

Inhaltsverzeichnis

Projekt: K26008 **RÜ Wittener Straße**
LV: K260082 **Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..**

Titel	Bezeichnung	Seite
10.	AUFBRUCHARBEITEN.....	2
10.31.	BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN	
	AUFNEHMEN.....	3
10.41.	FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND	
	SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUFNEHMEN.....	5
10.52.	BORDSTEINE AUFNEHMEN.....	6
20.	ERDBEWEGUNG.....	7
20.20.	BODENAUSHUB EINSCHLIESSLICH OBER- FLÄCHENBEFESTIGUNGEN MIT OBERBAU IM HOMOGENBEREICH A.....	8
30.	ENTWÄSSERUNGSMASSNAHMEN IM ZUGE VON STRASSENBAUARBEITEN.....	13
30.11.	GRABENAUSHUB.....	14
30.12.	BODENERSATZMATERIAL.....	16
30.14.	ROHRVERLEGUNG MIT KUNSTSTOFFROHREN.....	18
30.16.	STRASSENABLÄUFE IN FAHRBAHNEN VON STRASSEN (AUCH FUSSGÄNGERSTRASSEN) GEMÄSS DIN EN 124/DIN 1229, KLASSE D 400.....	20
40.	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL GEMÄSS ZTV SOB-STB.....	25
40.12.	FROSTSCHUTZSCHICHTEN / TRAGSCHICHTEN AUS RC-BAUSTOFFEN.....	26
40.24.	SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN UNTER ASPHALTSCHICHTEN.....	28
50.	DECKENHERSTELLUNG IN FAHRBAHNEN, FAHRBAHNNEBENF.. RADWEGEN, GEHWEGEN UND SONST.. VERKEHRSFLÄCHEN.....	29
50.10.	VORBEREITENDE ARBEITEN.....	30
50.11.	ANBRINGEN VON FUGENBÄNDERN BEI ANSCHLÜSSEN VON ASPHALTSCHICHTEN GEMÄSS ZTV Fug-StB.....	32
50.20.	REGULIERUNGSARBEITEN.....	34
50.31.	ASPHALTTRAGSCHICHTEN GEMÄSS ZTV Asphalt-StB.....	36
50.41.	ASPHALTBINDERSCHICHTEN GEMÄSS ZTV ASPHALT-StB.....	38
50.56.	ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS SPLITTMASTIXASPHALT GEMÄSS ZTV ASPHALT-StB.....	41
60.	RANDBEFESTIGUNGEN.....	47
60.11.	RINNENBAHNEN.....	48
60.23.	FLACHBORDSTEINE.....	51
70.	SONSTIGE ARBEITEN.....	54
70.31.	MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, FAHR- BAHNNEBENFLÄCHEN, RADWEGE, GEHWEGE UND SONSTIGEN VERKEHRSFLÄCHEN MIT FARBE.....	55
	Zusammenstellung.....	58

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

10. AUFBRUCHARBEITEN

Vorbemerkungen**

Straßenaufbruch kann als Recycling-Baustoff gemäß dem LANUV-Arbeitsblatt 47 "Teerhaltiger Straßenaufbruch und Ausbauasphalt" (2021) bis zu einem Wiederverwertungsgrenzwert von 25 mg/kg polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK (EPA)) wiederverwertet werden.

Gleiches gilt gemäß Mantelverordnung für natürlich anstehende Böden/Sedimente (Locker-/Festgesteine) und Boden-/Bauschuttgemische. Allerdings beträgt hier der Wiederverwertungsgrenzwert 30 mg/kg PAK (EPA) und/oder 3 mg/kg Benz(a)pyren.

Boden-/Bauschuttgemische mit deutlich > 50 % mineralischen Fremdbestandteilen werden unter Berücksichtigung der Tabelle 1 (hier: RC 1 bis 3) und der Tabelle 4 (hier: BM-F0* bis BM-F3) chemisch eingestuft.

Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der Mantelverordnung - z.B. Bau- und Abbruchmaterialien, Erdaushub etc. - sind vorrangig zu verwerten. Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) zu beseitigen. Dabei wird zwischen nicht gefährlichen Abfällen, nicht gefährlichen aber (leicht-)kontaminierten Abfällen und gefährlichen Abfällen unterschieden. Alle diese anfallenden Abfälle sind durch den AN wiederzuverwerten bzw. zu beseitigen.

Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und der Mantelverordnung der im Leistungsverzeichnis enthaltenen Zulagepositionen für nicht gefährliche aber (leicht-)kontaminierte Abfälle und gefährliche Abfälle sind entsprechend ihrer Abfallschlüsselnummer einer für sie zugelassenen Entsorgungsanlage/Deponie zuzuführen.

Nicht gefährliches und nicht kontaminiertes Aushubmaterial (bis einschließlich BM-F0* Mantelverordnung - Ersatzbaustoffverordnung) bzw. sonstige Stoffe sind wie folgt zu behandeln:

- Wiederverwertbares Aushubmaterial/sonstige Stoffe aller im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen sind

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vorrangig einer Verwertung zuzuführen (Abfall zur Verwertung).
- Nicht wiederverwertbares Aushubmaterial/sonstige Stoffe aller im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen sind auf einer Deponie nach den gesetzlichen Bestimmungen (KrWG) geordnet zu beseitigen (Abfall zur Beseitigung).

Der Nachweis über die Verwertung/Beseitigung (gemäß Nachweisverordnung) aller Aushubmaterialien bzw. der sonstigen Stoffe ist spätestens mit der Schlussrechnung zu erbringen.

Auskünfte zu diesem Thema können zugelassene Entsorgungsfachbetriebe und das Umwelt- und Grünflächenamt, Untere Abfallwirtschaftsbehörde, erteilen.

Die Entgelte für die Verwertung/Beseitigung ggf. erforderliche Nachweise sowie chemische Untersuchungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

OBERFLÄCHENBEFESTIGUNGEN VON FAHRBAHNEN, FAHRBAHNNEBENFLÄCHEN, RADWEGEN, GEHWEGEN UND SONSTIGEN VERKEHRSFLÄCHEN AUFNEHMEN

=====

10.31. BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN AUFNEHMEN

**10.31.170. m2 bituminöse Straßenbefestigung,
über 18 cm bis 22 cm dick, aufbrechen. Als Zulage.**
m2 bituminöse Straßenbefestigung,
über 18 cm bis 22 cm dick,
≤ 25 mg/kg PAK (EPA),
aufbrechen und aufladen.

Als Zulage zu der Aushubposition 20.20.100.

500,000 m2

Projekt: **K26008**
LV: **K260082**
RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.31.820.	m gerade Abbruchkanten an bituminösen Decken, über 18 cm bis 22 cm dick, herstellen. m gerade Abbruchkanten an vorhandenen bituminösen Decken, über 18 cm bis 22 cm dick, mit Elektro- oder Motorschneidgeräten scharfkantig herstellen. Die anfallenden Stoffe aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.	5,000 m	.....	.....
10.31.910.	m gerade Abbruchkanten an bituminösen Decken, i.M. 10 cm dick, herstellen. m gerade Abbruchkanten an vorhandenen bituminösen Decken, i.M. 10 cm dick, mit Elektro- oder Motorschneidgeräten scharfkantig herstellen. Die anfallenden Stoffe aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.	21,000 m	.....	.....
10.31.960.	m Schlitz in bituminöser Straßenbefestigung, Breite bis 80 cm, Tiefe bis 20 cm, für das Setzen der Rinnenflussbahnen herstellen. m Schlitz in bituminöser Straßenbefestigung, in einer Breite bis <u>80</u> cm und einer Tiefe bis <u>20</u> cm, für das Setzen der Rinnenflussbahnen, einschließlich einer scharfkantigen Abbruchkante herstellen. Die anfallenden Aufbruchstoffe aufladen, zu einer Asphaltmischanlage abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.	5,000 m	.....	.....
Summe 10.31.	BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN..			.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

**TRAGSCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL,
TRAGSCHICHTEN MIT HYDRAULISCHEN
BINDEMITTELN UND BETON (BEWEHRT)
AUFNEHMEN**

=====

**10.41. FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND
SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUFNEHMEN**

**10.41.720. m Schlitz in Frostschutz- und Schottertragschichten,
Breite 120 cm, Tiefe bis 40 cm, für das Setzen der
Bordsteine und Rinnenflussbahnen herstellen.**

m Schlitz
in Frostschutz- und Schottertragschichten,
für das Setzen der Bordsteine und Rinnenflussbahnen,
in einer Breite bis 120 cm und einer Tiefe bis 40 cm
herstellen.

Die anfallenden Aufbruchstoffe aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

5,000 m

Summe 10.41. FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND.. ..

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

RANDBEFESTIGUNGEN AUFNEHMEN

=====

10.52. BORDSTEINE AUFNEHMEN

10.52.114. m Bordsteine aller Art und Größe
bis zum Profil HB 18*30 einschl. Beton-
fundament aufnehmen und entsorgen.
m Bordsteine aller Art und Größe
bis zum Profil HB 18*30,
aus Naturstein oder Beton,
in Beton versetzt,
einschließlich Betonfundament aufnehmen,
getrennt aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

5,000 m

Summe 10.52.	BORDSTEINE AUFNEHMEN
--------------	----------------------	-------

Summe 10.	AUFBRUCHARBEITEN
-----------	------------------	-------

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

20. ERDBEWEGUNG

Vorbemerkungen

Das Lösen, Laden, Fördern, Einbauen und Verdichten von Boden/Auffüllungen und Fels sowie von sonstigen erdbautechnisch geeigneten Stoffen erfolgt nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau"

Bei Erdarbeiten werden Einbauegegenstände nicht abgezogen.
Dafür erfolgt keine Vergütung für die durch diese verursachten Erschwernisse.
Vorgefundene Fundamente (Mauerwerk und Beton) die entfernt werden, werden besonders vergütet.

Die Vergütung aller Bodenpositionen erfolgt:

- beim Lösen nach Aufmaß im Abtrag,
- beim Einbau nach Aufmaß im Auftrag,
- beim Lösen und Einbau nach Aufmaß im Auftrag,
- beim Abfahren von gelagertem Boden/Auffüllungen nach Aufmaß der Lagerung.

Der Nachweis der Güteeigenschaften der Baustoffe (Sieblinie und Proctorkurve) und der fertigen Leistung (Verdichtungsgrad bzw. Verformungsmodul) nach den ZTV E-StB ist vom Auftragnehmer auf seine Kosten zu führen.

Der im folgenden angeführte Begriff "EINBAUEN" umfasst E I N S C H L I E S S L I C H Herstellen des Planums (ZTV E-StB) folgende Leistungen:
- profilgerechtes Auftragen, Einebnen und Verdichten.

Der im folgenden angeführte Begriff "LÖSEN" umfasst E I N S C H L I E S S L I C H Herstellen des Planums (ZTV E-StB) folgende Leistungen:
- profilgerechtes Abtragen und Einebnen.

Eine Vergütung für das Verdichten des Untergrundes erfolgt, falls erforderlich und vom Auftraggeber besonders angeordnet, gesondert.

Das Lösen, Laden und Separieren des Bodens/der Auffüllungen wird über die Positionen 20.20.100, 20.21.100, bzw. 20.22.100 erfasst. In diesen Grundpositionen ist der Aufwand für das Lösen in den Homogenbereichen A, B, bzw. C zu berücksichtigen.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung oder die gemeinwohlverträgliche Beseitigung der Stoffe und Bauteile erfolgt gemäß Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis **AUFBRUCHARBEITEN**.

Bei der Entsorgung werden unterschieden:

- a) Bodenmaterial mit Fremdbestandteilen $\leq 50\%$;
deklariert nach ErsatzbaustoffV als Bodenmaterial mit Fremdbestandteilen
- b) Bodenmaterial mit Fremdbestandteilen $> 50\%$;
deklariert nach ErsatzbaustoffV als nicht aufbereiteter Bauschutt
- c) Asphaltaufbruch

Hierzu werden nach Bedarf jeweils Zulagen für die Entsorgung von belasteten aber nicht gefährlichen bzw. gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen vergütet.

20.20. **BODENAUSHUB EINSCHLIESSLICH OBER- FLÄCHENBEFESTIGUNGEN MIT OBERBAU IM HOMOGENBEREICH A**

Vorbemerkungen

Die Tabelle A definiert die Eigenschaften und Kennwerte des Bodens bzw. der Auffüllungen im Homogenbereich A für Baumaßnahmen der Geotechnischen Kategorie 1.

Tabelle A: Homogenbereich A (leicht, mittelschwer und schwer lösbare Bodenarten)

Bodengruppen
nach DIN 18196:

GE, GW, GI, SE, SW, SI
(nichtbindig, grobkörnig)
GU, GT, SU, ST
(schwachbindig, gemischtkörnig)
HN, HZ, OH, OK, F, OU, OT
(organische u. organogene Böden)
GU*, GT*, SU*, ST*
(gemischtkörnig)

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

UL, UM, UA, TL, TM, TA
(feinkörnig, bindig)

Stein- und Blockanteile
nach DIN ISO 14688-1: Steinanteil (d= 63 bis 200 mm):
0 bis > 30%
Blockanteil (> 200mm):
0 bis 30%
(einschl. großer Blöcke >630mm)

Konsistenz
nach DIN 14688-1: weich bis halbfest
(nicht flüssig oder breiig)

Plastizität
nach DIN 14688-1: gering bis ausgeprägt plastisch

Lagerungsdichte
nach DIN EN ISO 14688-2
und DIN 18126: sehr locker bis sehr dicht

**20.20.100. m3 Boden/Auffüllungen lösen und aufladen
(Homogenbereich A einschl. der Oberflächenbefestigungen).
Anfallende Stoffe und Bauteile separieren.**

m3 Boden und/oder Auffüllungen im **Homogenbereich A**
einschließlich der Oberflächenbefestigungen
von Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen, Rad-
wegen, Gehwegen und sonstigen Verkehrsflächen
sowie Randbefestigungen aus Rinnen- oder
Abschlußbahnen sowie Bordsteine usw. mit
Betonfundamenten und Betonrückenstützen
lösen und aufladen.

Die anfallenden Stoffe und Bauteile sind
entsprechend ihrer weiteren Verwendung oder
Entsorgung zu separieren.

Anmerkung

Aufmaß nach Abtrag bzw. Erdmassenberechnung.

325,000 m3

**20.20.120. m3 Anschüttungen und Boden (nicht aufbereiteter Bauschutt)
abfahren und entsorgen.**

m3 Ungebundene Straßenschichten bestehend aus
Anschüttungen und Boden (nicht aufbereiteter Bauschutt),
Chemische Einstufung \leq BM-F0* bis \leq BM-F3 der Tabellen 3

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

und 4 der Ersatzbaustoffverordnung zu einer Entsorgungsanlage, zugelassen für die Annahme, Aufbereitung und Verwertung der Aushubmaterialien, transportieren und dort gesetz- und satzungsgemäß in behördlich genehmigter Weise ohne Rücknahmeverpflichtung des Abfallerzeugers gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) entsorgen.

In den Einheitspreis sind sämtliche mit der Entsorgung/Verwertung verbundenen Kosten wie Annahmeerklärung einer zugelassenen Deponie, Identifikation- und sonstige Kontrollbeprobungen und -analysen, Gebühren, Abnahmen durch Gefahrgutbeauftragte, Transporte, Annahmegerühren, etc. einzurechnen.

Der Auftragnehmer muss die Genehmigung für den Transport der Bau- und Abbruchabfälle nach Erteilung des Auftrages und rechtzeitig vor Beginn der Abfuhr dem Auftraggeber im Original vorlegen und in Kopie übergeben.

Bei der Anlieferung sind die erforderlichen Papiere, wie z.B. Analysen, dem Abfallentsorger vorzulegen.

Der Beförderer hat diese Unterlagen gemeinsam mit einer Ausfertigung der Transportgenehmigung bei jeder Beförderung mitzuführen und diese Unterlagen auf Verlangen den zur Überwachung und Kontrolle Befugten vorzulegen.

Der Nachweis der Anlieferung erfolgt über Wägung. Der Auftragnehmer muss dem Auftraggeber an jedem Transporttag die Wägescheine zur Entgegennahme und Gegenzeichnung vorlegen und übergeben.

Jeder Transport ist in den Bautagesberichten mit

- Fahrzeugkennzeichen
- beförderte und entladene Menge
- Wägescheinnummer
- Anlieferungsdatum mit Uhrzeit

einzutragen.

Baugrundbeschreibung gemäß Baugrundgutachten

230,000 m3

20.20.130. m3 unbelastete kohlenbeerhaltige Bitumengemische abfahren und entsorgen.

m3 Unbelastete kohlenbeerhaltige Bitumengemische;
Zuordnungskriterien in der Originalsubstanz: PAK (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)-Belastung nach EPA < 25 mg/kg, geätzt und/oder aufgebrochen in Schollen, größte

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Kantenlänge 50 cm, zu einer Entsorgungsanlage/Asphaltemischanlage, zugelassen für die Annahme, Aufbereitung und Verwertung unbelasteter kohleenteerhaltiger Bitumengemische, transportieren und dort gesetz- und satzungsgemäß in behördlich genehmigter Weise ohne Rücknahmeverpflichtung des Abfallerzeugers gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) entsorgen.

Der Auftragnehmer muss die Genehmigung für den Transport von unbelasteten kohleenteerhaltigen Bitumengemischen nach Erteilung des Auftrages und rechtzeitig vor Beginn der Abfuhr dem Auftraggeber im Original vorlegen und in Kopie übergeben.

In den Einheitspreis sind sämtliche mit der Entsorgung/Verwertung verbundenen Kosten wie Annahmeerklärung einer zugelassenen Deponie, Identifikation- und sonstige Kontrollbeprobungen und -analysen, Gebühren, Abnahmen durch Gefahrgutbeauftragte, Transporte, Annahmgebühren, etc. einzurechnen.

Bei der Anlieferung sind die erforderlichen Papiere, wie z.B. Analysen, dem Abfallentsorger vorzulegen.

Der Beförderer hat diese Unterlagen gemeinsam mit einer Ausfertigung der Transportgenehmigung bei jeder Beförderung mitzuführen und diese Unterlagen auf Verlangen den zur Überwachung und Kontrolle Befugten vorzulegen.

Der Nachweis der Anlieferung erfolgt über Wägung. Der Auftragnehmer muss dem Auftraggeber an jedem Transporttag die Wägescheine zur Entgegennahme und Gegenzeichnung vorlegen und übergeben.

Jeder Transport ist in den Bautagesberichten mit

- Fahrzeugkennzeichen
- beförderte und entladene Menge
- Wägescheinnummer
- Anlieferungsdatum mit Uhrzeit

einzutragen.

Anmerkung

Der Bieter ist verpflichtet, für die Entsorgung der unbelasteten

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kohlenteerhaltigen Bitumengemische die Entsorgungsstelle/Verwertungsstelle zu benennen und dort entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.				
		95,000	m3	.....	.....
Summe 20.20.	BODENAUSHUB EINSCHLIESSLICH ..				.....
Summe 20.	E R D B E W E G U N G				.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

**30. ENTWÄSSERUNGSMASSNAHMEN IM
ZUGE VON STRASSENBAUARBEITEN**

Vorbemerkungen**

Die Aufnahme der Oberflächenbefestigungen der Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen, Radwege, Gehwege und sonstigen Verkehrsflächen sowie deren Wiederherstellung wird nach den Positionen der entsprechenden Untergruppe im Leistungsverzeichnis abgerechnet, wenn der Positionstext nichts anderes besagt.

Die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung oder die gemeinwohlverträgliche Beseitigung der Stoffe und Bauteile erfolgt gemäß Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis **AUFBRUCHARBEITEN**.

Anmerkung**

Sofern ein bestimmtes Fabrikat im Leistungsverzeichnis vorgeschrieben ist, gilt gemäß Vorbemerkungen grundsätzlich der Zusatz -oder gleichwertiger Art-.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

ENTWAESSERN VON VERKEHRSFLAECHEEN

=====

30.11. GRABENAUSHUB

Vorbemerkungen**

Einstufung der Straßenaufbruchmaterialien und der Bodenaushubmaterialien beim Lösen

Die bei den Ausschachtungsarbeiten angetroffenen Auffüllungen/Bodenarten werden entsprechend ihrem Zustand beim Lösen als leicht bis schwer lösbare Bodenarten (Homogenbereich A) oder als leicht bis schwer lösbarer Fels (Homogenbereich B bzw. C) eingestuft und vergütet.

Erschwernisse infolge Freilegung von bekannten Versorgungsleitungen jeglicher Art und Größe sowie durch Gleisanlagen werden nicht besonders vergütet. DIN 18 300, Ziffer 3.1.5 ist besonders zu beachten.

Der Bodenaushub wird nur von Vorderkante Sinkkasten-aufsatz bis an-schlußseitiger Außenkante Hauptkanal bzw. Schachtbauwerk vergütet.

Die Abrechnungsbreite der Baugruben für Straßen-entwässerungsleitungen im Straßenbereich beträgt:

für Gräben aller Anschlusstiefen = 0,90 m.

Die Baugrube gemäß DIN 4124 sichern und verkleiden.

In der Breite ist ein Zuschlag von 2 * 5 cm für die beidseitige Verkleidung enthalten.

Mehrbreiten für die Anschlußarbeiten am Hauptkanal werden nicht besonders vergütet.

Das Aufladen, Abfahren und Entsorgen des durch den Einbau der Stoffe und Bauteile verdrängten Bodens ist in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.11.103.	m3 Boden im Homogenbereich A lösen. Tiefe 0 bis 3,00 m. m3 Boden/Auffüllungen im Homogenbereich A in Baugruben für Straßenentwässerungsleitungen in Tiefen von 0 m bis 3,00 m (gerechnet von Oberkante Planum bzw. Gelände / Oberflächenbefestigung bis Baugrubensohle) gemäß DIN 4033 und DIN 4124 lösen und ausheben. Etwa vorhandene alte Rohrleitungen aufnehmen. Die Baugrube gemäß DIN 4124 sichern und verkleiden. Die Baugrubensohle wasserfrei halten. Nach dem Legen der Rohre die Baugruben für Straßenentwässerungsleitungen gemäß ZTVA-StB und den darüber hinaus geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien (ZTV'en) wieder verfüllen und verdichten. Die nicht wiederverwendbaren Stoffe und Bauteile und den überschüssigen Boden getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.	23,000 m3	.....	.....
Summe 30.11.	GRABENAUSHUB			.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

30.12. BODENERSATZMATERIAL

Vorbemerkungen**

Bei Verwendung von RC-Baustoffen ist das folgende Regelwerk zu berücksichtigen:
Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV, 16.07.2021)

Eignungsprüfung

Vor Anlieferung des Recycling-Baustoffes ist eine Eignungsprüfung mit folgenden Informationen beim AG zur Zustimmung einzureichen:

- Art und Herkunft des mineralischen Stoffes
- Lieferant
- Materialbeschreibung (Abfallschlüsselnummer, Bezeichnung)
- Art der Materialaufbereitung (Aufbereitungsanlage, Zulassung der Aufbereitungsanlage)
- Begründung für die stoffliche Zusammensetzung des Materials (aktuelle - maximal 6 Monate alt - chemische und bodenmechanische Laborberichte)

Als Einbaugrenzwert für den Recycling-Baustoff werden die RC 1-Werte (Tabelle 1 ErsatzbaustoffV) festgelegt. Dies ist durch eine entsprechende Analytik bei Erstanlieferung und anschließend alle 1.000 m3 nachzuweisen.

30.12.100. m3 Sand zur Unterbettung und Ummantelung

m3 Sand zur Unterbettung und Ummantelung von Rohrleitungen, natürliche Baustoffe, gemäß DIN EN 1610 liefern und einbauen.

Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 100 mm,
Dicke der Abdeckung mind. 150 mm
(Schichtdicken gemessen im verdichteten Zustand).

Baustoffe für die Leitungszone entsprechend DIN EN 1610, 5.3, mit einer Kornabstufung, die gegenüber dem anstehenden Boden und der Grabenverfüllung filterstabil ist. Auf Verlangen sind dem AG die entsprechenden Nachweise zu liefern.

6,000 m3

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.12.470.	m3 Recyclingmaterial 0/45 mm liefern u. einbauen. m3 Recyclingmaterial 0/45 mm, aus RC-1 Baustoff gemäß TL Gestein-StB, als Ersatz für vorgefundenen ungeeigneten Verfüllboden liefern und auf besondere Anordnung des Auftraggebers in Baugruben für Straßenentwässerungsleitungen, gemäß ZTVA-StB und den darüber hinaus geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien (ZTV'en), einbauen und verdichten. Anmerkung** Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.	17,000 m3	.....	.....
Summe 30.12.	BODENERSATZMATERIAL			.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

30.14. ROHRVERLEGUNG MIT KUNSTSTOFFROHREN

Vorbemerkungen**

Der Anschluss der Leitung an den Kanal, an Sicker- und Prüfschächte oder an die vorhandene Senkleitung ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Der passgenaue Schnitt, Verlust (z.B. bei Passstücken usw.) ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Ein neuer Anschluß an den Hauptkanal ist mittels Kernbohrgerät herzustellen.

Abgerechnet wird nach den eingebauten Längen.

Das Aufladen, Abfahren und Entsorgen des durch den Einbau der Kunststoffrohrleitungen einschließlich Zubehör (Abzweige, Sattelstücke, Manschettendichtungen usw.) verdrängten Bodens ist in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

30.14.103. m Kunststoffrohre DN/OD 160 liefern u. verlegen.
m muffenloses Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 160, HS-R-Rohr, Farbe: blau, PVC-U, Ringsteifigkeit nach ISO 9969 mindestens 12 kN/m², in Anlehnung an die DIN EN 1401-1, jedoch mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, inklusive der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Doppelmuffen mit innen liegendem Steg und zwei fest eingelegten, gemäß DIN EN 681-2 WH ölbeständigen FE-Dichtungen, liefern und verlegen, unter Berücksichtigung von DIN EN 1610 und Verlegevorschrift der Herstellerwerke.
Anmerkung**
Aufmaß nach den eingebauten Rohrlängen.

12,000 m

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.14.153.	St Doppelsteckmuffe DN/OD 160 liefern u. verlegen. St HS-R-Doppelmuffe DN/OD 160, Farbe: blau, aus PVC-U, SN 12 nach DIN EN 1401-1 wandverstärkt, glattwandig, mit innen liegendem Steg sowie 2 angeformten Muffen und fest eingelegeten, gemäß DIN EN 681-2 WH ölbeständigen FE- Dichtungen, liefern und verlegen, unter Berücksichtigung von DIN EN 1610 und Verlegevorschrift der Herstellerwerke.	6,000 St	.....	.....
30.14.353.	St Bohranschlussstutzen DN 150 in Betonrohre -DIN 4032- DN 500 einsetzen. St Bohranschlussstutzen DN 150, entsprechend DIN V 1852-1 sowie DIN EN 681-1, Bohrlochdurchmesser 181 - 183 mm, einschließlich der Übergangsstücke auf Kunststoffrohre bis DN 150 liefern. Anbohren der Betonrohre nach DIN 4032 DN 500 mittels Kernbohrgerät. Den Bohrkern entfernen. Den Anschlussstutzen in die Betonrohrleitung DN 500, nach Erstellen der Kernbohrung, fachgerecht einbauen und die Übergangsstücke verlegen und dichten. Die Montagehinweise des Herstellers beachten. Die nicht wiederverwendbaren Stoffe aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen. Die erforderliche Ausschachtung im Homogenbereich A ist in den Einheitspreis einzurechnen. Anmerkung** Die Anschlüsse werden vom zuständigen Kanalmeister in offener Baugrube abgenommen. Das Protokoll der Abnahme wird der Schluss- rechnung beigelegt.	6,000 St	.....	.....
Summe 30.14.	ROHRVERLEGUNG MIT KUNSTSTOFFR..			.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

30.16. STRASSENABLÄUFE IN FAHRBAHNEN VON STRASSEN (AUCH FUSSGÄNGERSTRASSEN) GEMÄSS DIN EN 124/DIN 1229, KLASSE D 400

Vorbemerkungen**

Das Aufladen, Abfahren und Entsorgen des durch den Einbau der Straßenabläufe verdrängten Bodens ist in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

Beim Setzen der Straßenabläufe ist das Herstellen der Betonfundamente in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Straßenabläufe werden auf ein Fundament aus Beton der Betongüte C 12/15 X0 versetzt.

*****Ausführungsbeschreibung zu Position 30.16.165.*****

Vorbemerkung**

In den Einheitspreis ist eingerechnet:

- 1.) die erforderliche Aufnahme der Oberflächenbefestigungen für das Setzen der Straßenabläufe und für das Herstellen der Straßenentwässerungsleitungen von Vorderkante Sinkkastenaufsatz bis zu den bestehenden Anschlußleitungen
 - Aufbrechen der bituminösen Straßenbefestigungen bis 22 cm Dicke
 - Herstellen der geraden Abbruchkanten an den vorhandenen bituminösen Decken bis 22 cm Dicke mit Elektro- oder Motorschneidgeräten
 - Aufbrechen der Frostschutz- und Schottertragschichten bis zu einer Gesamtdicke von 100 cm

Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

- 2.) das vorschriftsmäßige Anschließen der Straßenabläufe mit Steinzeug- bzw. Kunststoffrohren DN 150 gemäß DIN EN 295 an die bestehenden Anschluß-

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

leitungen bis DN 200.

Für den Anschluß werden benötigt:

- 1 Anschlussstutzen
- 1 Passstück bzw.
 - Übergangsstück DN 150/DN 200
 - 1 flacher Bogen
 - 1,00 m gerade Steinzeugrohre bzw. Kunststoffrohre
 - 1 Manschettendichtung (M-Dichtung) gemäß DIN EN 295, Teil 4, zur scherlastsicheren Verbindung zweier Spitzenden von Steinzeugrohren bzw. 1 Doppelsteckmuffe zur Verbindung zweier Spitzenden von Kunststoffrohren

Die Verlegevorschrift der Herstellerwerke beachten.

- 3.) die erforderliche Ausschachtung im Homogenbereich A nach Erfordernis und die Verfüllung der Baugrube von Hinterkante Sinkkastenaufsatz bis zu den bestehenden Anschlußleitungen.
Nach dem Setzen der Straßenabläufe und nach dem Verlegen der Anschlußleitungen die Baugrube gemäß ZTV A-StB und den darüber hinaus geltenden Regelungen für Aufgrabungen in weiteren Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien (ZTV's) wieder verfüllen und verdichten.

Den überschüssigen Boden aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

- 4.) Die erforderliche Wiederherstellung der Oberflächenbefestigung
- Herstellen der Frostschuttschicht gemäß ZTV SoB-StB 04
Schichtdicke = 28 cm
Baustoffgemisch = natürliche Gesteinskörnungen

Herstellen der Schottertragschicht gemäß ZTV SoB-StB 04
Schichtdicke = 20 cm
Baustoffgemisch = natürliche Gesteinskörnungen

Anmerkung**

Die Lieferung und der Einbau von Asphalttragschichten und des Asphaltbinders nach ZTV Asphalt-StB wird besonders vergütet.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Anschlüsse, die nicht mehr mit einem flachen Bogen
angeschlossen werden können, werden aufgenommen
und tiefer gelegt.

Diese zusätzlichen Leistungen werden gesondert
vergütet.

30.16.165. St Straßenabläufe mit Aufsatz 300/500 bzw. 500/500 versetzen.

Gesamthöhe ca. 115 cm.

Lieferung erfolgt gesondert.

St Straßenabläufe
mit Aufsatz 300/500 bzw. 500/500
für Trockenschlamm,
Durchmesser 450 mm,
Gesamthöhe ca. 115 cm,
auf einem 20 cm dicken Betonfundament
versetzen.

Die Einzelteile mit Trockenmörtel gemäß den Ver-
arbeitungsrichtlinien des Herstellers
versetzen und verfugen.

Anmerkung**

Die Lieferung der Betonteile für Straßenabläufe und
die Lieferung der Aufsätze mit Rahmen für Straßen-
abläufe erfolgt gesondert.

6,000 St

30.16.365. St Betonteile für BEGU-Straßenabläufe 500/500 -lang- liefern.

St Betonteile für BEGU-Straßenabläufe,
bestehend aus den Einzelteilen:

- Boden DN 150 ähnlich DIN 4052-1a **mit Muffe für PVC-Rohre**
- Schaft DIN 4052-5d
- Auflagering DIN 4052-10a -für BEGU-Aufsätze-
liefern.

6,000 St

30.16.410. St BEGU-Aufsätze mit Rahmen liefern.

St BEGU-Aufsätze mit Rahmen
für Straßenabläufe,
DIN 19583-500*500 B1 D400, Klasse D 400,
entsprechend den Baugrundsätzen
DIN EN 124/DIN 1229/
DIN 19583/RAL-GZ 692
Beton gem. DIN EN 206-1/DIN 1045-2
C35/C45, Expositionsklasse XDF3, XF4, XA3
einschl. Verschlussblechen zum Schließen der

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Bauzeitentwässerung
liefern.

Firma ACO oder gleichwertig

Gewählter Hersteller:'

.....'

- vom Bieter einzutragen -

Gewähltes / r Produkt / Typ:'

gewähltes Produkt:'

.....'

- vom Bieter einzutragen -

(Ohne ausdrückliche Materialangabe des Bieters
gilt das als Qualitätsfixierung aufgeführte Fabrikat
als angeboten.

Es ist nur **ein** Produkt / Typ zu benennen.

Es ist zwingend erforderlich, dass bei Abweichung
von der Qualitätsfixierung die **Angaben** zum
"Hersteller" und "Produkt" in die dafür vorgesehenen
Zeilen **vollständig eingetragen** werden.

**Wenn einzelne Angaben fehlen bzw.
Mehrfachnennungen erfolgen, führt dieses zum
Ausschluss des Angebotes von der Wertung.)**

6,000 St

30.16.560. St Eimer für BEGU-Straßenabläufe liefern u. einsetzen.

St Eimer für Straßenabläufe

zum Aufsatz Klasse D 400


DIN 4052-A4

in verzinkter Ausführung liefern und einsetzen.

6,000 St

Summe 30.16.
STRASSENABLÄUFE IN FAHRBAHNEN..

.....

 STADT BOCHUM	Stadt Bochum Tiefbauamt 44777 Bochum	Sachgebiet: 6643
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-------------------------

Projekt: K26008 RÜ Wittener Straße
 LV: K260082 Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	Summe 30.	ENTWÄSSERUNGSMAS..		.....

Projekt: K26008
LV: K260082RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

**40. SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL
GEMÄSS ZTV SOB-STB**

Vorbemerkungen**

Die Herstellung von Schichten ohne Bindemittel erfolgt nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau" (ZTV SoB-StB).

Die Lieferung der Baustoffgemische und Böden erfolgt nach den "Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau" (TL SoB-StB).

Die Tragfähigkeitswerte EV2 und die erzielten Lagerungsdichten der verdichteten Frostschutzschichten und Tragschichten sind im erforderlichen Umfang nach Maßgabe der "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau" (ZTV SoB-StB) vom Auftragnehmer nachzuweisen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Beim Einbau von Tragschichten ohne Bindemittel mit Fertiger kann Tragschichtmaterial der Korngröße 0/32 mm verwendet werden.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND SCHICHTEN AUS FROSTUNEMPFLINDLICHEM MATERIAL

=====

40.12. FROSTSCHUTZSCHICHTEN / TRAGSCHICHTEN AUS RC-BAUSTOFFEN

Vorbemerkungen**

Die Korngrößenverteilung des Recycling-Baustoffes für die oberen 20 cm der Frostschutzschichten muss die Anforderungen der Tabelle 4 der "Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau" (TL SoB-StB) erfüllen.

Bei Verwendung von RC-Baustoffen ist das folgende Regelwerk zu berücksichtigen:
Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV, 16.07.2021)

Eignungsprüfung

Vor Anlieferung des Recycling-Baustoffes ist eine Eignungsprüfung mit folgenden Informationen beim AG zur Zustimmung einzureichen:

- Art und Herkunft des mineralischen Stoffes
- Lieferant
- Materialbeschreibung (Abfallschlüsselnummer, Bezeichnung)
- Art der Materialaufbereitung (Aufbereitungsanlage, Zulassung der Aufbereitungsanlage)
- Begründung für die stoffliche Zusammensetzung des Materials (aktuelle - maximal 6 Monate alt - chemische und bodenmechanische Laborberichte)

Als Einbaugrenzwert für den Recycling-Baustoff werden die RC 1-Werte (Tabelle 1 ErsatzbaustoffV) festgelegt. Dies ist durch eine entsprechende Analytik bei Erstanlieferung und anschließend alle 1.000 m3 nachzuweisen.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

40.12.230. m2 Frostschuttschicht als 1. Tragschicht herstellen.
Belastungsklasse 3,2. Einbaudicke 30 cm.

m2 Frostschuttschicht als 1. Tragschicht
gemäß ZTV SoB-StB
herstellen.

In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen
der Belastungsklasse 3,2.

Einbaudicke: 30 cm.

Baustoffgemisch: RC-1 Baustoff gemäß
TL Gestein-StB.

Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1 bzw.
gemäß Regelblatt / Detailplan anlegen.

Verdichtungsgrad DPr = mindestens 100 %.

Verformungsmodul EV2 = auf der Oberfläche
mindestens 120 MN/m2.

Anmerkung**

Abgerechnet wird nach der **Abrechnungslinie für
Bodenabtrag** in den Regelblättern / Detailplänen des
Auftraggebers.

500,000 m2

Summe 40.12. FROSTSCHUTTSCHICHTEN / TRAGSC..

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

40.24. SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN UNTER ASPHALTSCHICHTEN

Vorbemerkungen**

Die Gesteinskörnungen für Schottertragschichten aus Schotter-Splitt-Sand-Gemischen oder Splitt-Sand-Gemischen nach DIN 18 315 Abschnitt 2.1.1, bestehen nur aus natürlichen Gesteinskörnungen (Naturstein).

Die Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches muss die Anforderungen der Tabelle 8 der "Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau" (TL SoB-StB) erfüllen.

40.24.215. m2 Schottertragschicht 0/45 als 2. Tragschicht herstellen. Belastungsklasse 3,2. Einbaudicke 15 cm.

m2 Schottertragschicht 0/45 als 2. Tragschicht gemäß ZTV SoB-StB herstellen.

In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen der Belastungsklasse 3,2.

Einbaudicke: 15 cm.

Baustoffgemisch: natürliche Gesteinskörnungen.

Lieferkörnung: 0/45.

Einbau zwischen Einfassungen.

Verdichtungsgrad DPr = mindestens 100 %.

Verformungsmodul EV2 = auf der Oberfläche mindestens 150 MN/m2.

500,000 m2

Summe 40.24. SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NAT..

Summe 40. SCHICHTEN OHNE B I..

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

50. **DECKENHERSTELLUNG
IN FAHRBAHNEN, FAHRBAHNNEBENFLÄCHEN,
RADWEGEN, GEHWEGEN UND SONSTIGEN
VERKEHRSFLÄCHEN**

Vorbemerkungen**

Die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung oder die
gemeinwohlverträgliche Beseitigung der Stoffe und Bauteile
erfolgt gemäß Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis
AUFBRUCHARBEITEN.

Abrechnungshinweis für Lieferpositionen:
Es wird nur so viel Material als Lieferung abgerechnet, wie auch
tatsächlich eingebaut wurde.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

50.10. VORBEREITENDE ARBEITEN

Vorbemerkungen**

Die Vorbehandlung der Unterlage und das Aufbringen der Asphaltsschichten sowie der Oberflächenschutzschichten müssen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs abschnittsweise vorgenommen werden.

Das Reinigen der Fahrbahnflächen wird nicht vergütet, wenn die Verschmutzung durch ein fahrlässiges Verhalten des Auftragnehmers verursacht wurde.

Bei Ausführung der Fräsarbeiten ist besonders darauf zu achten, dass die eventuell darunterliegenden Asphaltbeläge nicht beschädigt werden dürfen.

Die Asphaltdeckschichternewerung soll im Bestand unter Berücksichtigung der bestehenden Hauptachsen und Höhenfestpunkte erfolgen. Tiefpunkte, in denen Wasser stehen bleiben könnte, sind zu vermeiden. Nach DIN 18299, Abs. 4.1.3 sind dabei Messungen für das Ausführen und Abrechnen der Arbeiten, einschl. des Vorhaltens der Messgeräte, Lehren, Absteckzeichen und dergleichen sowie des Erhaltens der Lehren und Absteckzeichen während der Bauausführung und des Stellens der Arbeitskräfte, als Nebenleistung zu erbringen. Dies schließt auch Schnurgerüste zum Abtasten der Höhe für den Straßenaufbruch sowie den Asphalteinbau mit dem Straßenfertiger ein. Sämtliche hierfür anfallenden Kosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

50.10.101. m2 verschmutzte Beton- oder bituminöse Flächen gründlich säubern.

m2 verschmutzte Beton- oder bituminöse Flächen für den Einbau einer Asphaltsschicht vorbereiten. Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen, Zwickel und Streifen. Verschmutzte Unterlage mit einer **Hochdruck-**

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Saugkehrmaschine (bei kleineren Flächen von Hand), notfalls unter Zuhilfenahme von Wasser, gründlich reinigen. Die anfallenden Stoffe aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.	5.550,000 m2	.....	.....
50.10.310.	m2 bituminöse Deckschichten 10,0 cm tief fräsen und reinigen. m2 bituminöse Deckschichten 10,0 cm tief in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen fräsen und reinigen. Unebenheiten der gefrästen Fläche kleiner als 6 mm innerhalb einer 4 m langen Messstrecke. Die Decke ist an den Kanten in voller Tiefe so gradlinig auszufräsen, dass für den Einbau der neuen Asphaltdecke keine weiteren Vorarbeiten notwendig sind. Die anfallenden Stoffe (≤ 25 mg/kg PAK (EPA)) , aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.	3.650,000 m2	.....	.....
50.10.600.	m Längsfuge zwischen Asphalt und Rinne/Bord herstellen m Längsfugen gemäß ZTV Asphalt und ZTV Fug zwischen Asphaltdecke und Rinne bzw. Bord mit Hilfe bituminösen Materials herstellen. Tiefe der Fuge: Dicke der Asphaltdeckschicht Breite der Fuge: 1 cm	1.310,000 m	.....	.....
Summe 50.10.	VORBEREITENDE ARBEITEN			.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

**50.11. ANBRINGEN VON FUGENBÄNDERN BEI
ANSCHLÜSSEN VON ASPHALTSCHICHTEN
GEMÄSS ZTV Fug-StB**

Vorbemerkungen**

Das Liefern und Anbringen des Fugenbandes in Fahrbahn-
decken aus Asphalt, bei Einbauten (z.B. Kanaldeckel, Abläufe)
und bei Anschlüssen zwischen Beton und Asphalt erfolgt nach
den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen" (ZTV Fug-StB).

- 50.11.145. m Fugenband 45*10 liefern und anbringen.**
m Anschluss mit anschmelzbarem Fugenband herstellen.
Anschluss mit zu lieferndem Fugenband
- Höhe des Fugenbandes: 45 mm,
- Breite des Fugenbandes: 10 mm,
an bestehender Decke oder Bauteil
nach der Verarbeitungsanweisung des Herstellers
mit dem vorgeschriebenen Voranstrich herstellen.

Anmerkung**

Das Verlegen des anschmelzbaren Fugenbandes ist
mit größter Sorgfalt durchzuführen.

Die Anschlussflanken müssen abgekantet, gefräst
oder geschnitten sein oder aus vorgefertigten
Bauteilen bestehen.

Die Fugenflanke säubern,
soweit erforderlich trocknen und
vor dem Verlegen des Fugenbandes mit
einem geeigneten Voranstrich versehen.


Das Fugenband nach dem Trocknen an der zu
verklebenden Seite leicht anschmelzen
(z.B. mit einem Propanbrenner) und
anschließend mit einem geeigneten Werkzeug an
die vorbereitete Fugenflanke gleichmäßig andrücken,
so dass es fest haftet.

Nach dem Verlegen des Fugenbandes ist sicherzu-
stellen, dass dieses nicht abgelöst oder verdrückt
wird.

Das verlegte Fugenband darf vor Einbau der
Asphaltdeckschicht nicht überfahren werden.

Für die Abluftzeit des Voranstrichs sind die
Verarbeitungsanweisungen des Systemanbieters
einzuhalten.

14,000 m

 STADT BOCHUM	Stadt Bochum Tiefbauamt 44777 Bochum	Sachgebiet: 6643
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-------------------------

Projekt: K26008 RÜ Wittener Straße
 LV: K260082 Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 50.11.	ANBRINGEN VON FUGENBÄNDERN ..		.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

50.20. REGULIERUNGSARBEITEN

Vorbemerkungen**

Die Aufnahme der Oberflächenbefestigungen der Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen, Radwege, Gehwege und sonstigen Verkehrsflächen sowie deren Wiederherstellung wird nach den Positionen der entsprechenden Untergruppe im Leistungsverzeichnis abgerechnet, wenn der Positionstext nichts anderes besagt.

Erschwernisse beim Aufbruch im Bereich von Einbauten sowie evtl. erforderlicher Aushub für die Höhenregulierung von Einbauten wird nicht besonders vergütet und ist in die entsprechenden Einheitspreise mit einzurechnen.

Der Anschluß von Hahn-, Hydranten- und Schieberkappen, Aufsätzen für Straßenabläufe mit Rahmen, runden oder quadratischen Prüfschachtabdeckungen und Grundwassermessstellenköpfen an Asphalt ist als Fuge gemäß ZTV Asphalt- StB auszubilden. Das Herstellen dieser Fuge einschl. der Lieferung der benötigten Materialien wird nicht besonders vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Anmerkung**

Sofern ein bestimmtes Fabrikat im Leistungsverzeichnis vorgeschrieben ist, gilt gemäß Vorbemerkungen grundsätzlich der Zusatz -oder gleichwertiger Art-.

50.20.251. St Aufsätze für Straßenabläufe mit Rahmen in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen aufnehmen und neu versetzen.
Bis OK Binder- bzw. Asphaltdecke verfüllen.

St Aufsätze für Straßenabläufe mit Rahmen in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen aufnehmen und vor dem Einbau der bituminösen Decke auf die planmäßige Höhe mit Trockenmörtel gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers neu versetzen, einschließlich der eventuell benötigten Ziegelsteine MZ 20 oder Auflageringe.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Hierzu, wenn erforderlich, die Untermauerung -1 bis 3 Ziegelsteinschichten bzw. Auflageringe- abbrechen. Es ist darauf zu achten, dass eine ordnungsgemäße Lagerfuge ohne Zwischenkeilen von Steinen oder ähnlichen Hartstoffen hergestellt wird. Die erforderliche Aufnahme der Oberflächen- befestigungen - der bituminösen Straßenbefestigung einschließlich Herstellen der scharfkantigen Abbruchkante sowie der darunterliegenden Schottertragschicht nach Erfordernis- ist in den Einheitspreis einzurechnen. Nach dem Regulieren der Aufsätze für Straßenabläufe den Arbeitsraum mit Reparaturbeton, Druckfestigkeit $\geq 20 \text{ N/mm}^2$ nach 2 Stunden, Ausbreitmaßklasse F2/F3 bis Oberkante Binder- bzw. Asphaltdecke verfüllen und verdichten. Die anfallenden Aufbruchstoffe getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen. Anmerkung** Evtl. Erschwernisse beim Herstellen der Asphaltdeck- schicht sind in diese Position mit einzurechnen.</p>	2,000 St	.....	.....
Summe 50.20.		REGULIERUNGSARBEITEN		.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

ASPHALTTRAGSCHICHTEN

=====

50.31. ASPHALTTRAGSCHICHTEN GEMÄSS ZTV Asphalt-StB

Vorbemerkungen**

Die Herstellung der Asphalttragschichten erfolgt nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt" (ZTV Asphalt-StB).

Die Lieferung des Asphaltmischgutes für Asphalttragschichten muss den "Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen" (TL Asphalt-StB) entsprechen.

Darüber hinaus gelten die "Technischen Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen" (TL Bitumen-StB) und die "Technischen Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen" (TL BE-StB).

Die zweckmäßige Mischgutzusammensetzung ist mit einer Eignungsprüfung zu bestimmen.

Unter Beachtung der Randbedingungen im Hinblick auf die Einbau- und Gebrauchseigenschaften des Mischgutes ist in jedem Fall der Qualitätsnachweis durch Prüfzeugnisse einer Prüfstelle, die nach RAP Stra für die Durchführung von Eignungsprüfungen anerkannt ist, zu erbringen.

Die Ergebnisse der Eignungsprüfungen müssen rechtzeitig vor Einbaubeginn vorliegen, damit u.U. weitere Untersuchungen durchgeführt werden können.

Die Arbeits- und Längsfugen mit Kantenroller abschrägen.

Die Einbauten (Schachtabdeckungen, Sinkkastenaufsätze, Schieber- und Hydrantenkappen usw.) sind vor Verschmutzung zu schützen.

Verschmutzte oder schadhafte Anschlüsse sind senkrecht abzusetzen, zu reinigen und mit einem Haftkleber anzustreichen.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Vorsprünge in den Längsnähten, die eine einwandfreie Verdichtung verhindern, sind zu beseitigen.

**50.31.210. m2 Asphalttragschicht AC 22 T S herstellen.
Einbaugewicht 230 kg/m2 -etwa 10 cm-. Bindemittel 50/70.
Belastungsklasse 3,2. Einbau zwischen Einfassungen.**

m2 Asphalttragschicht
gemäß ZTV Asphalt-StB
herstellen.
In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen
der Belastungsklasse 3,2.
Einbau in einer Lage.
Einbaugewicht: 230 kg/m2 -etwa 10 cm-.
Mischgutart: AC 22 T S.
Bindemittel: 50/70.
Einbau zwischen Einfassungen.

950,000 m2

Summe 50.31. ASPHALTTRAGSCHICHTEN GEMÄSS

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

**50.41. ASPHALTBINDERSCHICHTEN
GEMÄSS ZTV ASPHALT-StB**

Vorbemerkungen**

Die Herstellung der Asphaltbinderschichten erfolgt nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt" (ZTV Asphalt-StB).

Die Lieferung des Asphaltmischgutes für Asphaltbinderschichten muss den "Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen" (TL Asphalt-StB) entsprechen.

Darüber hinaus gelten die "Technischen Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen" (TL Bitumen-StB) und die "Technischen Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen" (TL BE-StB).

Die zweckmäßige Mischgutzusammensetzung ist mit einer Eignungsprüfung zu bestimmen.

Unter Beachtung der Randbedingungen im Hinblick auf die Einbau- und Gebrauchseigenschaften des Mischgutes ist in jedem Fall der Qualitätsnachweis durch Prüfzeugnisse einer Prüfstelle, die nach RAP Stra für die Durchführung von Eignungsprüfungen anerkannt ist, zu erbringen.

Die Ergebnisse der Eignungsprüfungen müssen rechtzeitig vor Einbaubeginn vorliegen, damit u.U. weitere Untersuchungen durchgeführt werden können.

Zur Verbesserung der Affinität sollte dem Bindemittel ein haftverbessernder Zusatz beigefügt werden.

Verschmutzte bituminöse Schichten sind vor dem Einbau weiterer Schichten zu säubern.

Diese Leistung wird nicht besonders vergütet, wenn die Verschmutzung durch ein fahrlässiges Verhalten des Auftragnehmers verursacht wurde.

Die Arbeits- und Längsfugen mit Kantenroller abschrägen.

Die Einbauten (Schachtabdeckungen, Sinkkastenaufsätze, Schieber- und Hydrantenkappen usw.) sind vor Verschmutzung zu schützen.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Verschmutzte oder schadhafte Anschlüsse sind senkrecht abzusetzen, zu reinigen und mit einem Haftkleber anzustreichen.

Vorsprünge in den Längsnähten, die eine einwandfreie Verdichtung verhindern, sind zu beseitigen.

50.41.101. m2 Asphalttschichten für AC Bel.-kl. 10 und 3,2 ansprühen. Frisch in frisch. Gefräst.

m2 gereinigte Asphalttschichten
gemäß ZTV Asphalt-StB
mit 250 bis 350 g/m2 polymermodifizierter
Bitumenemulsion C60BP4-S
maschinell ansprühen.
Anmerkung**
Das Ansprühen erfolgt **vor** Herstellung
von Asphaltbinderschichten der Belastungsklasse 10 und 3,2
auf Asphalttschichten frisch in frisch
oder auf gefrästen Asphalttschichten.

950,000 m2

50.41.102. m2 Asphalttschichten für AC Bel.-kl. 10 und 3,2 ansprühen. Offenporig / ausgemagert.

m2 gereinigte Asphalttschichten
gemäß ZTV Asphalt-StB
mit 300 bis 500 g/m2 polymermodifizierter
Bitumenemulsion C60BP4-S
maschinell ansprühen.
Anmerkung**
Das Ansprühen erfolgt **vor** Herstellung
von Asphaltbinderschichten der Belastungsklasse 10 und 3,2
auf sehr offenporigen oder ausgemagerten
Asphalttschichten.

3.650,000 m2

**50.41.206. m2 Asphaltbinderschicht AC 16 B S herstellen.
Einbaugewicht 150 kg/m2 -etwa 6 cm-. Bindemittel 25/55-55 A.
Belastungsklasse 3,2. Einbau zwischen Einfassungen.**

m2 Asphaltbinderschicht
gemäß ZTV Asphalt-StB
herstellen.
In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen
der Belastungsklasse 3,2.
Einbau in einer Lage.
Einbaugewicht: 150 kg/m2 -etwa 6 cm-.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mischgutart: AC 16 B S. Bindemittel: 25/55-55 A. Einbau zwischen Einfassungen.			
		4.600,000 m2	.....	.....
50.41.916.	t Asphaltmischgut AC 16 B S liefern und in Schadstellen, zur Profilierung und zum Angleichen bei Anschlüssen einbauen. t Asphaltmischgut für Asphaltbinderschicht gemäß ZTV Asphalt-StB liefern und in Schadstellen, zur Profilierung und zum Angleichen bei Anschlüssen und Übergängen einbauen und verdichten. Mischgutart: AC 16 B S. Bindemittel: 25/55-55 A.			
		50,000 t	.....	.....
Summe 50.41.	ASPHALTBINDERSCHICHTEN..			.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

ASPHALTDECKSCHICHTEN

=====

50.56. ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS SPLITTMASTIXASPHALT GEMÄSS ZTV ASPHALT-StB

Vorbemerkungen**

Die Herstellung der Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt erfolgt nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt" (ZTV Asphalt-StB).

Die Lieferung des Asphaltmischgutes für Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt muss den "Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen" (TL Asphalt-StB) entsprechen.

Darüber hinaus gelten die "Technischen Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen" (TL Bitumen-StB) und die "Technischen Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen" (TL BE-StB).

Der optimale Bindemittelgehalt ist durch Eignungsprüfungen am normengemäß hergestellten Prüfkörper festzustellen.

Die zweckmäßige Mischgutzusammensetzung ist mit einer Eignungsprüfung zu bestimmen.

Unter Beachtung der Randbedingungen im Hinblick auf die Einbau- und Gebrauchseigenschaften des Mischgutes ist in jedem Fall der Qualitätsnachweis durch Prüfzeugnisse einer Prüfstelle, die nach RAP Stra für die Durchführung von Eignungsprüfungen anerkannt ist, zu erbringen.

Die Ergebnisse der Eignungsprüfungen müssen rechtzeitig vor Einbaubeginn vorliegen, damit u. U. weitere Untersuchungen durchgeführt werden können.
Eine Probe des Splittgemisches ist vor der Ausführung dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Verschmutzte bituminöse Schichten sind vor dem Einbau weiterer Schichten zu säubern.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Diese Leistung wird nicht besonders vergütet, wenn die Verschmutzung durch ein fahrlässiges Verhalten des Auftragnehmers verursacht wurde.

Zur Verbesserung der Affinität sollte dem Bindemittel ein haftverbessernder Zusatz beigefügt werden.

Die Arbeits- und Längsfugen mit Kantenroller abschrägen.

Die Einbauten (Schachtabdeckungen, Sinkkastenaufsätze, Schieber- und Hydrantenkappen usw.) sind vor Verschmutzung zu schützen.

Verschmutzte oder schadhafte Anschlüsse sind senkrecht abzusetzen und zu reinigen.

Vorsprünge in den Längsnähten, die eine einwandfreie Verdichtung verhindern, sind zu beseitigen.

Deckschichten aus Splittmastixasphalt müssen eine dem Verwendungszweck angemessene Rauheit aufweisen.

Die Prüfung der Griffigkeit fertiger Oberflächen von Deckschichten auf Straßen der Belastungsklassen 100 bis 0,3, muss im Rahmen der Eigenüberwachung entsprechend den Anforderungen in der ZTV Asphalt-StB und gemäß Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 17/2008, vom Auftragnehmer durchgeführt werden.

- Dokumentation zur Eigenüberwachung der Anfangsgriffigkeit

Bei der Eigenüberwachung gemäß ZTV Asphalt-StB kann der Auftragnehmer den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messungen oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfungen nach dem Formblatt "Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten" führen.

Beabsichtigt der Auftragnehmer, den Nachweis nicht durch Messungen zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und

die Arbeitsweise

- beim Einbau,
- bei der Verdichtung und
- für die Bearbeitung der Oberfläche

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

festzulegen.

Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem Auftraggeber gemäß Formblatt **vor** Bauausführung vorzulegen. Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.

Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem Auftraggeber vorzulegen. Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessungen der Kontrollprüfungen zu bewerten.

Dem Auftraggeber sind die Messergebnisse der vom Auftragnehmer durchzuführenden Eigenüberwachungsprüfungen für die Griffigkeit vorzulegen und der Schlussrechnung beizufügen.

Der Auftraggeber wird die im Rahmen der Eigenüberwachung und der Kontrollprüfung sowie die während der Verjährungsfrist für Mängelansprüche ermittelten Griffigkeitswerte für jede Baumaßnahme unter Verwendung des Meldeformulars der BAST zur Auswertung übersenden.

Mängelansprüche bei vorzeitiger Verkehrsfreigabe

Die Verkehrsfreigabe einer frisch eingebauten Schicht darf erst nach einer ausreichenden Abkühlzeit der Deckschicht erfolgen.

Die Auskühlzeit der Deckschicht sollte mindestens 24 Stunden betragen.

In jedem Fall muss zwischen dem Einbau der Deckschicht und der Verkehrsfreigabe eine Nacht liegen.

Wird eine vorzeitige Verkehrsfreigabe -unter einer Nacht Auskühlzeit- durch den Auftraggeber angeordnet, dann muss der Auftragnehmer Verformungen der Deckschicht dem Auftraggeber innerhalb von 7 Kalendertagen nach dem Einbau der Deckschicht schriftlich anzeigen.

Bis zum Ablauf der Verjährungsfrist bewirkt eine angeordnete, vorzeitige Verkehrsfreigabe durch den Auftraggeber die Umkehr der Beweispflicht, d.h. bei festgestellten Schäden und auftretenden Mängeln muss der Auftraggeber beweisen, dass der Auftragnehmer eine Pflichtverletzung begangen hat.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Der Anschluß von Hahn-, Hydranten- und Schieberkappen, Aufsätzen für Straßenabläufe mit Rahmen, runden oder quadratischen Prüfschachtabdeckungen und Grundwassermessstellenköpfen an Asphalt ist als Fuge gemäß ZTV Asphalt- StB auszubilden.
Das Herstellen dieser Fuge einschl. der Lieferung der benötigten Materialien wird nicht besonders vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Mittelnähte sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
Eine Vergütung erfolgt nur für vom Auftraggeber angeordnete Mittelnähte.
Es ist zu berücksichtigen, dass Erschwernisse aufgrund von Mittelinseln bzw. Fahrbahneinengungen sowie evtl. Kosten für das An- bzw. Abbauen von Fertigeranbauteilen in den Einheitspreis mit einzurechnen sind.

50.56.101. m2 Asphalttschichten für SMA Bel.-kl. 10 und 3,2 ansprühen. Frisch in frisch.

m2 gereinigte Asphalttschichten
gemäß ZTV Asphalt-StB
mit 150 bis 250 g/m2 polymermodifizierter Bitumenemulsion C60BP4-S
maschinell ansprühen.
Anmerkung**
Das Ansprühen erfolgt **vor** Herstellung von Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt der Belastungsklasse 10 und 3,2 auf Asphalttschichten frisch in frisch.

4.600,000 m2

50.56.204. m2 Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 11 S herstellen. Einbaugewicht 100 kg/m2 -etwa 4 cm-. Bindemittel 25/55-55 A. Belastungsklasse 3,2. Einbau zwischen Einfassungen.

m2 Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt
gemäß ZTV Asphalt-StB
herstellen.
In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen der Belastungsklasse 3,2.
Einbau in einer Lage.
Einbaugewicht: 100 kg/m2 -etwa 4 cm-.
Mischgutart: SMA 11 S.
Bindemittel: 25/55-55 A.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Diabas-Edelsplitt, Edelbrechsand, Natursand, Gesteinsmehl. SZ-Wert: höchstens 18. Einbau zwischen Einfassungen.	4.600,000 m2	.....	.....
50.56.900.	m Naht in Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt gemäß ZTV Asphalt-StB herstellen m Naht in Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt gemäß ZTV Asphalt-StB herstellen. Nahtflanke reinigen und mit einem heißaufzubringenden polymermodifizierten Bitumen volldeckend anstreichen oder anspritzen. Menge: 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht: 4 cm. Anmerkung** Diese zusätzliche Vergütung erfolgt nur für vom Auftraggeber besonders angeordnete Längsnähte.	700,000 m	.....	.....
50.56.1025.	m2 Abstreumaterial zum Abstumpfen auf die Oberfläche der Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt liefern und aufbringen. Abstreumaterial aus Diabas. Körnung 2/5 mm. m2 Abstreumaterial zum Abstumpfen nach ZTV Asphalt-StB liefern und aufbringen. Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch heiße Oberfläche der Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes und gelöstes Material vor Aufheben der Geschwindigkeitsbeschränkung restlos abkehren, aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen. Abstreumaterial: Diabas, entstaubt Lieferkörnung: 2/5. SZ-Wert: höchstens: 18. Abstreumenge: 1,0 bis 2,0 kg/m2. Fläche maschinell abstreuen. Anmerkung** Zur Erzielung einer hohen Anfangsgriffigkeit ist nach dem ersten Walzgang das Abstreumaterial gleichmäßig aufzustreuen und statisch mit Walzen fest einzudrücken.	4.600,000 m2	.....	.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Summe 50.56.	ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS SPLI..		
--------------	---------------------------------	--	--	-------

Summe 50.	DECKENHERSTELLUN..		
-----------	--------------------	--	--	-------

Projekt: K26008
LV: K260082RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

60. RANDBEFESTIGUNGEN

Vorbemerkungen**

Die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung oder die gemeinwohlverträgliche Beseitigung der Stoffe und Bauteile erfolgt gemäß Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis **AUFBRUCHARBEITEN**.

Abrechnungshinweis für Lieferpositionen:
Es wird nur so viel Material als Lieferung abgerechnet, wie auch tatsächlich eingebaut wurde.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

RINNEN- UND ABSCHLUSSBAHNEN

=====

60.11. RINNENBAHNEN

Vorbemerkungen**

Rinnenbahnen werden auf ein Fundament aus Beton der Betongüte C 20/25 X0 verlegt.

Die Betonvorderkante schließt mit der Rinne bündig ab. Abgerechnet wird nach verlegter Länge ohne Abzug der Fugen.

In Kurven sind Betonpflastersteine der Größe 240/160/140 mm, unter 10 m Radius sind Betonpflastersteine der Größe 160/160/140 mm -bei Rinnenplatten halbe-, sonst sind Betonpflastersteine der Größe 240/160/140 mm zu verwenden.

Die Fugen auf den Vorderflächen der Rinnenbahnen und Rinnenplatten mit Zementmörtel im MV. 1:3 sofort nach dem Setzen der Steine voll schließen.

Für die Herstellung der Leitstreifen aus weißen Betonfertigteilen gilt das Merkblatt für die Herstellung von weißen Betonfertigteilen für Fahrbahnmarkierungen der Forschungsgesellschaft e. V..

Beim Setzen der Rinnenbahnen ist das Herstellen des Betonfundamentes in dem Einheitspreis eingerechnet.

Bei der Abrechnung von Rinnenbahnen werden Straßeneinläufe und sonstige Einbauten nicht abgezogen. Dafür erfolgt keine Vergütung für durch diese verursachten Erschwernisse.

Die Herstellung von Dehnungsfugen wird gesondert vergütet. Erforderliche Schnitte an den Dehnungsfugen werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Aufnahme der Oberflächenbefestigungen der Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen, Radwege, Gehwege und sonstigen Verkehrsflächen sowie deren Wiederherstellung wird nach den Positionen der entsprechenden Untergruppe im Leistungsverzeichnis abgerechnet, wenn der Positionstext nichts anderes besagt.

Anfallender Bruch wird gemäß Vorbemerkungen entsorgt.

Bei Anschlüssen dürfen geschnittene Steine nur verwendet

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

werden, wenn die verbleibende kürzere Seite mindestens der Hälfte der größten Kantenlänge des ungeschnittenen Steines entspricht.

Für geschlagene Pflastersteine aus Naturstein nach DIN EN 1342 gilt entsprechendes.

Anmerkung**

Sofern ein bestimmtes Fabrikat im Leistungsverzeichnis vorgeschrieben ist, gilt gemäß Vorbemerkungen grundsätzlich der Zusatz -oder gleichwertiger Art-.

60.11.159. m Rinnenflussbahn 500/250/80 mm bzw. 250/250/80 mm, einreihig, aufnehmen und neu setzen.

m Rinnenflussbahn aus Rinnenplatten 500/250/80 mm bzw. 250/250/80 mm, einreihig in Geraden und Kurven versetzt, aufnehmen

und auf vorhandenem Fundament entsprechend der neuen Deckenhöhe in Zementmörtel im MV. 1:3 fachgerecht neu setzen.

Die erforderliche Aufnahme der Oberflächenbefestigungen:

- der bituminösen Straßenbefestigung einschließlich Herstellen der scharfkantigen Abbruchkante sowie der darunterliegenden Schottertragschicht nach Erfordernis-

ist in dem Einheitspreis eingerechnet.

Beim Umlegen der Rinnenflussbahn ist:

- das Liefern und Einbringen des erforderlichen Zementmörtels und

- das Aussortieren und Reinigen der Pflastersteine in dem Preis eingeschlossen.

Die Fugen vollständig mit Zementmörtel im MV. 1:3 einschlämmen.

Die fertigen Flächen mit scharfem Sand von den anhaftenden Mörtelresten säubern.

Nach dem Regulieren der Rinnenflussbahn den Arbeitsraum mit Beton (C 12/15) bis Oberkante Binder- bzw. Asphaltdecke verfüllen und verdichten.

Die anfallenden Aufbruchstoffe getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und gemäß Vorbemerkungen entsorgen. Anmerkung** Die Lieferung fehlender Platten erfolgt gesondert.				
		5,000	m	.....	.....
Summe 60.11.	RINNENBAHNEN				.....

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

BORDSTEINE

=====

60.23. FLACHBORDSTEINE

Vorbemerkungen**

Die Bordsteine werden auf ein Fundament aus Beton der Betongüte C 20/25 X0 versetzt.

Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der Dicke des angrenzenden Belages.

Die Bordsteine sind genau nach dem vorgeschriebenen Gefälle und den angegebenen Fluchtlinien zu versetzen. Hierbei sind scharfe Übergänge abzurunden und auszugleichen.

Abgerechnet wird nach verlegter Länge ohne Abzug der Fugen.

Beim Setzen der Bordsteine ist das Herstellen des Betonfundamentes und der Rückenstütze in dem Einheitspreis eingerechnet.

Bei der Abrechnung von Bordsteinen werden Einbauten nicht abgezogen.
Dafür erfolgt keine Vergütung für durch diese verursachten Erschwernisse.

Die Herstellung von Dehnungsfugen wird gesondert vergütet.

Sollten beim Walzen oder durch andere Umstände während der Bauzeit die Bordsteine verschmutzt, beschädigt oder in der Lage verändert werden, so hat der Auftragnehmer die erforderlichen Arbeiten ohne besondere Vergütung auszuführen.

Die Aufnahme der Oberflächenbefestigungen der Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen, Radwege, Gehwege und sonstigen Verkehrsflächen sowie deren Wiederherstellung wird nach den Positionen der entsprechenden Untergruppe im Leistungsverzeichnis abgerechnet, wenn der Positionstext nichts anderes besagt.

Anfallender Bruch wird gemäß Vorbemerkungen entsorgt.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Bei Anschlüssen dürfen geschnittene Steine nur verwendet werden, wenn die verbleibende kürzere Seite mindestens der Hälfte der größten Kantenlänge des ungeschnittenen Steines entspricht.

Für geschlagene Bordsteine aus Naturstein gilt entsprechendes.

Anmerkung**

Sofern ein bestimmtes Fabrikat im Leistungsverzeichnis vorgeschrieben ist, gilt gemäß Vorbemerkungen grundsätzlich der Zusatz -oder gleichwertiger Art-.

**60.23.190. m Flachbordsteine F 30/25 (F15),
in Geraden und Kurven über R = 20 m versetzen.
Die Bordsteinlieferung erfolgt gesondert.**

m Flachbordsteine F 30/25 (F15)
gemäß DIN EN 1340
in Geraden und Kurven über R = 20 m
auf ein 28 cm dickes Betonfundament
mit einer 15 cm breiten Rückenstütze
versetzen.

Die Fugen mit einer bituminösen Verfüllmasse
verfugen und glatt streichen.

Die Fugen der Vorder- und Rückflächen sind
hohlfugig glatt herzustellen und sollen 1/2 cm von
der Vorder- und Hinterkante zurückliegen.

Anmerkung**

Die Lieferung der Flachbordsteine erfolgt gesondert.

5,000 m

**60.23.470. m Flachbordsteine F 30/25 (F15),
Stücklänge 1,00 m, in Geraden liefern.**

m Flachbordsteine F 30/25 (F15)
gemäß DIN EN 1340

mit 15 cm Anlauf,

Witterungswiderstand **D**

Abriebwiderstand **I**

Biegezugfestigkeit **T**

Länge 1,00 m,

in Geraden


liefern.

5,000 m

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
60.23.700.	m Längsfugen zwischen Flachbordstein und Rinnenflussbahn vergießen und verfugen. m Längsfugen zwischen Flachbordstein und Rinnenflussbahn wie folgt herstellen: Die Fugen mit Zementmörtel im MV. 1:3 vollständig vergießen und verfugen. Das Vergießen und Verfugen ist am gleichen Tag durchzuführen, damit ein einwandfreier Verbund des Mörtels gewährleistet ist. Die fertigen Längen mit scharfem Sand von den anhaftenden Mörtelresten gründlich säubern. Anmerkung** Aufmaß entsprechend der Länge der verlegten Steine.	5,000 m	.....	.....
60.23.900.	St Bordsteinköpfe von Flachbordsteinen passgenau schneiden. St Bordsteinköpfe von Flachbordsteinen aller Art und Größe passgenau schneiden. Die nicht wiederverwendbaren Stoffe aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen. Anmerkung** Die verbleibende kürzere Seite muss mindestens der Hälfte der größten Kantenlänge des ungeschnittenen Steines entsprechen.	2,000 St	.....	.....
Summe 60.23.	FLACHBORDSTEINE			.....
Summe 60.	RANDBEFESTIGUNGEN			.....

 STADT BOCHUM	Stadt Bochum Tiefbauamt 44777 Bochum	Sachgebiet: 6643
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-------------------------

Projekt: K26008 RÜ Wittener Straße
 LV: K260082 Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

70. SONSTIGE ARBEITEN

Vorbemerkung**

Die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung oder die
 gemeinwohlverträgliche Beseitigung der Stoffe und Bauteile
 erfolgt gemäß Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis
 A U F B R U C H A R B E I T E N .

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

LEITEINRICHTUNGEN, MARKIERUNGEN

=====

70.31. MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, FAHR- BAHNNEBENFLÄCHEN, RADWEGE, GEHWEGE UND SONSTIGEN VERKEHRSFLÄCHEN MIT FARBE

Vorbemerkungen**

Die zu markierenden Flächen sind vorab gründlich zu reinigen.

Die anfallenden Stoffe sind aufzuladen und gemäß Vorbemerkungen zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abzufahren und zu entsorgen.

Die Kosten werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise der jeweiligen Position des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Die Herstellung der Vormarkierung, sowie die benötigten Einmessarbeiten sind Bestandteile der jeweiligen Markierungspositionen und werden nicht gesondert vergütet.

Markierungsarbeiten mit Farbe

Es werden weiße, lösungsmittelarme Farben (High-Solid-Dünnschichtmarkierung) verlangt.

Die angebotenen Farbmarkierungsstoffe müssen von der Bundesanstalt für Straßenwesen für die Verlegung auf Bundesfernstraßen zugelassen sein.

Eingebaut werden dürfen nur von der BAST zur Zeit zugelassene Markierungsmaterialien.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass nur von der BAST zugelassene Markierungsmaterialien verwandt werden dürfen ohne Veränderung.

Projekt: K26008
LV: K260082

RÜ Wittener Straße
Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

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

Dabei muss für das angebotene Material auch für die geforderte Nassfilmdicke von 0,3 mm bis 0,4 mm die Standfestigkeit gewährleistet sein, wie im Zulassungsverfahren.

Eine Fotokopie des Zulassungsbescheides ist dem Angebot beizufügen.

Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse, Lücken werden nicht aufgemessen und vergütet. Doppelstriche werden als zwei Striche abgerechnet.

VORBEREITENDE ARBEITEN

=====

70.31.120. m2 feuchte Fahrbahnfläche mit geeigneten Geräten (Heißluftgenerator) trocknen.

m2 feuchte Fahrbahnfläche
mit geeigneten Geräten (Heißluftgenerator)
trocknen.

40,000 m2


LAENGSMARKIERUNGEN

=====

70.31.242. m unterbrochenen Schmalstrich, 0,12 m breit, als Leitlinie (3 m / 3 m / 3 m) herstellen.

m unterbrochenen Schmalstrich,
0,12 m breit,
als Leitlinie 1 : 1 : 1
(3 m Strich / 3 m Lücke / 3 m Strich)
herstellen.

330,000 m

 STADT BOCHUM	Stadt Bochum Tiefbauamt 44777 Bochum	Sachgebiet: 6643
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-------------------------

Projekt: K26008 RÜ Wittener Straße
 LV: K260082 Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 70.31.	MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, ..			.....
Summe 70.	SONSTIGE ARBEITEN			.....

Zusammenstellung

Projekt: K26008 **RÜ Wittener Straße**
LV: K260082 **Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
10.	AUFBRUCHARBEITEN	
10.31.	BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN AUFNEHMEN	.....
10.41.	FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUFNEHMEN	.....
10.52.	BORDSTEINE AUFNEHMEN	.....
	Summe 10. AUFBRUCHARBEITEN	.....

Zusammenstellung

Projekt: K26008 **RÜ Wittener Straße**
LV: K260082 **Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
20.	E R D B E W E G U N G	
20.20.	BODENAUSHUB EINSCHLIESSLICH OBER- FLÄCHENBEFESTIGUNGEN MIT OBERBAU IM HOMOGENBEREICH A	.....
	Summe 20. E R D B E W E G U N G	.....

Zusammenstellung

Projekt: K26008 **RÜ Wittener Straße**
LV: K260082 **Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
30.	ENTWÄSSERUNGSMASSNAHMEN IM ZUGE VON STRASSENBAUARBEITEN	
30.11.	GRABENAUSHUB	.....
30.12.	BODENERSATZMATERIAL	.....
30.14.	ROHRVERLEGUNG MIT KUNSTSTOFFROHREN	.....
30.16.	STRASSENABLÄUFE IN FAHRBAHNEN VON STRASSEN (AUCH FUSSGÄNGERSTRASSEN) GEMÄSS DIN EN 124/DIN 1229, KLASSE D 400	.....
Summe 30.	ENTWÄSSERUNGSMAS.. ZUGE VON STRASSE..	.....

Zusammenstellung

Projekt: K26008 **RÜ Wittener Straße**
LV: K260082 **Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
40.	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL GEMÄSS ZTV SOB-STB	
40.12.	FROSTSCHUTZSCHICHTEN / TRAGSCHICHTEN AUS RC-BAUSTOFFEN	.....
40.24.	SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN UNTER ASPHALTSCHICHTEN	.....
Summe 40. SCHICHTEN OHNE BI.. GEMÄSS ZTV SOB-S..		.....

Zusammenstellung

Projekt: K26008 **RÜ Wittener Straße**
LV: K260082 **Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
50.	DECKENHERSTELLUNG IN FAHRBAHNEN, FAHRBAHNNEBENFLÄCHEN, RADWEGEN, GEHWEGEN UND SONSTIGEN VERKEHRSFLÄCHEN	
50.10.	VORBEREITENDE ARBEITEN	.....
50.11.	ANBRINGEN VON FUGENBÄNDERN BEI ANSCHLÜSSEN VON ASPHALTSCHICHTEN GEMÄSS ZTV Fug-StB	.....
50.20.	REGULIERUNGSARBEITEN	.....
50.31.	ASPHALTTRAGSCHICHTEN GEMÄSS ZTV Asphalt-StB	.....
50.41.	ASPHALTBINDERSCHICHTEN GEMÄSS ZTV ASPHALT-StB	.....
50.56.	ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS SPLITTMASTIXASPHALT GEMÄSS ZTV ASPHALT-StB	.....
Summe 50.	DECKENHERSTELLUNG IN FAHRBAHNEN, F.. RADWEGEN, GEHWEG.. VERKEHRSFLÄCHEN	.....

Zusammenstellung

Projekt:	K26008	RÜ Wittener Straße
LV:	K260082	Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
60.	RANDBEFESTIGUNGEN	
60.11.	RINNENBAHNEN	.....
60.23.	FLACHBORDSTEINE	.....
	Summe 60.	RANDBEFESTIGUNGEN

Zusammenstellung

Projekt: K26008 **RÜ Wittener Straße**
LV: K260082 **Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

70.	SONSTIGE ARBEITEN	
-----	--------------------------	--

70.31.	MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, FAHR- BAHNNEBENFLAECHEN, RADWEGE, GEHWEGE UND SONSTIGEN VERKEHRSFLAECHEN MIT FARBE
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

Summe 70.	SONSTIGE ARBEITEN
------------------	--------------------------	-------

Zusammenstellung

Projekt: K26008 **RÜ Wittener Straße**
LV: K260082 **Teil 2: Straßenbau- und Asphaltarbeiten RÜ Witte..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	K260082	
10.	AUFBRUCHARBEITEN	.....
20.	ERDBEWEGUNG	.....
30.	ENTWÄSSERUNGSMASSNAHMEN IM ZUGE VON STRASSENBAUARBEITEN	.....
40.	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL GEMÄSS ZTV SOB-STB	.....
50.	DECKENHERSTELLUNG IN FAHRBAHNEN, FAHRBAHNNEBE.. RADWEGEN, GEHWEGEN UND SON.. VERKEHRSFLÄCHEN	.....
60.	RANDBEFESTIGUNGEN	.....
70.	SONSTIGE ARBEITEN	.....
Summe LV K260082 Teil 2: Straßenbau- und..		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 65

Wichtige Angaben wie Angebotsendsumme, Losendsumme und Preisnachlässe
sind auf der Seite 3 des Angebotsschreibens einzutragen.