wem die Aufmaße zur Prüfung vorgelegt werden sollen.

3.4.2 Abrechnung

Die erbrachten Leistungen sind entsprechend der VOB/B § 14 abzurechnen. Auf Verlangen ist ein Soll/Ist-Vergleich der Mengen (Ausschreibungs-/Abrechnungsmenge) zu führen und bereits den Abschlagsrechnungen beizufügen. Bei Erkennen von Mengenabweichungen > 10 % in Einzelpositionen ist die AG umgehend durch die AN schriftlich zu informieren.

Weitere Details sind den "BVB Bau WBD" zu entnehmen.

Die nachfolgende Vereinbarung zur Abrechnung der Bauleistungen ist unmittelbar nach Auftragserteilung festzulegen und hat folgende Punkte zu beinhalten:

1. Datenübergabe von der AG zur AN
 - Auftrags-Leistungsverzeichnis (z.B. GAEB XML)
 - Ausführungs-/ Entwurfsplanung (*.pdf, *.dwg)
2. Vermessung
 - Übergabetermin
 - Sicherung der Festpunkte/ Grenzsteine
3. Abrechnung mit IT-Anlagen
 - REB-VB (23.003:2009)
4. Kostenteilung, Berechnungsabschnitte

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Nach detaillierter Angabe der AG

5. Aufmaßverfahren (siehe auch Punkt 3.4.1 dieser techn. Vorbemerkung)
Festlegung der Adressierung (REB-VB 23.003:2009)
6. Datenübergabe der AN an die AG
Mengenberechnung (z.B. D11 oder X11)
Nachtragsangebote (z.B. D85 oder X84)
Abrechnungspläne/ Aufmäße (pdf, dwg)
7. Rechnungen
Seitens der AG erfolgt die Erstellung einer (elektronischen) Prüfrechnung,
Abschlagsrechnung (Mengenangaben berechnet oder überschlägig)
Schlussrechnung (§ 14 VOB/B)
8. Zuständigkeiten für
Aufmaß
Abrechnung
Prüfung

Bereits vor Baubeginn hat, für den gesamten Ablauf vom Aufmaß bis zur Prüfung der Schlussrechnung, ein Probelauf mit Datenübergabe stattzufinden, um eventuelle EDV Unstimmigkeiten auszuräumen.

3.4.3 Abnahme

3.4.3.1 Allgemeines zur Abnahme

Die Auftragnehmerin hat bei der Abnahme mitzuwirken und zur Durchführung ausreichend Personal bereitzustellen, erforderliche Verkehrsregelungsmaßnahmen, Warnwesten und Fahrzeuge mit erforderlicher Ausrüstung zu stellen. Alle Abnahmen sind zu protokollieren. Alle im Rahmen der Abnahmen erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.4.3.2 Abnahme bei erbrachten Kanalbauarbeiten

- A) Zeitlich vor der Herstellung der Asphaltdeckschicht erfolgt eine TV-Untersuchung durch die AG. Dazu ist die örtliche Bauleitung der AG mit mindestens 6 Werktagen Vorlauf zu informieren. Untersucht werden alle durch die AN erbrachten Kanalbauarbeiten (Rohrleitungen, Anschlüsse, u.s.w.). Diese Untersuchung ist Bestandteil der förmlichen Abnahme der Kanalbauarbeiten. Werden nach Mängelbeseitigungen der AN weitere TV-Untersuchungen notwendig, trägt die AN diese Kosten.
- B) Die Abnahme der Kanalbauarbeiten inklusive der Erstellung, dem Versetzen und der Regulierung von Leitungen, Einbauteilen etc. erfolgt grundsätzlich zeitlich vor der Abnahme der Straßenbauarbeiten. Nassschlammabläufe müssen bei der Abnahme trocken sein. Das Protokoll der Kanalbauabnahme ist Voraussetzung für die Abnahme der Straßenbauarbeiten. Die Abnahme der Kanalbauarbeiten ist bei der örtlichen Bauleitung der AG so rechtzeitig (mind. 4 Werktage vorher) zu beantragen, dass die Terminierung mit dem für die Abnahme erforderlichen Personenkreis durch die AG erfolgen kann.

3.4.3.3 Abnahme der Straßenbauarbeiten

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Bei der Abnahme der Straßenbauarbeiten werden auch Einbauten wie Licht- und Revisionsschächte, Schieber- und Hydrantenkappen Dritter in den Pflaster- und Asphaltflächen auf profilgerechte Lage und auf ihre Funktionalität überprüft. Die Funktionsfähigkeit ist von der AN nachzuweisen. Hierzu sind von der AN entsprechende Werkzeuge und Personal zum Öffnen bereit zu halten. Diese Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.4.4 Nachträge

Für Nachtragsleistungen gelten die Regelungen der VOB/B.
Über außervertraglich auszuführende Leistungen ist die AG von der AN unmittelbar nach Erkennen und vor Ausführung einschließlich ausführlicher Begründung schriftlich zu informieren. Im Nachtragsangebot der AN sind zusätzliche und geänderte Leistungen ausführlich, eindeutig und erschöpfend zu beschreiben.
Zur Vereinfachung der elektronischen Verarbeitung ist der Hauptbereich 90 der Ordnungszahlenhierarchie des Vertragsleistungsverzeichnisses für Nachträge zum Vertrag reserviert.

3.5 Lieferantenbewertung

Im Rahmen der Baumaßnahme erhält die AN eine Bewertung ("Lieferantenbewertung") durch die Auftraggeberin. Die Bewertung erfolgt z.B. für die Kriterien Zuverlässigkeit, Arbeitssicherheit, technische Ausführung, etc., nach einem Notenprinzip (Note 1 = sehr gut bis Note 5 = ungenügend). Bei Unterschreitung der Note 3 (d.h. bei Noten 4 oder 5) erhält die AN Gelegenheit, eine Stellungnahme über die Gründe der Beurteilung anzugeben. (Siehe auch kaufmännische Vorbemerkungen).

4. Ausführungsfristen und Termine

Vertragsfristen im Sinne des § 5 VOB/B sind:

Baubeginn: ' möglichst Ende November 2026 '

jedoch ' 14 Tage nach Aufforderung ' Werkzeuge nach Aufforderung

Zwischenfristen: ' '

Fertigstellung: ' 15. Januar 2026 '

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	2026-025-A..	Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV:	1516.007	Straßenbauarbeiten

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung			
02.1.	Erschließen und Abräumen			
	Hinweis zu Bewuchs/ Zäune/ Einfriedung/ Ausstattung			
	Die Abrechnung der Flächen erfolgt nach Grundflächen.			
02.1.2.	Bewuchs/ Zäune/ Einfriedung/ Ausstattung			
02.1.2.0010.	Bewuchs bis 2,00 m hoch, roden und entsorgen. Aufwuchs bis ca. 2,00 m hoch, bestehend aus Bäumen bis 10 cm Durchmesser, Hecken, Büschen und Sträuchern, roden, das anfallende Material aufladen und entsorgen.	33,000 m ²	.....	.....
02.1.2.0210.	Müll und Bauschutt laden und entsorgen. Auf dem Baufeld lagernde Müll- und Bauschuttmassen zusammenschieben und messbar machen, nach erfolgtem Aufmass, das Material aufladen und entsorgen.	1,000 m ³	.....	.....
02.1.2.0310.	Verkehrsschild mit Pfosten ausbauen und seitlich lagern. Verkehrsschild einschließlich Pfosten und vorhandener Pfostenfundamente ausbauen und auf der Baustelle zur Wiederverwendung sicher lagern. Das Fundament abbrechen, abfahren und entsorgen. Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material verfüllen und verdichten.	2,000 Stck	.....	.....
02.1.2.0330.	Absperrpfosten in Beton versetzt ausbauen und abfahren. Absperrpfosten einschließlich vorhandener Fundamente ausbauen und entsorgen. Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material verfüllen und verdichten.	2,000 Stck	.....	.....
Summe 02.1.2.	Bewuchs/ Zäune/ Einfriedung/ ..			.....

Hinweis zu Fahrbahnbefestigungen, Aushub des Baukörpers

Für die Positionsbereiche mit teerhaltigen Aufbruchstoffen
sind die technischen Vorbemerkungen zur Bauausführung zu beachten.

Für die Positionsbereiche ohne teerhaltige Aufbruchstoffe
sind ebenfalls die technischen Vorbemerkungen zur Bauausführung zu beachten.

Auch für den Baugrund sind die technischen Vorbemerkungen zur Bauausführung zu beachten.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV: 1516.007 Straßenbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Alle abzufahrenden und aufzubereitenden mineralischen Ausbaustoffe im Sinne der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), beinhalten die Materialwerte der Anlage 1 der EBV und überschreiten diese nicht!			
	Für alle zu lagernden Materialien gilt: Der Ausbau und spätere Einbau erfolgt in Einzellängen oder kleinen Mengen für z. Bsp. Anschlussbereiche, Wechselbereiche, Querungen..			
02.1.5.	Fahrbahnbefestigungen, Aushub des Baukörpers			
02.1.5.0030.	Rinnenbahn, einreihig, vor Bordstein, in Beton aufnehmen und abfahren. Einreihige Rinnenbahn aus Beton- oder Natursteinen vor Bordstein in Beton versetzt, einschließlich Fundament aufnehmen und entsorgen.	75,000 m	.....	.....
02.1.5.1010.	Abbruchkante an Asphaltaufbau, Dicke bis 30 cm, mit Schneidgerät herstellen. Asphaltschnitt an vorhandenem Asphaltaufbau, scharfkantig und senkrecht nach unten, Dicke bis 30 cm, mit Schneidemaschine herstellen.	75,000 m	.....	.....
02.1.5.3530.	bit. Belag 11 - 15 cm aufbrechen und entsorgen, ohne Planum. Bituminöse Decke einschließlich bituminöser Tragschichten, zusammen ab 11 cm bis 15 cm dick, die auf Tragschicht aufliegt, aufbrechen und entsorgen.	40,000 m ²	.....	.....
02.1.5.4110.	ungebundene Schichten in schmalen Flächen aufbrechen und entsorgen. Ungebundene Schichten aus Bauschutt (Bau-, Abriss- und Aushubabfall, Beton Ziegel usw.) und oder Schottertragschichten, in schmalen Flächen (z. B. Gräben, und Kleinarbeiten) in Breiten bis 0,50 m aufbrechen, laden abfahren und entsorgen.	8,000 m ³	.....	.....
02.1.5.5310.	Verfestigte Schichten in schmalen Flächen aufbrechen und entsorgen. Verfestigte Schichten aus Bauschutt (Bau-, Abriss- und Aushubabfall, Beton Ziegel usw.) und oder Schottertragschichten, in schmalen Flächen (z. B. Gräben, und Kleinarbeiten) in Breiten bis 0,50 m aufbrechen, laden abfahren und entsorgen.	15,000 m ³	.....	.....
Summe 02.1.5.	Fahrbahnbefestigungen, Aushub ..			.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV: 1516.007 Straßenbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Hinweis zu Geh- und Radwegbefestigungen

Für den Positionsbereich mit teerhaltigen Aufbruchstoffen sind die technischen Vorbemerkungen zur Bauausführung zu beachten.

Auch für die Positionsbereiche ohne teerhaltige Aufbruchstoffe sind die technischen Vorbemerkungen zur Bauausführung zu beachten.

Alle abzufahrenden und aufzubereitenden mineralischen Ausbaustoffe im Sinne der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), beinhalten die Materialwerte der Anlage 1 der EBV und überschreiten diese nicht.

Für alle zu lagernden Materialien gilt: Der Ausbau und spätere Einbau erfolgt in Einzellängen oder kleinen Mengen für z.B. Anschlußbereiche, Wechselbereiche, Querungen, etc..

02.1.6. Geh- und Radwegbefestigungen

02.1.6.1010. Fundament zwischen Bord und Rinne in Längsrichtung trennen.

Betonfundament von Bord- und Rinnenanlage an Bordsteinvorderkante in Längsrichtung trennen.

40,000 m

02.1.6.1120. Bordstein in Beton versetzt aufnehmen und abfahren.

Bordsteine aller Art und Größe in Beton versetzt, einschließlich Fundament aufnehmen und entsorgen.

40,000 m

02.1.6.1320. Randstein in Beton versetzt aufnehmen und abfahren.

Tiefbordsteine oder Einfassungssteine aller Art und Größe in Beton versetzt, einschließlich Fundament aufnehmen und entsorgen.

3,000 m

02.1.6.2210. Ungebundene Schichten aufbrechen und abfahren.

Ungebundene Schichten aus Bauschutt (Bau-, Abriss- und Aushubabfall, Beton Ziegel usw.) und oder Schottertragschichten, aufbrechen, laden abfahren und entsorgen.

31,000 m³

02.1.6.3010. Bit. Belag bis 5 cm aufbrechen und abfahren.

Rad- oder Gehwegbefestigung bis 5 cm dick, aus bit. Befestigung mit ungebundener Tragschicht aufbrechen und entsorgen.

30,000 m²

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Summe 02.1.6.	Geh- und Radwegbefestigungen			
----------------------	-------------------------------------	--	--	-------

Hinweis zu Schächte/ Abläufe

Für die Positionsbereiche ohne teerhaltige Aufbruchstoffe

sind die technischen Vorbemerkungen zur Bauausführung zu beachten.

Alle abzufahrenden und aufzubereitenden mineralischen Ausbaustoffe im Sinne der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), beinhalten die Materialwerte der Anlage 1 der EBV und überschreiten diese nicht!

Summe 02.1.	Erschließen und Abräumen			
--------------------	---------------------------------	--	--	-------

02.2. Oberboden

Hinweis zu Oberboden abtragen, beseitigen, liefern

Für die zu beseitigenden Oberböden sind die technischen Vorbemerkungen zur Bauausführung zu beachten.

Für alle zu entsorgenden Stoffe ist eine **Einstufung** in die Einbauklasse bis einschließlich 2 (Zuordnungswert Z 2 wird nicht überschritten) der LAGA - Mitteilung Nr. 20 kalkulatorisch zu berücksichtigen!

02.2.1. Oberboden abtragen, beseitigen, liefern

02.2.1.0040. Oberboden 21 - 30 cm lösen und abfahren.

Oberboden profilgerecht über 20 bis 30 cm inkl. flachtreibender Vegetation abtragen und entsorgen/ verwerten.

10,000 m³		
-----------	-------	-------

Summe 02.2.1.	Oberboden abtragen, beseitigen,..		
----------------------	--	--	-------

Summe 02.2.	Oberboden		
--------------------	------------------	--	-------

02.3. Boden-/ Aushubbewegungen

Hinweis zu Boden liefern und einbauen, Planum regulieren

Die Bezeichnung Boden bezieht sich auf den Geltungsbereich der DIN 18300 2016.

Für gelieferte Stoffe ist der **Materialverbrauch** in geeigneter Form (Liefer-/ Wiegescheine) nachzuweisen.

Mit Zustimmung der AG kann auch - alternativ für Boden - Recyclingmaterial geliefert werden.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Siehe hierzu auch die **Technischen Vorbemerkungen** zur Baubeschreibung.

Der Begriff "**E i n b a u e n**" umfasst folgende Leistungen:
Profilgerechtes Auftragen, Einebnen und Verdichten.

Die **Verdichtung** des Untergrundes wird gesondert vergütet.

02.3.3. Boden liefern und einbauen, Planum regulieren

Hinweis Entsorgung/ Verwertung

Zulagen für Mehraufwendungen, für mineralische Ausbaustoffe bei Überschreitung der Materialwerte der Anlage 1 der EBV.

Es sind die **Technischen Vorbemerkungen** zur Bauausführung zu beachten.

Die nachstehend aufgeführten **Zulagepositionen** beziehen sich auf die zu entsorgenden Materialien (außer teerhaltigem Straßenaufbruch) der Positionsbereiche

- 02.1.5. Fahrbahnbefestigungen, Aushub des Baukörpers
- 02.1.6. Geh- und Radwegbefestigungen
- 02.3.1. Boden/ Aushub lösen und abfahren
- 02.3.5. Entsorgung/ Verwertung.

02.3.5. Entsorgung/ Verwertung

02.3.5.0020. Zulageposition Zuordnung zu Deponieklasse I, DepV.

Abfall, Zuordnung zu Dk I gem. DepV."

Einzurechnen sind alle Mehraufwendungen.

Eine Vergütung erfolgt nur bei Angabe der Zuordnungswerte auf den jeweiligen Lieferscheinen.

46,000 t

Summe 02.3.5.	Entsorgung/ Verwertung	
----------------------	-------------------------------	-------

Summe 02.3.	Boden-/ Aushubbewegungen	
--------------------	---------------------------------	-------

02.4. Verbesserung von Untergrund/ Unterbau

Hinweis zu Verdichten

Das Verdichten wird nur auf Anweisung der AG vergütet oder wenn die AN ein Baufeld mit vorhandener Sohle/ vorhandenem Unterbau von einer Fremdunternehmerin übernimmt.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV: 1516.007 Straßenbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.4.1.	Verdichten			
02.4.1.0010.	Sohle der Fahrbahn bis 40 cm nachverdichten. Bodenverdichtung als Nachverdichtung einer anstehenden Sohle der Fahrbahn mit einer Wirkungstiefe bis 40 cm mit geeignetem Gerät durchführen.	40,000 m ²	.....	.....
02.4.1.0020.	Sohle der Nebenflächen bis 40 cm nachverdichten. Bodenverdichtung als Nachverdichtung einer anstehenden Sohle der Nebenflächen (Parkstreifen, Gehweg, Radweg, kombinierter Geh-/Radweg) mit einer Wirkungstiefe bis 40 cm mit geeignetem Gerät durchführen.	110,000 m ²	.....	.....
02.4.1.0030.	Sohle der Leitungsgräben bis 40 cm nachverdichten. Bodenverdichtung als Nachverdichtung einer anstehenden Sohle der Leitungsgräben mit einer Wirkungstiefe bis 40 cm mit geeignetem Gerät durchführen.	8,000 m ²	.....	.....
Summe 02.4.1. Verdichten				.....
Summe 02.4. Verbesserung von Untergrund/ ..				.....
02.6.	Entwässerungsrohrleitungen, Erdbau, Verbau und Wasserhaltung			
	Hinweise zu Erdarbeiten/ Gräben/ Verbau Für die zu entsorgenden Aushubmaterialien sowie für den Baugrund , sind die technischen Vorbemerkungen zur Bauausführung zu beachten. Alle abzufahrenden mineralischen Ausbaustoffe im Sinne der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), beinhalten die Materialwerte der Anlage 1 der EBV und überschreiten diese nicht! Allgemeines: Die Bezeichnung Boden/ Aushub bezieht sich auf die Eigenschaften des Baugrundes gemäß der DIN 18300. Beim Bau freigelegte oder berührte Wasser-, Gas-, Kanal- oder elektrische Leitungen oder sonstige Anlagen müssen sorgfältig betriebssicher geschützt, freigelegte Leitungen unterfangen und aufgehängt werden. Überschüssige oder zum Einbau nicht geeignete Böden oder Aushubmassen , sind sofern sie die Materialwerte der Anlage 1, Tabelle 1 und 3 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) nicht			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

überschreiten, schon während der Ausschachtungsarbeiten abzufahren und einer Aufbereitungsanlage zu zuführen.

Die **Baugruben mü ssen** bis zur Unterkante des Straßenoberbaues **verfüllt und verdichtet** werden. Hierbei muss, auf 70 cm Tiefe von Oberkante Verkehrsfläche gemessen, frostsicherer Aushub oder Recycling-Baustoff gemäß Ersatzbaustoffverordnung Anlage 2 Tabelle 1 und 5 bis 8 verwendet werden.

Auf dem abschließenden Planum muss min. ein Verdichtungsgrad/ Verformungsmodul, ein **Ev2 von 45 MPa** erreicht werden.

Die **Baugrubenabmessungen** werden wie folgt festgelegt:

Abrechnungsbreite und Verbau:

Die Art des Verbaues bestimmt im Zweifelsfall die AG. Beim gemischten Verbau ist die Baugrubenbreite für den senkrechten Verbau maßgebend.

Waagerechter Verbau

$b = D + 2 \times d + 0,40 \text{ m}$ ($DN \leq 225$)
 $b = D + 2 \times d + 0,50 \text{ m}$ ($225 < DN \leq 350$)
 $b = D + 2 \times d + 0,70 \text{ m}$ ($325 < DN \leq 700$)

Senkrechter Verbau

$b = D + 2 \times d + 2 \times G + 0,40 \text{ m}$ ($DN \leq 225$)
 $b = D + 2 \times d + 2 \times G + 0,50 \text{ m}$ ($225 < DN \leq 350$)
 $b = D + 2 \times d + 2 \times G + 0,70 \text{ m}$ ($325 < DN \leq 700$)

D = äußerer Rohrdurchmesser, d = Diele, G = Gurt

Abrechnungstiefe:

Die Baugrubentiefe ergibt sich aus dem Höhenunterschied zwischen der Baugrubensohle und dem Planum.

Vor der **Verfüllung** der Baugrube ist der AG Gelegenheit zu geben, Lage und Gefälle des Kanals zu kontrollieren.

Der Begriff "**E i n b a u e n**" umfasst folgende Leistungen: Profilgerechtes Auftragen, Einebnen und Verdichten.

02.6.5. Erdarbeiten/ Gräben/ Verbau

02.6.5.0260. Kanalgraben bis 4,00 m Tiefe, Homogenbereich B1, für Bodenaustausch herstellen.

Homogenbereich B1, 'Kurzbeschreibung Boden aus Bodengutachten' gemäß DIN 18300, geotechnische Kategorie GK 1 DIN 4020 und beigefügtem Bodengutachten, für Kanalgraben bis zu einer Tiefe von 4,00 m profilgerecht lösen

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und entsorgen. Der Verbau sowie die Lieferung, Einbau und das Verdichten des Füllbodens wird gesondert vergütet.	20,000 m³	.....	.....
02.6.5.0420.	Zulage Handschachtung im Bereich Hauptkanal bei Kanalanschlusßleitungen. Zulage zu den OZ 02.6.5.0010 bis 02.6.5.0390 für Handschachtung bei Herstellung des Kanalgrabens im Bereich des Hauptkanals.	5,000 m³	.....	.....
02.6.5.0510.	Kies-Sand-Gemisch 0/16 als Füllstoff liefern einbauen und verdichten. Füllstoff aus Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/16, frostsicher, filterstabil gegenüber anstehendem Boden, verdichtungsfähig, Zuordnung Z0 gem. LAGA-Richtlinie Nr. 20 und gem. DIN EN 1610 liefern und gemäß ZTV A-StB und dem "Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau" lagenweise und profilgerecht einbauen und ordnungsgemäß mit geeignetem Gerät verdichten. Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	20,000 m³	.....	.....
02.6.5.0630.	Verbau mit Verbauplatten herstellen, vorhalten und ausbauen. Verbau mit Verbauplatten für Gräben herstellen, vorhalten und ausbauen.	40,000 m²	.....	.....
Summe 02.6.5.	Erdarbeiten/ Gräben/ Verbau		.....	.....

Hinweise zu Kunststoffrohren

Verlegen der Rohre:

Rohre und Formstücke sind auf einer **Sandbettung** mit der Körnung 0/4 mm aus natürlicher Gesteinskörnung mit einer Dicke von mind. 10 cm zu verlegen.

Die **Ummantelung** der verlegten Rohre und Formstücke erfolgt mit Sand 0/4 mm aus natürlicher Gesteinskörnung in einer Stärke, gemessen über dem äußeren Rohrscheitel, von 30 cm. Die Rohre sollen nur in den Herstellungslängen eingebaut werden.

Aus Gründen der Gewährleistung und der Austauschbarkeit dürfen Rohre, **Formstücke** und Original-**Zubehör** nur von einem Hersteller/ Herstellergruppe eingebaut werden.

Die Grabensohle und die Rohrbettung sind nach den Vorgaben der DIN EN 1610 herzustellen

Herstellen/ Einbau der Abzweig- oder Ablaufstutzen:

Nachträgliche Anschlüsse an Abwasserkanälen bis DN 300 dürfen nur mit dem Einbau eines Abzweiges hergestellt werden. Bei Abwasserkanälen ab DN 400 sind nachträgliche Anschlüsse

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV: 1516.007 Straßenbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

nur mittels Kernbohrung und Einbau eines Ablaufstutzens herzustellen.

Materiallieferung:

Die zur Ausführung kommenden Abwasserleitungen bestehen aus mineralgefülltem Polypropylen (PP-MD), System KG 2000 (oder gleichwertig). Die Abwasserrohre und Formteile entsprechen der DIN EN 14758-1 und werden in Anlehnung an die DIN EN 1852-1 gefertigt. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit (> SN 10 gemäß MPA-Gutachten: 10kN/m² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich SLW 60 einsetzbar. Der L-Spezial Dichtring entsprechend der DIN EN 681. Fabe RAL 6017 Maigrün.

Abrechnung:

Formstücke werden gesondert als Zulage vergütet. Für die Bestimmung der Länge der Rohrleitung werden Formstücke übermessen. Der Einbau des **Bettungsmaterials** sowie der **Ummantelung** ist in die entsprechenden Verlegepositionen **einzurechnen**.

02.6.8. Kunststoffrohre

02.6.8.0140.1 Sattelstück DN/OD 160 für Kanal Ei 700/1050 liefern und einbauen

Sattelstück (FABEKUN), oder gleichwertig, mit Kugelgelenk DN 160, schwenkbar von 0° bis 13°, DN 150/90° mit angeformter Steckmuffe zum nachträglichen Anschluss von HS-Rohren oder KG-Rohren einschließlich aller Materialien liefern und einbauen.

Herstellerangabe: Fabekun oder gleichwertig

'.....' vom Bieter auszufüllen.

2,000 Stck

02.6.8.0210. Kunststoffrohr, wandverstärkt, DN 160, liefern und verlegen.

Kunststoffrohre DN 160, System KG 2000, oder gleichwertig, wandverstärkt liefern und nach den Einbaubedingungen und Aushubkennwerten der DIN EN 1610 und unter Beachtung der Verlegevorschriften des Herstellers verlegen.

Abgerechnet wird nach verlegter Länge.

Herstellerangabe: Kunststoffrohre

'.....' vom Bieter auszufüllen.

8,000 m

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.6.8.0220.	Bogen-Kunststoffrohr, wandverstärkt, DN 160, liefern und einbauen. Kunststoffrohr, wandverstärkt, DN 160, Bogen, 15°, 30°, 45° oder 67°, inklusive Dichtung, passend zum System KG 2000, oder gleichwertig liefern und unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstelleranweisung einbauen. Herstellerangabe: Kunststoffrohre, Bögen '.....' vom Bieter auszufüllen. 6,000 Stck			
02.6.8.0340.1	Betonrohr Ei 700/1050 anbohren In einen in Betrieb befindlichen Betonkanal Profil Ei 700/1050 mittels Bohrgerät für den Einbau eines Sattelstückes DN/OD 160 gemäß Herstellerangaben anbohren. Bohrung mit einem Durchmesser von 200 mm herstellen. Der Bohrkern ist auf der Baustelle vorzuhalten und nach Sichtprüfung durch den AG zu entsorgen. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen für die Herstellung der Anschlussöffnung. 2,000 Stck			
02.6.8.0350.	Kunststoffrohr, wandverstärkt bis DN 200 schneiden. Schneiden bzw. Ablängen von Kunststoffrohren, wandverstärkt, bis DN 200, auch schräg zur Rohrachse. Die Schnittkanten sind zu entgraten. 4,000 Stck			
Summe 02.6.8.	Kunststoffrohre			.....
Summe 02.6.	Entwässerungsrohrleitungen, Erd..			.....
Summe 02.	Untergrund, Unterbau und Entwäs..			.....
03.	Oberbau			
03.1.	Tragschichten			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Hinweise zu Tragschichten ohne Bindemittel

Für **gelieferte Stoffe** ist der Materialverbrauch in geeigneter Form (Liefer-/ Wiegescheine gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV)) nachzuweisen.

Siehe auch die **Technischen Vorbemerkungen** zur Baubeschreibung.

Der geforderte und nachzuweisende **Verdichtungsgrad/ Verformungsmodul** richtet sich nach der vereinbarten Belastungsklasse der RStO.

In **Wasserschutzbereichen** darf für die Frostschutz- und Schottertragschicht (FSS + STS) nur natürliches Gestein (**Grauwacke**) eingebaut werden.

Als **RC-Material** für die FSS und STS ist ein Recycling-Baustoff der Klasse 1 + 2 (RC-1; RC-2) **gemäß** der Ersatzbaustoffverordnung (**EBV**) Anlage 1 Tabelle 1 und Anlage 2 Tabelle 1 (RC-1) (Einbauweise 7, 8 + 15, Spalte 2 + 3) und Tabelle 2 (RC-2) (Einbauweise 7 + 8, Spalte 2 + 3 und Einbauweise 15 Spalte 3) zu verwenden.

Die **Lieferung** hat gemäß TL SoB-StB zu erfolgen.

Die in Anlage 1 Tabelle 1 und Anlage 2 Tabelle 1 und 2, der Ersatzbaustoffverordnung angegebenen Materialwerte, einschließlich der dazu gehörigen Fußnoten, sind zwingend einzuhalten.

Der **Eignungsnachweis** ist **vor Baubeginn** der Projektleitung **vorzulegen** und hat alle Angaben nach Vorgabe der Ersatzbaustoffverordnung (§ 25 und Anhang 7) zu enthalten.

Gebundene Deckschicht

Eine gebundene Deckschicht im Sinne der EBV ist eine wasserundurchlässige Schicht oder Bauweise mit

- Asphalt gemäß ZTV Asphalt-StB,
 - Beton gemäß ZTV Beton-StB oder
 - Pflasterdecken oder Plattenbelägen mit dauerhaft wasserdichter Fugenabdichtung gemäß ZTV Fug-StB
- deren vollständige Entwässerung über das Kanalnetz erfolgt.

03.1.1. Tragschichten ohne Bindemittel

03.1.1.1318. FSS, d = 18 cm, aus RC-1 Material liefern und unter Nebenflächen einbauen.

Tragschicht als Frostschutzschicht aus RC-1 Material der Körnung 0/45 mm gem. EBV und TL SoB-StB liefern und in Nebenflächen 18 cm dick gem. ZTV SoB-StB einbauen.

30,000 m²

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.1.1.1434.	FSS, d = 34 cm, aus RC-1 Material liefern und unter schmalen Flächen einbauen. Tragschicht als Frostschutzschicht aus RC-1 Material der Körnung 0/45 mm, gem. EBV und TL SoB-StB liefern und in schmalen Flächen (Kleinarbeiten und Gräben) in Breiten bis 0,50 m, 34 cm dick gem. ZTV SoB-StB einbauen.	40,000 m ²	.....	.....
	Schottertragschicht (STS) aus RC-1 unter Nebenflächen Nebenflächen im Sinne dieser Ausschreibung sind alle Flächen außerhalb der Fahrbahn. Die Fahrbahn wird begrenzt durch die Bordsteinvorderkante. Zu den Nebenflächen zählen: ➤ Bushaltebuchten ➤ Parkstreifen; Parkbuchten ➤ Geh- und Radwege ➤ Kombinierte Geh-Radwege ➤ Verkehrsinseln ➤ Grünstreifen ➤ Schutzstreifen - usw.			
03.1.1.2315.	STS, d = 15 cm aus RC-1 Material liefern und unter Nebenflächen einbauen. Tragschicht als Schottertragschicht aus RC-1 Material der Körnung 0/45 mm gem. EBV und TL SoB-StB liefern und unter Nebenflächen 15 cm dick gem. ZTV SoB-StB einbauen.	30,000 m ²	.....	.....
03.1.1.2318.	STS, d = 18 cm aus RC-1 Material liefern und unter Nebenflächen einbauen. Tragschicht als Schottertragschicht aus RC-1 Material der Körnung 0/45 mm gem. EBV und TL SoB-StB liefern und unter Nebenflächen 18 cm dick gem. ZTV SoB-StB einbauen.	80,000 m ²	.....	.....
03.1.1.2415.	STS, d = 15 cm aus RC-1 Material liefern und unter schmalen Flächen einbauen. Tragschicht als Schottertragschicht aus RC-1 Material der Körnung 0/45 mm, gem. EBV und TL SoB-StB liefern und unter schmalen Flächen (Kleinarbeiten und Gräben) in Breiten bis 0,50 m, 15 cm dick gem. ZTV SoB-StB einbauen.	40,000 m ²	.....	.....
Summe 03.1.1. Tragschichten ohne Bindemittel				.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Hinweise zu Asphalttragschichten in Fahrbahnen

Die Angaben zur **Belastungsklasse** (Bk) beziehen sich auf die RStO.

Die **Eignungsnachweise** sind der AG rechtzeitig vor dem geplanten Einbau zur Kenntnis zu geben.

Bindemittel:

Als Bindemittel ist für Bk 3,2 bis 100 grundsätzlich ein Straßenbaubitumen [30/45 // 35/50 VL] zu verwenden.

Als Bindemittel ist für Bk 0,3 bis 1,8 grundsätzlich ein Straßenbaubitumen [50/70 // 50/80 VL] zu verwenden.

Einbau:

Gefräste Unterlagen oder Unterlagen aus verfestigten Schichten sind vor dem Einbau von Asphalttragschichten anzuspülen. Grundsätzlich hat der Einbau mit einem Straßen- oder Minifertiger zu erfolgen.

Asphalttragschichten unter Pflaster- und Plattendecken und für versickerungsfähige Verkehrsflächen müssen die Anforderungen der Tabelle 18, ZTV-A, Teil 1 erfüllen. Das Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen (M VV) ist zu beachten.

Für gelieferte Stoffe ist der Materialverbrauch in geeigneter Form (Liefer-/ Wiegescheine) nachzuweisen. Siehe auch die Technischen Vorbemerkungen zur Baubeschreibung.

Abrechnung:

In Ausnahmefällen begründeter Handeinbau wird nur gesondert vergütet, wenn die Flächen über 5 % der Gesamtfläche betragen und bei Angebotsabgabe keine Unterlagen zur Berücksichtigung des technologisch bedingten Handeinbaues vorlagen, oder wenn die Gründe von der AG zu vertreten sind.

03.1.6. Asphalttragschichten in Fahrbahnen

03.1.6.0030. Asphaltkante bis 22 cm Stärke vorstreichen.

Vor dem Einbau der neuen Asphalttschichten die Anschlüsse der alten Schichten bis zu einer Dicke von 22 cm vorstreichen. Vorher ist die Schnittkante zu säubern. Die Kante ist mit ausreichender Menge von mind. 50 g bituminöser Spachtelmasse (z.B. Corabit-Nahtkleber, ESTOL-Kontaktkleber oder gleichwertige) pro cm Schichtdicke je laufendem Meter vollflächig zu beschichten.

"Haftkleber darf nicht verwendet werden."

"Bei Alternativangeboten ist die Gleichwertigkeit nachzuweisen"

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Herstellerangabe: Spachtelmasse'			
	' vom Bieter auszufüllen.	75,000 m	.....	.....
03.1.6.0300.	Zulage Mischgutanpassung für temperaturabgesenkten Asphalt Zulage Mischgutanpassung für temperaturabgesenkte Asphalttragschicht. Die Zulage umfasst das veränderte Asphaltmischgut sowie den angepassten Einbauprozess nach den gesetzlichen Vorgaben temperaturabgesenkter Asphalte ab dem 01.01.2027. Die Zusatzstoffe zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmung dürfen vom AN aus der Liste "Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung" der BAST gewählt werden.	12,000 t	.....	.....
03.1.6.5520.	AC 32 T S; Bk 1,8; ca. 12 cm dick, von Hand einbauen Asphalttragschicht, geeignet für die Belastungsklasse 1,8, mit einer oberen Siebgröße von 32 mm von Hand und in Breiten ≤ 1,20 m, in Fahrbahnen mit besonderer Beanspruchung, mit 285 kg/m², etwa 12 cm stark, einbauen.	40,000 m²	.....	.....
Summe 03.1.6.	Asphalttragschichten in Fahrbah..			.....
Summe 03.1.	Tragschichten			.....

Hinweise zu den Fahrbahndeckschichten

Agaben zu Bindemittelart- und sorte der jeweiligen Apshaltsorten sind in den Hinweistexten angegeben.

Einbau:

Gefräste Unterlagen oder Unterlagen aus verfestigten Schichten sind vor dem Einbau von Asphaltdeckschichten anzuspühren.

Grundsätzlich hat der Einbau mit einem **Straßen- oder Minifertiger** zu erfolgen.

Wo die Technik oder die Örtlichkeit den Einbau mit einem Straßen- oder Minifertiger nicht zulässt, ist in **Ausnahmefällen Handeinbau** erlaubt.

Für gelieferte Stoffe ist der Materialverbrauch in geeigneter Form (Liefer-/ Wiegescheine) nachzuweisen. (siehe auch kaufmännische Vorbemerkungen)

03.3. Fahrbahndeckschichten

03.3.0. Vorarbeiten

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.3.0.0010.	Verschmutzte Asphaltfläche oder Betonfläche säubern. Verschmutzte Asphaltfläche oder Betonfläche mit Kehrmaschine (bei kleineren Flächen von Hand), unter Zuhilfenahme von Wasser, gründlich reinigen. Das Kehrgut abfahren und entsorgen.	40,000 m ²	.....	.....
03.3.0.0110.	Ansprühen der Unterlage mit bis zu 0,35 kg/qm C60BP4-S. Gereinigte und trockene Unterlage mit 0,25 - 0,35 kg/m ² C60BP4-S, lieferung gemäß TL BE-StB, ansprühen. Ein gleichmäßiges Aufbringen des Bindemittelfilms auf der Unterlage, insbesondere in den Randbereichen, ist sicherzustellen. Angrenzende Zonen wie Einfassungen, Abflussrinnen und Einbauten sind zu schützen. Vor Einbau der nächsten Schicht muss die Bitumenemulsion gebrochen sein. Das Wasser aus der Bitumenemulsion muss verdunstet sein.	40,000 m ²	.....	.....
03.3.0.0300.	Zulage Mischgutanpassung für temperaturabsenkten Asphalt Zulage Mischgutanpassung für temperaturabgesenkte Asphaltdeckschicht. Die Zulage umfasst das veränderte Asphaltmischgut sowie den angepassten Einbauprozess nach den gesetzlichen Vorgaben temperaturabgesenkter Asphalte ab dem 01.01.2027. Die Zusatzstoffe zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmung dürfen vom AN aus der Liste "Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung" der BAST gewählt werden.	5,000 t	.....	.....
03.3.0.0330.	Naht oder Anschluss nachträglich in Asphaltfläche als Fuge herstellen. Naht oder Anschluss in unterschiedlichen Einzellängen nachträglich in Asphaltdeckschicht in Längs- und Querrichtung als Fuge Herstellen. Aufweitung mit zwangsgeführtem Fugenschneider. Fugenspalt säubern und mit Heißvergussmasse auf Basis polymermodifizierten Bitumens (z.B. Reinau-SNV 164 Typ N2, der Denso GmbH, oder gleichwertig) verfüllen. Fugenspalttiefe: 40 mm Fugenspaltbreite: 15 mm !Bei Alternativangeboten ist die Gleichwertigkeit nachzuweisen! Herstellerangabe Heißvergussmasse' 'vom Bieter auszufüllen. 75,000 m	75,000 m	.....	.....
Summe 03.3.0.	Vorarbeiten			.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Hinweise für Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton

Für die Bk 3,2 bis BK 32 ist grundsätzlich Bindemittel [25/55 // PmB 25/45] zu verwenden.

Für AC 11 D SP ist das Bindemittel [10/40-65A // PmB 10/25 VL]

Für die Bk 0,3 bis BK 1,8 ist grundsätzlich Bindemittel [50/70 // 50/80 VL] zu verwenden.

Für Geh- und Radwege ist grundsätzlich das Bindemittel [70/100// 50/80 VL] zu verwenden, was auch in Ausnahmefällen für Bk0,3 und Bk 1,0 verwendet werden kann.

Abweichungen sind einzelvertraglich möglich.

Gestein bei Asphaltbetondeckschichten aus Diabas:

Als **Gesteinskörnungen** kommen ausschließlich natürliche Hartgesteine (Erstarrungsgesteine) zur Anwendung.

Als Aufhellungsgestein für das einzubauende Asphaltmischgut darf nur ein **intrusiver Diabas** verwendet werden. Der intrusive Diabas muß als Hauptkomponenten Feldspate enthalten.

Gestein bei Asphaltbetondeckschichten aus Kalkstein:

Als **Gesteinskörnungen** kommen Sedimentgesteine zur Anwendung.

Als **Aufhellungsgestein** für das Asphaltmischgut findet Kalkstein Verwendung.

Die **Eignungsnachweise** sind der AG rechtzeitig vor dem geplanten Einbau zur Kenntnis vorzulegen.

Für gelieferte Stoffe ist der **Materialverbrauch** in geeigneter Form (Liefer-/ Wiegescheine) nachzuweisen.

Vor dem Einbau von Asphaltdeckschichten sind **gefräste Unterlagen** und Unterlagen aus verfestigten Schichten **anzusprühen**.

Abrechnung:

In Ausnahmefällen begründeter **Handeinbau wird nur gesondert vergütet**, wenn die Flächen über 5 % der Gesamtfläche betragen und bei Angebotsabgabe keine Unterlagen zur Berücksichtigung des technologisch bedingten Handeinbaues vorlagen, oder wenn die Gründe von der AG zu vertreten sind.

03.3.1. Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton

03.3.1.3210. AC 8 D S; Bk 1,8; ca. 4 cm dick; Diabas, von Hand einbauen

Asphaltbetondeckschicht mit Aufhellungsgestein Diabas, geeignet für die Belastungsklasse 1,8, mit einer oberen

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Siebgröße von 8 mm, von Hand, in Verkehrsflächen (Fahrbahnen) mit besonderer Beanspruchung und mit Breiten ≤ 1,20 m, mit 100 kg/m ² , etwa 4 cm stark, einbauen.			
		40,000 m ²	.....	.....
Summe 03.3.1.	Asphaltdeckschichten aus Asphal..			.....

Hinweis zu Schächten und Schachtabdeckungen

Bei Schächten mit **Auflagerringen** soll mindestens ein
Auflagerring, jedoch höchstens drei Auflagerringe als Abschluss
unter der Schachtabdeckung verwendet werden.

Auflagerringe sind in **verschiebesicherer Form** einzubauen.

Schachtabdeckungen in Verkehrsflächen müssen **planeben**
liegen. Die Toleranz für Schachtabdeckungen beträgt **max.**
- 5 mm zwischen Rahmen und angrenzender Verkehrsfläche.

Materialeigenschaft Quellschutt:

- Druckfestigkeit nach DIN EN
nach 1h
10N/mm²
nach 1d 40N/mm²
nach 28d 55N/mm²
nach 90d kein Festigkeitsabfall
- Quellenmaß nach DIN 4227-5
nach 1d +0,1%
- Frost- und Tausalzprüfung cdf nach DIN EN 12390-9
(3% NaCl-Lösung)
- Fließmaß sofort 650mm
- Säure- und laugenresistent zwischen PH 3 - 10
- chlorfrei
- hoher Widerstand gegen dynamische Beanspruchung
- wasserdicht gemäß 1045

z.B. Pagel Turboverguss VT05 oder VT10 oder gleichwertig

03.3.9. Einbauten (Schächte, Abläufe, Kappen usw.) setzen, regulieren

03.3.9.2260. ELCORD-Trockenschlamm Straßenablauf komplett liefern.
Straßenablauf (ELCORD 300 / 500 mm) aus Beton, bestehend
aus Betonteil 1 a, Zwischenteil 6 a, Schaftkonus 11 und
Auflagerring 10 b, liefern.

2,000 Stck

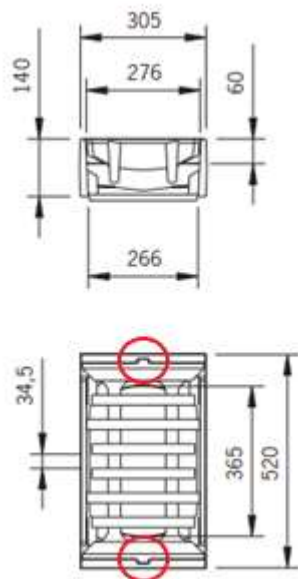
Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

03.3.9.2310. Aufsatz Straßenablauf Kl. D, 300/500 liefern.

Aufsatz für Straßenablauf (ELCORD), Klasse D mit dämpfender Einlage, DIN EN 124/ DIN 1229, Rost aus Gusseisen, Schlitzweite 34,5 mm, Rahmen mit Eimerauflage, Maße ca. 300/ 500 mm liefern.



2,000 Stck

03.3.9.2510. Eimer für Straßenablauf ELCORD liefern und einsetzen.

Eimer zum Straßenablauf (normale Bauform) aus Stahl für ELCORD-Aufsatz, feuerverzinkt, DIN 4052-4 mit 4 Schlitzreihen und Notüberlauf liefern und einsetzen.

2,000 Stck

03.3.9.2610. Straßenablauf setzen, Ausschachtungstiefe bis 1,50 m.

Straßenablauf (BEGU oder ELCORD) nach Angaben des AG auf einen 20 cm starken und min. 0,55 * 0,55 m großen Betonaufleger aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1 setzen und an vorhandene Leitung anschließen, einschließlich Aufsetzen des Aufsatzes und Untermuerung mit entsprechenden Ausgleichringen in Quellschlamm mit folgenden Eigenschaften:

- Druckfestigkeit nach DIN EN 12390-3
 - nach 1h $\geq 10\text{N/mm}^2$
 - nach 1d $\geq 40\text{N/mm}^2$
 - nach 28d $\geq 55\text{N/mm}^2$
 - nach 90d kein Festigkeitsabfall
- Quellenmaß nach DIN 4227-5
 - nach 1d $\geq +0,1\%$
- Frost- und Tausalzprüfung cdf nach DIN EN 12390-9 (3% NaCl-Lösung)

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Fließmaß sofort $\geq 650\text{mm}$ - säure- und laugenresistent zwischen PH 3 - 10 - chlorfrei - hoher Widerstand gegen dynamische Beanspruchung - wasserdicht gemäß 1045 "Bei Alternativangeboten ist die Gleichwertigkeit nachzuweisen" Herstellerangabe: Quellschutt '.....' vom Bieter auszufüllen. Eingeschlossen ist die Lieferung des Dichtungs- und Mörtelmaterials, jedoch ohne Lieferung der Beton und Eisenteile. Die Erdarbeiten sowie die Abfuhr des verdrängten Aushubs ist einzurechnen. Ausschachtungstiefe bis 1,50 m. 2,000 Stck				
03.3.9.2710.	Straßenablauf +/- 5 cm regulieren. Aufsatz vom Straßenablauf (BEGU oder ELCORD) +/- 5 cm regulieren. Den Aufsatz aufnehmen, ggf. die Unterteile der neuen Höhenlage entsprechend abspitzen. Die Aufsätze sind in eine Mörtelbettung mit folgenden Eigenschaften: - Druckfestigkeit nach DIN EN 12390-3 - nach 1h $\geq 10\text{N/mm}^2$ - nach 1d $\geq 40\text{N/mm}^2$ - nach 28d $\geq 55\text{N/mm}^2$ - nach 90d kein Festigkeitsabfall - Quellenmaß nach DIN 4227-5 - nach 1d $\geq +0,1\%$ - Frost- und Tausalzprüfung cdf nach DIN EN 12390-9 (3% NaCl-Lösung) - Fließmaß sofort $\geq 650\text{mm}$ - säure- und laugenresistent zwischen PH 3 - 10 - chlorfrei - hoher Widerstand gegen dynamische Beanspruchung - wasserdicht gemäß 1045 zu verlegen. Die Wandungen sind innen auszufügen. Inbegriffen sind das Freilegen der Aufsätze in erforderlicher Tiefe und der erneute seitliche Anschluss der Straßenkonstruktion. 2,000 Stck				
Summe 03.3.9.	Einbauten (Schächte, Abläufe, ..				.....
Summe 03.3.	Fahrbahndeckschichten				.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV: 1516.007 Straßenbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Hinweis zum Positionsbereich 03.6. Nebenflächenbefestigungen

Nebenflächen im Sinne dieser Ausschreibung sind alle Flächen

außerhalb der Fahrbahn.

Die Fahrbahn wird begrenzt durch die Bordsteinvorderkante.

Zu den Nebenflächen zählen: Bushaldebuchten

Parkstreifen; Parkbuchten

Geh- und Radwege;

Kombinierte Geh-Radwege

Verkehrinseln

Grünstreifen

Schutzstreifen

usw.

03.6. Nebenflächenbefestigungen

Hinweise zu den Betonsteinpflasterbefestigungen

Im Rahmen der Ausführung sind **Steinmuster** der vorgesehenen Lieferfirma auf Anforderung der AG zum Vergleich und zur Auswahl durch die AG vorzulegen.

Bei strukturierten oder farbigen Pflasterbefestigungen hat die Entnahme bei der **Verlegung aus mehreren Paketen** zu erfolgen.

Als **Bettungsmaterial** ist ein Baustoffgemisch der **Körnung 0/8 mm** zu verwenden.

Als **Fugenmaterial** ist ein auf Fugenbreite und Bettungsmaterial abgestimmtes Baustoffgemisch zu verwenden.

Für das **Bettungs- und Fugenmaterial** sind ausschließlich Baustoffgemische nach TL Pflaster-StB zu verwenden, deren **Fließkoeffizient der Kategorie Ecs35** entsprechen.

Der Einbau und das Bettungs- und Fugenmaterial sind in den Verlegepositionen **einzurechnen**.

Zur **nachträglichen Verfestigung** neigende Materialien (z.B. Kalkstein) dürfen als Bettungs- und Fugenmaterial **nicht** verwendet werden.

Sofern **Steinnummern** (z.B. Nr. 1100) im Kurz-/ Langtext angegeben sind, verweisen diese Steinnummern auf die in der

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
LV: 1516.007 Straßenbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ASD (Anweisung für den Straßenbau in Duisburg) angegebene Spezifikationen wie Fase, Struktur, Körnung, Mineral, etc. In die Positionen zur Pflasterschnittkante ist der Mehrverbrauch an Material einzurechnen. Anfallender Verschnitt ist aufzuladen und zu entsorgen.			
03.6.5.	Deckschichten aus Betonsteinpflaster			
03.6.5.0170.	Betonstein 20/30-15/8 cm Nr. 4200 grau, ohne Fase liefern. Betonstein 20/30-15/8 cm, Nr. 4200, liefern Farbton grau, ohne Fase, Struktur glatt Vorsatz min. 7 mm, Mineralkörnung im Vorsatz min. 45 % Quarz 1/3 mm.	80,000 m ²	.....	.....
03.6.5.0260.	Betonstein 10/20-10/10 cm Nr. 5100, grau, mit Fase liefern. Betonstein 10/20-10/10 cm, Nr. 5100, liefern Farbton grau, mit Fase, Struktur glatt Vorsatz min. 7 mm, Mineralkörnung im Vorsatz min. 45 % Quarz 1/3 mm.	30,000 m ²	.....	.....
03.6.5.0530.	Betonsteinpflaster 20/30-15/8 cm verlegen. Pflasterdecke aus Betonstein 20/30/8 cm und 20/15/8 cm herstellen. Die Lieferung der Steine erfolgt gesondert.	80,000 m ²	.....	.....
03.6.5.0610.	Betonsteinpflaster 10/20-10/10 cm verlegen. Pflasterdecke aus Betonstein 10/20/10 cm und 10/10/10 cm herstellen. Die Lieferung der Steine erfolgt gesondert.	30,000 m ²	.....	.....
03.6.5.0710.	Schnittkante <= d=10 cm an Betonsteinpflaster herstellen. Schnittkante an Betonsteinpflaster bis d = 10 cm dick herstellen.	45,000 m	.....	.....
	Summe 03.6.5. Deckschichten aus Betonsteinpfl..			.....
	Summe 03.6. Nebenflächenbefestigungen			.....
03.7.	Randbefestigungen			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Hinweise zu Bord-/ Randsteinen

Das **Liefern** der Bord-/ Randsteine wird in den folgenden Positionen, **mit Ausnahme der Positionen 03.7.1.4XXX und 03.7.1.5XXX, gesondert vergütet.**

Basalt-Betonbord- und Basalt-Betonrandsteine sind ausschließlich aus Basaltsplitt und quarzhaltigem Natursand, Ansichtsflächen ausgewaschen, Anthrazit, zu liefern.

Quarz-Betonbord- und Quarz-Betonrandsteine sind ausschließlich aus Kiesbeton mit Vorsatz aus mind. 60 % Quarz 2/4 mm, ausgewaschen, zu liefern.

Das Vorbereiten der **Unterlage** wie Nachverdichten, Herstellen der profilgerechten Höhenlage im Auf- und Abtrag oder eine eventuelle Beseitigung schädlicher Verunreinigungen ist bei Bildung der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Bord-/ randsteine und **Pflasterrinnen** sind, soweit sie nebeneinander verlegt werden, auf ein **gemeinsames Fundament** zu verlegen.

Die **Rückenstütze ist frisch in frisch mit dem Betonfundament** einzubauen und zu verdichten

Das **Betonfundament** sowie die **Rückenstütze** für Bord-/ Randsteine ist gemäß DIN 18318 **aus** einem **Beton C 20/25** nach DIN EN 206/ DIN 1045-2 herzustellen. Ausnahmen werden in den jeweiligen Positionen beschrieben. Dem Beton muss ausreichend **Verzögerer**, mind. aber für 6 Stunden verlängerte Verarbeitbarkeitszeit, zugesetzt werden, was in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen ist.

Die Verlegung von **Einfahrtsteinen, Außen- und Innenecken für Parkbuchten sowie Bordsteinwinkel** (Eckstücke Außen und Innen) wird als "Bordstein in Geraden verlegen" abgerechnet.

In die Positionen zum **Bordstein-/ Randsteinschnitt** ist der Mehrverbrauch an Material einzurechnen. Anfallender **Verschnitt** ist aufzuladen und zu entsorgen.

03.7.1. Bordsteine

03.7.1.1310. Quarz-Betonbordstein HB 12/15/25/100 cm liefern.
Quarz-Betonbordstein HB 12/15/25/100 cm liefern.

30,000 m

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.7.1.1610.	Quarz-Betonrandstein TB 8/20/100 cm liefern. Quarz-Betonrandstein TB 8/20/100 cm liefern.	39,000 m	.....	.....
03.7.1.1620.1	Quarz-Betonrandstein TB 8/40/100 cm liefern. Quarz-Betonrandstein TB 8/40/100 cm liefern.	6,000 m	.....	.....
03.7.1.1820.	Quarz-Rundbordstein RB 15/22/100 cm, r = 2 cm, liefern. Quarz-Rundbordstein, RB 15/22/100 cm, r = 2 cm, liefern.	6,000 m	.....	.....
03.7.1.1970.	Quarz-Flügelstein HB 12/15 auf RB 15/22 über 2,0 m liefern. Quarz-Einfahrtflügelstein von Hochbordstein 12/15/25 oder 12/15/30 cm auf Rundbordstein 15/22 mit r = 2 cm oder r = 5 cm, über 2,00 m, liefern.	6,000 m	.....	.....
03.7.1.3200.	Betonbordstein 15/22-30 cm, auf 20 cm Beton, in Geraden verlegen. Betonbordstein RB 15/22, HB 15/25 und/oder HB 15/30 cm in Geraden und Kurven R >= 20 m auf einem 20 cm dicken Betonfundament mit Rückenstütze verlegen. Die Lieferung der Bordsteine erfolgt gesondert.	42,000 m	.....	.....
03.7.1.3260.	Betonrandstein 8/20 cm, auf 20 cm Beton, in Geraden verlegen. Betonbordstein TB 8/20 cm in Geraden und Kurven R >= 20 m auf einem 20 cm dicken Betonfundament mit Rückenstütze verlegen. Die Lieferung der Bordsteine erfolgt gesondert.	39,000 m	.....	.....
03.7.1.3270.1	Betonrandstein 8/40 cm, auf 20 cm Beton, in Geraden verlegen. Betonrandstein 8/40 cm, auf 20 cm Beton, in Geraden verlegen.	6,000 m	.....	.....
03.7.1.6120.	Bordsteinschnitt 15/22-30 cm herstellen. Köpfe von Betonbordsteinen HB 15/25, 15/30 cm, RB 15/22 und Übergangssteinen schneiden.	3,000 Stck	.....	.....
03.7.1.6140.	Randsteinschnitt 8/20 cm herstellen. Köpfe von Betonbordsteinen TB 8/20 cm mit Nassschneidegerät schneiden.	6,000 Stck	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.7.1.6150.1	Randsteinschnitt 8/40 cm herstellen. Randsteinschnitt 8/40 cm herstellen.	4,000	Stck	.....	.....
03.7.1.7120.	Bordsteinstoßrückenfugen schließen. Fugenausbildung der Bordsteine aller Art und Größe wie folgt herstellen. Die Rückseite der Fugen über der Betonrückenstütze bis Bordsteinoberkante mit Zementmörtel, MV 1 : 3 schließen.	40,000	m	.....	.....
03.7.1.7130.	Bordsteinlängs- und Rinnenfugen schließen. Fugenausbildung der Bordsteinlängsfuge und Rinnenfugen, gemeinsam verlegt, wie folgt herstellen: Die Fugen mit einem kunststoffvergüteten, zementären, schnellhärtenden und wasserundurchlässigem Fugenmörtel (z. B. vdw 400 PLUS Zementfugenmörtel der Firma GftK) oder gleichwertig, mit nachstehend aufgeführten Eigenschaften vergießen und verfugen. Das Vergießen und Verfugen ist am gleichen Tag durchzuführen. Technische Eigenschaften Fugenfüllstoff: Farbe: grau Wasserdurchlässigkeit: Wasserundurchlässig Frost-/Tausalz widerstand: 500 g/m ² Fließfähig Selbstverdichtend Kehrsaugmaschinenfest Druckfestigkeit: ≥ 30 MPa Umweltfreundlich. Herstellerangabe Fugenfüllstoff' 'vom Bieter auszufüllen Aufmass entsprechend der Länge der verlegten Bordsteine.	30,000	m	.....	.....
03.7.1.7235.	Bewegungsfuge mit Dehnscheibe zwischen Bord- und Rinnenanlage HB 12/15/25 // Ri.-1-Stein 16/24/14 herstellen. Dehnungsfuge zwischen Bordsteinen HB 12/15/25 und 1-Stein-Rinne aus Betonstein 16/24/14 cm durchgehend in Betonfundament und Rückenstütze mit vorgeformter Dehnscheibe aus PU-Kautschuk auf Recyclingbasis • d = 10 mm • Raumgewicht = ca. 810 kg/m³ • Flächengewicht = ca. 8,10 kg/m² • Shore-A-Härte = 48-52 A • Temperaturbeständigkeit = -30°C bis +120°C				

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Chemisches Verhalten = bedingte Säuren- und Laugenbeständigkeit Beständig gegen Frost- und Tausalz • Wärmeausdehnung = ca. $10 \cdot 10^{-5} / ^\circ\text{C}$ (in Anlehnung der DIN EN 13471) = 1 mm Längenänderung pro 1000 mm bei $\Delta T = 10 \text{ K}$ herstellen. Im Bereich der Rinnenanlage sind die oberen 3 cm der sichtbaren Bewegungsfuge gemäß ZTV Fug - StB mit einer elastischen und treibstoffbeständigen Pflasterfugenmasse z. B. Sikaflex Pro-3 (oder gleichwertig) nach TL Fug - StB zu schließen. Beschreibung Pflasterfugenmasse: • Farbton: schwarz • Dichte: 1,35 kg/ l gem. DIN 53479 • Hautbildung: 60 min. (+ 23 °C/ 50 % r. F.) • zul. Gesamtverformung: 25 % • Gebrauchstemperatur: -40 °C bis + 80 °C • Weiterreisfestigkeit: 8 N/ mm • Shor A Härte: 37 (nach 28 Tagen) (+ 23 °C/ 50 % r. F.) • Zugspannung: 0,6 N/ mm² bei 100 % Dehnung (nach 28 Tagen) (+ 23 °C/ 50 % r. F.) • Bruchdehnung: 600 % (nach 28 Tagen) (+ 23 °C/ 50 % r. F.) • Rückstellvermögen: >80 % (nach 28 Tagen) • Chemische Beständigkeit: Beständig gegen: Wasser, Meerwasser, verdünnte Laugen, Kalkwasser, neutrale wässrige Reinigungsmittel Unbeständig gegen: Alkohol, organische Säuren, konzentrierte Laugen und Säuren, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Aromen. Herstellerangabe Fugenfüllstoff, Farbton schwarz' ' vom Bieter auszufüllen 3,000 Stck			
Summe 03.7.1.	Bordsteine			.....

Hinweise zu Rinnenbahnen

Die Lieferung der **Rinnensteine** wird gesondert vergütet und ist in den Verlege-Positionen nicht enthalten.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Rinnensteine sind ausschließlich ohne Fase mit glatter Struktur und in zement-grau zu liefern Das Vorbereiten der Unterlage wie Nachverdichten, Herstellen der profilgerechten Höhenlage im Auf- und Abtrag oder eine eventuelle Beseitigung schädlicher Verunreinigungen ist bei Bildung der Einheitspreise zu berücksichtigen. Das Betonfundament sowie die seitliche Stütze für die Rinnenbahn ist gemäß DIN 18318 aus einem Beton C 20/25 nach DIN EN 206/ DIN 1045-1 herzustellen. Pflasterrinnen und Bordsteine sind, soweit sie nebeneinander verlegt werden, auf ein gemeinsames Betonfundament zu verlegen. Die Rückenstütze ist frisch in frisch mit dem Betonfundament einzubauen und zu verdichten. Dem Beton muss ausreichend Verzögerer, mind. aber für 6 Stunden verlängerte Verarbeitbarkeitszeit, zugesetzt werden, was in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen ist. In die Positionen zur Pflasterschnittkante ist der Mehrverbrauch an Material einzurechnen. Die Abrechnung der zu liefernden Rinnensteine erfolgt nach Stück/ Meter PLUS Fuge, so dass ein Wert von = 0,25 m anzusetzen ist. Systematik der Abrechnung: 1-Stein-Rinne = Meter verlegter Rinne ÷ 0,25 2-Stein-Rinne = Meter verlegter Rinne ÷ 2 x 0,25 3-Stein-Rinne = Meter verlegter Rinne ÷ 3 x 0,25 usw.			
03.7.2.	Rinnen			
03.7.2.1010.	Betonstein 16/24/14 cm grau, glatt ohne Fase, liefern. Betonpflastersteine 16/24/14 cm und 16/16/14 cm, Stein-Nr. 3400 glatt ohne Fase, mit min. 7 mm Vorsatz, Mineral/ Körnung im Vorsatz (Basalt 1/3 mm, min. 45%) zementgrau liefern.	300,000 Stck	.....	.....
03.7.2.2010.	Rinne 16/24/14, auf 24 cm Beton, 1-reihig herstellen. Rinne mit Pflastersteinen 16/24/14 cm und 16/16/14 cm in Geraden und Kurven auf einem 24 cm dicken Betonfundament - e i n r e i h i g - herstellen. Die Lieferung der Steine erfolgt gesondert.	75,000 m	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

03.7.2.3010. Rinne einreihig mit Fugenmörtel einschlänmen.

Fugenausbildung der - e i n r e i h i g e n - Rinnenbahn aus Pflastersteinen aller Art mit einem kunststoffvergüteten, zementären, schnellhärtenden und wasserundurchlässigem Fugenmörtel, mit nachstehend aufgeführten Eigenschaften, vergießen und verfugen. Das Vergießen und Verfugen ist am gleichen Tag durchzuführen.

Technische Eigenschaften Fugenfüllstoff:

Farbe: grau
Wasserdurchlässigkeit: Wasserundurchlässig
Frost-/Tausalz widerstand: $\leq 500 \text{ g/m}^2$
Fließfähig
Selbstverdichtend
Kehrsaugmaschinenfest
Druckfestigkeit: $\geq 30 \text{ MPa}$
Umweltfreundlich.

Herstellerangabe Fugenfüllstoff

.....' vom Bieter auszufüllen
75,000 m

03.7.2.4040. Bewegungsfuge mit Dehnscheibe in 1-Stein-Rinne herstellen

Dehnungsfuge in 1-Stein-Rinne aller Art und Größe durchgehend in Betonfundament und Rückenstütze mit vorgeformter Dehnscheibe aus

PU-Kautschuk auf Recyclingbasis

- d = 10 mm
- Raumgewicht = ca. 810 kg/m^3
- Flächengewicht = ca. $8,10 \text{ kg/m}^2$
- Shore-A-Härte = 48-52 A
- Temperaturbeständigkeit = -30°C bis $+120^\circ\text{C}$
- Chemisches Verhalten = bedingte Säuren- und Laugenbeständigkeit
Beständig gegen Frost- und Tausalz
- Wärmeausdehnung = ca. $10 \cdot 10^{-5} / ^\circ\text{C}$ (in Anlehnung der DIN EN 13471) = 1 mm Längenänderung pro 1000 mm bei $\Delta T = 10 \text{ K}$

herstellen.

Im Bereich der Rinnenanlage sind die oberen 3 cm der sichtbaren Bewegungsfuge gemäß ZTV Fug - StB mit einer elastischen und treibstoffbeständigen Pflasterfugenmasse z. B. Sikaflex Pro-3 (oder gleichwertig) nach TL Fug - StB zu schließen.

Beschreibung Pflasterfugenmasse:

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A..
LV: 1516.007
Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße
Straßenbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Farbton: schwarz • Dichte: 1,35 kg/ l gem. DIN 53479 • Hautbildung: 60 min. (+ 23 °C/ 50 % r. F.) • zul. Gesamtverformung: 25 % • Gebrauchstemperatur: -40 °C bis + 80 °C • Weiterreisfestigkeit: 8 N/ mm • Shor A Härte: 37 (nach 28 Tagen) (+ 23 °C/ 50 % r. F.) • Zugspannung: 0,6 N/ mm² bei 100 % Dehnung (nach 28 Tagen) (+ 23 °C/ 50 % r. F.) • Bruchdehnung: 600 % (nach 28 Tagen) (+ 23 °C/ 50 % r. F.) • Rückstellvermögen: >80 % (nach 28 Tagen) • Chemische Beständigkeit: Beständig gegen: Wasser, Meerwasser, verdünnte Laugen, Kalkwasser, neutrale wässrige Reinigungsmittel Unbeständig gegen: Alkohol, organische Säuren, konzentrierte Laugen und Säuren, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Aromen. Herstellerangabe Fugenfüllstoff, Farton schwarz' ' vom Bieter auszufüllen 3,000 Stck			
03.7.2.5010.	Betonpflaster bis 14 cm stark maschinell schneiden. Pflasterschnitt für Betonpflastersteine bis 14 cm stark herstellen.	6,000 Stck		
Summe 03.7.2.	Rinnen			.....
Summe 03.7.	Randbefestigungen			.....
Summe 03.	Oberbau			.....
09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände, Verkehrssicherung Stundensätze			
09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe			
09.1.2.	Schlitze, schmale Gräben, Fugen, Zwickel verfüllen			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.1.2.1010.	Beton C 20/25 in schmalen Flächen liefern, einbauen. Fundamentbeton C 20/25 liefern und in schmalen Flächen (z. B. Gräben und Kleinarbeiten, vor Rinnen...) in geeigneter Konsistenz und Körnung in Breiten bis 0,50 m und Dicken bis 0,25 m einbauen und verdichten.	4,000 m ³	.....	.....
Summe 09.1.2.	Schlitze, schmale Gräben, Fugen..			.....
Summe 09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe			.....

09.3. Verkehrssicherung

Hinweis zur Verkehrssicherung / -lenkung / Schutzeinrichtungen

Die Verkehrssicherungseinrichtungen müssen den jeweils gültigen Fassungen der nachfolgend aufgeführten Vorschriften, Richtlinien und Bekanntmachungen entsprechen:

- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) mit Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur StVO (VwV-StVO)
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS 1, RMS 2)
- Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (HAV)
- DIN- und VDE-Vorschriften, insbesondere:

DIN VDE 0832: Straßenverkehrs-Signalanlagen

DIN VDE 0800 Teil 1: Fernmeldetechnik Errichtung und Betrieb der Anlagen

DIN VDE 0800 Teil 2: Fernmeldetechnik Erdung und Potentialausgleich

DIN VDE 0875: Funkentstörung von elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen

DIN 67527: Lichttechnische Eigenschaften von Signallichtern im Verkehr

- Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA)
- Technische Anschlussbedingungen der örtlichen EVU
- Richtlinien und Merkblätter der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., soweit sie Belange der Verkehrssignalanlagen berühren und in den RiLSA nichts anderes festgelegt ist
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Straßen (ZTV-SA) sowie die in der ZTV-SA aufgeführten jeweils gültigen

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Technischen Lieferbedingungen (TL)
- TL Transportable Lichtsignalanlagen
- sowie weitere einschlägige Normen und Vorschriften (z. B. zu lichttechnischen Eigenschaften)

Die Ausführung von Verkehrszeichen darf auch an Arbeitsstellen an Straßen nicht unter den Anforderungen anerkannter Gütebedingungen liegen (Ziffer III Nr. 3a VwV-StVO zu den §§ 39 bis 43).

In einigen Fällen wird ebenfalls der Aufbau von Verkehrssicherungsmaßnahmen an Anschlussstellen von Autobahnen sowie auf Autobahnen notwendig. Der AN muss die notwendige Zertifizierung für diese Arbeiten nachweisen können.

Verkehrseinrichtungen und Absperrgeräte sind standsicher entsprechend der ZTV-SA in Verbindung mit den TL Aufstellvorrichtungen aufzustellen. Die definierten Regelungen zur Standsicherheit sind in jedem Fall anzuwenden.

Hinweis Verkehrszeichen und Absperrmaterialien

Benötigt werden transportable Verkehrszeichen der Größe 2. Als Schrift ist die „Schrift für den Straßenverkehr“ DIN 1451 Teil 2 zu verwenden.

Die Reflexfolie muss vom Bundesministerium zugelassen sein. Gefordert ist der Folientyp II. Die Rückseite ist gemäß RAL zu lackieren.

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten im Bereich des ÖPNV, IV und Fußgängerverkehrs sind unter Aufrechterhaltung des Verkehrs gemäß ZTV-SA 97 und RSA aufzubauen, ständig zu unterhalten und zu betreiben, dem Baufortschritt entsprechend zu ändern, umzusetzen und abzubauen.

Verkehrszeichenpläne sind einschließlich Herstellung und Fortschreibung entsprechend dem Baufortschritt zu erstellen.

Einzurechnen sind u. a. alle Absperr- und Leitvorrichtungen, Verkehrsschilder, Lichtsignalanlagen (Fußgängerschutzampel mit manueller Anforderung und Berücksichtigung Sehbehinderter), elektrische Warnleuchten sowie provisorische Fahrbahnmarkierungen in gelber Farbe einschließlich Anrampungen zur Barrierefreiheit.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Positionen beinhalten ebenfalls die abschnittsweise temporäre Freigabemarkierung. Hierzu sind Haltebaken sowie Furten in Gelbmarkierung herzustellen. Sämtliche Einrichtungen sind ständig zu unterhalten, falls erforderlich zu reinigen oder auszutauschen, einschließlich der Betriebskosten für Beleuchtungseinrichtungen. Der Ersatz zerstörter oder abhandengekommener Teile wird nicht gesondert vergütet. Mit den Einheitspreisen bzw. Pauschalen sind alle hierfür erforderlichen Nebenleistungen, Hilfsleistungen, Lieferungen, Transporte, Vorhaltungen, Abstimmungen, Genehmigungen, Prüfungen, Sicherungsmaßnahmen sowie sämtliche daraus resultierenden Kosten abgegolten, auch wenn diese im Einzelnen nicht gesondert aufgeführt sind. Änderungen oder Ergänzungen aufgrund behördlicher Auflagen, verkehrlicher Erfordernisse oder bauablaufbedingter Anpassungen sind Bestandteil der vertraglichen Leistung, sofern sie im sachlichen Zusammenhang mit der ausgeschriebenen Maßnahme stehen.			
09.3.0.	Verkehrssicherung planen, abstimmen und einrichten			
09.3.0.0010.	Verkehrssicherung planen und abstimmen			
	Erwirken der verkehrsrechtlichen Anordnung einschließlich sämtlicher erforderlicher Antragsunterlagen. Erstellen, Fortschreiben und Anpassen der Verkehrssicherungs- und Verkehrsführungspläne entsprechend dem Baufortschritt. Abstimmung mit der zuständigen Verkehrsbehörde, Polizei, ÖPNV, Rettungsdiensten sowie sonstigen Beteiligten. Inklusive Wahrnehmung von Ortsterminen. Mehrfache Überarbeitungen infolge bauablaufbedingter Änderungen innerhalb einer Bauphase sind einzurechnen. Gebühren der verkehrsrechtlichen Anordnung werden gegen Nachweis erstattet. (siehe auch T.-Vorbemerkung Punkt 1.1.12 „Verkehrsrechtliche Anordnung, Genehmigungen“). Alle übrigen Aufwendungen sind mit der Position abgegolten. Abrechnung pro Bauabschnitt.	1,000 Stck	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 09.3.0.	Verkehrssicherung planen, absti..		.....
09.3.1.	Einrichtung der Baustellenabsicherung			
09.3.1.0010.	Einrichtung der Baustellenabsicherung mit beschriebener Verkehrsführung Einrichten, Betreiben, Anpassen und Beseitigen der Verkehrssicherung gemäß StVO, RSA, ZTV-SA (aktuelle Fassung) sowie ASR A 5.2 entsprechend dem abgestimmten Verkehrskonzept. Eingeschlossen sind insbesondere: • Absperr- und Leiteinrichtungen (sowie Hinweis- und Warnschildern) • Verkehrszeichen einschließlich Außer- und Wiederinkraftsetzung vorhandener Beschilderung • Gelbmarkierungen gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung • elektrische Warnleuchten • temporäre Fahrbahnmarkierungen • Provisorien und Anrampungen Erforderliche Umsetzungen infolge Baufortschritts einschließlich Überwachung und Unterhaltung auch an Tagen ohne Baubetrieb sind einzurechnen. Die Verkehrssicherung ist vor Baubeginn vollständig betriebsfertig herzustellen und während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten. Unzureichende, fehlerhafte oder behördlich beanstandete Sicherungen sind unverzüglich und auf eigene Kosten nachzubessern. LSA werden gesondert vergütet. Vergütung: 70 v. H. nach betriebsfertiger Herstellung, Rest nach vollständiger Beseitigung.			
		1,000 psch		.....
09.3.1.0015.	Vorhalten der Absperrung aus 09.3.1.0010 einschließlich der gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen Vorhalten der Absperrung einschließlich der gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen			
		1,000 Tage	.....	.....
	Summe 09.3.1.	Einrichtung der Baustellenabsic..		.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.3.2.	Einrichtung der Baustellenabsicherung mit LSA			
	Summe 09.3.	Verkehrssicherung		.....
09.5.	Stunden/ Verrechnungssätze			
	Hinweise zu Stunden Personal Stundenlohnarbeiten für Personal erfolgen nur auf Anordnung des AG. Die Verrechnungssätze für die jeweilige Arbeitskraft umfassen sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit werden auf Nachweis gesondert vergütet.			
09.5.1.	Stunden Personal			
09.5.1.0010.	Einsatz eines Schachtmeisters. Einsatz eines Schachtmeisters.	5,000 Std	.....	.....
09.5.1.0030.	Einsatz eines Facharbeiters. Einsatz eines Facharbeiters.	5,000 Std	.....	.....
	Summe 09.5.1.	Stunden Personal		.....
	Hinweise zu Stunden Geräte Stundenlohnarbeiten für Geräte erfolgen nur auf Anordnung des AG. Die Verrechnungssätze für die jeweiligen Geräte umfassen sämtliche Aufwendungen wie Vorhaltekosten (Abschreibung und Verzinsung) sowie Betriebskosten (Verbrauch von Betriebs- und Wartungsmaterialien, Energie, Reparaturkosten) und Lohnkosten für das Bedienpersonal.			
09.5.2.	Stunden Geräte			
09.5.2.0020.	Einsatz eines Baggers. Einsatz eines Baggers.	5,000 Std	.....	.....
09.5.2.0050.	Einsatz eines Radladers. Einsatz eines Radladers.	5,000 Std	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 09.5.2.	Stunden Geräte		.....
	Summe 09.5.	Stunden/ Verrechnungssätze		.....
	Summe 09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände,..		.....

Leistungsbeschreibung Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
02.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung	
02.1.	Erschließen und Abräumen	.....
02.2.	Oberboden	.....
02.3.	Boden-/ Aushubbewegungen	.....
02.4.	Verbesserung von Untergrund/ Unterbau	.....
02.6.	Entwässerungsrohrleitungen, Erdbau, Verbau und Wasserhaltung	.....
Summe 02.	Untergrund, Unterbau und Entwäs..	.....
02.1.	Erschließen und Abräumen	
02.1.2.	Bewuchs/ Zäune/ Einfriedung/ Ausstattung	.....
02.1.5.	Fahrbahnbefestigungen, Aushub des Baukörpers	.....
02.1.6.	Geh- und Radwegbefestigungen	.....
Summe 02.1.	Erschließen und Abräumen	.....
02.2.	Oberboden	
02.2.1.	Oberboden abtragen, beseitigen, liefern	.....
Summe 02.2.	Oberboden	.....
02.3.	Boden-/ Aushubbewegungen	
02.3.5.	Entsorgung/ Verwertung	.....
Summe 02.3.	Boden-/ Aushubbewegungen	.....
02.4.	Verbesserung von Untergrund/ Unterbau	
02.4.1.	Verdichten	.....
Summe 02.4.	Verbesserung von Untergrund/ ..	.....
02.6.	Entwässerungsrohrleitungen, Erdbau, Verbau und Wasserhaltung	
02.6.5.	Erdarbeiten/ Gräben/ Verbau	.....
02.6.8.	Kunststoffrohre	.....
Summe 02.6.	Entwässerungsrohrleitungen, Erd.. Wasserhaltung	.....
03.	Oberbau	
03.1.	Tragschichten	.....
03.3.	Fahrbahndeckschichten	.....
03.6.	Nebenflächenbefestigungen	.....
03.7.	Randbefestigungen	.....
Summe 03.	Oberbau	.....
03.1.	Tragschichten	

**Leistungsbeschreibung Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
03.1.1.	Tragschichten ohne Bindemittel	.....
03.1.6.	Asphalttragschichten in Fahrbahnen	.....
Summe 03.1.	Tragschichten	.....
03.3.	Fahrbahndeckschichten	
03.3.0.	Vorarbeiten	.....
03.3.1.	Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton	.....
03.3.9.	Einbauten (Schächte, Abläufe, Kappen usw.) setzen, ..	.....
Summe 03.3.	Fahrbahndeckschichten	.....
03.6.	Nebenflächenbefestigungen	
03.6.5.	Deckschichten aus Betonsteinpflaster	.....
Summe 03.6.	Nebenflächenbefestigungen	.....
03.7.	Randbefestigungen	
03.7.1.	Bordsteine	.....
03.7.2.	Rinnen	.....
Summe 03.7.	Randbefestigungen	.....
09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände, Verkehrssicherung	
	Stundensätze	
09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe	.....
09.3.	Verkehrssicherung	.....
09.5.	Stunden/ Verrechnungssätze	.....
Summe 09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände,..	.....
	Stundensätze	
09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe	
09.1.2.	Schlitze, schmale Gräben, Fugen, Zwickel verfüllen	.....
Summe 09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe	.....
09.3.	Verkehrssicherung	
09.3.0.	Verkehrssicherung planen, abstimmen und einrichten	.....
09.3.1.	Einrichtung der Baustellenabsicherung	.....
Summe 09.3.	Verkehrssicherung	.....
09.5.	Stunden/ Verrechnungssätze	
09.5.1.	Stunden Personal	.....
09.5.2.	Stunden Geräte	.....
Summe 09.5.	Stunden/ Verrechnungssätze	.....
LV	1516.007	

Leistungsbeschreibung Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 2026-025-A.. **Forststraße von Pollmanstraße bis Hitzestraße**
LV: 1516.007 **Straßenbauarbeiten**

Ordnungszahl Kurzttext		Betrag in EUR
02.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung	.....
03.	Oberbau	.....
09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände, Verkehrssicherung	.....
	Stundensätze	.....
Summe LV 1516.007 Straßenbauarbeiten		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)