Inhaltsverzeichnis

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Titel	Bezeichnung	Seite
10.	A U F B R U C H A R B E I T E N	3
10.21.	PUNKTENTWÄSSERUNGEN AUFNEHMEN	4
10.24.	PFOSTEN-, ABSPERRPFOSTEN-, HUELSEN- UND POLLERAUFNAHME	5
10.31.	BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN AUFNEHMEN	7
10.36.	BETONPFLASTERAUFNAHME	9
10.37.	PLATTENAUFNAHME	10
10.41.	FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUFNEHMEN	12
10.51.	RINNEN- UND ABSCHLUSSBAHNEN UND BETONMARKIERUNGSSTEINE AUFNEHMEN	13
10.52.	BORDSTEINE AUFNEHMEN	14
10.98.	BAUMSCHUTZMASSNAHMEN GEMÄSS DIN 18 920	15
20.	E R D B E W E G U N G	17
20.20.	BODENAUSHUB EINSCHLIESSLICH OBER-FLÄCHENBEFESTIGUNGEN MIT OBERBAU IM HOMOGENBEREICH A	18
20.50.	PLANUMHERSTELLUNG	22
30.	E N T W Ä S S E R U N G S M A S S N A H M E N I M Z U G E V O N S T R A S S E N B A U A R B E I T E N	24
30.11.	GRABENAUSHUB	25
30.12.	BODENERSATZMATERIAL	28
30.14.	ROHRVERLEGUNG MIT KUNSTSTOFFROHREN	30
30.16.	STRASSENABLÄUFE IN FAHRBAHNEN VON STRASSEN (AUCH FUSSGÄNGERSTRASSEN) GEMÄSS DIN EN 124/DIN 1229, KLASSE D 400	35
40.	S C H I C H T E N O H N E B I N D E M I T T E L G E M Ä S S Z T V S O B - S T B	41
40.13.	FROSTSCHUTZSCHICHTEN / TRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN	42
40.24.	SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN UNTER ASPHALTSCHICHTEN	44
40.25.	SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN UNTER PFLASTERDECKEN	46
40.40.	PFLANZSUBSTRAT FÜR BAUMGRUBEN	48
40.41.	WURZELFÜHRUNGSBAHN	49
50.	D E C K E N H E R S T E L L U N G I N F A H R B A H N E N , F A H R B A H N N E B E N F .. R A D W E G E N , G E H W E G E N U N D S O N S T .. V E R K E H R S F L Ä C H E N	51
50.10.	VORBEREITENDE ARBEITEN	52
50.11.	ANBRINGEN VON FUGENBÄNDERN BEI ANSCHLÜSSEN VON ASPHALTSCHICHTEN GEMÄSS ZTV Fug-StB	55
50.20.	REGULIERUNGSARBEITEN	57
50.30.	ASPHALTTRAGSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALT	59

Inhaltsverzeichnis

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Titel	Bezeichnung	Seite
50.34.	ASPHALTRAGDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALT	62
50.40.	ASPHALTBINDERSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALT	64
50.52.	ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM SPLITTMASTIXASPHALT	67
50.53.	ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM GUSSASPHALT	73
50.72.	PFLASTERDECKEN GEMÄSS ZTV Pflaster-StB HIER: RECHTECKPFLASTER NACH DIN EN 1338	77
50.73.	PFLASTERDECKEN GEMÄSS ZTV Pflaster-StB HIER: ORIENTIERUNGSPFLASTER	87
50.83.	PFLASTERPLATTENBELÄGE GEMÄSS DIN EN 1339	95
50.84.	PLATTENBELAEGE GEMAESS ZTV P-StB 2000 AUS BETONPLATTEN NACH DIN EN 1339	100
50.95.	FAHRBAHNDECKEN AUS BUSPHALT	107
60.	R A N D B E F E S T I G U N G E N	111
60.11.	RINNENBAHNEN	112
60.20.	BORDSTEINE	115
60.21.	QUERUNGSBORDSTEINE	122
60.31.	EINFAHRTSSCHWELLE	127
70.	S O N S T I G E A R B E I T E N	130
70.12.	VORBEREITENDE ARBEITEN	130
70.83.	ARBEITSSCHUTZ	131
	Zusammenstellung	132

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10. **A U F B R U C H A R B E I T E N**

TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.

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 Kreislaufwirtschaftgesetzes (KrWG) und der Mantelverordnung - z.B. Bau- und Abbruchmaterialien, Erdaushub etc. - sind vorrangig zu verwerten. Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind gemäß Kreislaufwirtschaftgesetzes (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 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 Aushubmaterialen 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.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

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

TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.

EINBAUTEN AUFNEHMEN UND AUSSTATTUNGEN AUSBAUEN

10.21. **PUNKTENTWÄSSERUNGEN AUFNEHMEN**

10.21.314. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.21. 314.
St Straßensinkkästen,
auf Beton versetzt,
einschließlich Betonfundament
komplett aufnehmen bzw. abbrechen.
Die erforderliche Ausschachtung im
Homogenbereich A ist in den
Einheitspreis einzurechnen.
Die liegengebliebene Anschlussleitung
abmauern und
die Baugrube mit geeignetem Material bis
auf Planumshöhe verfüllen und
gemäß ZTV E-StB verdichten.
Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe
und Bauteile und den überschüssigen Boden
getrennt aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

1,000 St ....

Summe 10.21. **PUNKTENTWÄSSERUNGEN AUFNEHMEN** **.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10.24. **PFOSTEN-, ABSPERRPFOSTEN-, HUELSEN- UND POLLERAUFNAHME**

TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.24.
Vorbemerkungen**

Die Aufnahme wiederverwendbarer Stoffe und Bauteile (Leitpfosten, Pfosten, Quadratpfosten, Absperrpfosten, Bodenhülsen, Verkehrszeichenpfosten, Betonpoller usw.) ist so zu handhaben, dass keine Beschädigung erfolgt.

Beim Setzen und Aufstellen der Leiteinrichtungen ist das Herstellen der Betonfundamente in dem Einheitspreis eingerechnet.
Die Fundamente werden aus Beton der Betongüte C 20/25 X0 hergestellt.

10.24.111. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.24. 111.
St Pfosten,
mit und ohne Verkehrszeichen,
in einem Betonfundament versetzt,
vorsichtig und fachgerecht
komplett ausbauen bzw. aufnehmen.
Das Betonfundament zertrümmern
und den Beton von den Pfosten entfernen.
Die Pfosten von den anhaftenden Betonresten
säubern und innerhalb der Baustelle lagern.
Pfosten für Verkehrszeichen,
Rohrpfosten-Durchmesser 60,3 / 2,0 mm, 76,1 / 2,0 bzw. 2,9 mm
nach Angabe des Auftraggebers
in ein Standard-Fundament nach IVZ-Norm Typ A, Typ B
mit einem Fundament-Durchmesser von 30 cm
und einer Fundament-Tiefe von 75 cm, 85 cm
höhen- und fluchtgerecht
standfest setzen.
Die erforderliche Ausschachtung im
Homogenbereich A ist in den
Einheitspreis einzurechnen.
Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material
bis auf Planumshöhe verfüllen und
gemäß ZTV E-StB verdichten.
Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und den überschüssigen Boden getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		2,000	St	.....	.....
10.24.214.	TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.24. 214. St Absperrpfosten aller Art und Größe, in einem Betonfundament versetzt, komplett aufnehmen bzw. abbrechen. Pfostenhöhe über Gelände ca. 80 cm. Die erforderliche Ausschachtung im Homogenbereich A ist in den Einheitspreis einzurechnen. Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material bis auf Planumshöhe verfüllen und gemäß ZTV E-StB verdichten. Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe und Bauteile und den überschüssigen Boden getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		9,000	St	.....	.....
10.24.334.	TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.24. 334. St Hülsen, mit und ohne Verkehrszeichenpfosten, in einem Betonfundament versetzt, komplett aufnehmen bzw. abbrechen. Die erforderliche Ausschachtung im Homogenbereich A ist in den Einheitspreis einzurechnen. Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material bis auf Planumshöhe verfüllen und gemäß ZTV E-StB verdichten. Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe und Bauteile und den überschüssigen Boden getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 10.24. **PFOSTEN-, ABSPERRPFOSTEN-,..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.

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

==========

10.31. BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN AUFNEHMEN

10.31.109. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.31. 107.
m2 bituminöse Straßenbefestigung,
über 18 cm bis 22 cm dick,
in Breiten von 0,25 m bis 1,00 m,
<= 25 mg/kg PAK (EPA),
aufbrechen, aufladen,
zu einer Asphaltmischanlage abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

190,000 m2 ....

10.31.120. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.31. 120.
m2 bituminöse Straßenbefestigung,
über 18 cm bis 22 cm dick,
<= 25 mg/kg PAK (EPA),
aufbrechen, aufladen,
zu einer Asphaltmischanlage abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

240,000 m2 ....

10.31.804. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.31. 804.
m gerade Abbruchkanten
an vorhandenen bituminösen Decken,
bis 4 cm dick,
mit Elektro- oder Motorschneidgeräten
scharfkantig herstellen.
Die anfallenden Stoffe aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

20,000 m ....

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.31.808.	TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.31. 808. m gerade Abbruchkanten an vorhandenen bituminösen Decken, über 6 cm bis 10 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	.....	.....
10.31.922.	TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.31. 922. m gerade Abbruchkanten an vorhandenen bituminösen Decken, i.M. 22 cm dick, mit Elektro- oder Motorschneidgeräten scharfkantig herstellen. Die anfallenden Stoffe aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.	320,000	m	.....	.....
Summe 10.31.	**BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10.36. **BETONPFLASTERAUFNAHME**

Vorbemerkung**

Die Aufnahme wiederverwendbarer Stoffe und Bauteile
(hier: Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338
mit rechteckigen oder quadratischen Formaten)
ist so zu handhaben, dass keine Beschädigung erfolgt.

10.36.102.9

m2 Betonpflaster mit Vorsatzschale aus Granit und
Betonpflaster anthrazit
der Größe 30*15*14, je 30 m2
vorsichtig aufnehmen, säubern, auf Kunststoffpaletten
aufstapeln, aufladen, nach
Angabe des Auftraggebers
zum städtischen Steinplatz abfahren,
dort gegen Quittung abladen.
Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe
aufladen.
Lagerplatz Werne, Stichstraße Werner Hellweg in Höhe Hs.-Nr.
415, Ansprechpartner Herr Bilican Tel.: 024-910-6835,
bitte 1 Woche vorher ankündigen!

60,000 m2 ....

10.36.104.9 TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.36. 104.
m2 Betonpflaster mit Vorsatzschale aus Granit
der Größe 30*15*14
einschließlich dem Pflasterbett aus Sand, Splitt
oder Brechsand-Splittgemisch aufnehmen,
getrennt aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

330,000 m2 ....

Summe 10.36. BETONPFLASTERAUFNAHME .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10.37. **PLATTENAUFNAHME**

TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.37.
Vorbemerkungen**

Die Aufnahme wiederverwendbarer Stoffe und Bauteile
(P l a t t e n
Platten sind
- Platten aus Beton,
- Platten aus Naturstein,
- Klinkerplatten,

wenn bei rechteckigen oder quadratischen Formaten das Verhältnis größte Länge zu Dicke größer als 4 ist.
Bei sonstigen Formen gilt als größte Länge die Länge des kleinsten umhüllenden Recktecks)
ist so zu handhaben, dass keine Beschädigung erfolgt.

Der städtische zentrale Betriebshof befindet sich an der Straße Obere Stahlindustrie 4.
Der städtische Lagerplatz Werne befindet sich an der Stichstraße Werner Hellweg in Höhe Hs-Nr 415.

Der städtische Lagerplatz ist personell nicht besetzt.
Anlieferungen sind mit einer Woche Vorlauf mit Herrn Bilican, 0234/910-6832, zeitlich abzustimmen.
Auf dem Lagerplatz steht kein Gerät zum Entladen bereit, der Auftragnehmer muss selbstständig die Entladung durchführen.
Die hierfür erforderlichen Kunststoffpaletten/Gitterboxen sind vom Auftragnehmer zu stellen und gehen in das Eigentum des Auftraggebers über.

10.37.451. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.37. 451.
m2 Plattenbelag
aller Art und Größe
einschließlich dem Pflasterbett aus Sand, Splitt oder Brechsand-Splittgemisch,
aufnehmen, säubern und getrennt nach Farben (Material) und innerhalb der Baustelle lagern.
Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe getrennt aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

Als Zulage zu der Aushubposition 20.20.100.

190,000 m2 ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.37.454.	TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.37. 454. m2 Plattenbelag aller Art und Größe einschließlich dem Pflasterbett aus Sand, Splitt oder Brechsand-Splittgemisch, aufnehmen und aufladen. Als Zulage zu der Aushubposition 20.20.100.	60,000	m2	.....	.....
10.37.459.	TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.37. 453. m2 Plattenbelag mit Granit Vorsatzschale und Platten anthrazit, der Größe 60*30*14 einschließlich dem Pflasterbett aus Sand, Splitt oder Brechsand-Splittgemisch, aufnehmen, säubern, getrennt auf Kunststoffpaletten stapeln, aufladen und nach Angabe des Auftraggebers zum städtischen Betriebshof abfahren, dort gegen Quittung abladen. Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe getrennt aufladen. Als Zulage zu der Aushubposition 20.20.100. Lagerplatz Werne, Stichstraße Werner Hellweg in Höhe Hs.-Nr. 415, Ansprechpartner Herr Bilican Tel.: 024-910-6835, bitte 1 Woche vorher ankündigen!	60,000	m2	.....	.....
Summe 10.37.	**PLATTENAUFNAHME**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.

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

==========

10.41. FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUFNEHMEN

10.41.720. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.41. 720.
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.
Anmerkung**
Es handelt sich hier um mehrere Einzellängen.

250,000 m ....

Summe 10.41. **FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND..** **.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.

RANDBEFESTIGUNGEN AUFNEHMEN

10.51. **RINNEN- UND ABSCHLUSSBAHNEN UND BETONMARKIERUNGSSTEINE AUFNEHMEN**

10.51.154. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.51. 154.
m einreihige Rinnen- oder Abschlussbahnen
aller Art und Größe,
aus Naturstein oder Beton,
in Beton versetzt,
einschließlich Betonfundament aufnehmen
und aufladen.

Als Zulage zu der Aushubposition 20.20.100.

160,000 m ....

Summe 10.51. **RINNEN- UND ABSCHLUSSBAHNEN ..** **.....**

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.52.	**BORDSTEINE AUFNEHMEN**				
10.52.164.	TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.52. 164. m Bordsteine aller Art und Größe bis zum Profil HB 18*30, aus Naturstein oder Beton, in Beton versetzt, einschließlich Betonfundament aufnehmen und aufladen. Als Zulage zu der Aushubposition 20.20.100.	280,000	m	.....	.....
	Summe 10.52. BORDSTEINE AUFNEHMEN				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10.98. **BAUMSCHUTZMASSNAHMEN GEMÄSS DIN 18 920**

10.98.150. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.98. 150.
St Baumschutz herstellen über 50 cm bis 70 cm Stammdurchmesser,
Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten.
Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.
Der Stammdurchmesser wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen.
Polsterung des Stammes durch Umwickeln mit kokosummanteltem Dränrohr Durchmesser 100 mm.
Mantel aus Brettern, 30 mm dick, lückenlos befestigen Mantelhöhe 2 m.
Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.
Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
70% wird nach dem Anbringen, der Rest bei der Schlussrechnung berechnet.

Anmerkung**
Diese Leistung muss vom Grünflächenamt der Stadt Bochum separat abgenommen werden.

1,000 St ....

10.98.170. TLK-Name: 1/MLV_10, TLK-Nr.: 10.98. 170.
St Baumschutz herstellen über 70 cm bis 100 cm Stammdurchmesser,
Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten.
Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.
Der Stammdurchmesser wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen.
Polsterung des Stammes durch Umwickeln mit kokosummanteltem Dränrohr Durchmesser 100 mm.
Mantel aus Brettern, 30 mm dick, lückenlos befestigen Mantelhöhe 2 m.
Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.
Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
70% wird nach dem Anbringen, der Rest bei der

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schlussrechnung berechnet. Anmerkung** Diese Leistung muss vom Grünflächenamt der Stadt Bochum separat abgenommen werden.	2,000	St	.....	.....
Summe 10.98.	**BAUMSCHUTZMASSNAHMEN GEMÄSS ..**				**.....**
Summe 10.	**A U F B R U C H A R B E I T E N**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

20. **E R D B E W E G U N G**

TLK-Name: 1/MLV_20, TLK-Nr.: 20.
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 Einbaugegenstände 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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

berücksichtigen.

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.

Bei der Entsorgung werden unterschieden:

a) Bodenmaterial mit Fremdbestandteilen ≤ 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**

TLK-Name: 1/MLV_20, TLK-Nr.: 20.20.
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)

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

GU*, GT*, SU*, ST*
(gemischtkörnig)
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. TLK-Name: 1/MLV_20, TLK-Nr.: 20.20. 100.
m3 Boden und/oder Auffüllungen im **Homogenbereich A** einschließlich der Oberflächenbefestigungen von Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen, Radwegen, 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.

250,000 m3 ....

20.20.120. TLK-Name: 1/MLV_20, TLK-Nr.: 20.20. 120.
m3 Ungebundene Straßenschichten bestehend aus Anschüttungen und Boden (nicht aufbereiteter Bauschutt), Chemische Einstufung ≤ BM-F0* bis ≤ BM-F3 der Tabellen 3

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, Annahmegebühren, 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.

250,000 m3 ....

20.20.300. TLK-Name: 1/MLV_20, TLK-Nr.: 20.20. 300.
m3 Boden und/oder Auffüllungen im Homogenbereich A

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	in Handschachtung lösen. Als Zulage zu der Bodenaushubposition 20.20.100.	2,000	m3	.....	.....
20.20.310.	TLK-Name: 1/MLV_20, TLK-Nr.: 20.20. 310. m3 Boden und/oder Auffüllungen im Homogenbereich A in Handarbeit im Bereich von vorhandenem bzw. vermuteten Wurzelwerk der Straßenbäume nach Angabe des Auftraggebers in Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen, Radwegen, Gehwegen sowie sonstigen Verkehrsflächen vorsichtig unter Vermeidung von Wurzelbeschädigungen lösen. Als Zulage zu der Bodenaushubposition 20.20.100.	2,000	m3	.....	.....
20.20.317.	TLK-Name: 1/MLV_20, TLK-Nr.: 20.20. 317. m3 Boden/Auffüllungen im Bereich ehemaliger Baumstandorte mit Wurzelresten in Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen, Radwegen, Gehwegen sowie sonstigen Verkehrsflächen lösen, separieren und entsorgen einschl. Erschwernis infolge vorhandener Leitungen bzw. Kabel im Wurzelbereich. In den Einheitspreis mit einzukalkulieren ist das vorsichtige Aufnehmen der Wurzeln von Hand ohne Beschädigung vorhandener Leitungen bzw. Kabeln.	10,000	m3	.....	.....
Summe 20.20.	**BODENAUSHUB EINSCHLIESSLICH ..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

20.50. **PLANUMHERSTELLUNG**

TLK-Name: 1/MLV_20, TLK-Nr.: 20.50.
Vorbemerkungen**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Fertigstellung des Planums vor weiterer Überschüttung dem Auftraggeber anzuzeigen.
Bei Planumsarbeiten werden Einbaugegenstände nicht abgezogen.
Dafür erfolgt keine Vergütung für durch diese verursachten Erschwernisse.
Das Herstellen des Planums, entsprechend den Forderungen der ZTV E-StB sowie dem "Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und des Unterbaues im Straßenbau" Ausgabe 2003, ist in den Leistungen "**Einbau"** und **"Lösen**" der Einbau- bzw. Abtrags-positionen enthalten und wird hier nicht besonders vergütet.

20.50.201. TLK-Name: 1/MLV_20, TLK-Nr.: 20.50. 200.
m2 freigelegtes Schotterplanum profilgemäß abgleichen und verdichten.
Der Ausgleich bis zu - 4 cm Abtrag,
sowie eventuelle Zwischentransporte innerhalb der Baustelle sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.
Profilgenauigkeit +/- 2 cm.
Die nicht wiederverwendbaren Stoffe aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

Anmerkung*

Fehlendes Schottermaterial wird gesondert vergütet.

20,000 m2 ....

Summe 20.50. **PLANUMHERSTELLUNG** **.....**

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 20.	**E R D B E W E G U N G**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

30. **E N T W Ä S S E R U N G S M A S S N A H M E N I M Z U G E V O N S T R A S S E N B A U A R B E I T E N**

TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.
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 A U F B R U C H A R B E I T E N.

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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.

ENTWAESSERN VON VERKEHRSFLAECHEN
==========

30.11. GRABENAUSHUB

TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.11.
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 anschlußseitiger 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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einzurechnen.				
30.11.100.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.11. 100. m3 Boden/Auffüllungen im Homogenbereich A in Baugruben für Straßenentwässerungsleitungen in Tiefen von 0 m bis 1,50 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.	20,000	m3	.....	.....
30.11.104.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.11. 104. m3 Boden/Auffüllungen im Homogenbereich A in Baugruben für Straßenentwässerungsleitungen in Tiefen von 0 m bis 3,50 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)				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	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.				
		30,000	m3	.....	.....
Summe 30.11.	**GRABENAUSHUB**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

30.12. **BODENERSATZMATERIAL**

TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.12.
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. TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.12. 100.
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.

14,000 m3 ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.12.470.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.12. 470. 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.	36,000	m3	.....	.....
	Summe 30.12. BODENERSATZMATERIAL				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

30.14. **ROHRVERLEGUNG MIT KUNSTSTOFFROHREN**

TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.14.
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. TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.14. 103.
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.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		30,000	m	.....	.....
30.14.113.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.14. 113. St HS-R-Bogen DN/OD 160/15°, 160/30° MM, Farbe: blau, PVC-U, SN 12 nach DIN EN 1401-1 wandverstärkt, glattwandig, mit 2 angeformten Muffen und fest eingelegten, gemäß DIN EN 681-2 WH ölbeständigen FE-Dichtungen, liefern und verlegen, unter Berücksichtigung von DIN EN 1610 und Verlegevorschrift der Herstellerwerke. Als Zulage zur Position 30.14.103.	4,000	St	.....	.....
30.14.133.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.14. 133. St HS-R-Abzweig DN/OD 160/160/45°, Farbe: blau PVC-U, SN 12 nach DIN EN 1401-1 wandverstärkt, glattwandig, mit geradem Durchlauf DN/OD 160, mit 2 angeformten Muffen und fest eingelegten, gemäß DIN EN 681-2 WH ölbeständigen FE-Dichtungen und 1 Zulauf DN/OD 160 unter 45°, mit 1 angeformten Muffe mit fest eingelegten FE-Dichtung, liefern und verlegen, unter Berücksichtigung von DIN EN 1610 und Verlegevorschrift der Herstellerwerke. Als Zulage zur Position 30.14.103.	1,000	St	.....	.....
30.14.143.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.14. 143. St HS-R-UM DN/OD 160, Übergangsstück von Steinzeug-L-Muffe auf ein Kunststoffrohr DN/OD 160 nach DIN EN 1401-1 aus PVC-U, Farbe: blau, SN 12, wandverstärkt, glattwandig, liefern und verlegen, unter Berücksichtigung von DIN EN 1610 und Verlegevorschrift der Herstellerwerke.	2,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

30.14.153. TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.14. 153.
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 eingelegten, gemäß DIN EN 681-2 WH ölbeständigen FE-Dichtungen,
liefern und verlegen,
unter Berücksichtigung von DIN EN 1610 und Verlegevorschrift der Herstellerwerke.

5,000 St ....

30.14.233. TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.14. 233.
St Anschluss eines Reparaturabzweigs an den vorhandenen, sich in Betrieb befindenden Hauptkanal DN 300 Stz/PVC herstellen, einschließlich erforderlicher Abwasserhaltung.
In der Baugrube den Kanal DN 300 Stz/PVC in Handschachtung komplett freilegen, ein ca. 0,6 m langes Rohrstück mit Schnitten senkrecht zur Rohrachse heraustrennen, aufnehmen und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.
Die erforderliche Ausschachtung im Homogenbereich A ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Steinzeugrohr/PVC-Reparaturabzweig nach DIN EN 295, DN 300/150 liefern und mittels der VPC-Rohrkupplung DN 300, aus Position 30.14.234 gemäß EN 1610 verlegen.

2,000 St ....

30.14.234. TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.14. 234.
VPC-Rohrkupplung DN 300,
VPC382 der Fa. Funke-Gruppe oder gleichwertig *
Dichtigkeit bis 2,5 bar, liefern zur Position 30.14.233.

Anmerkung:
Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Gewählter Hersteller'

.....'
vom Bieter einzutragen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Gewähltes Produkt / gewählter Typ'

.....'
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.
Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist durch den Bieter zu erbringen.

Bitte beachten:
Zur fachgerechten Montage der Funke VPC-Rohrkupplung wird ab der VPC-Rohrkupplung VPC 290 der Tangentialspanner benötigt!

4,000 St ....

30.14.333. TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.14. 333.
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 300 mittels Kernbohrgerät.
Den Bohrkern entfernen.
Den Anschlussstutzen in die Betonrohrleitung
DN 300,
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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kanalmeister in offener Baugrube abgenommen. Das Protokoll der Abnahme wird der Schluss-rechnung beigefügt.				
		3,000	St	.....	.....
	Summe 30.14. ROHRVERLEGUNG MIT KUNSTSTOFFR..				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.

OBERFLÄCHENENTWAESSERUNG MIT PUNKTENTWÄSSERUNGSSYSTEMEN

==========

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

TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16.
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.

30.16.100. TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16. 100.
St Straßenabläufe mit Aufsatz
300/500 bzw. 500/500 für Trockenschlamm,
Durchmesser 450 mm,
Gesamthöhe ca. **85 cm**,
auf einem 20 cm dicken Betonfundament
versetzen.
Die Einzelteile mit Trockenmörtel gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers
versetzen und verfugen.
Die erforderliche Ausschachtung im
Homogenbereich A ist in dem
Einheitspreis eingerechnet.
Nach dem Setzen der Straßenabläufe
die Baugrube
gemäß ZTVA-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,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.
Anmerkung**
Die Lieferung der Betonteile für Straßenabläufe und
die Lieferung der Aufsätze mit Rahmen für Straßen-
abläufe erfolgt gesondert.

1,000 St ....

TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16.

*****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 Straßen-
entwässerungsleitungen von Vorderkante Sinkkasten-
aufsatz 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 Schottertrag-
schichten 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 Straßen-
abläufe mit Steinzeug- bzw. Kunststoffrohren DN 150
gemäß DIN EN 295 an die bestehenden Anschluß-
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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

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 ZTVA-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 Frostschutzschicht
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.

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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Diese zusätzlichen Leistungen werden gesondert vergütet.				
30.16.165.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16. 165. 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 Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers versetzen und verfugen. Anmerkung** Die Lieferung der Betonteile für Straßenabläufe und die Lieferung der Aufsätze mit Rahmen für Straßenabläufe erfolgt gesondert.	4,000	St	.....	.....
30.16.365.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16. 365. 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.	4,000	St	.....	.....
30.16.366.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16. 366. St Betonteile für BEGU-Straßenabläufe, bestehend aus den Einzelteilen: - Boden DN 150 ähnlich DIN 4052-1a **mit Muffe für PVC-Rohre** - Schaft DIN 4052-5c - Auflagering DIN 4052-10a -für BEGU-Aufsätze- liefern.	1,000	St	.....	.....
30.16.402.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16. 402. St ELCORD-Aufsätze mit Rahmen für Straßenabläufe, Klasse D 400, Pultform 300*500 mm,				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	entsprechend den Baugrundsätzen DIN EN 124/DIN 1229 (Pultform für fußläufige Zonen) liefern.				
		1,000	St	.....	.....
30.16.410.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16. 410. 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 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**.)				
		4,000	St	.....	.....

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.16.500.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16. 500. St Eimer für Straßenabläufe zum ELCORD-Aufsatz Klasse D 400 **niedrige** Bauform DIN 4052-D1 in verzinkter Ausführung liefern und einsetzen.	1,000	St	.....	.....
30.16.560.	TLK-Name: 1/MLV_30, TLK-Nr.: 30.16. 560. St Eimer für Straßenabläufe zum Aufsatz Klasse D 400 DIN 4052-A4 in verzinkter Ausführung liefern und einsetzen.	4,000	St	.....	.....
Summe 30.16.	**STRASSENABLÄUFE IN FAHRBAHNEN..**				**.....**
Summe 30.	**E N T W Ä S S E R U N G S M A S..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

40. **S C H I C H T E N O H N E B I N D E M I T T E L**
G E M Ä S S Z T V S O B - S T B

TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.
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 Körngröße 0/32 mm verwendet werden.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.

FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND SCHICHTEN AUS FROSTUNEMPFINDLICHEM MATERIAL

==========

40.13. FROSTSCHUTZSCHICHTEN / TRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN

TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.13.
Vorbemerkungen**

Die Gesteinskörnungen für Frostschutzschichten
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
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.

Zu beachten ist die beigefügte Verfügung Pflasterstraßen
einschl. der zwei Anlagen.

40.13.129. TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.13. 230.
m2 Frostschutzschicht als 1. Tragschicht
gemäß ZTV SoB-StB
herstellen.
In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen
der Belastungsklasse 10.

Einbaudicke:	30 cm.
Baustoffgemisch:	natürliche Gesteinskörnungen.
Lieferkörnung:	0/56.

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.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anmerkung** Abgerechnet wird nach der **Abrechnungslinie für Bodenabtrag** in den Regelblättern / Detailplänen des Auftraggebers.				
		210,000	m2	.....	.....
	Summe 40.13. **FROSTSCHUTZSCHICHTEN / TRAGSC..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

40.24. **SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN UNTER ASPHALTSCHICHTEN**

TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.24.
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.

40.24.119. TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.24. 115.
m2 Schottertragschicht 0/45 als 2. Tragschicht
gemäß ZTV SoB-StB
herstellen.
In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen
der Belastungsklasse 10.
Einbaudicke: 20 cm.
Baustoffgemisch: natürliche Gesteins-
körnungen.
Lieferkörnung: 0/45.
Einbau zwischen Einfassungen.
Verdichtungsgrad DPr = mindestens 100 %.
Verformungsmodul EV2 = auf der Oberfläche
mindestens 150 MN/m2.

210,000 m2 ....

40.24.920. TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.24. 920.
t Schottermaterial gemäß ZTV SoB-StB
aus natürlichen Gesteinskörnungen
Lieferkörnung: 0/45
liefern
und als Schlitzverfüllung
in einer Breite von ca. 0,7 m
in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen
einbauen und verdichten.

110,000 t ....

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 40.24.	**SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NAT..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

40.25. **SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN UNTER PFLASTERDECKEN**

TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.25.
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.

40.25.818. TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.25. 818.
m2 Schottertragschicht 0/45 auf Planum
gemäß ZTV SoB-StB
herstellen.
In Flächen für Rad- und Gehwege
und sonstige Verkehrsflächen.
Einbaudicke: 18 cm.
Baustoffgemisch: natürliche Gesteins-
körnungen.
Lieferkörnung: 0/45.
Ungleichförmigkeitszahl (D60/D10): U > oder = 13.
Einbau zwischen Einfassungen.
Verdichtungsgrad DPr = mindestens 100 %.
Verformungsmodul EV2 = auf der Oberfläche
mindestens 80 MN/m2.

280,000 m2 ....

40.25.945.R TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.25. 945.R
t Gesteinskörnung 0/45 (Baustoffgemisch 0/45)
gemäß ZTV SoB-StB
liefern
und nach Angabe des Auftraggebers,
in kleinen Mengen
zur Höhenregulierung von Straße zu Radweg
einbauen und verdichten.
Baustoffgemisch: natürliche Gesteins-
körnungen.
Lieferkörnung: 0/45.

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Korn größer 2 mm = natürliche Gesteins-körnungen. Korn bis 2 mm = Sand.				
		3,000	t	.....	.....
	Summe 40.25. SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NAT..				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.				
40.40.	**PFLANZSUBSTRAT FÜR BAUMGRUBEN**				
40.40.100.	TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.40. 100. m3 Pflanzsubstrat für Baumgruben liefern und in Pflanzgruben einbauen und lagenweise (Schichtstärke 30 cm) verfüllen und verdichten. Substrat: Vulkatree 0/16 mm lose geschüttet, mit 10% zusätzlichem Oberbodenanteil in der Mischung. Lieferanschrift: Vulcatec Riebensahm GmbH 56630 Kretz / Andernach Anmerkung** Aus Unterhaltungsgründen ist das genannte Material zwingend vorgeschrieben.	70,000	m3	.....	.....
Summe 40.40.	**PFLANZSUBSTRAT FÜR BAUMGRUBEN**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

40.41. **WURZELFÜHRUNGSBAHN**

40.41.100. TLK-Name: 1/MLV_40, TLK-Nr.: 40.41. 100.
m2 Wurzelführungsbahn (hochdicht) aus HDPE
"ReRoot1000" der Fa. Greenleaf Deutschland KG
56170 Bendorf
oder gleichwertig,
zum Schutz von Technik- und Versorgungsleitungen,
mit integrierten Rippen zur Leitung der Wurzeln nach unten,
Stärke: 1 mm,
Höhe: 100 cm,
Verklebung mit dem ReRoot-Spezialklebeband,
oder gleichwertig,
liefern und gemäß Herstellerangaben einbauen.

Gewählter Hersteller:'

.....'
- vom Bieter einzutragen -

Gewähltes / r Produkt / Typ:'
'

.....'
- 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.)

50,000 m2 ....

Summe 40.41. **WURZELFÜHRUNGSBAHN** **.....**

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 40.	**S C H I C H T E N O H N E B I..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50. **D E C K E N H E R S T E L L U N G I N F A H R B A H N E N , F A H R B A H N N E B E N F L Ä C H E N , R A D W E G E N , G E H W E G E N U N D S O N S T I G E N V E R K E H R S F L Ä C H E N**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.
Vorbemerkungen**

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.

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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50.10. **VORBEREITENDE ARBEITEN**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.10.
Vorbemerkungen**

Die Vorbehandlung der Unterlage und das Aufbringen der Asphaltschichten sowie der Oberflächenschutz-schichten 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 Asphaltdeckschichterneuerung 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. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.10. 101.
m2 verschmutzte Beton- oder bituminöse Flächen für den Einbau einer Asphaltschicht vorbereiten.
Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen, Zwickel und Streifen.
Verschmutzte Unterlage mit einer **Hochdruck-Saugkehrmaschine** (bei kleineren Flächen von Hand), notfalls unter Zuhilfenahme von Wasser, gründlich reinigen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die anfallenden Stoffe aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		1.500,000	m2	.....	.....
50.10.229.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.10. 220. m2 Busphalt 2,0 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, aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		100,000	m2	.....	.....
50.10.240.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.10. 240. m2 bituminöse Deckschichten 4,0 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.				
		300,000	m2	.....	.....
50.10.259.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.10. 250. m2 bituminöse Deckschichten 7,0 cm tief in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen fräsen und reinigen. Breiten von 1,00 m bis 4,00 m. 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.				

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die anfallenden Stoffe (<= 25 mg/kg PAK (EPA)) , aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		30,000	m2	.....	.....
50.10.600.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.10. 600. 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				
		190,000	m	.....	.....
	Summe 50.10. VORBEREITENDE ARBEITEN				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

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

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.11.
Vorbemerkungen**

Das Liefern und Anbringen des Fugenbandes in Fahrbahndecken 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. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.11. 145.
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 sicherzustellen, dass dieses nicht abgelöst oder verdrückt wird.
Das verlegte Fugenband darf vor Einbau der Asphaltdeckschicht nicht überfahren werden.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Für die Ablüftzeit des Voranstrichs sind die Verarbeitungsanweisungen des Systemanbieters einzuhalten.				
		60,000	m	.....	.....
	Summe 50.11. ANBRINGEN VON FUGENBÄNDERN ..				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50.20. **REGULIERUNGSARBEITEN**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.20.
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 Grundwasser-
messstellenköpfen 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-.

50.20.200. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.20. 200.
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 Verarbeitungs-richtlinien des Herstellers
neu versetzen,
einschließlich der eventuell benötigten Ziegelsteine MZ 20 oder Auflageringe.
Es ist darauf zu achten,
dass eine ordnungsgemäße Lagerfuge

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ohne Zwischenkeilen von Steinen oder ähnlichen Hartstoffen hergestellt wird. Anschließend den Arbeitsraum mit Reparaturbeton, Druckfestigkeit ≥ 20 N/mm² nach 2 Stunden, Ausbreitmaßklasse F2/F3 bis Oberkante Binder- bzw. Asphaltdecke verfüllen und verdichten. Die anfallenden Stoffe 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.				
		2,000	St	.....	.....
50.20.305.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.20. 305. St runde oder quadratische Prüfschachtabdeckungen in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen aufnehmen und auf die planmäßige Höhe mit Trockenmörtel gemäß den Verarbeitungs- richtlinien des Herstellers neu versetzen, einschließlich der eventuell benötigten Ziegelsteine MZ 20 oder Auflageringe. Es ist darauf zu achten, dass eine ordnungsgemäße Lagerfuge ohne Zwischenkeilen von Steinen oder ähnlichen Hartstoffen hergestellt wird. Anschließend den Arbeitsraum mit Reparaturbeton, Druckfestigkeit ≥ 20 N/mm² nach 2 Stunden, Ausbreitmaßklasse F2/F3 bis Oberkante Schottertragschicht verfüllen und verdichten. Die anfallenden Stoffe aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 50.20. **REGULIERUNGSARBEITEN**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.

ASPHALTTRAGSCHICHTEN

==========

50.30. **ASPHALTTRAGSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALT**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.30.
Vorbemerkungen**

Die Herstellung der Asphalttragschichten erfolgt nach den "Vertragsrelevanten Regelungen für Temperaturabgesenkte Asphalte"

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.

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

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
50.30.110.1	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.30. 110. m2 Asphalttragschicht aus TA-Asphalt herstellen. In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen der Belastungsklasse 10. Einbau in einer Lage. Einbaugewicht: 230 kg/m2 -etwa 10 cm-. Mischgutart: AC 22 T S. Bindemittel: Resultierend 35/50 VL nach den TL VBit-Stb oder Resultierend 30/45 + Zusatz entsprechend Erfahrungs- sammlung TA der BASt oder Resultierend 30/45 durch die Schaumbitumentechnologie Einbau zwischen Einfassungen.	410,000	m2	.....	.....
50.30.119.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.30. 110. m2 Asphalttragschicht aus TA-Asphalt herstellen. In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen der Belastungsklasse 10. Einbau in einer Lage. Einbaugewicht: 345 kg/m2 -etwa 15 cm-. Mischgutart: AC 32 T S B. Bindemittel: Resultierend 35/50 VL nach den TL VBit-Stb oder Resultierend 30/45 + Zusatz entsprechend Erfahrungs- sammlung TA der BASt oder Resultierend 30/45 durch die Schaumbitumentechnologie Einbau zwischen Einfassungen.	200,000	m2	.....	.....
50.30.900.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.30. 900. t Asphaltmischgut für Asphalttragschicht aus TA-Asphalt liefern und in den Inselköpfen einbauen und verdichten. Mischgutart: AC 22 T L. Bindemittel: Resultierend 35/50 VL nach den TL VBit-Stb oder Resultierend 30/45 + Zusatz entsprechend Erfahrungs-				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sammlung TA der BASt oder Resultierend 30/45 durch die Schaumbitumentechnologie				
		6,000	t	.....	.....
	Summe 50.30. ASPHALTTRAGSCHICHTEN AUS..				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50.34. **ASPHALTRAGDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALT**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.34.
Vorbemerkungen**

Die Herstellung der Asphalttragdeckschichten erfolgt nach den "Vertragsrelevanten Regelungen für Temperaturabgesenkte Asphalte"

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.

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.

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.

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.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	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.**				
50.34.916.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.34. 916. t Asphaltmischgut für Asphalttragdeckschicht aus TA-Asphalt liefern und als Fahrbahnbefestigung für provisorische Verkehrsführungen in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen einbauen und verdichtenn. Einbaugewicht: 200 kg/m2 -etwa 8 cm-. Mischgutart: AC 16 T D. Bindemittel: Resultierend 35/50 VL nach den TL VBit-Stb oder Resultierend 30/45 + Zusatz entsprechend Erfahrungs-sammlung TA der BASt oder Resultierend 30/45 durch die Schaumbitumentechnologie Anmerkung** Die Ausführung erfolgt auf besondere Anordnung des Auftraggebers.	42,000	t	.....	.....
Summe 50.34.	**ASPHALTRAGDECKSCHICHTEN AUS..**				**.....**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.

ASPHALTBINDERSCHICHTEN
==========

50.40. **ASPHALTBINDERSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALT**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.40.
Vorbemerkungen**

Die Herstellung der Asphaltbinderschichten erfolgt nach den "Vertragsrelevanten Regelungen für Temperaturabgesenkte Asphalte"

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.

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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

anzustreichen.

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

50.40.101. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.40. 101.
m2 gereinigte Asphaltschichten
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 Asphaltschichten frisch in frisch
oder auf gefrästen Asphaltschichten.

610,000 m2 ....

50.40.108. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.40. 108.
m2 Asphaltbinderschicht
aus TA-Asphalt
herstellen.
In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen
der Belastungsklasse 10.
Einbau in einer Lage.
Einbaugewicht: 200 kg/m2 -etwa 8 cm-.
Mischgutart: AC 16 B S.
Bindemittel:
Resultierend PmB 10/25 VL nach den TL VBit-Stb oder
Resultierend 10/40-65 A + Zusatz entsprechend Erfahrungs-
sammlung TA der BASt oder
Resultierend 10/40-65 A durch die Schaumbitumentechnologie
Einbau zwischen Einfassungen.

410,000 m2 ....

50.40.178.5 TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.40. 178.5
m2 Asphaltbinderschicht
aus TA-Asphalt
herstellen.
In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen
der Belastungsklasse 10.
Einbau in einer Lage.
Einbaugewicht: 125 kg/m2 -etwa 5 cm-.
Mischgutart: AC 16 B S.
Bindemittel:
Resultierend PmB 10/25 VL nach den TL VBit-Stb oder

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Resultierend 10/40-65 A + Zusatz entsprechend Erfahrungs-sammlung TA der BASt oder Resultierend 10/40-65 A durch die Schaumbitumentechnologie Einbau zwischen Einfassungen. Anmerkung** Diese Binderschicht dient als Unterlage für den BusPhalt. Es bestehen erhöhte Anforderungen an die höhengerechte Lage und Ebenflächigkeit des Asphaltbinders. Während des Einbaus ist mittels Schnurschlag quer zur Fahrbahn die höhengerechte Lage alle 5m zu überprüfen. Evtl. hieraus resultierende Mehrkosten sind in den Einheits-preis mit einzurechnen.	200,000	m2	.....	.....
Summe 50.40.	**ASPHALTBINDERSCHICHTEN AUS..**				**.....**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.

ASPHALTDECKSCHICHTEN
==========

50.52. **ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM SPLITTMASTIXASPHALT**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.52.
Vorbemerkungen**

Die Herstellung der Asphaltdeckschichten erfolgt nach den "Vertragsrelevanten Regelungen für Temperaturabgesenkte Asphalte"

Der optimale Bindemittelgehalt ist durch Eignungs-prüfungen 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.

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.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

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 Belastungklassen 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 Walzasphalt-deckschichten" 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

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 Auftrag-
nehmer 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,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

dass
der Auftragnehmer eine Pflichtverletzung begangen hat.

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.

50.52.101. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.52. 101.
m2 gereinigte Asphaltschichten
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 Asphaltschichten frisch in frisch.

430,000 m2 ....

50.52.102. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.52. 102.
m2 gereinigte Asphaltschichten
gemäß ZTV Asphalt-StB
mit 250 bis 350 g/m2 polymermodifizierter
Bitumenemulsion C60BP4-S
maschinell ansprühen.
Anmerkung**
Das Ansprühen erfolgt **vor** Herstellung
von Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt
der Belastungsklasse 10 und 3,2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	auf gefrästen Asphaltschichten oder auf sehr offenporigen oder ausgemagerten Asphaltschichten.				
		300,000	m2	.....	.....
50.52.104.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.52. 104. m2 Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt aus TA-Asphalt herstellen. In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen der Belastungsklasse 10. Einbau in einer Lage. Einbaugewicht: 100 kg/m2 -etwa 4 cm-. Mischgutart: SMA 11 S. Bindemittel: Resultierend PmB 25/45 VL nach den TL VBit-Stb oder Resultierend 25/55-55 A + Zusatz entsprechend Erfahrungs- sammlung TA der BASt oder Resultierend 10/40-65 A durch die Schaumbitumentechnologie Diabas-Edelsplitt, Edelbrechsand, Natursand, Gesteinsmehl. SZ-Wert: höchstens 18. Einbau zwischen Einfassungen.				
		730,000	m2	.....	.....
50.52.900.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.52. 900. 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.				
		15,000	m	.....	.....
50.52.1025.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.52.1025. 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.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	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.	730,000	m2	.....	.....
50.52.1099.	m2 Pflasterprägung im CreaPrint-Verfahren in Fahrbahndecken aus Splittmastixasphalt herstellen. Hier: 24x16 Halbverband Die Fugenstruktur mittels Spezial-Schablonen beim letzten Walzvorgang in den frischen Asphalt prägen. Die Fertigergeschwindigkeit und die Verlegerichtung werden durch die CreaPrint-Kolonne bestimmt.	150,000	m2	.....	.....
Summe 50.52.	**ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPER..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50.53. **ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM GUSSASPHALT**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.53.
Vorbemerkungen**

Die Herstellung der Asphaltdeckschichten aus Gussasphalt erfolgt nach den "Vertragsrelevanten Regelungen für Temperaturabgesenkte Asphalte"

Der optimale Bindemittelgehalt ist durch Eignungs-prüfungen 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.

Das Mischgut soll 2 M.-v.H. (bezogen auf die Mineral-masse) Trinidad Epuree enthalten.
Eine Probe des Splittgemisches ist vor der Ausführung dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

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 sind in ganzer Schichtdicke gerade und senkrecht auszubilden und mit Fugenmassen zu dichten.

Fugen in Längsrichtung sollen ggf. unmittelbar neben den vorgesehenen Fahrbahnmarkierungen liegen.

Die Einbauten (Schachtabdeckungen, Sinkkastenaufsätze,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

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.

Die Gussasphaltdeckschicht ist in den Fahrstreifen beim Einbau an der Oberfläche mit Splitt aufzurauen.

Nach dem Erkalten der Gussasphaltdeckschicht ist das überschüssige Abstreumaterial zu entfernen.
Nicht fest haftender Splitt ist durch Abwalzen mit Glattmantelwalzen oder durch andere geeignete Maßnahmen zu lösen.
Der abgelöste Splitt ist ebenfalls zu entfernen.
Die Oberfläche muss danach gleichmäßig beschaffen sein und 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.

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

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.

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.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50.53.900. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.53. 900.
t Asphaltmischgut
aus TA-Asphalt
liefern
und in den Inselköpfen bzw.
Schwellen
einbauen und verdichten.
Mischgutart: MA 8 N mit Zusatz von 2 M.-v.H.
Naturasphalt.
Bindemittel:
Resultierend PmB 25/45 VH/VL oder
Resultierend 25/35 VH/VL + Zusatz entsprechend
Erfahrungssammlung TA der BASt oder
Resultierend 25/35 VH/VL durch die
Schaumbitumentechnologie

Mind. 40 M.-v.H. Basaltedelsplitt.
SZ-Wert: höchstens 18.

3,000 t ....

50.53.1058. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.53.1058.
m2 Abstreumaterial zum Abstumpfen
nach ZTV Asphalt-StB liefern und aufbringen.
Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch heiße
Oberfläche der Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt
aufbringen und mit einer Gummirad- und/oder
Glattmantelwalze einwalzen.
Nach dem Erkalten der Asphaltdeckschicht
aus Gussasphalt das überschüssige Material vor
Aufheben der Geschwindigkeitsbeschränkung
restlos abkehren, aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.
Abstreumaterial: Luxovite und Moräne-Edelsplitt
im Mischungsverhältnis 1:2,
entstaubt
Lieferkörnung: 5/8 (Moräne-Edelsplitt, heller Farbton),
2/5 (Luxovite).
SZ-Wert: höchstens: 18.
Abstreumenge: 12,0 bis 15,0 kg/m2.
Fläche maschinell; kleinere Flächen von Hand abstreuen.
Anmerkung**
Zur Erzielung einer hohen Anfangsgriffigkeit
ist nach dem ersten Walzgang
das Abstreumaterial gleichmäßig aufzustreuen
und statisch mit Walzen fest einzudrücken.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anmerkung** Bei dem Einbauort handelt es sich um die Inselköpfe und/oder um die Schwellen.				
		25,000	m2	.....	.....
	Summe 50.53. ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPER..				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50.72. **PFLASTERDECKEN GEMÄSS ZTV Pflaster-StB**
HIER: RECHTECKPFLASTER NACH DIN EN 1338

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.72.
Vorbemerkungen**

Das Herstellen der Pflasterdecken aus Betonpflaster erfolgt nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen".

Die Lieferung des Betonpflasters und der Bettungs- und Fugenmaterialien muss den "Technischen Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen" entsprechen.

Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum sind nach der DIN 32 984 zu verlegen.

Das Verlegen von Betonpflaster in Mörtel
als Bettungsmaterial sowie das Verfugen mit Mörtel erfolgt nicht nach der ZTV Pflaster-StB, da es sich hierbei nicht um eine Regelbauweise handelt.

Beim Verlegen des Betonpflasters
ist das Liefern und Einbauen der Pflasterbettung aus einem kornabgestuften, filterstabilen Edelbrechsand-Splittgemisch oder einer Mörtelmischung,
das Schließen der Fugen mit einem kornabgestuften Edelbrechsand-Splittgemisch oder Edelbrechsand oder einer Mörtelmischung,
das Sortieren der Steine nach Erfordernis und das Auswechseln der beim Verdichten und Einrütteln zersprungenen Steine in dem Einheitspreis eingerechnet.
Anfallender Pflasterbruch wird gemäß Vorbemerkungen entsorgt.

Bei Anschlüssen und Kurvenausbildungen oder zum Ausfüllen von Restflächen / Zwickelflächen dürfen geschnittene Betonpflastersteine nur verwendet werden, wenn die verbleibende kürzere Seite **mindestens der Hälfte** der grössten Kantenlänge des ungeschnittenen Steines entspricht.
Kein Passstück darf kleiner als der halbe Normalstein sein.
Winkel unter 45° sind bei Passstücken nicht zulässig.

Die Anzahl der Passstücke ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Das teilweise Ausfüllen von Restflächen / Zwickelflächen mit klein- oder mosaikformatigen Naturpflastersteinen zur Anpassung ist in befahrbaren Verkehrsflächen nicht zulässig.

Pflasteranschlüsse an vorhandene Befestigungen
Pflasterschnitt oder Auszwickeln von Restflächen / Zwickelflächen mit mosaikformatigem Naturpflastersteinen

Im Bereich der Anschlüsse an Grundstücksgrenzen und vorhandenen Befestigungen sowie bei Kurvenausbildungen in Straßeneinmündungen usw. wird das passgenaue Schneiden und Einarbeiten / Verlegen von Betonpflaster an den Anschlüssen (Kanten und Einfassungen) nach der Länge der Fugen zwischen Belag und Kante oder Einfassung vergütet.

In der befestigten Betonpflasterfläche liegende oder in sie hineinragende Restflächen / Zwickelflächen bis einschließlich 1,0 m2 Einzelgröße werden bei der Abrechnung übermessen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.7).

Restflächen / Zwickelflächen über 1,0 m2 Einzelgröße werden abgezogen; wenn sie in verschiedenen Befestigungsarten liegen, werden sie anteilig abgezogen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.8).

Alternativ zum passgenauen Pflasterschnitt ist es dem Auftragnehmer freigestellt, das Betonpflaster bei Anschlüssen an vorhandenen Befestigungen **in Kurven** teilweise zu schneiden und Restflächen / Zwickelflächen mit mosaikformatigen Naturpflastersteinen -in Mörtel verlegt- auszuzwickeln.

Unabhängig von der vom Auftragnehmer gewählten Ausführungsart, Pflasterschnitt und / oder Auszwickeln von Restflächen mit mosaikformatigen Naturpflastersteinen -in Mörtel verlegt-, wird dem Auftragnehmer, für teilweisen Pflasterschnitt und daran unmittelbar anschließende gepflasterte Zwickelflächen unter 0,5 m2 Einzelgröße, nur der entsprechend notwendige Pflasterschnitt nach der durchlaufenden Länge der Fuge zwischen Pflasterbelag und

Kante oder Einfassung aufgemessen und vergütet.

Zwickelflächen mit einer Einzelgröße von 0,5 m2 bis einschließlich 1,0 m2 werden unter der entsprechenden Position im Leistungsverzeichnis als Zulage zur Betonpflasterverlegung gesondert vergütet, wenn dem Auftragnehmer **kein** Pflasterschnitt aufgemessen und vergütet wurde **und** der Auftraggeber diese Arbeiten besonders angeordnet hat.

Pflasteranschlüsse an vorhandene Einbauten / Aussparungen
Pflasterschnitt und Pflasterverlegung an Einbauten oder
Umpflastern/Auszwickeln von vorhandenen Einbauten oder Ausfüllen/Auszwickeln von Aussparungen mit mosaikformatigem Naturpflastersteinen

Im Bereich der Anschlüsse an vorhandene Einbauten sowie bei Aussparungen (z.B. Schächte, Hydranten, Kappen, Maste, Pfosten, Stufen, Lichtschächte usw. bis 1,0 m2 Einzelgröße) ist das passgenaue Schneiden und Einarbeiten / Verlegen von Betonpflaster an den Einbauten und den Aussparungen in die Verlegeposition einzurechnen.

In der befestigten Betonpflasterfläche liegende oder in sie hineinragende Einbauten oder Aussparungen bis einschließlich 1,0 m2 Einzelgröße werden bei der Abrechnung übermessen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.7).

Aussparungen oder Einbauten über 1,0 m2 Einzelgröße werden abgezogen; wenn sie in verschiedenen Befestigungsarten liegen, werden sie anteilig abgezogen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.8).

Zwickelflächen / Restflächen unter 0,5 m2 Einzelgröße
Alternativ zum passgenauen Pflasterschnitt und Einarbeiten des Betonpflasters kann der Auftraggeber anordnen, dass Zwickelflächen / Restflächen um Einbauten sowie bei Aussparungen unter 0,5 m2 Einzelgröße mit mosaikformatigen Naturpflastersteinen -in Mörtel verlegt-, ausgezwickelt werden müssen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Hierzu ist das zu verlegende Betonpflaster an den Einbauten sowie bei den Aussparungen entsprechend dem Rastermaß des Pflasters auszusparen und die sich ergebenden Anschlussflächen sind mit mosaikformatigen Naturpflastersteinen -in Mörtel verlegt- auszuzwickeln.
Die Kosten für das Auszwickeln von Restflächen / Ausfüllen von Aussparungen unter 0,5 m2 Einzelgröße werden **als Zulage** zur Verlegeposition besonders vergütet.

Abrechnungseinheit von Einzelflächen:
Einzelfläche unter 0,5 m2 Einzelgröße = 1 St (Stück)

Zwickelflächen / Restflächen von 0,5 m2 bis 1,0 m2 Einzelgröße
In der befestigten Betonpflasterfläche liegende oder in sie hineinragende Zwickelflächen / Restflächen um Einbauten sowie bei Aussparungen mit einer Einzelgröße von 0,5 m2 bis einschließlich 1,0 m2 werden unter der entsprechenden Position im Leistungsverzeichnis **als Zulage** zur Betonpflasterverlegung gesondert vergütet, wenn dem Auftragnehmer **kein** Pflasterschnitt aufgemessen und vergütet wurde **und** der Auftraggeber diese Arbeiten besonders angeordnet hat.

Abrechnungseinheit von Einzelflächen:
Einzelfläche von 0,5 m2 bis 1,0 m2 Einzelgröße = m2 (Fläche)

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

50.72.102. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.72. 102.
m2 Pflasterflächen aus Betonpflaster
gemäß DIN EN 1338,
140 mm dick,
in Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen,
Parkstreifen und Gehwegüberfahrten sowie in Rad- und Gehwegen oder sonstigen Verkehrsflächen
aufnehmen,
gemäß ZTV Pflaster-StB profilgemäß
auf eine 4 cm dicke Pflasterbettung aus Sand
oder Splitt oder Brechsand-Splitt-Gemisch
oder Edelbrechsand-Splitt-Gemisch
-im verdichteten Zustand gemessen-

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

bis zu +5/-10 cm Höhenänderung
nach Angabe des Auftraggebers
fachgerecht neu verlegen
und mit einem Plattenrüttler
bis zur Standfestigkeit einrütteln.
Beim Umlegen des Betonpflasters ist:
das Auflockern der Pflasterbettung aus Sand
oder Splitt oder Brechsand-Splitt-Gemisch
oder Edelbrechsand-Splitt-Gemisch,
das Einbringen des erforderlichen Sandes
oder Splittes oder Brechsand-Splitt-Gemisches
oder Edelbrechsand-Splitt-Gemisches
bzw. das Auskoffern des zu hoch liegenden
Unterbaues,
das Aussortieren und Reinigen der Steine und
das Liefern des fehlenden Bettungsmaterials,
- (als fehlendes Bettungsmaterial wird
nur ein kornabgestuftes, filterstabiles
Edelbrechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
aus Basalt oder Diabas oder Grauwacke verwendet)
in dem Einheitspreis eingerechnet.
Die Fugen **-hier: Fugenbreite = 4 mm +1/-1 mm**
zwingend vorgeschrieben-
in Fahrbahnen, Fahrbahnnebenflächen,
Parkstreifen und Gehwegüberfahrten
mit einem kornabgestuften
Edelbrechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
aus Basalt oder Diabas
oder in Rad- und Gehwegen oder sonstigen
Verkehrsflächen mit Edelbrechsand 0/2 mm
aus Basalt oder Diabas
vor dem Abrütteln vollständig und kontinuierlich
mit dem Fortschreiten des Verlegens füllen.
Dazu das Fugenmaterial auf das Pflaster aufbringen
und in die Fugen sorgfältig einfegen.
Zur Vermeidung von Fleckenbildung durch über-
schüssiges Fugenmaterial beim Abrütteln ist die
trockene Pflasterfläche vollkommen sauber
abzukehren.
Das Abrütteln muss mit einem geeigneten Platten-
rüttler beginnend vom Rand zur Mitte hin erfolgen.
Bei farbigen und strukturierten Pflastern ist der
Rüttler mit einer Plattengleitvorrichtung zu versehen.
Nach dem Abrütteln ist das Einfegen und
abschließende Einschlämmen der Fugen bis
zum völligen Fugenschluss zu wiederholen.
Die fertigen Flächen sorgfältig abkehren und
säubern.
Die anfallenden Aufbruchstoffe aufladen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.
Anmerkung**
Die Lieferung fehlender Steine erfolgt gesondert.

10,000 m2 ....

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.72.

*****Ausführungsbeschreibung zu Position 50.72.209.*****

Gebrauchseigenschaften der Pflasterflächen

1.) **Gehwege**

Gemäß RStO handelt es sich bei diesen Pflasterflächen um Gehwegflächen sowie sonstige Verkehrsflächen (siehe Leistungsbeschreibung und Planunterlagen).

Die Pflasterflächen werden aus:
Betonpflaster 200/100/80 mm bzw. 100/100/80 mm, hergestellt.

Das Betonpflaster muss im L-Verband bzw. entsprechend der genehmigten Ausführungsplanung (Blockverband, Längsverband, Querverband usw.) verlegt werden.

Entlang der Einfassungen
(Bordsteine, Rinnenflussbahnen, Abschlussbahnen, Entwässerungsrinnen, Hauskanten usw.) muss eine Läuferreihe aus Betonpflastersteinen 200/100/80 mm, Farbe und Oberflächenstruktur passend zum angrenzenden Betonpflaster, verlegt werden.

Einbaugegenstände > 0.5 qm Einzelgröße
(Kontrollschächte, Abdeckungen, Kellerlichtschächte, Treppenstufen, Schaltschränke usw.) müssen mit einer Läuferreihe aus Betonpflastersteinen 200/100/80 mm, Farbe und Oberflächenstruktur passend zum angrenzenden Betonpflaster, eingefasst werden.

Das Rastermaß der Verlegebreite, entsprechend der Herstellerangabe, muss zwingend eingehalten werden.

Im Bereich von signalgeregelten Fußgängerüberwegen werden in Abhängigkeit vom Standort des Lichtsignal-mastes taktile Pflasterflächen aus Orientierungspflaster mit Noppen, Format 300 * 300 * 80 mm,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

für sehbehinderte Bürger eingebaut.
Jede Fläche ist vor Ausführung mit dem Auftraggeber in der Örtlichkeit abzustimmen.

2.) **Radwege**

Gemäß RStO handelt es sich bei diesen Pflasterflächen um Radwegflächen.

Die Pflasterflächen werden aus:
Betonpflaster 200/100/80 mm bzw. 100/100/80 mm, rot,
Betonpflaster 200/100/80 mm, weiß, hergestellt.

Das Betonpflaster muss im Längsverband entsprechend
der genehmigten Ausführungsplanung verlegt werden.

Einbaugegenstände > 0.5 qm Einzelgröße (Kontrollschächte, Abdeckungen usw.) müssen mit einer Läuferreihe aus Betonpflastersteinen 200/100/80 mm, Farbe und Oberflächenstruktur passend zum angrenzenden Betonpflaster, eingefasst werden.

Das Rastermaß der Verlegebreite, entsprechend der Herstellerangabe, muss zwingend eingehalten werden.

50.72.209. TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.72. 209.
m2 Pflasterdecke aus Betonpflaster
gemäß DIN EN 1338,
200/100/80 mm bzw. 100/100/80 mm,
in Rad- und Gehwegen sowie sonstigen Verkehrsflächen,
gemäß ZTV Pflaster-StB
im Verband nach Angabe des Auftraggebers
profilgemäß auf eine 4 cm dicke Pflasterbettung
aus einem kornabgestuften, filterstabilen
Edelbrechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
aus Basalt oder Diabas oder Grauwacke
-im verdichteten Zustand gemessen-
fachgerecht verlegen
und mit einem Plattenrüttler
bis zur Standfestigkeit einrütteln.
Die Fugen **-hier: Fugenbreite = 4 mm +1/-1 mm zwingend vorgeschrieben-**
mit Edelbrechsand 0/2 mm
aus Basalt oder Diabas oder Grauwacke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vor dem Abrütteln vollständig und kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens füllen. Dazu das Fugenmaterial auf das Pflaster aufbringen und in die Fugen sorgfältig einfegen. Zur Vermeidung von Fleckenbildung durch überschüssiges Fugenmaterial beim Abrütteln ist die trockene Pflasterfläche vollkommen sauber abzukehren. Das Abrütteln muss mit einem geeigneten Plattenrüttler beginnend vom Rand zur Mitte hin erfolgen. Bei farbigen und strukturierten Pflastern ist der Rüttler mit einer Plattengleitvorrichtung zu versehen. Nach dem Abrütteln ist das Einfegen und abschließende Einschlämmen der Fugen bis zum völligen Fugenschluss zu wiederholen. Die fertigen Flächen sorgfältig abkehren und säubern. Anmerkung** Die Lieferung der Steine erfolgt gesondert.				
		290,000	m2	.....	.....
50.72.308.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.72. 308. m2 Betonpflaster gemäß DIN EN 1338, 200/100/80 mm bzw. 100/100/80 mm, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** jedoch zweischichtig hergestellt mit einer Verschleissschicht aus Naturstein unter Verwendung von farbbeständigen Farben oder naturgrau, gefaste Kanten, angeformte Abstandhalter, Farbe grau, liefern.				
		40,000	m2	.....	.....
50.72.409.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.72. 409. m2 Betonpflaster gemäß DIN EN 1338, 200/100/80 mm bzw. 100/100/80 mm, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** jedoch zweischichtig hergestellt mit einer Verschleissschicht aus Naturstein unter Verwendung von farbbeständigen Farben,				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kanten ungefast, angeformte Abstandhalter, Farbe rot, liefern.				
		200,000	m2	.....	.....
50.72.509.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.72. 509. m2 Betonpflaster gemäß DIN EN 1338, 200/100/80 mm bzw. 100/100/80 mm, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** jedoch zweischichtig hergestellt mit einer Verschleissschicht aus Naturstein unter Verwendung von farbbeständigen Farben, Kanten ungefast, angeformte Abstandhalter, Farbe anthrazit, liefern.				
		50,000	m2	.....	.....
50.72.908.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.72. 908. m sichtbaren, scharfen Pflasterschnitt bei Anschlüssen aus Betonpflaster (/-platten), 80 mm dick, mit Elektro- oder Motorschneidgeräten herstellen. Diese Arbeit wird vergütet, wenn auf Anordnung des Auftraggebers größere Mengen Passstücke innerhalb der Pflasterfläche geschnitten werden müssen. Aufgemessen werden die tatsächlich hergestellten Schnittlängen. Das Schneiden des Pflasters an Einbauten (z.B. Schächte, Schieberkappen und Masten bis 1 m2 Einzelgröße) ist in die Verlegeposition eingerechnet. 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.				
		200,000	m	.....	.....

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 50.72.	**PFLASTERDECKEN GEMÄSS ZTV Pfl..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50.73. **PFLASTERDECKEN GEMÄSS ZTV Pflaster-StB**
HIER: ORIENTIERUNGSPFLASTER

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.73.
Vorbemerkungen**

Das Herstellen der Pflasterdecken aus Betonpflaster erfolgt nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen".

Die Lieferung des Betonpflasters und der Bettungs- und Fugenmaterialien muss den "Technischen Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen" (TL Pflaster-StB) entsprechen.

Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum sind nach der DIN 32 984 zu verlegen.

Beim Verlegen des Betonpflasters
ist das Liefern und Einbauen der Pflasterbettung aus einem kornabgestuften, filterstabilen Edelbrechsand-Splittgemisch oder einer Mörtelmischung,
das Schließen der Fugen mit einem kornabgestuften Edelbrechsand-Splittgemisch oder Edelbrechsand oder einer Mörtelmischung,
das Sortieren der Steine nach Erfordernis und das Auswechseln der beim Verdichten und Einrütteln zersprungenen Steine in dem Einheitspreis eingerechnet.
Anfallender Pflasterbruch wird gemäß Vorbemerkungen entsorgt.

Bei Anschlüssen und Kurvenausbildungen oder zum Ausfüllen von Restflächen / Zwickelflächen dürfen geschnittene Betonpflastersteine nur verwendet werden, wenn die verbleibende kürzere Seite **mindestens der Hälfte** der grössten Kantenlänge des ungeschnittenen Steines entspricht.
Kein Passstück darf kleiner als der halbe Normalstein sein.
Winkel unter 45° sind bei Passstücken nicht zulässig.

Die Anzahl der Passstücke ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Das teilweise Ausfüllen von Restflächen / Zwickelflächen mit klein- oder mosaikformatigen Naturpflastersteinen zur Anpassung ist in befahrbaren Verkehrsflächen nicht zulässig.

Pflasteranschlüsse an vorhandene Befestigungen
Pflasterschnitt oder Auszwickeln von Restflächen / Zwickelflächen mit mosaikformatigem Naturpflastersteinen

Im Bereich der Anschlüsse an Grundstücksgrenzen und vorhandenen Befestigungen sowie bei Kurvenausbildungen in Straßeneinmündungen usw. wird das passgenaue Schneiden und Einarbeiten / Verlegen von Betonpflaster an den Anschlüssen (Kanten und Einfassungen) nach der Länge der Fugen zwischen Belag und Kante oder Einfassung vergütet.

In der befestigten Betonpflasterfläche liegende oder in sie hineinragende Restflächen / Zwickelflächen bis einschließlich 1,0 m2 Einzelgröße werden bei der Abrechnung übermessen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.7).

Restflächen / Zwickelflächen über 1,0 m2 Einzelgröße werden abgezogen; wenn sie in verschiedenen Befestigungsarten liegen, werden sie anteilig abgezogen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.8).

Alternativ zum passgenauen Pflasterschnitt ist es dem Auftragnehmer freigestellt, das Betonpflaster bei Anschlüssen an vorhandenen Befestigungen **in Kurven** teilweise zu schneiden und Restflächen / Zwickelflächen mit mosaikformatigen Naturpflastersteinen -in Mörtel verlegt- auszuzwickeln.

Unabhängig von der vom Auftragnehmer gewählten Ausführungsart, Pflasterschnitt und / oder Auszwickeln von Restflächen mit mosaikformatigen Naturpflastersteinen -in Mörtel verlegt-, wird dem Auftragnehmer, für teilweisen Pflasterschnitt und daran unmittelbar anschließende gepflasterte Zwickelflächen unter 0,5 m2 Einzelgröße, nur der entsprechend notwendige Pflasterschnitt nach der durchlaufenden Länge der Fuge zwischen Pflasterbelag und Kante oder Einfassung aufgemessen und vergütet.

Zwickelflächen mit einer Einzelgröße von 0,5 m2 bis einschließlich 1,0 m2 werden unter der entsprechenden Position

im Leistungsverzeichnis als Zulage zur Betonpflasterverlegung gesondert vergütet, wenn dem Auftragnehmer **kein** Pflasterschnitt aufgemessen und vergütet wurde **und** der Auftraggeber diese Arbeiten besonders angeordnet hat.

Pflasteranschlüsse an vorhandene Einbauten / Aussparungen
Pflasterschnitt und Pflasterverlegung an Einbauten oder
Umpflastern/Auszwickeln von vorhandenen Einbauten oder Ausfüllen/Auszwickeln von Aussparungen mit mosaikformatigem Naturpflastersteinen

Im Bereich der Anschlüsse an vorhandene Einbauten sowie bei Aussparungen (z.B. Schächte, Hydranten, Kappen, Maste, Pfosten, Stufen, Lichtschächte usw. bis 1,0 m2 Einzelgröße) ist das passgenaue Schneiden und Einarbeiten / Verlegen von Betonpflaster an den Einbauten und den Aussparungen in die Verlegeposition einzurechnen.

In der befestigten Betonpflasterfläche liegende oder in sie hineinragende Einbauten oder Aussparungen bis einschließlich 1,0 m2 Einzelgröße werden bei der Abrechnung übermessen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.7).

Aussparungen oder Einbauten über 1,0 m2 Einzelgröße werden abgezogen; wenn sie in verschiedenen Befestigungsarten liegen, werden sie anteilig abgezogen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.8).

Zwickelflächen / Restflächen unter 0,5 m2 Einzelgröße
Alternativ zum passgenauen Pflasterschnitt und Einarbeiten des Betonpflasters kann der Auftraggeber anordnen, dass Zwickelflächen / Restflächen um Einbauten sowie bei Aussparungen unter 0,5 m2 Einzelgröße mit mosaikformatigen Naturpflastersteinen -in Mörtel verlegt-, ausgezwickelt werden müssen.

Hierzu ist das zu verlegende Betonpflaster an den Einbauten sowie bei den Aussparungen entsprechend dem Rastermaß des Pflasters auszusparen und die sich ergebenden Anschluss-

flächen sind mit mosaikformatigen Naturpflastersteinen -in Mörtel verlegt- auszuzwickeln.
Die Kosten für das Auszwickeln von Restflächen / Ausfüllen von Aussparungen unter 0,5 m2 Einzelgröße werden **als Zulage** zur Verlegeposition besonders vergütet.

Abrechnungseinheit von Einzelflächen:
Einzelfläche unter 0,5 m2 Einzelgröße = 1 St (Stück)

Zwickelflächen / Restflächen von 0,5 m2 bis 1,0 m2 Einzelgröße
In der befestigten Betonpflasterfläche liegende oder in sie hineinragende Zwickelflächen / Restflächen um Einbauten sowie bei Aussparungen mit einer Einzelgröße von 0,5 m2 bis einschließlich 1,0 m2 werden unter der entsprechenden Position im Leistungsverzeichnis **als Zulage** zur Betonpflasterverlegung gesondert vergütet, wenn dem Auftragnehmer **kein** Pflasterschnitt aufgemessen und vergütet wurde **und** der Auftraggeber diese Arbeiten besonders angeordnet hat.

Abrechnungseinheit von Einzelflächen:
Einzelfläche von 0,5 m2 bis 1,0 m2 Einzelgröße = m2 (Fläche)

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

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.73.
*****Ausführungsbeschreibung zu Position 50.73.200.*****

Gebrauchseigenschaften der Pflasterflächen

1.) **Gehwege**

Gemäß RStO handelt es sich bei diesen Pflasterflächen um Gehwegflächen sowie sonstige Verkehrsflächen (siehe Leistungsbeschreibung und Planunterlagen).

Die Pflasterflächen werden aus:
Granilith-Blockplatten 300/150/80 mm, weiß,
Rippenplatten 300/300/80 mm, weiß,
Betonpflaster mit Rippen 200/100/80 mm, weiß,
Begleitplatten 300/300/80, anthrazit,
Betonpflaster mit Noppen 300/300/80 mm, weiß,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Betonpflaster mit Noppen 200/100/80 mm, weiß bzw. 100/100/80 mm, weiß, hergestellt. Das Betonpflaster muss entsprechend der genehmigten Ausführungsplanung verlegt werden. Das Rastermaß der Verlegebreite, entsprechend der Herstellerangabe, muss zwingend eingehalten werden.				
50.73.200.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.73. 200. m2 Pflasterdecke aus Orientierungspflaster (/-platten) gemäß DIN EN 1338 bzw. DIN EN 1339, 80 mm dick, in Rad- und Gehwegen sowie sonstigen Verkehrsflächen als Orientierungshilfe für Sehbehinderte und Blinde, gemäß ZTV Pflaster-StB im Verband nach Angabe des Auftraggebers profilgemäß auf eine 4 cm dicke Pflasterbettung aus einem kornabgestuften, filterstabilen Edelbrechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm aus Basalt oder Diabas oder Grauwacke -im verdichteten Zustand gemessen- fachgerecht verlegen und mit einem Plattenrüttler bis zur Standfestigkeit einrütteln. Die Fugen **-hier: Fugenbreite = 4 mm +1/-1 mm zwingend vorgeschrieben-** mit Edelbrechsand 0/2 mm aus Basalt oder Diabas oder Grauwacke **vor** dem Abrütteln vollständig und kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens füllen. Dazu das Fugenmaterial auf das Pflaster aufbringen und in die Fugen sorgfältig einfegen. Zur Vermeidung von Fleckenbildung durch überschüssiges Fugenmaterial beim Abrütteln ist die trockene Pflasterfläche vollkommen sauber abzukehren. Das Abrütteln muss mit einem geeigneten Plattenrüttler beginnend vom Rand zur Mitte hin erfolgen. Bei farbigen und strukturierten Pflastern ist der Rüttler mit einer Plattengleitvorrichtung zu versehen. Nach dem Abrütteln ist das Einfegen und abschließende Einschlämmen der Fugen bis zum völligen Fugenschluss zu wiederholen. Die fertigen Flächen sorgfältig abkehren und				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	säubern. Anmerkung** Die Lieferung der Steine erfolgt gesondert.				
		11,000	m2	.....	.....
50.73.290.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.73. 290. St Anschlüsse an Einbauten und Aussparungen. Umpflastern / Auszwickeln von Einbauten (z.B. Schächte, Schieber, Aufsätze, Hydranten, Kappen, Maste, Stufen, Pfosten usw.) sowie Ausfüllen / Auszwickeln von Aussparungen mit einer Einzelgröße unter 0,5 m2 mit mosaikformatigen Naturpflastersteinen herstellen. Hierzu die mosaikformatigen Naturpflastersteine -DIN EN 1342- in Anlehnung an DIN 18 318 profilgemäß in eine 4 cm dicke Pflasterbettung aus Zementmörtel MV. 1:7 -nach dem Abrammen oder Abrütteln gemessen- (z.B. rechteckig oder im Kranz um Schacht- abdeckungen, Schieber, Aufsätze, Hydranten, Kappen, Lichtschächte usw.) fachgerecht hammerfest versetzen und bis zur Standfestigkeit rammen oder rütteln. Die Fugen mit Zementmörtel im MV. 1:4 **vor** dem Rammen oder Rütteln vollständig und kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens füllen. Dazu das Fugenmaterial auf das Pflaster aufbringen und in die Fugen sorgfältig einfegen. Überschüssiges Material restlos beseitigen. Nach dem Rammen oder Rütteln ist das Einfegen und abschließende Einschlämmen der Fugen bis zum völligen Fugenschluss zu wiederholen. Die fertigen Flächen mit scharfem Sand von den anhaftenden Mörtelresten gründlich säubern. Abgerechnet werden nur die Flächen mit einer Einzelgröße unter 0,5 m2 (Fläche < 0,5 m2 = 1 St). Anmerkung** Als Zulage zu den Betonpflaster-Verlegepositionen. Die Lieferung fehlender mosaikformatiger Naturpflastersteine ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.				
		2,000	St	.....	.....
50.73.310.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.73. 310. m2 Begleitplatte 300 x 300 x 80mm, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I**				

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Winkligkeit **K** DIN EN 1338, mit Fase, mit Abstandhalter Farbe: anthrazit, liefern.				
		2,000	m2	.....	.....
50.73.330.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.73. 330. m2 Rippenplatten gemäß DIN 1338, 300/300/80 mm, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** Winkligkeit **K** Oberseite mit 6 Rippen und 50 mm Achsmaß, mit angeformten Abstandhaltern, Farbe weiß, mit Fase, liefern.				
		6,000	m2	.....	.....
50.73.350.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.73. 350. m2 Orientierungspflaster mit Noppen (Noppenpflaster), Noppenreihen diagonal, kugelförmige Noppen, gemäß DIN EN 1338, 300/300/80 mm, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** Winkligkeit **K** unter Verwendung von weißen Zuschlägen / Dyckerhoff-Weiß-Zementvorsatz, mit Fase und Abstandhalter, Farbe weiß, liefern.				
		3,000	m2	.....	.....
50.73.908.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.73. 908. m sichtbaren, scharfen Pflasterschnitt bei Anschlüssen aus Betonpflaster (/-platten), 80 mm dick, mit Elektro- oder Motorschneidgeräten herstellen. Diese Arbeit wird vergütet, wenn auf Anordnung des Auftraggebers größere Mengen Passstücke innerhalb der Pflasterfläche geschnitten werden müssen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufgemessen werden die tatsächlich hergestellten Schnittlängen. Das Schneiden des Pflasters an Einbauten (z.B. Schächte, Schieberkappen und Masten bis 1 m2 Einzelgröße) ist in die Verlegeposition eingerechnet. 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.	6,000	m	.....	.....
Summe 50.73.	**PFLASTERDECKEN GEMÄSS ZTV Pfl..**				**.....**

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.

PLATTENBELÄGE

==========

50.83. **PFLASTERPLATTENBELÄGE GEMÄSS DIN EN 1339**

*****Ausführungsbeschreibung zu Position 50.83.414.*****

Gebrauchseigenschaften der Plattenflächen

1.) **Gehwege**
hier: Flanierbereiche

Gemäß RStO handelt es sich bei diesen Plattenflächen um Gehwegflächen, insbesondere um Flanierbereiche (siehe Leistungsbeschreibung und Planunterlagen).

Die Plattenflächen werden aus:
Mehrschichtnatursteinplatten 60 cm * 30 cm, 14 cm dick,
hier: Platten mit einer Natursteinoberfläche aus Tarn-Granit und einem stabilen Betonsockel, hergestellt.

Die Mehrschichtnatursteinplatten müssen entsprechend der genehmigten Ausführungsplanung (mit Kreuzfugen) verlegt werden.

Einbaugegenstände aller Art und Größe (Kontroll-schächte, Abdeckungen usw.) müssen passgenau eingefasst werden.

Das Rastermaß der Verlegebreite, entsprechend der Ausführungsplanung, muss zwingend eingehalten werden.

Die Einbau- und Verlegehinweise des Herstellers müssen
zwingend beachtet werden.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50.83.215.

TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.85. 215.
m2 Mehrschichtnatursteinplatten,
hier: Plattenflächen mit einer Natursteinoberfläche
aus Tarn-Granit und einem stabilen Betonsockel,
gemäß DIN EN 1339,
Plattengröße für Rastermaß -einschließlich
der Abstandhalter und Fugenanteil- 30 cm * 50 cm,
Plattendicke 14 cm,
gemäß ZTV P-StB 2000
in Gehwegen (hier: zwischen Hochbeet und Geländer)
im Verband nach Angabe des Auftraggebers
bzw. nach Verlegeplan / Detailzeichnung,
profilgemäß auf eine 4 cm dicke Plattenbettung,
aus einem kornabgestuften, filterstabilen Basalt-
Edelsplitt / Brechsand-Gemisch
der Körnung 0/8 mm,
-im verdichteten Zustand gemessen-
mit einem Vakuumhebegerät
fachgerecht verlegen bzw. versetzen und
mit einem Plattenrüttler bis zur Standfestigkeit einrütteln.
Das vollflächige Verlegen der Pflasterplatten mit
einer Natursteinoberfläche und einem Betonsockel
erfolgt so sorgfältig, dass Beschädigungen an den
Pflasterplatten ausgeschlossen sind.
Die Fugen **-hier: Fugenbreite = 5 mm + 1 / - 1 mm**
zwingend vorgeschieben-
mit einem kornabgestuften Basalt-Edelsplitt /
Brechsand-Gemisch der Körnung 0/5 mm,
filterstabil gegenüber dem Bettungsmaterial,
vor dem Abrütteln vollständig und kontinuierlich
mit dem Fortschreiten des Verlegens füllen.
Dazu das vorgetrocknete Fugenmaterial auf die
Pflasterplattenfläche aufbringen und in die Fugen
sorgfältig einfegen.
Zur Vermeidung von Fleckenbildung durch über-
schüssiges Fugenmaterial beim Abrütteln ist die
trockene Pflasterplattenfläche vollkommen sauber
abzukehren.
Das Abrütteln muss mit einem geeigneten Platten-
rüttler beginnend vom Rand zur Mitte hin erfolgen.
Der Rüttler ist mit einer Plattengleitvorrichtung
(Vulkolan-Matte) zu versehen.
Nach dem Abrütteln ist das Einfegen und
abschließende Einschlämmen der Fugen bis
zum völligen Fugenschluss zu wiederholen.
Die fertigen Flächen sorgfältig abkehren und
säubern.
Anmerkung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Pflasterplatten mit einer
Natursteinoberfläche wurden vorher ausgebaut
und seitlich gelagert.

Während der Bauausführung wird der Auftraggeber
ständig Kontrollprüfungen hinsichtlich
- Maßtoleranz der Steine
- Fugenbreite und
- Fugenbild

durchführen.
Die gemäß Ausführungsplanung vorgeschriebenen
Maße sind verbindlich und werden gewährleistet.

Anmerkung
Herstellung aus seitlich lagerndem Pflaster.

5,000 m2 ....

50.83.414.

m2 Mehrschichtnatursteinplatten,
hier: Plattenflächen mit einer Natursteinoberfläche
aus Tarn-Granit und einem stabilen Betonsockel,
gemäß DIN EN 1339,
Plattengröße für Rastermaß -einschließlich
der Abstandhalter und Fugenanteil- 60 cm * 30 cm,
Plattendicke 14 cm,
gemäß ZTV P-StB 2000
in Gehwegen (hier: Flanierbereiche)
im Verband nach Angabe des Auftraggebers
bzw. nach Verlegeplan / Detailzeichnung,
profilgemäß auf eine 4 cm dicke Plattenbettung,
aus einem kornabgestuften, filterstabilen Basalt-
Edelsplitt / Brechsand-Gemisch
der Körnung 0/8 mm,
-im verdichteten Zustand gemessen-
mit einem Vakuumhebegerät
fachgerecht verlegen bzw. versetzen und
mit einem Plattenrüttler bis zur Standfestigkeit einrütteln.
Das vollflächige Verlegen der Pflasterplatten mit
einer Natursteinoberfläche und einem Betonsockel
erfolgt so sorgfältig, dass Beschädigungen an den
Pflasterplatten ausgeschlossen sind.
Die Fugen **-hier: Fugenbreite = 5 mm + 1 / - 1 mm**
zwingend vorgeschieben-
mit einem kornabgestuften Basalt-Edelsplitt /
Brechsand-Gemisch der Körnung 0/5 mm,
filterstabil gegenüber dem Bettungsmaterial,
vor dem Abrütteln vollständig und kontinuierlich

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

mit dem Fortschreiten des Verlegens füllen.
Dazu das vorgetrocknete Fugenmaterial auf die Pflasterplattenfläche aufbringen und in die Fugen sorgfältig einfegen.
Zur Vermeidung von Fleckenbildung durch überschüssiges Fugenmaterial beim Abrütteln ist die trockene Pflasterplattenfläche vollkommen sauber abzukehren.
Das Abrütteln muss mit einem geeigneten Plattenrüttler beginnend vom Rand zur Mitte hin erfolgen.
Der Rüttler ist mit einer Plattengleitvorrichtung (Vulkolan-Matte) zu versehen.
Nach dem Abrütteln ist das Einfegen und abschließende Einschlämmen der Fugen bis zum völligen Fugenschluss zu wiederholen.
Die fertigen Flächen sorgfältig abkehren und säubern.
Anmerkung**
Die Pflasterplatten mit einer Natursteinoberfläche wurden vorher ausgebaut und seitlich gelagert.

Während der Bauausführung wird der Auftraggeber ständig Kontrollprüfungen hinsichtlich
- Maßtoleranz der Steine
- Fugenbreite und
- Fugenbild

durchführen.
Die gemäß Ausführungsplanung vorgeschriebenen Maße sind verbindlich und werden gewährleistet.

60,000 m2 ....

50.83.914.

m sichtbaren, scharfen Verschnitt
bei Anschlüssen aus Mehrschichtnatursteinplatten,
hier: Platten mit einer Natursteinoberfläche aus Tarn-Granit und einem stabilen Betonsockel
Plattengröße 60 cm * 30 cm,
Plattendicke 14 cm,
mit geeigneten Elektro- oder Motorschneidgeräten herstellen.
Diese Arbeit wird vergütet, wenn auf Anordnung des Auftraggebers Passstücke innerhalb der Plattenfläche geschnitten werden müssen.
Aufgemessen werden die tatsächlich hergestellten Schnittlängen.
Die nicht wiederverwendbaren Stoffe aufladen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen. Anmerkung** Die verbleibende kürzere Seite **muss** mindestens der Hälfte der größten Kantenlänge der ungeschnittenen Platte entsprechen.	40,000	m	.....	.....
Summe 50.83.	**PFLASTERPLATTENBELÄGE GEMÄSS ..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

50.84. **PLATTENBELAEGE GEMAESS ZTV P-StB 2000 AUS BETONPLATTEN NACH DIN EN 1339**

Vorbemerkungen**

Das Herstellen der Flächenbeläge aus Betonplatten mit einer geschliffenen Oberfläche erfolgt nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen" Ausgabe 2000 (ZTV P-StB 2000).

Bodenindikatoren im öffentlichen Verkehrsraum sind nach der DIN 32 984 zu verlegen.

Das Verlegen von Platten mit einer geschliffenen Oberfläche in Mörtel als Bettungsmaterial sowie das Verfugen mit Mörtel erfolgt nicht nach der ZTV P-StB 2000, da es sich hierbei nicht um eine Regelbauweise handelt.

Die Platten mit einer geschliffenen Oberfläche sind planeben und ausgerichtet zu verlegen.
Beim Verlegen der Platten mit einer geschliffenen Oberfläche ist das Liefern und Einbauen der Plattenbettung aus einem kornabgestuften, filterstabilen Edelsplitt / Brechsand-Gemisch, das Schließen der Fugen mit einem kornabgestuften Edelsplitt / Brechsand-Gemisch, das Sortieren der Platten nach Erfordernis und das Auswechseln der beim Verdichten und Einrütteln beschädigten Platten in dem Einheitspreis eingerechnet.
Die Längsfugen sind an den Hauskanten 1 cm breit mit Zementmörtel der MGr.III, 3 cm tief auszufugen.
Abgerechnet wird nach verlegter Fläche.
Die Fugen bleiben unberücksichtigt.
Anfallender Bruch wird gemäß Vorbemerkungen entsorgt.

Bei Anschlüssen und Kurvenausbildungen oder zum Ausfüllen von Restflächen / Zwickelflächen dürfen geschnittene Platten nur verwendet werden, wenn die verbleibende kürzere Seite **mindestens der Hälfte** der grössten Kantenlänge der ungeschnittenen Platte entspricht.
Kein Passstück darf kleiner als die halbe Normalplatte sein.
Winkel unter 45° sind bei Passstücken nicht zulässig.

Die Anzahl der Passstücke ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Das teilweise Ausfüllen von Restflächen / Zwickelflächen mit kleinförmigen Natursteinen (frühere Bezeichnung: Klein- oder Mosaikpflaster) zur Anpassung ist nicht zulässig.

Plattenanschlüsse an vorhandene Befestigungen

Im Bereich der Anschlüsse an Grundstücksgrenzen und vorhandenen Befestigungen sowie bei Kurvenausbildungen in Straßeneinmündungen usw. wird das passgenaue Schneiden und Einarbeiten / Verlegen von Betonplatten an den Anschlüssen (Kanten und Einfassungen) nach der Länge der Fugen zwischen Belag und Kante oder Einfassung vergütet.

In der befestigten Betonplattenfläche liegende oder in sie hineinragende Restflächen / Zwickelflächen bis einschließlich 1,0 m2 Einzelgröße werden bei der Abrechnung übermessen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.7).

Restflächen / Zwickelflächen über 1,0 m2 Einzelgröße werden abgezogen; wenn sie in verschiedenen Befestigungsarten liegen, werden sie anteilig abgezogen (vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.8).

Zwickelflächen mit einer Einzelgröße bis einschließlich 1,0 m2 werden unter der entsprechenden Position im Leistungsverzeichnis **als Zulage** zur Betonplattenverlegung gesondert vergütet, wenn der Auftraggeber diese Arbeiten besonders angeordnet hat.

Plattenanschlüsse an vorhandene Einbauten / Aussparungen

Im Bereich der Anschlüsse an vorhandene Einbauten sowie bei Aussparungen (z.B. Schächte, Hydranten, Kappen, Maste, Pfosten, Stufen, Lichtschächte usw. bis 1,0 m2 Einzelgröße) wird das passgenaue Schneiden und Einarbeiten / Verlegen von Betonplatten an den Einbauten und den Aussparungen besonders vergütet.

In der befestigten Betonplattenfläche liegende oder in sie hineinragende Einbauten oder Aussparungen bis einschließlich 1,0 m2 Einzelgröße werden bei der Abrechnung übermessen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

(vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.7).

Aussparungen oder Einbauten über 1,0 m2 Einzelgröße werden abgezogen; wenn sie in verschiedenen Befestigungsarten liegen, werden sie anteilig abgezogen
(vgl. u.a. DIN 18 318 Abs. 5.8).

Die zu verlegenden Betonplatten sind an den Einbauten sowie bei den Aussparungen entsprechend dem Rastermaß der Platten bzw. gemäß Detailplanung auszusparen und die sich daraus ergebenen Anschlussflächen sind mit Platten bzw. einem Pflaster nach Angabe des Auftraggebers auszuzwickeln.

Die Kosten für das Auszwickeln von Restflächen / Ausfüllen von Aussparungen bis 1,0 m2 Einzelgröße werden **als Zulage** zur Verlegeposition besonders vergütet.

Abrechnungseinheit von Einzelflächen:
Einzelfläche unter 0,5 m2 Einzelgröße = 0,5 m2 (Fläche)
Einzelfläche von 0,5 m2 bis 1,0 m2 Einzelgröße = m2 (Fläche)

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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

*****Ausführungsbeschreibung zu Position 50.84.314.*****

Gebrauchseigenschaften der Plattenflächen

1.) **Gehwege**
hier: Flanierbereiche

Gemäß RStO handelt es sich bei diesen Plattenflächen um Gehwegflächen, insbesondere um Flanierbereiche (siehe Leistungsbeschreibung und Planunterlagen).

Die Plattenflächen werden aus:
Betonplatten mit einer
geschiffenen Oberfläche 60/30/14 cm,
hergestellt.

Die Betonplatten müssen entsprechend der genehmigten Ausführungsplanung (mit Kreuzfuge) verlegt werden.

Einbaugegenstände aller Art und Größe (Kontroll-schächte, Abdeckungen usw.) müssen passgenau eingefasst werden.

Das Rastermaß der Verlegebreite, entsprechend der Herstellerangabe, muss zwingend eingehalten werden.

Die Einbau- und Verlegehinweise des Herstellers müssen
zwingend beachtet werden.

50.84.314.

m2 Flächenbelag aus Betonplatten
mit einer geschliffenen Oberfläche,
gemäß DIN EN 1339,
Plattengröße für Rastermaß -einschließlich der Abstandhalter und Fugenanteil- 60 cm * 30 cm,
Plattendicke 14 cm,
gemäß ZTV P-StB 2000
in Gehwegen (hier: Flanierbereiche),
im Verband nach Angabe des Auftraggebers
profilgemäß auf einer 4 cm dicken Plattenbettung,
aus einem kornabgestuften, filterstabilen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Basalt-Edelsplitt / Brechsand-Gemisch
der Körnung 0/8 mm,
-im verdichteten Zustand gemessen-
nach Verlegeplan mit einem Vakuumhebegerät
fachgerecht verlegen bzw. versetzen und
mit einem Plattenrüttler bis zur Standfestigkeit
einrütteln.
Das vollflächige Verlegen der Betonplatten mit
einer geschliffenen Oberfläche
erfolgt so sorgfältig, dass Beschädigungen an
den Betonplatten ausgeschlossen sind.
Hinweis**
Beim Verlegen der Betonplatten ist besonders
darauf zu achten,
dass eine Läuferreihe entlang der Rinnenflussbahn
in den Flanierbereichen,
mit der 10 mm Kante / Fase mit der **Längskante**
zur Rinnenflussbahn **oder**
dass eine Läuferreihe entlang der Rinnenflussbahn
in den Flanierbereichen,
mit der 10 mm Kante / Fase mit der **Stirnkante**
zur Rinnenflussbahn oder
fachgerecht verlegt werden muss
(siehe Ausführungsplanung).
Die Fugen **-hier: Fugenbreite = 5 mm + 1 / - 1 mm**
zwingend vorgeschieben-
mit einem kornabgestuften Basalt-Edelsplitt /
Brechsand-Gemisch der Körnung 0/5 mm,
vor dem Abrütteln vollständig und kontinuierlich
mit dem Fortschreiten des Verlegens füllen.
Dazu das vorgetrocknete Fugenmaterial auf die
Plattenfläche aufbringen und in die Fugen
sorgfältig einfegen.
Zur Vermeidung von Fleckenbildung durch über-
schüssiges Fugenmaterial beim Abrütteln ist die
trockene Plattenfläche vollkommen sauber
abzukehren.
Das Abrütteln muss mit einem geeigneten Platten-
rüttler beginnend vom Rand zur Mitte hin erfolgen.
Der Rüttler ist mit einer Plattengleitvorrichtung
(Vulkolan-Matte) zu versehen.
Nach dem Abrütteln ist das Einfegen und
abschließende Einschlämmen der Fugen bis
zum völligen Fugenschluss zu wiederholen.
Die fertigen Flächen sorgfältig abkehren und
säubern.
Anmerkung**
Die Betonplatten mit einer
geschliffenen Oberfläche wurden vorher ausgebaut

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und seitlich gelagert. Während der Bauausführung wird der Auftraggeber ständig Kontrollprüfungen hinsichtlich - Maßtoleranz der Steine - Fugenbreite und - Fugenbild durchführen. Die gemäß Ausführungsplanung vorgeschriebenen Maße sind verbindlich und werden gewährleistet.	130,000	m2	.....	.....
50.84.914.	m sichtbaren, scharfen Verschnitt bei Anschlüssen aus Betonplatten mit einer geschliffenen Oberfläche, Plattengröße 60 cm * 30 cm, Plattendicke 14 cm, mit geeigneten Elektro- oder Motorschneidgeräten herstellen. Diese Arbeit wird vergütet, wenn auf Anordnung des Auftraggebers Passstücke innerhalb der Plattenfläche geschnitten werden müssen. Aufgemessen werden die tatsächlich hergestellten Schnittlängen. 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 der ungeschnittenen Platte entsprechen.	60,000	m	.....	.....
50.84.959.	TLK-Name: 1/MLV_50, TLK-Nr.: 50.83. 959. St Kernbohrungen, Durchmesser 150 bzw. 200 mm, in Betonpflasterplatten, 140 mm dick, für Hahn-, Hydranten- und Schieberkappen o.ä. passgenau herstellen.				

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die anfallenden Stoffe getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.				
		2,000	St	.....	.....
	Summe 50.84. **PLATTENBELAEGE GEMAESS ZTV ..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

FAHRBAHNDECKEN AUS SONDERBELÄGEN

50.95. FAHRBAHNDECKEN AUS BUSPHALT

Vorbemerkungen**

Das Herstellen von Fahrbahndecken aus BusPhalt setzt angemessene und trockene Witterungsbedingungen ohne Regen und eine Oberflächentemperatur von mindestens 15 Grad Celsius voraus.
Zur Reduzierung der Arbeitsfugen erfolgt der Einbau der Deckschicht in der Regel im Handeinbau.
Die Toleranz für die Ebenheit wird in der DIN-EN 18317 geregelt und beträgt 10 mm gemessen auf die 4m Latte in jede Richtung.

50.95.100.

St Baustelle für die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Bauleistungen für zeitlich und örtlich zusammenhängende Bauabschnitte einrichten und vorhalten.

1,000 St ....

50.95.101.

St Baustelle räumen pro zeitlich und örtlich zusammenhängendem Bauabschnitt.

1,000 St ....

50.95.102.

m2 bituminöse Fläche mittels Besen oder Kehrmaschine staubfrei reinigen, lose Bestandteile aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.

200,000 m2 ....

50.95.102.1

m2 Fläche mittels Wasserhochdruckreiniger staubfrei reinigen, lose Bestandteile aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- nur bei bauseitig extrem verschmutzten Flächen und nach Absprache mit dem Arbeitgeber	200,000	m2	.....	.....
50.95.103.	m2 BusPhalt Haftgrund gleichmäßig verteilen. Schichtenverbund nach TP-Asphalt-StB Teil 80 > 20kN. Mindestanforderung 15kN	200,000	m2	.....	.....
50.95.104.	m2 BusPhalt-Deckschicht 0-5 mm B3 herstellen. Einbaustärke: 2 cm In Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen der Belastungsklasse 10. Nadelpenetration des erhärteten Bindemittels nach DIN EN 1426: 0,3mm. Verformungswiderstand bei Wärme nach TP Asphalt-StB Teil 20 (Eindringtiefe an Gussasphaltwürfeln) bei 60° Celsius: 0,3mm. Widerstand gegen Verformung (Spurbildungsversuch in Anlehnung an TP Asphalt Teil 22) < 2,5mm. Farbe: **grau** BusPhalt pigmentiert Liefernachweis: A + L GmbH Sprendlinger Landstraße 193 - 195 63069 Offenbach am Main Tel.: 069 87 403 40 0. Email: info@creapave.de	200,000	m2	.....	.....
50.95.105.	t BusPhalt-Deckschicht 0-5 mm B3 liefern und als Mehreinbau einbauen.	1,000	t	.....	.....
50.95.107.	m2 Zulage UV-Schutz Alle farblosen Bindemittel unterliegen einer gelblichen Verfärbung				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	unter UV Bestrahlung. Zum Einsatz kommt dieser UV Schutz vor allem bei den Farben Hellgrau und blau. Aber auch andere Farben verändern sich. Erhalten naturelle Mischungen einen UV-Schutz, so sind die Körner der einzelnen Splitte nicht mehr sichtbar.				
		200,000	m2	.....	.....
50.95.108.	m2 Pflasterprägung im CreaPrint-Verfahren in Fahrbahndecken aus BusPhalt herstellen. Hier: 30x15 Halbverband Die Fugenstruktur mittels Spezial-Schablonen beim letzten Walzvorgang in den frischen Asphalt prägen. Die Fertigergeschwindigkeit und die Verlegerichtung werden durch die CreaPrint-Kolonne bestimmt.				
		200,000	m2	.....	.....
50.95.108.1	m2 Zulage zur Prägung für Breiten < 1,00m				
		35,000	m2	.....	.....
50.95.109.	St Herstellen einer Sonder-Prägeschablone 30x15 Halbverband				
		1,000	St	.....	.....
50.95.110.	St Anarbeiten an Einbauten wie Schachtdeckel, Schieberkappen, etc. Als Zulage zu den BusPhalt-Herstellpositionen				
		2,000	St	.....	.....
50.95.111.	m Fugenflanken mit Klarsichtbindemittel bearbeiten				
		110,000	m	.....	.....

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 50.95.	**FAHRBAHNDECKEN AUS BUSPHALT**				.....
Summe 50.	**D E C K E N H E R S T E L L U N..**				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

60. **R A N D B E F E S T I G U N G E N**

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.
Vorbemerkungen**

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.

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

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.

RINNEN- UND ABSCHLUSSBAHNEN

==========

60.11. RINNENBAHNEN

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.11.
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.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anfallender Bruch wird gemäß Vorbemerkungen entsorgt.

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 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-.

60.11.211. TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.11. 211.
m Rinnenflussbahn aus Betonpflaster
gemäß DIN EN 1338
240/160/140 mm bzw. 160/160/140 mm,
einreihig in Geraden und Kurven
auf ein **25** cm dickes Betonfundament
fachgerecht setzen.
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 Flächen mit scharfem Sand von den anhaftenden Mörtelresten gründlich säubern.
Anmerkung**
Aufmaß entsprechend der Länge der versetzten Rinnenflussbahn aus Betonpflaster.
Die Lieferung der Steine erfolgt gesondert.

170,000 m ....

60.11.511. TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.11. 511.
m Betonpflaster
gemäß DIN EN 1338,
240/160/140 mm bzw. 160/160/140 mm,
Witterungswiderstand **D**
Abriebwiderstand **I**
für Rinnenflussbahnen,
einreihig,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	jedoch zweischichtig hergestellt mit einer Verschleissschicht aus Naturstein unter Verwendung von farbbeständigen Farben, Kanten ungefast, angeformte Abstandhalter, Farbe anthrazit, liefern.				
		170,000	m	.....	.....
60.11.914.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.11. 914. St Betonpflastersteine 240/160/140 mm bzw. 160/160/140 mm passgenau für Schräganschlüsse mit Elektro- oder Motorschneidgeräten 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.				
		20,000	St	.....	.....
	Summe 60.11. RINNENBAHNEN				**.....**

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.

BORDSTEINE

==========

60.20. **BORDSTEINE**

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20.
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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

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 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-.

60.20.101.

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 101.
m Tiefbordsteine TB 8/20
gemäß DIN EN 1340 und DIN 483
in Kurven bis einschließlich R = 20 m
auf ein **20** cm dickes Betonfundament
mit einer **15** cm breiten Rückenstütze
versetzen.
Die Fugen sind nicht besonders zu behandeln.
Anmerkung**
Die Lieferung der Tiefbordsteine erfolgt gesondert.

110,000 m ....

60.20.120.

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 120.
m Rundbordsteine RB 15/22
gemäß DIN EN 1340 und DIN 483
einschließlich Übergangssteine für Einfahrten
in Geraden und Kurven über R = 20 m
auf ein **25** 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.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anmerkung** Die Lieferung der Rundbordsteine erfolgt gesondert. Die Lieferung der Übergangssteine erfolgt gesondert.				
		6,000	m	.....	.....
60.20.130.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 130. m Rundbordsteine RB 18/22 gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 einschließlich Übergangssteine für Einfahrten in Geraden und Kurven über R = 20 m auf ein **25** 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 Rundbordsteine erfolgt gesondert. Die Lieferung der Übergangssteine erfolgt gesondert.				
		3,000	m	.....	.....
60.20.140.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 140. m Hochbordsteine HB 15/30 gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 in Geraden und Kurven über R = 20 m auf ein **25** 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 Hochbordsteine erfolgt gesondert.				
		180,000	m	.....	.....
60.20.150.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 150. m Hochbordsteine HB 18/30 gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 in Geraden und Kurven über R = 20 m auf ein **25** cm dickes Betonfundament mit einer **15** cm breiten Rückenstütze versetzen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	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 Hochbordsteine erfolgt gesondert.	100,000	m	.....	.....
60.20.151.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 151. m Hochbordsteine HB 18/30 gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 in Kurven bis einschließlich R = 20 m auf ein **25** 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 Hochbordsteine erfolgt gesondert.	12,000	m	.....	.....
60.20.400.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 400. m Tiefbordsteine TB 8/20 gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** Biegezugfestigkeit **T** Quarz hell, wassergestrahlt, hellgewaschen, Länge 1,00 m, in Geraden liefern.	110,000	m	.....	.....
60.20.422.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 422. m Übergangssteine für Einfahrten / Schrägstein gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, vom Hochbordstein HB 15/30 cm auf Rundbordstein RB 15/22 mit abgerundetem Anlauf r = 5 cm, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** Biegezugfestigkeit **T**				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Quarz hell, wassergestrahlt, hellgewaschen, aus Quarzkies und Natursand, Ansichtsflächen ausgewaschen, oder hell mit Quarzvorsatz, Oberfläche wassergestrahlt, Länge 1,00 m, in Geraden liefern.				
		6,000	m	.....	.....
60.20.432.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 432. m Übergangssteine für Einfahrten / Schrägstein gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, vom Hochbordstein HB 18/30 cm auf Rundbordstein RB 18/22 mit abgerundetem Anlauf r = 4 cm, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** Biegezugfestigkeit **T** Quarz hell, wassergestrahlt, hellgewaschen, aus Quarzkies und Natursand, Ansichtsflächen ausgewaschen, oder hell mit Quarzvorsatz, Oberfläche wassergestrahlt, Länge 1,00 m, in Geraden liefern.				
		3,000	m	.....	.....
60.20.440.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 440. m Hochbordsteine HB 15/30 gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** Biegezugfestigkeit **T** Quarz hell, wassergestrahlt, hellgewaschen, aus Quarzkies und Natursand, Ansichtsflächen ausgewaschen, oder hell mit Quarzvorsatz, Oberfläche wassergestrahlt, Länge 1,00 m, in Geraden liefern.				
		180,000	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
60.20.450.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 450. m Hochbordsteine HB 18/30 gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** Biegezugfestigkeit **T** Quarz hell, wassergestrahlt, hellgewaschen, aus Quarzkies und Natursand, Ansichtsflächen ausgewaschen, oder hell mit Quarzvorsatz, Oberfläche wassergestrahlt, Länge 1,00 m, in Geraden liefern.	100,000 m	.....	.....
60.20.451.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 451. m Hochbordstein Radien gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, Innenkurven- bzw. Außenkurvensteine, Radiensteine zum Profil HB 18/30, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** Biegezugfestigkeit **T** Quarz hell, wassergestrahlt, hellgewaschen, aus Quarzkies und Natursand, Ansichtsflächen ausgewaschen, oder hell mit Quarzvorsatz, Oberfläche wassergestrahlt, liefern.	12,000 m	.....	.....
60.20.700.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 700. m Längsfugen zwischen Bordstein 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.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anmerkung** Aufmaß entsprechend der Länge der verlegten Steine.				
		170,000	m	.....	.....
60.20.800.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 800. St Dehnungsfugen durchgehend für Rinne und Bordstein einschließlich der Fundamente und der Rückenstütze 8 - 15 mm breit und im Abstand von i.M. 10 m anlegen. Die Sichtflächen mit einer bituminösen Verfüllmasse sofort nach dem Einbau der Steine voll schließen.				
		17,000	St	.....	.....
60.20.900.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 900. St Bordsteinköpfe von Betonbordsteinen 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.				
		10,000	St	.....	.....
60.20.908.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.20. 908. St Tiefbordsteine 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.				
		10,000	St	.....	.....
	Summe 60.20. **BORDSTEINE**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

60.21. **QUERUNGSBORDSTEINE**

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.21.
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.

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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	entspricht. Anmerkung** Sofern ein bestimmtes Fabrikat im Leistungsverzeichnis vorgeschrieben ist, gilt gemäß Vorbemerkungen grundsätzlich der Zusatz -oder gleichwertiger Art-.				
60.21.110.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.21. 110. m Querungsbordsteine (für Gehbehinderte, für Sehbehinderte sowie Übergangssteine), 0,18 m breit, gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 auf ein **24** 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 Querungsbordsteine erfolgt gesondert.	13,000	m	.....	.....
60.21.202.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.21. 202. m Querungsbordstein für Gehbehinderte mit Nullabsenkung, maximal 0,3 m lang, 0,18 m breit, gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** grau, liefern.	8,000	m	.....	.....
60.21.212.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.21. 212. m Querungsbordstein für Sehbehinderte, Einbauhöhe 6 cm, maximal 0,3 m lang, 0,18 m breit gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, Witterungswiderstand **D**				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abriebwiderstand **I** weiß, liefern.				
		5,000	m	.....	.....
60.21.304.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.21. 304. St Übergangsstein re/li, von Querungsbordstein für Sehbehinderte, Einbauhöhe 6 cm, auf Übergangsstein HB, maximal 0,3 m lang, 0,18 m breit, gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** weiss, liefern. Als Zulage zu der entsprechenden Lieferposition für Querungsbordsteine.				
		2,000	St	.....	.....
60.21.305.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.21. 305. St Übergangsstein re/li , von Querungsbordstein für Gehbehinderte mit Nullabsenkung auf Übergangsstein HB, maximal 0,3 m lang, 0,18 m breit, gemäß DIN EN 1340 und DIN 483, Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** grau, liefern. Als Zulage zu der entsprechenden Lieferposition für Querungsbordsteine.				
		2,000	St	.....	.....
60.21.306.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.21. 306. St Übergangsstein re/li, von Querungsbordstein für Sehbehinderte, Einbauhöhe 6 cm, auf Querungsbordstein für Gehbehinderte mit Nullabsenkung, maximal 0,3 m lang, 0,18 m breit, gemäß DIN EN 1340 und DIN 483,				

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Witterungswiderstand **D** Abriebwiderstand **I** weiss, liefern. Als Zulage zu der entsprechenden Lieferposition für Querungsbordsteine.	4,000	St	.....	.....
60.21.900.	TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.21. 900. St Bordsteinköpfe von Betonquerungsbordsteinen 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.	5,000	St	.....	.....
Summe 60.21.	**QUERUNGSBORDSTEINE**				**.....**

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.

RAMPENSTEINE

==========

60.31. **EINFAHRTSSCHWELLE**

TLK-Name: 1/MLV_60, TLK-Nr.: 60.30.
Vorbemerkungen**

Einfahrtschwellen werden auf ein Betonfundament der Güteklasse C 12/ C15 versetz,t unter Beachtung der DIN 18 318 und der ZTV P-StB.
Die Oberkante der Rückenstütze richtet sich nach der Dicke des angrenzenden Belages.
Die Einfahrtschwelle sind genau nach den angegebenen Fluchtlinien zu versetzen.
Abgerechnet wird nach verlegter Länge ohne Abzug der Fugen.

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

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

Die Herstellung von Dehnungsfugen wird gesondert vergütet.

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

In die Einheitspreise ist die erforderliche Ausschachtung im Homogenbereich A sowie das
Aufladen, Abfahren und Entsorgen des überschüssigen Bodens gemäß Vorbemerkungen eingerechnet.

Bei Anschlüssen dürfen geschnittene Steine nur verwendet werden, wenn die verbleibende kürzere Seite mindestens der

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hälfte der größten Kantenlänge des ungeschnittenen Steines entspricht. Anmerkung** Sofern ein bestimmtes Fabrikat im Leistungsverzeichnis vorgeschrieben ist, gilt gemäß Vorbemerkungen grundsätzlich der Zusatz -oder gleichwertiger Art-.				
60.31.210.	m Einfahrtsschwelle TYP 45, in Anlehnung an DIN 1340 auf ein **20** cm dickes Betonfundament mit einer **15** cm dicken 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 Einfahrtsschwelle erfolgt gesondert.	2,000	m	.....	.....
60.31.220.	St Einfahrtsschwelle 450*140/220*325 (33 cm) cm, in Anlehnung an DIN 1340 Quarz hell, wassergestrahlt, hellgewaschen, Farbe grau, aus Quarzkies und Natursand, Ansichtsflächen ausgewaschen, oder hell mit Quarzvorsatz, Oberfläche wassergestrahlt, liefern.	4,000	St	.....	.....
60.31.230.	St Anschlussstein für Einfahrtsschwelle TYP 45 zum HB 15/30 links/ rechts 450x140/220x325 (33 cm), in Anlehnung an DIN 1340, Quarz hell, wassergestrahlt, hellgewaschen, Farbe grau, aus Quarzkies und Natursand, Ansichtsflächen ausgewaschen,				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder hell mit Quarzvorsatz, Oberfläche wassergestrahlt, liefern.				
		2,000	St	.....	.....
	Summe 60.31. **EINFAHRTSSCHWELLE**				**.....**
	Summe 60. **R A N D B E F E S T I G U N G E N**				**.....**

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
70.	**S O N S T I G E A R B E I T E N**				
70.12.	**VORBEREITENDE ARBEITEN**				
70.12.459.	TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.12. 450. m3 Beton der Betongüte C 20/25 X0 liefern und auf die Anschlussleitung vom Hochbeet zum Sinkkasten, nur im Bereich der Tiefgarge in einer Dicke von 10 cm und einer Breite von ca. 1m zum Schutz der Leitung einbauen und verdichten.	1,000	m3	.....	.....
	Summe 70.12. VORBEREITENDE ARBEITEN				**.....**

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
70.83.	**ARBEITSSCHUTZ**				
70.83.200.	TLK-Name: 1/MLV_70, TLK-Nr.: 70.83. 200. psch Lieferung und Vorhalten der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) gemäß Punkt 27.2.4 der Vorbemerkungen einschließlich Entsorgung der gebrauchten PSA, Erstellung der Betriebsanweisung einschließlich Durchführung der erforderlichen Unterweisung sowie Durchführen der Arbeits-medizinischen Prävention, Anzeige bei den zu-ständigen Behörden.	1,000	psch	.....	
	Summe 70.83. ARBEITSSCHUTZ				**.....**
	Summe 70. S O N S T I G E A R B E I T E N				**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
10.	**A U F B R U C H A R B E I T E N**	
10.21.	PUNKTENTWÄSSERUNGEN AUFNEHMEN	.....
10.24.	PFOSTEN-, ABSPERRPFOSTEN-, HUELSEN- UND POLLERAUFNAHME	.....
10.31.	BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN AUFNEHMEN	.....
10.36.	BETONPFLASTERAUFNAHME	.....
10.37.	PLATTENAUFNAHME	.....
10.41.	FROSTSCHUTZSCHICHTEN UND SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUFNEHMEN	.....
10.51.	RINNEN- UND ABSCHLUSSBAHNEN UND BETONMARKIERUNGSSTEINE AUFNEHMEN	.....
10.52.	BORDSTEINE AUFNEHMEN	.....
10.98.	BAUMSCHUTZMASSNAHMEN GEMÄSS DIN 18 920	.....
	Summe 10. A U F B R U C H A R B E I T E N	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

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	.....
20.50.	PLANUMHERSTELLUNG	.....
	Summe 20. E R D B E W E G U N G	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
30.	**E N T W Ä S S E R U N G S M A S S N A H M E N I M Z U G E V O N S T R A S S E N B A U A R B E I T E N**	
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.	**E N T W Ä S S E R U N G S M A S.. Z U G E V O N S T R A S S E..**	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
40.	**S C H I C H T E N O H N E B I N D E M I T T E L G E M Ä S S Z T V S O B - S T B**	
40.13.	FROSTSCHUTZSCHICHTEN / TRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN	.....
40.24.	SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN UNTER ASPHALTSCHICHTEN	.....
40.25.	SCHOTTERTRAGSCHICHTEN AUS NATÜRLICHEN GESTEINSKÖRNUNGEN UNTER PFLASTERDECKEN	.....
40.40.	PFLANZSUBSTRAT FÜR BAUMGRUBEN	.....
40.41.	WURZELFÜHRUNGSBAHN	.....
Summe 40.	**S C H I C H T E N O H N E B I.. G E M Ä S S Z T V S O B - S ..**	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
50.	**D E C K E N H E R S T E L L U N G I N F A H R B A H N E N , F A H R B A H N N E B E N F L Ä C H E N , R A D W E G E N , G E H W E G E N U N D S O N S T I G E N V E R K E H R S F L Ä C H E N**	
50.10.	VORBEREITENDE ARBEITEN	.....
50.11.	ANBRINGEN VON FUGENBÄNDERN BEI ANSCHLÜSSEN VON ASPHALTSCHICHTEN GEMÄSS ZTV Fug-StB	.....
50.20.	REGULIERUNGSARBEITEN	.....
50.30.	ASPHALTTRAGSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALT	.....
50.34.	ASPHALTRAGDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALT	.....
50.40.	ASPHALTBINDERSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM ASPHALT	.....
50.52.	ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM SPLITTMASTIXASPHALT	.....
50.53.	ASPHALTDECKSCHICHTEN AUS TEMPERATURABGESENKTEM GUSSASPHALT	.....
50.72.	PFLASTERDECKEN GEMÄSS ZTV Pflaster-StB HIER: RECHTECKPFLASTER NACH DIN EN 1338	.....
50.73.	PFLASTERDECKEN GEMÄSS ZTV Pflaster-StB HIER: ORIENTIERUNGSPFLASTER	.....
50.83.	PFLASTERPLATTENBELÄGE GEMÄSS DIN EN 1339	.....
50.84.	PLATTENBELAEGE GEMAESS ZTV P-StB 2000 AUS BETONPLATTEN NACH DIN EN 1339	.....
50.95.	FAHRBAHNDECKEN AUS BUSPHALT	.....
Summe 50.	**D E C K E N H E R S T E L L U N G I N F A H R B A H N E N , F.. R A D W E G E N , G E H W E G.. V E R K E H R S F L Ä C H E N**	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
60.	**R A N D B E F E S T I G U N G E N**	
60.11.	RINNENBAHNEN	.....
60.20.	BORDSTEINE	.....
60.21.	QUERUNGSBORDSTEINE	.....
60.31.	EINFAHRTSSCHWELLE	.....
	Summe 60. R A N D B E F E S T I G U N G E N	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
70.	**S O N S T I G E A R B E I T E N**	
70.12.	VORBEREITENDE ARBEITEN	.....
70.83.	ARBEITSSCHUTZ	.....
Summe 70.	**S O N S T I G E A R B E I T E N**	**.....**

Zusammenstellung

Projekt: **STRA2630_be** **Radkreuz Bongardstr. - Massenbergstraße**
LV: **2.1** **Teil 2.1: Straßenbau-, Pflaster- und Asphaltarbe..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	**2.1**	
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 **2.1 Teil 2.1: Straßenbau-, Pfla..**	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 139

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