

## **Leistungsverzeichnis Kurztext**

**Projekt:** 25302 **Mauerstraße Duisburg**  
**LV:** 2 **LV Straße\_01**

---

### **Allgemeines zum Leistungsverzeichnis**

Allgemeines zum Leistungsverzeichnis

Bei den Straßenbauarbeiten handelt es sich vorwiegend um  
Arbeiten in

[X ] ' '% Asphaltbauweise

[ ' ] ' '% Betonbauweise

[ ' ] ' '% Pflasterbauweise

Die Baumaßnahme dient

[ ' ] dem Neubau

[ ' ] dem Um- und Ausbau

[X ] der Straßenwiederherstellung nach Aufbrüchen

### **Inhaltsverzeichnis zu den Technischen Vorbemerkungen**

**Inhaltsverzeichnis zu den Technischen Vorbemerkungen (Bauausführung)**

- 1. Allgemeines zur Baumaßnahme**
  - 1.1 Beschreibung der Baustelle
    - 1.1.1 Lage, Verkehrssituation und Bebauung
    - 1.1.2 Zufahrt zur Baustelle
    - 1.1.3 Trinkwasserschutzzone
    - 1.1.4 Leitungen
    - 1.1.5 Kampfmittel
    - 1.1.6 Schutz von Gebäuden/ Objekten und Anlagen
    - 1.1.7 Untergrund/ Unterbau/ vorhandener Baukörper
    - 1.1.8 Baustelleneinrichtung
    - 1.1.9 Sicherung des Arbeitsstellenbereiches

## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01

---

- 1.1.10 Unfallverhütung
- 1.1.11 Verkehrsführung in und um den Bereich derArbeitsstelle/ Baustelle
- 1.1.12 Verkehrsrechtliche Anordnung, Genehmigungen
- 1.1.13 Landschafts-, Baum- und Wurzelschutz im Bereich der Baustelle
  
- 2. Ausführungsunterlagen**
  - 2.1 Unterlagen der AG
  - 2.2 Allgemeine Konstruktionsmerkmale
  - 2.3 Von der AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen
  
- 3. Ausführung**
  - 3.1 Vertragliche Leistungen
    - 3.1.1 Zeitlicher und technischer Ablauf
    - 3.1.2 Vertragliche Leistungen für Dritte und von Dritten
  - 3.2 Materialien, Baustoffe, Geräte
    - 3.2.1 Lieferungen von Baustoffen allgemein
    - 3.2.2 Lieferung von Recyclingbaustoffen
    - 3.2.3 Lieferung von Asphalt
    - 3.2.4 Lieferung von Beton
    - 3.2.5 Lieferung sonstiger Materialien
    - 3.2.6 Vorhandene Materialien
      - 3.2.6.1 Teerhaltiger Straßenaufbruch
      - 3.2.6.2 Sonstige Aushubmaterialien des Baukörpers
    - 3.2.7 Geräte
    - 3.2.8 Prüfzeugnisse und Eignungsprüfungen/ -nachweise
    - 3.2.9 Eigenüberwachungsprüfungen
    - 3.2.10 Kontrollprüfungen
    - 3.2.11 Abzüge bei mangelhafter Lieferung und Ausführung
    - 3.2.12 Sonstiges
  - 3.3 Mitgeltende Regelwerke
  - 3.4 Aufmaß/ Abrechnung/ Abnahme/ Nachträge
    - 3.4.1 Aufmaß
    - 3.4.2 Abrechnung
    - 3.4.3 Abnahme
      - 3.4.3.1 Allgemeines zur Abnahme
      - 3.4.3.2 Abnahme bei erbrachten Kanalbauarbeiten
      - 3.4.3.3 Abnahme der Straßenbauarbeiten
    - 3.4.4 Nachträge
  - 3.5 Lieferantenbewertung
  
- 4. Ausführungsfristen und Termine-**

## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01

---

### Technische Vorbemerkung zur Bauausführung

## Technische Vorbemerkungen zur Bauausführung

### 1. Allgemeines zur Baumaßnahme

#### 1.1 Beschreibung der Baustelle, s. Baubeschreibung

##### 1.1.1 Lage, Verkehrssituation und Bebauung

' s. Baubeschreibung '

##### 1.1.2 Zufahrt zur Baustelle

Die Zufahrt erfolgt über das vorhandene umliegende Straßennetz.

##### 1.1.3 Trinkwasserschutzzone

' ' nein

##### 1.1.4 Leitungen

Die genaue Lage der Leitungen im Straßenkörper ist vor Baubeginn bei den Ver- und Entsorgungsbetrieben zu erfragen.

##### 1.1.5 Kampfmittel

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

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

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

#### Werden Kampfmittel gefunden,

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

• **Leistungsverzeichnis Kurztex**

- - **Projekt:** 25302 **Mauerstraße Duisburg**
  - **LV:** 2 **LV Straße\_01**
  - 
  -
- 

**1.1.6 Schutz von Gebäuden/ Objekten und Anlagen**

Die an Asphalt- und Pflaster-/ Plattenflächen angrenzenden Gebäude, Objekte oder Einfriedungen wie Zäune, Mauern oder Bepflanzungen sowie sonstige bauliche Anlagen sind vor Beschädigungen und Verschmutzungen zu schützen und zu sichern. Erforderliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind mit dem Anlieger/ Eigentümer abzustimmen.

**1.1.7 Untergrund/ Unterbau/ vorhandener Baukörper**

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

''

**1.1.8 Baustelleneinrichtung**

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

**1.1.9 Sicherung des Arbeitsstellenbereiches**

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

**1.1.10 Unfallverhütung**

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

**1.1.11 Verkehrsführung in und um den Bereich der Arbeitsstelle/ Baustelle**

Die Verlegung von Haltestellen oder sonstiger Anlagen des ÖPNV auf dem Stadtgebiet Duisburg darf grundsätzlich nur unter vorheriger Abstimmung mit der Duisburger Verkehrsgesellschaft AG (DVG) erfolgen. Die DVG ist für sämtliche Haltestellen in Duisburg allein zuständig. Die Kosten der Umlegung oder Änderung (Folgekosten) trägt die DVG. Über die Verlegung von Haltestellen oder sonstiger Anlagen des ÖPNV im Rahmen der Baumaßnahme ist die AG vor Ausführung der Leistungen durch die AN (Auftragnehmerin) schriftlich zu informieren. Während der gesamten Bauzeit sowie in der arbeitsfreien Zeit muss sichergestellt sein,

## Leistungsverzeichnis Kurztitel

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01

---

dass Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ungehindert die Baustelle passieren können. Fußgänger und Radfahrer sind im Arbeitsstellenbereich (z.B. Aufgrabungen, Baugruben, Gräben etc.) während der gesamten Bauzeit mit fester Absperrung (z.B. mobile Absturzsicherung, etc.) gemäß den Anforderungen der ZTV-SA, zu sichern, d. h. geschützt zu führen. Ggf. wird während der Bauausführung das mehrmalige Umsetzen der Absicherung notwendig.

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

Beschreibung einer möglichen Verkehrsführung:

Die Baumaßnahme ist unter Berücksichtigung des beiliegenden Verkehrskonzeptes durchzuführen.

### 1.1.12 Verkehrsrechtliche Anordnung, Genehmigungen

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

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

Gebühren sind mehrwertsteuerfrei in Rechnung zu stellen.

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

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

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

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

Der erforderliche Stammschutz ist wie im Leistungsverzeichnis beschrieben auszuführen.

Das Befahren mit Baufahrzeugen sowie das Lagern von Baumaterialien oder Abstellen von Baucontainer auf Vegetationsflächen im Wurzelbereich unter der Baumkrone ist nicht zulässig. Werden Baumwurzeln gekappt oder verletzt, so haftet hierfür derjenige, der für die Verletzung der Wurzeln und die Kappung der Wurzel verantwortlich ist (§ 823 Abs. 1 BGB). Das gilt auch für Folgeschäden. Nur eine Einwilligung oder Verpflichtung des Baumeigentümers kann die

## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01

---

Rechtswidrigkeit beseitigen.

## 2. Ausführungsunterlagen

### 2.1 Unterlagen der AG

Der AN werden folgende Pläne und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- ' ' Baugrundgutachten
- ' ' Verkehrskonzept
- ' ' 'Ausführungspläne bzw. '
- ' ' die Ausführung erfolgt ohne Pläne nach örtlichen Angaben der AG.

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

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

### 2.2 Allgemeine Konstruktionsmerkmale

Die Verkehrsflächen haben folgende Konstruktionen:

'Fahrbahn, Belastungsklasse

Fahrbahn	Belastungsklasse nach RStO = 1,8	
Asphaltdeckschicht	d = 4 cm	AC 8 DS
Asphalttragschicht	d = 12 cm	AC 32 TS
Schottertragschicht	d = 15 cm	Kalkstein
Frostschuttschicht	d = 34 cm	Kalkstein 2
Gesamtaufbau	= 65 cm	

### 2.3 Von der AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

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

Darüber hinaus sind folgende Unterlagen anzufertigen bzw. vorzulegen:

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

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

Baustellentagesberichte sind in jedem Fall wie nachstehend beschrieben zu führen:

Die Baustellentagesberichte sollen den Stand und Fortschritt der Bauarbeiten sowie bedeutsamen Sachverhalte des Bauablaufes festhalten. Von der AN zu führende

## **Leistungsverzeichnis Kurztex**

**Projekt:** 25302                      **Mauerstraße Duisburg**  
**LV:** 2                                **LV Straße\_01**

---

Baustellentagesberichte sind bei Baustellenkontrollen der AG zur Einsichtnahme vorzulegen und von beiden Parteien abzuzeichnen. Die Eintragungen sind tagesaktuell vorzunehmen. Nachträgliche Eintragungen oder Änderungen sind als solche sichtbar zu dokumentieren. Die AG stellt der AN einen Formularvordruck "Baustellentagesbericht" zur Verfügung. Dieser Formularvordruck enthält Mindestangaben zur Dokumentation der Baustelle. Die AN kann eigene Formulare nutzen. Diese müssen dann zwingend die Mindestangaben aus dem Formularvordruck der AG enthalten.

### **3. Ausführung**

#### **3.1 Vertragliche Leistungen**

##### **3.1.1 Zeitlicher und technischer Ablauf**

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

##### **3.1.2 Vertragliche Leistungen für Dritte und von Dritten**

Es sind nur Arbeiten für Dritte, wie Rohrkreuzungen und kurze Leitungs- oder Umlegungen usw., im Rahmen der Kanalbauarbeiten auszuführen.

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

' '

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

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

### **3.2 Materialien, Baustoffe, Geräte**

#### **3.2.1 Lieferungen von Baustoffen allgemein**

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

## Leistungsverzeichnis Kurztitel

**Projekt:** 25302 **Mauerstraße Duisburg**  
**LV:** 2 **LV Straße\_01**

---

Wiege- und Lieferscheine:

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

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

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

Die Nummer des Wiegescheines muss vom Druckwerk fortlaufend eingedruckt worden sein.

Die Taramasse muss bei jeder Wägung neu ermittelt werden. Gespeicherte mittlere Tarawerte (Festtara) von Kraftfahrzeugen zur Bestimmung der Nettomasse dürfen nicht verwendet werden.

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

- Anstelle des Ausdruckes von Tara- und Bruttomasse tritt die Nettogesamtmasse des Ladegutes sowie zusätzlich bei Schaufellader-Waagen die Anzahl der geladenen Schaufeln (Ladevorgänge).
- Die Wiegescheine sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu unterschreiben. Die Wiegescheine sind an der Verwendungsstelle sofort von der AN abzuzeichnen. Sie sind in doppelter Ausführung mindestens arbeitstäglich vorzulegen und unter Angabe der Ordnungszahl aus den Vertragsunterlagen und gegebenenfalls der Verwendungsstelle zu den Unterlagen zu nehmen und in den Tagesberichten zu dokumentieren. Die Bestätigung der Wiegescheine erfolgt durch Unterschrift der AG.
- Bei einem Nachweis durch Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen sind durch die AN zu Lasten dessen kontinuierlich für 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchzuführen und der AG unaufgefordert zeitnah zu übergeben. Notwendige Änderungen oder zusätzliche Eintragungen sind zweifelsfrei vorzunehmen und müssen von der AG und der AN zusätzlich abgezeichnet werden.
- Sofern von der AN keine anderwärtigen Nachweise vorliegen, gelten behelfsweise folgende Umrechnungsfaktoren:
- Recyclingmaterial (RC 1) 2,00 t/m<sup>3</sup>
- Überkorn aus RC-Material 1,70 t/m<sup>3</sup>
- Überkorn aus Naturstein 1,75 t/m<sup>3</sup>
- Natursteinschotter (Grauwacke) 2,10 t/m<sup>3</sup>
- Natursteinschotter (Basalt) 2,25 t/m<sup>3</sup>
- Sand (0/4 mm) 1,65 t/m<sup>3</sup>
- Kies-Sand (Füllstoff 0/16) 1,85 t/m<sup>3</sup>
- Oberboden angedeckt 1,65 t/m<sup>3</sup>
-



• **Leistungsverzeichnis Kurztex**

- 
- **Projekt:** 25302 **Mauerstraße Duisburg**
- **LV:** 2 **LV Straße\_01**
- 
- 

- Walzasphalt 2,40 t/m<sup>3</sup>
- Gussasphalt 2,30 t/m<sup>3</sup>
- Beton 2,40 t/m<sup>3</sup>
- Stahlbeton 2,50 t/m<sup>3</sup>
- Teerhaltige Schichten 2,35 t/m<sup>3</sup>
- Baumsubstrat 1,20 t/m<sup>3</sup>
- Sonstiges ''

• **3.2.2**

• **Lieferung von Recyclingbaustoffen**

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

• **3.2.3**

• **Lieferung von Asphalt**

- In Anlehnung an die vom BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) entwickelten "Maßnahmen zur Steigerung der Asphalteinbauqualität" sind für den Transport von Asphaltmaterialien durch die AN ausschließlich Fahrzeuge mit thermoisolierten Außenflächen sowie einer Abdeckeinrichtung zu verwenden.
- Bei Anlieferungen von Kleinmengen (< 10 t) sind für den Transport ausschließlich thermoisolierte Transportboxen (-container) für Asphalt zugelassen.
- Sonstiges: ''

• **3.2.4**

• **Lieferung von Beton**

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

• **3.2.5**

• **Lieferung sonstiger Materialien**

**3.2.6 Vorhandene Materialien**

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

**3.2.6.1 Teerhaltiger Straßenaufbruch**

## **Leistungsverzeichnis Kurztext**

**Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg**  
**LV: 2 LV Straße\_01**

---

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

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

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

AVG Baustoffe GmbH Mausegatt 40 47228 Duisburg Tel.-Nr. 02065 /774711 Fax 02065 /774747
---

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

Der Transport darf nur mit gültiger Transportgenehmigung und Beförderer-Nr. erfolgen. Für die Entsorgungsfirma liegt eine gültige Transportgenehmigung vor.

Mehrkosten durch übergroße Aufbruchstücke mit Maßen größer als 50/50/50 cm trägt ausschließlich die AN.

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

### **3.2.6.2 Sonstige Aushubmaterialien des Baukörpers**

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

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

## **Leistungsverzeichnis Kurztext**

**Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg**  
**LV: 2 LV Straße\_01**

---

dargestellt.

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

Grundsätzlich gilt, bei nicht Vorliegen eines Bodengutachtens folgendes:

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

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

Alle entstehenden Aufwendungen sind hier in entsprechende Positionen einzurechnen.

Werden die Materialwerte der Anlage 1 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) im Aushubmaterial überschritten, gelten dann die Grenzwerte der Deponieverordnung (DepV).

Die Abrechnung erfolgt über den Pos.-Bereich 02.3.5. als Zulagepositionen für zu entsorgende Aushubmaterialien.

Die Nachweisführung (z. Bsp. Begleitscheine usw.) regelt sich nach der NachwV.

So sind z. Bsp. Begleitscheine nur für gefährliche Abfälle oder auf Anordnung der zuständigen Behörde erforderlich.

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

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

Der/ die Projektleiter/-in der AG entscheiden über weiteres Vorgehen

Für das notwendige Zwischenlagern des Aushubes ist die Pos. 02.3.5.0050 vorgesehen.

Der nachfolgende Entsorgungsweg wird dann situationsbedingt durch die AG entschieden.

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

### **3.2.7 Geräte**

Beim Einsatz von Baugeräten ist folgendes zu beachten:

Es dürfen nur schallgedämpfte Baugeräte nach dem Immissionsschutzgesetz eingesetzt werden.

Tatsächliche Werte sind auf Verlangen nachzuweisen.

## Leistungsverzeichnis Kurztext

**Projekt:** 25302 **Mauerstraße Duisburg**  
**LV:** 2 **LV Straße\_01**

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

Bei Walzasphalt ist ab einer ausgeschriebenen Asphaltflächengröße von > 500 m<sup>2</sup> der Einsatz von Walzen mit einer flächendeckenden dynamischen Verdichtungskontrolle (FDVK-Asphalt) erforderlich. Die Ergebnisse der FDVK-Asphalt sind durch die AN im Zuge der QUALITÄTSKONTROLLE zum Asphalteinbau zu dokumentieren und der AG nach Abschluss der Asphaltarbeiten zu übergeben. Die FDVK-Asphalt tritt in Ergänzung zu den nach ZTV Asphalt-StB vorgesehenen Eigenüberwachungsprüfungen der AN sowie den Kontrollprüfungen (siehe nachfolgende Punkte) der AG und ersetzen diese nicht.  
'' Sonstiges: ''

### 3.2.8 Prüfzeugnisse und Eignungsprüfungen/ -nachweise

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

### 3.2.9 Eigenüberwachungsprüfungen

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

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

''	Unterbau, Planum und Untergrund	- mind. 2 Plattendruckversuche im Abstand von 50 m je Lage gem. ZTV E-StB
''	Bauwerkshinterfüllung	- gem. ZTV E-StB
''	Leitungsgraben	- mind. 3 Dichtemessungen (z.B. Rammsonde) je 50 m gem. ZTV A-StB
''	FSS/ STS	- mind. 1 Korngrößenverteilung u. Wassergehalt mind. 2 Plattendruckversuche je angef. 100 m - Profilgerechte Lage und Ebenheit - Einbaudicke/ Einbaugewicht gem. ZTV SoB-StB
''	Asphaltschichten	- Lufttemperatur und Temperatur der Unterlage - Einbautemperatur des Asphaltmischgutes - Beschaffenheit des Asphaltmischgutes - Beschaffenheit des Abstreumaterials - Einbaudicke und Einbaugewicht - profilgerechte Lage der einzelnen Schichten

## **Leistungsverzeichnis Kurztitel**

**Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg**  
**LV: 2 LV Straße\_01**

---

- Ebenheit der einzelnen Asphaltschichten
  - Dokumentation der Maßnahmen zur Griffigkeit
  - Gleichmäßige Beschaffenheit der Oberfläche
  - Beschaffenheit der Längs-/ Quernähte gem. ZTV Asphalt-StB
- ' ' Pflaster-, Plattenbeläge und - Maßhaltigkeit
  - Einfassungen
    - Druckfestigkeit
    - Biegezugfestigkeit
    - optische Beschaffenheit
  - und Gesteinskörnungen
    - Korngrößenverteilung je 1.000 m<sup>2</sup>
    - Profilgerechte Lage und Einbaudicke gem. ZTV Pflaster-StB
- ' ' Oberbauschichten mit - gem. ZTV Beton-StB
  - hydraulischen Bindemitteln
- ' ' Sonstige Eigenüberwachungsprüfungen nach den betreffenden technischen Vorschriften:
  - ,
  - ,

Zur Dokumentation der Qualitätskontrolle zum Asphalteinbau sind die Anlagen im Anschluss an Punkt 4 ff. auszufüllen und der AG vorzulegen.

Zusätzlich zu den o.a. Eigenüberwachungsprüfungen sind die Ergebnisse der flächendeckenden dynamischen Verdichtungskontrolle (FDVK-Asphalt) zu dokumentieren und der AN vorzulegen.

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

### **3.2.10 Kontrollprüfungen**

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

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

### **3.2.11 Abzüge bei mangelhafter Lieferung und Ausführung**

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

## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01

Zusätzlichen Technischen Vertragsregelungen.

In Ergänzung der ZTV Asphalt-StB gelten die nachfolgenden Abzüge bei Unterschreitung der Sollwerte zum Schichtenverbund nach TP Asphalt-StB. Mängelansprüche der AG nach VOB bleiben unberührt.

Schichtenverbund $\leq 6 \text{ KN}$		
	Belastungsklassen nach RStO Bk 100 und Bk 32	Belastungsklassen n. RStO Bk 10/ Bk 3,2/ Bk 1,8/ Bk 1,0/ Bk 0,3
Zwischen Deck- und Binderschichten	<i>Einzelfallbetrachtung</i>	<i>Abzug von 20 % des EP der Deckschicht</i>
Zwischen allen übrigen Schichten und Lagen	<i>Einzelfallbetrachtung</i>	<i>Abzug von 20 % des EP der darüber liegenden Schicht/ Lage</i>
Schichtenverbund $> 6 \text{ KN}$ und $< \text{Sollwert nach TP Asphalt-StB}$		
	Belastungsklassen nach RStO Bk 100 und Bk 32	Belastungsklassen n. RStO Bk 10/ Bk 3,2/ Bk 1,8/ Bk 1,0/ Bk 0,3
Zwischen Deck- und Binderschichten	<i>Abzug von 20 % des EP der Deckschicht</i>	<i>Abzug von 5 % des EP der Deckschicht</i>
Zwischen allen übrigen Schichten und Lagen	<i>Abzug von 20 % des EP der darüber liegenden Schicht/ Lage</i>	<i>Abzug von 5 % des EP der darüber liegenden Schicht/ Lage</i>

Zusätzlich gelten folgende Abzüge als vertraglich vereinbart:

''

### 3.2.12 Sonstiges

'\_'

### 3.3 Mitgeltende Regelwerke

ASD

Anweisung für den Straßenbau in Duisburg

## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01

---

### Technische Vorbemerkung zur Bauausführung

## Technische Vorbemerkungen zur Bauausführung

### 1. Allgemeines zur Baumaßnahme

#### 1.1 Beschreibung der Baustelle, s. Baubeschreibung

##### 1.1.1 Lage, Verkehrssituation und Bebauung

' s. Baubeschreibung '

##### 1.1.2 Zufahrt zur Baustelle

Die Zufahrt erfolgt über das vorhandene umliegende Straßennetz.

##### 1.1.3 Trinkwasserschutzzone

' ' nein

##### 1.1.4 Leitungen

Die genaue Lage der Leitungen im Straßenkörper ist vor Baubeginn bei den Ver- und Entsorgungsbetrieben zu erfragen.

##### 1.1.5 Kampfmittel

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

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

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

#### Werden Kampfmittel gefunden,

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

##### 1.1.6 Schutz von Gebäuden/ Objekten und Anlagen

---

Die an Asphalt- und Pflaster-/ Plattenflächen angrenzenden Gebäude, Objekte oder Einfriedungen wie Zäune, Mauern oder Bepflanzungen sowie sonstige bauliche Anlagen sind vor Beschädigungen und Verschmutzungen zu schützen und zu sichern. Erforderliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind mit dem Anlieger/ Eigentümer abzustimmen.

#### **1.1.7 Untergrund/ Unterbau/ vorhandener Baukörper**

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

''

#### **1.1.8 Baustelleneinrichtung**

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

#### **1.1.9 Sicherung des Arbeitsstellenbereiches**

Es gelten die Bestimmungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, ZTV-SA sowie die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, RSA.

Diese Regelungen werden in vollem Umfang Vertragsbestandteil.

#### **1.1.10 Unfallverhütung**

Die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften der BGV-C 22 mit den entsprechenden Durchführungsvorschriften sind zu beachten.

Unfälle sind der AG umgehend zu melden.

Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) sind zu beachten.

#### **1.1.11 Verkehrsführung in und um den Bereich der Arbeitsstelle/ Baustelle**

Die Verlegung von Haltestellen oder sonstiger Anlagen des ÖPNV auf dem Stadtgebiet Duisburg darf grundsätzlich nur unter vorheriger Abstimmung mit der Duisburger Verkehrsgesellschaft AG (DVG) erfolgen. Die DVG ist für sämtliche Haltestellen in Duisburg allein zuständig. Die Kosten der Umlegung oder Änderung (Folgekosten) trägt die DVG. Über die Verlegung von Haltestellen oder sonstiger Anlagen des ÖPNV im Rahmen der Baumaßnahme ist die AG vor Ausführung der Leistungen durch die AN (Auftragnehmerin) schriftlich zu informieren.

Während der gesamten Bauzeit sowie in der arbeitsfreien Zeit muss sichergestellt sein, dass Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ungehindert die Baustelle passieren können. Fußgänger und Radfahrer sind im Arbeitsstellenbereich (z.B. Aufgrabungen, Baugruben, Gräben etc.) während der gesamten Bauzeit mit fester Absperrung (z.B. mobile Absturzsicherung, etc.) gemäß den Anforderungen der ZTV-SA, zu sichern, d. h. geschützt zu führen. Ggf. wird während der Bauausführung das mehrmalige Umsetzen der Absicherung notwendig.

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

Beschreibung einer möglichen Verkehrsführung:



Die Baumaßnahme ist unter Berücksichtigung des beniegenden Verkehrskonzeptes durchzuführen.

### **1.1.12 Verkehrsrechtliche Anordnung, Genehmigungen**

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

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

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

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

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

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

Der erforderliche Stammschutz ist wie im Leistungsverzeichnis beschrieben auszuführen.

Das Befahren mit Baufahrzeugen sowie das Lagern von Baumaterialien oder Abstellen von Baucontainer auf Vegetationsflächen im Wurzelbereich unter der Baumkrone ist nicht zulässig. Werden Baumwurzeln gekappt oder verletzt, so haftet hierfür derjenige, der für die Verletzung der Wurzeln und die Kappung der Wurzel verantwortlich ist (§ 823 Abs. 1 BGB). Das gilt auch für Folgeschäden. Nur eine Einwilligung oder Verpflichtung des Baumeigentümers kann die Rechtswidrigkeit beseitigen.

## **2. Ausführungsunterlagen**

### **2.1 Unterlagen der AG**

Der AN werden folgende Pläne und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- ' ' Baugrundgutachten
- ' ' Verkehrskonzept
- ' ' 'Ausführungspläne bzw. '
- ' ' die Ausführung erfolgt ohne Pläne nach örtlichen Angaben der AG.

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

Die "Anweisung für den Straßenbau in Duisburg" (ASD) ist zu berücksichtigen. Die Anweisung kann in den Geschäftsräumen der AG oder im Internet unter [www.duisburg.de](http://www.duisburg.de), Suchbegriff

Handbuch Anweisung für den Straßenbau in Duisburg eingesetzt bzw. heruntergeladen werden. Es gilt jeweils die zum Vertragszeitpunkt aktuelle Fassung der ASD.

## 2.2 Allgemeine Konstruktionsmerkmale

Die Verkehrsflächen haben folgende Konstruktionen:

'Fahrbahn, Belastungsklasse

Fahrbahn	Belastungsklasse nach RStO = 1,8	
Asphaltdeckschicht	d = 4 cm	AC 8 DS
Asphalttragschicht	d = 12 cm	AC 32 TS
Schottertragschicht	d = 15 cm	Kalkstein
Frostschuttschicht	d = 34 cm	Kalkstein 2
Gesamtaufbau	= 65 cm	

## 2.3 Von der AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

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

Darüber hinaus sind folgende Unterlagen anzufertigen bzw. vorzulegen:

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

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

Baustellentagesberichte sind in jedem Fall wie nachstehend beschrieben zu führen:

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

## 3. Ausführung

### 3.1 Vertragliche Leistungen

#### 3.1.1 Zeitlicher und technischer Ablauf

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

### **3.1.4 vertragliche Leistungen für Dritte und von Dritten**

Es sind nur Arbeiten für Dritte, wie Rohrkreuzungen und kurze Leitungs- oder Umlegungen usw., im Rahmen der Kanalbauarbeiten auszuführen.

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

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

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

## **3.2 Materialien, Baustoffe, Geräte**

### **3.2.1 Lieferungen von Baustoffen allgemein**

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

Wiege- und Lieferscheine:

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

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

folgenden Angaben aufgedruckt enthält:

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

Die Nummer des Wiegescheines muss vom Druckwerk fortlaufend eingedruckt worden sein.

Die Taramasse muss bei jeder Wägung neu ermittelt werden. Gespeicherte mittlere Tarawerte (Festtara) von Kraftfahrzeugen zur Bestimmung der Nettomasse dürfen nicht verwendet werden.

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

- Anstelle des Ausdrucks von Tara- und Bruttomasse tritt die Nettogesamtmasse des Ladegutes sowie zusätzlich bei Schaufellader-Waagen die Anzahl der geladenen Schaufeln (Ladevorgänge).
- Die Wiegescheine sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu unterschreiben. Die Wiegescheine sind an der Verwendungsstelle sofort von der AN abzuzeichnen. Sie sind in doppelter Ausführung mindestens arbeitstäglich vorzulegen und unter Angabe der Ordnungszahl aus den Vertragsunterlagen und gegebenenfalls der

verwendungsstelle zu den Unterlagen zu nehmen und in den Tagesberichten zu dokumentieren. Die Bestätigung der Wiegescheine erfolgt durch Unterschrift der AG.

- Bei einem Nachweis durch Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen sind durch die AN zu Lasten dessen kontinuierlich für 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchzuführen und der AG unaufgefordert zeitnah zu übergeben. Notwendige Änderungen oder zusätzliche Eintragungen sind zweifelsfrei vorzunehmen und müssen von der AG und der AN zusätzlich abgezeichnet werden.
- Sofern von der AN keine anderwärtigen Nachweise vorliegen, gelten behelfsweise folgende Umrechnungsfaktoren:

• Recyclingmaterial (RC 1)	2,00 t/m <sup>3</sup>
• Überkorn aus RC-Material	1,70 t/m <sup>3</sup>
• Überkorn aus Naturstein	1,75 t/m <sup>3</sup>
• Natursteinschotter (Grauwacke)	2,10 t/m <sup>3</sup>
• Natursteinschotter (Basalt)	2,25 t/m <sup>3</sup>
• Sand (0/4 mm)	1,65 t/m <sup>3</sup>
• Kies-Sand (Füllstoff 0/16)	1,85 t/m <sup>3</sup>
• Oberboden angedeckt	1,65 t/m <sup>3</sup>
• Walzasphalt	2,40 t/m <sup>3</sup>
• Gussasphalt	2,30 t/m <sup>3</sup>
• Beton	2,40 t/m <sup>3</sup>
• Stahlbeton	2,50 t/m <sup>3</sup>
• Teerhaltige Schichten	2,35 t/m <sup>3</sup>
• Baumsubstrat	1,20 t/m <sup>3</sup>
• Sonstiges ' '	

### • 3.2.2

#### • **Lieferung von Recyclingbaustoffen**

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

### • 3.2.3

#### • **Lieferung von Asphalt**

- In Anlehnung an die vom BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) entwickelten "Maßnahmen zur Steigerung der Asphalteinbauqualität" sind für den Transport von Asphaltmaterialien durch die AN ausschließlich Fahrzeuge mit thermoisolierten Außenflächen sowie einer Abdeckeinrichtung zu verwenden.
- Bei Anlieferungen von Kleinmengen (< 10 t) sind für den Transport ausschließlich thermoisolierte Transportboxen (-container) für Asphalt zugelassen.
- Sonstiges: ' '

### • 3.2.4

#### • **Lieferung von Beton**

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

### • 3.2.5

#### • **Lieferung sonstiger Materialien**

### **3.2.6 Vorhandene Materialien**

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

### **3.2.6.1 Teerhaltiger Straßenaufbruch**

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

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

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

AVG Baustoffe GmbH Mausegatt 40 47228 Duisburg Tel.-Nr. 02065 /774711 Fax 02065 /774747
---

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

Der Transport darf nur mit gültiger Transportgenehmigung und Beförderer-Nr. erfolgen. Für die Entsorgungsfirma liegt eine gültige Transportgenehmigung vor.

Mehrkosten durch übergroße Aufbruchstücke mit Maßen größer als 50/50/50 cm trägt ausschließlich die AN.

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

### **3.2.6.2 Sonstige Aushubmaterialien des Baukörpers**

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

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

vorgesehen.

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

Grundsätzlich gilt, bei nicht Vorliegen eines Bodengutachtens folgendes:

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

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

Alle entstehenden Aufwendungen sind hier in entsprechende Positionen einzurechnen.

Werden die Materialwerte der Anlage 1 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) im Aushubmaterial überschritten, gelten dann die Grenzwerte der Deponieverordnung (DepV).

Die Abrechnung erfolgt über den Pos.-Bereich 02.3.5. als Zulagepositionen für zu entsorgende Aushubmaterialien.

Die Nachweisführung (z. Bsp. Begleitscheine usw.) regelt sich nach der NachwV.

So sind z. Bsp. Begleitscheine nur für gefährliche Abfälle oder auf Anordnung der zuständigen Behörde erforderlich.

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

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

Der/ die Projektleiter/-in der AG entscheiden über weiteres Vorgehen

Für das notwendige Zwischenlagern des Aushubes ist die Pos. 02.3.5.0050 vorgesehen.

Der nachfolgende Entsorgungsweg wird dann situationsbedingt durch die AG entschieden.

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

### **3.2.7 Geräte**

Beim Einsatz von Baugeräten ist folgendes zu beachten:

Es dürfen nur schallgedämpfte Baugeräte nach dem Immissionsschutzgesetz eingesetzt werden.

Tatsächliche Werte sind auf Verlangen nachzuweisen.

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

Bei Walzasphalt ist ab einer ausgeschriebenen Asphaltflächengröße von > 500 m<sup>2</sup> der Einsatz von Walzen mit einer flächendeckenden dynamischen Verdichtungskontrolle (FDVK-Asphalt) erforderlich. Die Ergebnisse der FDVK-Asphalt sind durch die AN im Zuge der QUALITÄTSKONTROLLE zum Asphalteinbau zu dokumentieren und der AG nach Abschluss der

Asphalnarbeiten zu übergeben. Die FDN-Asphalt tritt in Ergänzung zu den nach ZTV Asphalt-StB vorgesehenen Eigenüberwachungsprüfungen der AN sowie den Kontrollprüfungen (siehe nachfolgende Punkte) der AG und ersetzen diese nicht.

'' Sonstiges: ''

### 3.2.8 Prüfzeugnisse und Eignungsprüfungen/ -nachweise

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

### 3.2.9 Eigenüberwachungsprüfungen

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

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

''	Unterbau, Planum und Untergrund	- mind. 2 Plattendruckversuche im Abstand von 50 m je Lage gem. ZTV E-StB
''	Bauwerkshinterfüllung	- gem. ZTV E-StB
''	Leitungsgraben	- mind. 3 Dichtemessungen (z.B. Rammsonde) je 50 m gem. ZTV A-StB
''	FSS/ STS	- mind. 1 Korngrößenverteilung u. Wassergehalt mind. 2 Plattendruckversuche je angef. 100 m - Profilgerechte Lage und Ebenheit - Einbaudicke/ Einbaugewicht gem. ZTV SoB-StB
''	Asphaltschichten	- Lufttemperatur und Temperatur der Unterlage - Einbautemperatur des Asphaltmischgutes - Beschaffenheit des Asphaltmischgutes - Beschaffenheit des Abstreumaterials - Einbaudicke und Einbaugewicht - profilgerechte Lage der einzelnen Schichten - Ebenheit der einzelnen Asphaltschichten - Dokumentation der Maßnahmen zur Griffigkeit - Gleichmäßige Beschaffenheit der Oberfläche - Beschaffenheit der Längs-/ Quernähte gem. ZTV Asphalt-StB
''	Pflaster-, Plattenbeläge und Einfassungen	- Maßhaltigkeit - Druckfestigkeit - Biegezugfestigkeit - optische Beschaffenheit
	und Gesteinskörnungen	- Korngrößenverteilung je 1.000 m <sup>2</sup> - Profilgerechte Lage und Einbaudicke gem. ZTV Pflaster-StB
''	Oberbauschichten mit	- gem. ZTV Beton-StB



hydraulischen Bindemittel

Sonstige Eigenüberwachungsprüfungen nach den betreffenden technischen Vorschriften:

Zur Dokumentation der Qualitätskontrolle zum Asphalteinbau sind die Anlagen im Anschluss an Punkt 4 ff. auszufüllen und der AG vorzulegen.

Zusätzlich zu den o.a. Eigenüberwachungsprüfungen sind die Ergebnisse der flächendeckenden dynamischen Verdichtungskontrolle (FDVK-Asphalt) zu dokumentieren und der AN vorzulegen.

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

### 3.2.10 Kontrollprüfungen

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

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

### 3.2.11 Abzüge bei mangelhafter Lieferung und Ausführung

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

In Ergänzung der ZTV Asphalt-StB gelten die nachfolgenden Abzüge bei Unterschreitung der Sollwerte zum Schichtenverbund nach TP Asphalt-StB. Mängelansprüche der AG nach VOB bleiben unberührt.

<b>Schichtenverbund ≤ 6 KN</b>		
	Belastungsklassen nach RStO Bk 100 und Bk 32	Belastungsklassen n. RStO Bk 10/ Bk 3,2/ Bk 1,8/ Bk 1,0/ Bk 0,3
Zwischen Deck- und Binderschichten	<i>Einzelfallbetrachtung</i>	<i>Abzug von 20 % des EP der Deckschicht</i>
Zwischen allen übrigen Schichten und Lagen	<i>Einzelfallbetrachtung</i>	<i>Abzug von 20 % des EP der darüber liegenden Schicht/ Lage</i>
<b>Schichtenverbund &gt; 6 KN und &lt; Sollwert nach TP Asphalt-StB</b>		
	Belastungsklassen nach RStO Bk 100 und Bk 32	Belastungsklassen n. RStO Bk 10/ Bk 3,2/ Bk 1,8/ Bk 1,0/ Bk 0,3
Zwischen Deck- und Binderschichten	<i>Abzug von 20 % des EP der Deckschicht</i>	<i>Abzug von 5 % des EP der Deckschicht</i>
Zwischen allen übrigen Schichten und Lagen	<i>Abzug von 20 % des EP der darüber liegenden Schicht/ Lage</i>	<i>Abzug von 5 % des EP der darüber liegenden Schicht/ Lage</i>



Zusätzlich gelten folgende Abzüge als vertraglich vereinbart:  
, ,

### **3.2.12 Sonstiges**

, ,

### **3.3 Mitgeltende Regelwerke**

ASD	Anweisung für den Straßenbau in Duisburg
-----	--

DIN 482

**QUALITÄTSKONTROLLE** zum Asphalteinbau  
(vom AN unbedingt auszufüllen)

DIN 483	Bordsteine aus Beton - Formen, Maße, Kennzeichnung	DIN 488	Betonstahl
DIN 4052	Betonteile und Eimer für Straßenabläufe	DIN 4124	Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbr eiten
DIN 18920	Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen	DIN 19534	Rohre und Formstücke aus weichmacherfr eiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserkanäl e und -leitungen
DIN 32984	Bodenindikatoren im Öffentlichen Raum	DIN EN 295	Steinzeugrohrs ysteme für Abwasserleitun gen und -kanäle

I. eingesetzte Geräte (u.a. Ergebnis der FDVK-Asphalt)

---

---

II. Asphaltmischgut (Sorte, Bindemittel, Mischwerk)

---

---

III. Bauliche Besonderheiten (z.B. anspritzen, Bearbeitung der Asphaltdeckenoberfläche)

---

---

IV. Einbaudaten

Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle	DIN EN 1338	Pflastersteine aus Beton	DIN EN 1339	Platten aus
DIN EN 1340	Bordsteine aus Beton	DIN EN 1341	Platten aus Naturstein für Außenbereiche	DIN EN 13
Pflastersteine aus Naturstein für Außenbereiche	DIN EN 1343	Bordsteine aus	DIN EN 1433	Entwässer
DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen	DW A-A 139	Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen	

Empf ehlu ngen für die Plan ung und Ausf ühru ng von lärm techni sch opti miert en Asph altde cksc hicht en aus AC D LOA und SMA LA		FLL		Fors chu ngs ges ells cha ft Lan dsc haft sen twic klu ng Lan dsc haft sba u e.V. (FL L)	H BaA
H FA		Hin	M FP	Merkbla tt für Fläche nbefest igunge n mit Pflaster decken und Platten beläge n in ungebu ndener Ausführ ung sowie Einfass ungen	
		weise für das Fräsen von Asphaltbefestigung en und Befestigungen mit teer -/ pechtypischen Bestandteilen			

Merk  
blatt VA  
für  
Asph  
altde  
cksc  
hicht  
en  
aus  
Offe  
npori  
gem  
Asph  
alt

M

Merk  
blatt  
für  
das  
Ver  
dich  
ten  
von  
Asp  
halt

M VaB 1

RSA  
htlinien für die  
Sicherung von  
Arbeitsstellen an  
Straßen

Ric

TL  
Asp  
halt-  
StB

Technis  
che  
Lieferb  
edingu  
ngen  
für  
Asphalt  
mischg  
ut für  
den  
Bau  
von  
Verkehr  
sfläche  
nbefest  
igunge  
n

Messungen dürfen ausschließlich mit Einstich-Thermometer ausgeführt werden, die  
Oberflächentemperatur ausschließlich mit Infrarot-Thermometer.

Verteiler: Bauleitung AG, Bauleitung AN, Tagesbericht

Aufgestellt:

—

\_\_\_\_\_

(Formular gegebenfalls kopieren)

Datum/Name

**Leistungsverzeichnis Kurztitel**  
**Inhaltsverzeichnis**

**Projekt:** 25302                      **Mauerstraße Duisburg**  
**LV:** 2                                   **LV Straße\_01**

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
02.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung.....	43
02.1.	Erschließen und Abräumen.....	43
02.1.5.	Fahrbahnbefestigungen, Aushub des Baukörpers.....	43
02.1.7.	Schächte/ Abläufe.....	43
02.4.	Verbesserung von Untergrund/ Unterbau.....	43
03.	Oberbau.....	44
03.1.	Tragschichten.....	44
03.1.1.	Tragschichten ohne Bindemittel.....	44
03.1.6.	Asphalttragschichten in Fahrbahnen.....	44
03.3.	Fahrbahndeckschichten.....	45
03.3.0.	Vorarbeiten.....	45
03.3.2.	Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton.....	45
03.3.9.	Einbauten (Schächte, Abläufe, Kappen usw.) setzen, regulie.....	46
03.4.	Fräsen/ Schälen.....	46
03.4.1.	Asphaltschichten fräsen.....	46
03.4.2.	Teer-/ pechhaltige Schichten fräsen.....	47
03.5.	Profilausgleich/ Mehreinbau.....	47
03.5.1.	Profilausgleich mit Naturgestein.....	47
03.5.7.	Mehreinbau mit Asphaltmischgütern.....	47
03.6.	Nebenflächenbefestigungen.....	48
03.6.2.	Deckschichten aus Betonplatten.....	48
03.6.5.	Deckschichten aus Betonsteinpflaster.....	48
03.7.	Randbefestigungen.....	49
03.7.1.	Bordsteine.....	49
03.7.2.	Rinnen.....	50
09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände, Verkehrssicherung	
	Stundensätze.....	51
09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe.....	51
09.1.1.	Anrampungen, Keile.....	51
	Zusammenstellung.....	52

## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01  
Bereich: 02. Untergrund, Unterbau und Entwässerung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung				
02.1.	Erschließen und Abräumen				
02.1.5.	Fahrbahnbefestigungen, Aushub des Baukörpers				
02.1.5.1010.	Abbruchkante an Asphaltaufbau, Dicke bis 30 cm, mit Schneidgerät herstellen.				
		100,000	m	.....	.....
	Summe 02.1.5.		Fahrbahnbefestigungen, Aushub ..		.....
02.1.7.	Schächte/ Abläufe				
02.1.7.0010.	Aufsatz Str.-Ablauf 50/50 oder 30/50 aufnehmen und lagern.				
		2,000	Stck	.....	.....
02.1.7.0020.	Aufsatz Str.-Ablauf 50/50 oder 30/50 aufnehmen und entsorgen.				
		2,000	Stck	.....	.....
02.1.7.0351.	Straßenablaufanschluss, am Abwasserkanal für Neuanschluss vorbereiten.				
		2,000	Stck	.....	.....
	Summe 02.1.7.		Schächte/ Abläufe		.....
	Summe 02.1.		Erschließen und Abräumen		.....
02.4.	Verbesserung von Untergrund/ Unterbau				
	Summe 02.		Untergrund, Unterbau und Entwäs..		.....



## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01  
Bereich: 03. Oberbau

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	Oberbau			
03.1.	Tragschichten			
03.1.1.	Tragschichten ohne Bindemittel			
03.1.1.0130.	Frostschuttschicht aus Naturgest. d = 34 cm in Fahrbahn- flächen herstellen.	1.000,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
03.1.1.0615.	Schottertragschicht aus Naturgest., d = 15 cm in Fahrbahn- flächen einbauen.	1.000,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
Summe 03.1.1. Tragschichten ohne Bindemittel				.....
03.1.6.	Asphalttragschichten in Fahrbahnen			
03.1.6.0001.	Rückschnitt bis 30 cm Tiefe maschinell herstellen und vorstreichen.	100,000 m	.....	.....
03.1.6.0020.	Verschmutzte verfestigte Tragschicht säubern.	1.000,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
03.1.6.5120.	AC 32 T S; Bk 1,8; ca. 12 cm dick, in Fahrbahnen einbauen	900,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
03.1.6.5320.	AC 32 T S; Bk 1,8; ca. 12 cm dick, in schmalen Flächen einbauen	50,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
03.1.6.5520.	AC 32 T S; Bk 1,8; ca. 12 cm dick, von Hand einbauen	50,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
Summe 03.1.6. Asphalttragschichten in Fahrbah..				.....

## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01  
Bereich: 03. Oberbau

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
	<b>Summe 03.1. Tragschichten</b>				.....
<b>03.3.</b>	<b>Fahrbahndeckschichten</b>				
<b>03.3.0.</b>	<b>Vorarbeiten</b>				
<b>03.3.0.0020.</b>	<b>Verschmutzte verfestigte Tragschicht säubern.</b>				
		1.000,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>03.3.0.0030.</b>	<b>Asphaltekante oder -längsnaht bis 6 cm Stärke vorstreichen.</b>				
		100,000	m	.....	.....
<b>03.3.0.0110.</b>	<b>Ansprühen der Unterlage mit bis zu 0,35 kg/qm C60BP4-S.</b>				
		1.000,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>03.3.0.0330.</b>	<b>Naht oder Anschluss nachträglich in Asphaltfläche als Fuge herstellen.</b>				
		50,000	m	.....	.....
<hr/>					
	<b>Summe 03.3.0. Vorarbeiten</b>				.....
<b>03.3.2.</b>	<b>Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton</b>				
<b>03.3.2.3010.</b>	<b>AC 8 D S; Bk 1,8; ca. 4 cm dick; Diabas, in Fahrbahnen einbauen</b>				
		1.000,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>03.3.2.3110.</b>	<b>AC 8 D S; Bk 1,8; ca. 4 cm dick; Diabas, in schmalen Flächen einbauen</b>				
		50,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>03.3.2.8110.</b>	<b>Asphaltdeckschicht mit Edelsplitt aus Diabas 1/3 mm abstreuen.</b>				
		1.000,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<hr/>					
	<b>Summe 03.3.2. Asphaltdeckschichten aus Asphal..</b>				.....

## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01  
Bereich: 03. Oberbau

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.3.9.	Einbauten (Schächte, Abläufe, Kappen usw.) setzen, regulieren				
03.3.9.1140.	Schachtabdeckung, selbstnivellierend, einwalzbar, liefern und einbauen.	6,000	Stck	.....	.....
03.3.9.2120.	Auflagering 10b zum Straßenablauf (ELCORD-Aufsatz) liefern und einbauen.	10,000	Stck	.....	.....
03.3.9.2310.	Aufsatz Straßenablauf Kl. D, 300/500 liefern.	10,000	Stck	.....	.....
03.3.9.2710.	Straßenablauf +/- 5 cm regulieren.	2,000	Stck	.....	.....
03.3.9.2730.	ELCORD-Aufsatz auswechseln.	2,000	Stck	.....	.....
03.3.9.3120.	Selbstnivellierende Streckenschieberkappe (Wasser) liefern und einbauen.	2,000	Stck	.....	.....
03.3.9.3150.	Selbstnivellierende Streckenschieberkappe (Gas) liefern und einbauen.	1,000	Stck	.....	.....
Summe 03.3.9. Einbauten (Schächte, Abläufe, ..					.....
Summe 03.3. Fahrbahndeckschichten					.....
03.4.	Fräsen/ Schälen				
03.4.1.	Asphaltschichten fräsen				

### Leistungsverzeichnis Kurztext

**Projekt:** 25302 Mauerstraße Duisburg  
**LV:** 2 LV Straße\_01  
**Bereich:** 03. Oberbau

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.4.1.0030.	Bituminöse Schichten bis 4 cm tief ausfräsen.				
		200,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<hr/>					
	<b>Summe 03.4.1. Asphalt</b>		<b>schichten fräsen</b>		.....
03.4.2.	Teer-/ pechhaltige Schichten fräsen				
03.4.2.0010.	Teerhaltige Schichten bis 4 cm tief ausfräsen.				
		10,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<hr/>					
	<b>Summe 03.4.2. Teer-/ pechhaltige Schichten ..</b>				.....
<hr/>					
	<b>Summe 03.4. Fräsen/ Schälen</b>				.....
03.5.	Profilausgleich/ Mehreinbau				
03.5.1.	Profilausgleich mit Naturgestein				
03.5.1.0010.	Frostschuttschicht 0/22 mm aus Naturgestein in unterschiedlichen Stärken einbauen.				
		50,000	t	.....	.....
03.5.1.0130.	Schottertragschicht 0/45 mm aus Naturgestein in unterschiedlichen Stärken einbauen.				
		50,000	t	.....	.....
<hr/>					
	<b>Summe 03.5.1. Profilausgleich mit Naturgestein</b>				.....
03.5.7.	Mehreinbau mit Asphaltmischgütern				
03.5.7.1010.	AC 32 T S als Mehreinbau einbauen				
		10,000	t	.....	.....
03.5.7.4020.	AC 8 D S als Mehreinbau einbauen				
		10,000	t	.....	.....

# Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01  
Bereich: 03. Oberbau

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 03.5.7.	Mehreinbau mit Asphaltmischgütern			.....
	Summe 03.5.	Profilausgleich/ Mehreinbau			.....
03.6.	Nebenflächenbefestigungen				
03.6.2.	Deckschichten aus Betonplatten				
03.6.2.0010.	Betonplatten 30/30-15/4 cm anthrazit, ohne Fase liefern.				
		40,000	m²	.....	.....
03.6.2.0110.	Platten 30/30-15/4 cm verlegen.				
		40,000	m²	.....	.....
03.6.2.0310.	Betonplatten aller Art und Größe schneiden.				
		10,000	m	.....	.....
03.6.2.0350.	Anschluss/ Fuge zum Bestand mit Trasszementmörtel herstellen.				
		10,000	m	.....	.....
	Summe 03.6.2.	Deckschichten aus Betonplatten			.....
03.6.5.	Deckschichten aus Betonsteinpflaster				
03.6.5.0020.	Betonstein 10/20-10/8 cm Nr. 1100, zement-grau, ohne Fase liefern.				
		80,000	m²	.....	.....
03.6.5.0480.	Betonsteinpflaster 10/20-10/8 cm verlegen.				
		80,000	m²	.....	.....
03.6.5.0710.	Schnittkante <= d=10 cm an Betonsteinpflaster herstellen.				
		20,000	m	.....	.....

### Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01  
Bereich: 03. Oberbau

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.6.5.0750.	Anschluss/ Fuge zum Bestand mit Trasszementmörtel herstellen.				
		20,000	m	.....	.....
Summe 03.6.5.	Deckschichten aus Betonsteinpfl..				.....
Summe 03.6.	Nebenflächenbefestigungen				.....
03.7.	Randbefestigungen				
03.7.1.	Bordsteine				
03.7.1.1210.	Quarz-Betonbordstein HB 12/15/30/100 cm liefern.				
		10,000	m	.....	.....
03.7.1.1230.	Quarz-Betonbordstein HB 12/15/30/50 cm liefern.				
		10,000	m	.....	.....
03.7.1.1610.	Quarz-Betonrandstein TB 8/20/100 cm liefern.				
		10,000	m	.....	.....
03.7.1.1640.	Lagernde Bordsteine auf 20 cm Beton in Geraden verlegen.				
		20,000	m	.....	.....
03.7.1.3200.	Betonbordstein 15/22-30 cm, auf 20 cm Beton, in Geraden verlegen.				
		30,000	m	.....	.....
03.7.1.3260.	Betonrandstein 8/20 cm, auf 20 cm Beton, in Geraden verlegen.				
		10,000	m	.....	.....
03.7.1.6120.	Bordsteinschnitt 15/22-30 cm herstellen.				
		2,000	Stck	.....	.....

## Leistungsverzeichnis Kurztext

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01  
Bereich: 03. Oberbau

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.7.1.6140.	Randsteinschnitt 8/20 cm herstellen.				
		1,000	Stck	.....	.....
03.7.1.7120.	Bordsteinstoßrückenfugen schließen.				
		20,000	m	.....	.....
Summe 03.7.1. Bordsteine					.....
03.7.2.	Rinnen				
03.7.2.1010.	Betonstein 16/24/14 cm grau, glatt ohne Fase, liefern.				
		250,000	Stck	.....	.....
03.7.2.2010.	Rinne 16/24/14, auf 24 cm Beton, 1-reihig herstellen.				
		20,000	m	.....	.....
03.7.2.2040.	Rinne 16/24/14, auf 20 cm Beton, 2-reihig herstellen.				
		20,000	m	.....	.....
03.7.2.3010.	Rinne einreihig mit Fugenmörtel einschlänmen.				
		20,000	m	.....	.....
03.7.2.3020.	Rinne zweireihig mit Fugenmörtel einschlänmen.				
		20,000	m	.....	.....
03.7.2.5010.	Betonpflaster bis 14 cm stark maschinell schneiden.				
		10,000	Stck	.....	.....
Summe 03.7.2. Rinnen					.....
Summe 03.7. Randbefestigungen					.....
Summe 03. Oberbau					.....

### Leistungsverzeichnis Kurztitel

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01  
Bereich: 09. Sonstiges, Zwischenbauzustände, Verkehrssicherun..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände, Verkehrssicherung Stundensätze			
09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe			
09.1.1.	Anrampungen, Keile			
09.1.1.1030.	Anrampung H. bis 5 cm B. bis 20 cm aus Kaltasphalt ein- und ausbauen	30,000 m	.....	.....
Summe 09.1.1.	Anrampungen, Keile			.....
Summe 09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe			.....
Summe 09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände,..			.....



**Leistungsverzeichnis Kurztex  
Zusammenstellung**

**Projekt:** 25302                      **Mauerstraße Duisburg**  
**LV:** 2                                   **LV Straße\_01**

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Betrag in EUR</b>
<b>02.</b>	<b>Untergrund, Unterbau und Entwässerung</b>	
02.1.	Erschließen und Abräumen	.....
	<b>Summe 02.                      Untergrund, Unterbau und Entwäs..</b>	.....
<b>02.1.</b>	<b>Erschließen und Abräumen</b>	
02.1.5.	Fahrbahnbefestigungen, Aushub des Baukörpers	.....
02.1.7.	Schächte/ Abläufe	.....
	<b>Summe 02.1.                      Erschließen und Abräumen</b>	.....
<b>03.</b>	<b>Oberbau</b>	
03.1.	Tragschichten	.....
03.3.	Fahrbahndeckschichten	.....
03.4.	Fräsen/ Schälen	.....
03.5.	Profilausgleich/ Mehreinbau	.....
03.6.	Nebenflächenbefestigungen	.....
03.7.	Randbefestigungen	.....
	<b>Summe 03.                      Oberbau</b>	.....
<b>03.1.</b>	<b>Tragschichten</b>	
03.1.1.	Tragschichten ohne Bindemittel	.....
03.1.6.	Asphalttragschichten in Fahrbahnen	.....
	<b>Summe 03.1.                      Tragschichten</b>	.....
<b>03.3.</b>	<b>Fahrbahndeckschichten</b>	
03.3.0.	Vorarbeiten	.....
03.3.2.	Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton	.....
03.3.9.	Einbauten (Schächte, Abläufe, Kappen usw.) setzen, ..	.....

**Leistungsverzeichnis Kurztitel  
Zusammenstellung**

Projekt: 25302 Mauerstraße Duisburg  
LV: 2 LV Straße\_01

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<hr/>		
	<b>Summe 03.3. Fahrbahndeckschichten</b>	.....
<b>03.4.</b>	<b>Fräsen/ Schälén</b>	
03.4.1.	Asphaltschichten fräsen	.....
03.4.2.	Teer-/ pechhaltige Schichten fräsen	.....
<hr/>		
	<b>Summe 03.4. Fräsen/ Schälén</b>	.....
<b>03.5.</b>	<b>Profilausgleich/ Mehreinbau</b>	
03.5.1.	Profilausgleich mit Naturgestein	.....
03.5.7.	Mehreinbau mit Asphaltmischgütern	.....
<hr/>		
	<b>Summe 03.5. Profilausgleich/ Mehreinbau</b>	.....
<b>03.6.</b>	<b>Nebenflächenbefestigungen</b>	
03.6.2.	Deckschichten aus Betonplatten	.....
03.6.5.	Deckschichten aus Betonsteinpflaster	.....
<hr/>		
	<b>Summe 03.6. Nebenflächenbefestigungen</b>	.....
<b>03.7.</b>	<b>Randbefestigungen</b>	
03.7.1.	Bordsteine	.....
03.7.2.	Rinnen	.....
<hr/>		
	<b>Summe 03.7. Randbefestigungen</b>	.....
<b>09.</b>	<b>Sonstiges, Zwischenbauzustände, Verkehrssicherung Stundensätze</b>	
09.1.	Zwischenbauzustände und Behelfe	.....
<hr/>		
	<b>Summe 09. Sonstiges, Zwischenbauzustände,.. Stundensätze</b>	.....
<b>09.1.</b>	<b>Zwischenbauzustände und Behelfe</b>	

**Leistungsverzeichnis Kurztex**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 25302                      **Mauerstraße Duisburg**  
**LV:** 2                                   **LV Straße\_01**

<b>Ordnungszahl Leistungsbeschreibung</b>		<b>Betrag in EUR</b>
09.1.1.	Anrampungen, Keile	.....
<b>Summe 09.1.              Zwischenbauzustände und Behelfe</b>		.....
<b>LV</b>	<b>2</b>	
02.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung	.....
03.	Oberbau	.....
09.	Sonstiges, Zwischenbauzustände, Verkehrssicherung Stundensätze	.....
<b>Summe LV                      2 LV Straße_01</b>		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		<b>..... EUR</b>

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 43

_____ (Ort)	_____ (Datum)	_____ (rechtsgültige Unterschrift)
----------------	------------------	---------------------------------------