

Leistungsverzeichnis

LV-Bezeichnung:
01-LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau.

Projektbezeichnung:
Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515

Leistungsbeschreibung Langtext
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

Titel	Bezeichnung	Seite
	Technische Vorbemerkung zur Bauausführung.....	3
2.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung.....	18
2.1.	Erschließen und Abräumen.....	18
2.3.	Bodenbewegung.....	20
2.6.	Grabenaushub.....	22
3.	Oberbau.....	23
3.1.	Tragschichten.....	25
3.3.	Deckschichten.....	28
8.	Ausstattung.....	29
8.24.	Lichtsignalanlagen.....	30
9.	Stundenlohnarbeiten.....	42
9.1.	Stundenverrechnungssätze.....	43
	Zusammenstellung.....	44

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	2026-11-Deu	Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV:	01	LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

**Technische Vorbemerkung zur Bauausführung
von Tief- und Straßenbauarbeiten
zur Erneuerung und Neubau
von Lichtsignalanlagen in Duisburg**

**LSA ' 515'
in Duisburg- 'Homberg '**

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

Inhaltsverzeichnis zu den Technischen Vorbemerkungen

- 1. Art und Umfang der Leistung
 - 1.1 Gegenstand der Ausschreibung
 - 1.1.1 Aufbruch und Erdarbeiten
 - 1.1.2 Ab/Ausbau LSA- tiefbautechnisches Zubehör
 - 1.1.3 Tragschichten
 - 1.1.4 Deckschichten
 - 1.1.5 Randbefestigung
 - 1.1.6 Einbau LSA- tiefbautechnisches Zubehör
 - 1.2 Beschreibung der Baustelle
 - 1.2.1 Lage, Grenze
 - 1.2.2 Verkehrssituation
 - 1.2.3 Bebauung
 - 1.2.4 Leitungen
 - 1.2.5 Schutz von Gebäuden/ Objekten und Anlagen
 - 1.2.6 Untergrund/ Unterbau/ vorhandener Baukörper
 - 1.2.7 Baustelleneinrichtung
 - 1.2.8 Sicherung des Arbeitsstellenbereiches
 - 1.2.9 Unfallverhütung
 - 1.2.10 Verkehrsführung in und um den Bereich der Arbeitsstelle/ Baustelle
 - 1.2.11 Verkehrsrechtliche Anordnung, Genehmigungen
 - 1.2.12 Landschafts- bzw. Baumschutz 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 (RCL)
 - 3.2.3 Lieferung von Asphalt
 - 3.2.4 Lieferung von Beton
 - 3.2.5 Lieferung sonstiger Materialien
 - 3.2.6 vorhandene Materialien

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

- 3.2.6.1 Teerhaltiger Straßenaufbruch
- 3.2.6.2 Sonstige Aushubmaterialien des Baukörpers
- 3.2.7 Geräte
- 3.2.8 Kontrollprüfungen
- 3.2.9 Abzüge bei mangelhafter Lieferung und Ausführung
- 3.2.10 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 der Straßenbauarbeiten
 - 3.4.4 Nachträge

4. Ausführungsfristen und Termine

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

Technische Vorbemerkungen zur Bauausführung

1. Art und Umfang der Leistung

1.1 Gegenstand der Ausschreibung

1.1.1 Aufbruch und Erdarbeiten

- ca. **"40,00 "** m² Fahrbahnbefestigung bituminös
- ca. " " m² ungebundene Tragschicht
- ca. **"32,00 "** m² verfestigte Tragschicht
- ca. " " m² Setzpacklage
- ca. " " m² Geh- und Radwegbefestigung (Pflaster/Platten/bituminös)
- ca. **"7,60 "** m³ Erdaushub und Bodenaustausch (im Kabelgraben)
- ca. **"120,00 "** lfdm Kabelgrabenaushub (0,40/0,60/0,80cm breiten)

1.1.2 Ab/Ausbau LSA- tiefbautechnisches Zubehör

- ca. " " Stück Kabelschächte
- ca. " " Stück Standmaste
- ca. " " Stück Peitschenauslegermaste
- ca. " " Stück Signalgeber

1.1.3 Tragschichten

- ca. **"32,00 "** m² Frostschutzschicht d = **"20 "** cm
- ca. **"32,00 "** m² Schottertragschicht d = **"20 "** cm
- ca. **"40,00 "** m² Asphalttragschicht d = **"14 "** cm
- ca. " " m² Asphalttragdeckschicht d = " " cm

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

1.1.4 Deckschichten

ca. " " m² Asphaltbinderschicht d = " " cm
ca. **"40,00 "** m² Asphaltbetondeckschicht d = **"4 "** cm
ca. " " m² Betonsteinpflasterdeckschicht d = " " cm
ca. " " m² Natursteinpflasterdeckschicht d = " " cm
ca. " " m² Betonplattendeckschicht d = " " cm
sonstiges: ca. " "

1.1.5 Randbefestigung

ca. " " m Randstein
ca. " " m Bordstein
ca. " " m Rinnenbahn " " -reihig
sonstiges: ca. " "

1.1.6 Einbau LSA- tiefbautechnisches Zubehör

ca. **"10 "** Stück Kabelschächte
ca. **"8 "** Stück Standmaste
ca. **"5 "** Stück Peitschenauslegermaste
sonstiges: ca. " "

1.2 Beschreibung der Baustelle

1.2.1 Lage, Grenze

'z.B. Wohn- oder Industriegebiete ' **"Wohngebiet "**

1.2.3 Verkehrssituation

"stark bis mäßig befahrende Hauptstraße "

1.2.4 Bebauung

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr./Wilhelmstr. LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

'z.B.in dem meisten Fällen Wohnbebauung' "**hauptsächlich Wohnbebauung** "

1.2.5 Leitungen

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

1.2.6 Kampfmittel

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

Bei den Tiefbauarbeiten ist daher gezielt auf schädliche Bodenveränderungen zu achten. 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, auf gar keinen Fall die Ausschachtungsarbeiten weiterführen. Sofort die Feuerwehr oder Polizei verständigen (Tel. 112/ 110). Den Zugang zur Fundstelle sperren. Die Bauleitung der AG (Auftraggeberin) verständigen.

1.2.7 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.

1.2.8 Zufahrt zur Baustelle

Die Zufahrt erfolgt über das vorhandene umliegende Straßennetz.

Es bestehen folgende Beschränkungen:

"Keine "

1.2.9 Baustelleneinrichtung

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

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

zu ortsüblichen Bedingungen zur Verfügung.

1.2.10 Sicherung des Arbeitsstellenbereiches

Es gelten die Bestimmungen der ZTV-SA (Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen), sowie die RSA 2021 (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen)
Diese Regelungen werden in vollem Umfang Vertragsbestandteil.

1.2.11 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.

1.2.12 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.

" " Die Arbeiten müssen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs durchgeführt werden.

" " Während der Bauzeit muss mindestens eine Fahrspur zur Verfügung bleiben.

"X" Der Verkehr wird durch eine Baustellenverkehrszeichenanlage geregelt.

" " Die Baustelle wird für den Durchgangsverkehr gesperrt, Ausnahme.

1.2.13 Verkehrsrechtliche Anordnung, Genehmigungen

Für die Genehmigung eines Verkehrszeichenplanes gemäß § 45 Abs. 6 StVO hat die AG sich im Einvernehmen mit der AN so rechtzeitig, mindestens aber 14 Kalendertage vor Arbeitsbeginn mit der Verkehrsbehörde der Stadt Duisburg in Verbindung zu setzen, dass der genehmigte Plan zum Arbeitsbeginn vorliegt. Ansprechpartner bei der Verkehrsbehörde ist 'Herr/ Frau "' Tel.-Nr. " "
Die AG hat die Abstimmung mit allen für die verkehrsrechtliche Anordnung relevanten Beteiligten

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

herbeizuführen. Besprechungsergebnisse sind von der AG zu protokollieren und der AN zeitnah zur Abstimmung vorzulegen
Die AN ist verpflichtet, am Anfang und Ende der Arbeitsstelle Schilder mit der Firmenbezeichnung, Anschrift und Telefonnummer (24 h-Erreichbarkeit der Firma) anzubringen.

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

Der Baumbestand sowie dazugehörige Wurzelbereiche sind gem. den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LP 4) sowie DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen.

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:

"Ausführungsplan 1:250 und weitere Unterlagen für den LSA- Ausbau "

Die Ausführung erfolgt ohne Pläne nach örtlichen Angaben der AG.

" "

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

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

2.2 Von dem 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:

"X " Erläuterung des Bauablaufes

"X " Bauzeitenplan

" " Sonstiges: " "

Baustellentagesberichte sind auf Wunsch des Auftraggebers/in wie nachstehend beschrieben zu führen:

Die Baustellentagesberichte sollen den Stand und Fortschritt der Bauarbeiten sowie bedeutsame

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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 Vertragliche Leistungen für Dritte und von Dritten

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

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

" "

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

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

3.2 Materialien, Baustoffe, Geräte

3.2.1 Lieferungen von Baustoffen allgemein

Die Lieferung aller Baustoffe, soweit sie nicht ausdrücklich ausgeschlossen ist, ist in den Leistungspositionen enthalten.

Für die Lieferung der Materialien und Stoffe gelten die aktuellen technischen Richtlinien.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

Alle zu liefernden Baustoffe müssen von Werken bezogen werden, die der Überwachung durch eine anerkannte neutrale Prüfstelle unterliegt.

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.

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 Tara Masse muss bei jeder Wägung neu ermittelt werden. Gespeicherte mittlere Tara Werte (Fest Tara) von Kraftfahrzeugen zur Bestimmung der Nettomasse dürfen nicht verwendet werden.

3.2.2 Lieferung von Recyclingbaustoffen (RCL)

Für die Lieferung von Recyclingbaustoffen gilt die TL SoB-StB in Verbindung mit dem Gem.

RdErl. d. MUNLV und MWME des Landes NRW. Als Recyclingbaustoff ist ausschließlich RCL I durch die AN zu verwenden. Dies ist in den entsprechenden Positionen des Leistungs- Verzeichnisses bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die AN steht gegenüber der AG vor Einbau von Recyclingmaterial in der Nachweispflichtig über die Verwendung von Material gemäß RCL I.

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.

Sonstiges:" "

3.2.5 Lieferung sonstiger Materialien

Bei Lieferung anderer Materialien z.B.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

" " ist folgendes zu beachten:

" "

3.2.6 Vorhandene Materialien

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

3.2.6.1 Teerhaltiger Straßenaufbruch

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

Teerhaltige Aufbruchstoffe im Sinne der RuVA-StB, mit den Verwertungsklassen B und C, sind 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 /77474

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.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

3.2.6.2 Sonstige Aushubmaterialien des Baukörpers

Alle zu entsorgende Stoffe beinhalten eine Belastung/ Einstufung gemäß LAGA - Mitteilung Nr. 20 in die Einbauklasse bis einschließlich 2. Das bedeutet, der Zuordnungswert als Untergrenze der Einbauklasse 2 (Z 1.2) kann überschritten sein, jedoch wird der Zuordnungswert als Obergrenze der Einbauklasse 2 (Z 2) nicht erreicht.

Eine Unterscheidung nach z. B. Boden und Bauschutt, gemäß LAGA - Mitteilung Nr. 20 wird in dieser Ausschreibung beim Aushub oder den zu entsorgenden Stoffen nicht vorgenommen. Fremd Beimengungen, die einer Einstufung bis Einbauklasse 2 entsprechen, sind entsprechend zu berücksichtigen.

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

Alle entstehenden Aufwendungen sind hier in entsprechende Positionen einzurechnen.

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.

3.3 Mitgeltende Regelwerke

ASD 2022 Anweisung für den Straßenbau in Duisburg

DIN 483 Bordsteine aus Beton - Formen, Maße, Kennzeichnung

DIN 488 Betonstahl

DIN 4124 Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten DIN 18920

Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

DIN EN 1338 Pflastersteine aus Beton

DIN EN 1339 Platten aus Beton

DIN EN 1340 Bordsteine aus Beton

H FA Hinweise für das Fräsen von Asphaltbefestigungen und Befestigungen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen

M FP Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie Einfassungen

M VA Merkblatt für das Verdichten von Asphalt

RSA 2021 Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen

TL Asphalt-StB Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen

TL BE-StB Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen

TL BuB E-StB Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

Pflaster-StB Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von
Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen

ZTV Asphalt-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von
Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt

ZTV A-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in
Verkehrsflächen

ZTV E-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

ZTV Fug-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in
Verkehrsflächen

ZTV Pflaster-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung
von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen

ZTV SoB-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von
Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

ZTV-SA Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für
Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen

3.4 Aufmaß/ Abrechnung/ Abnahme/ Nachträge

3.4.1 Aufmaß

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

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

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

Der Fortgang der Bauleistungen ist gemeinsam festzustellen.

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

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

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

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

3.4.2 Abrechnung

Die erbrachten Leistungen sind entsprechend der VOB/B § 14 abzurechnen.

Bei Erkennen von Mengenabweichungen > 10 % in Einzelpositionen ist die AG umgehend durch die AN schriftlich zu informieren.

Weitere Details sind den "Kaufmännischen Vorbemerkungen" zu entnehmen.

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

1. Ausführungs-/ Entwurfsplanung (*.pdf, *.dwg)
2. Vermessung
Sicherung der Festpunkte/ Grenzsteine
4. Kostenteilung, Berechnungsabschnitte
Nach detaillierter Angabe der AG
5. Aufmaß verfahren (siehe auch Punkt 3.4.1 dieser techn. Vorbemerkung)
Festlegung der Adressierung
Für die AN Für
die AG
Für Sonstiges
6. Datenübergabe der AN an die AG
Mengenberechnung Abrechnungspläne/
Aufmaße (pdf, dwg)
7. Rechnungen
Abschlagsrechnung (wann, Mengenangaben berechnet oder überschlägig)
Schlussrechnung (§ 14 VOB/B)
8. Zuständigkeiten für
Aufmaß
Abrechnung
Prüfung
(Telefon, Fax, Handy und E-Mail) AG und AN

3.4.3 Abnahme

3.4.3.1 Allgemeines zur Abnahme

Die Auftragnehmerin hat bei der Abnahme mitzuwirken und zur Durchführung ausreichend Personal bereitzustellen, erforderliche Verkehrsregelungsmaßnahmen, Warnwesten und Fahrzeuge mit erforderlicher Ausrüstung zu stellen. Alle Abnahmen sind zu protokollieren.

Alle im Rahmen der Abnahmen erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.4.3.2 Abnahme der Straßenbau- und Lichtsignalanlagenarbeiten

Bei der Abnahme der Straßenbau- und Lichtsignalanlagenarbeiten werden auch Einbauten wie Licht- und Revisionsschächte, Schieber- und Hydranten kappen Dritter in den Pflaster- und Asphaltflächen auf

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

profilgerechte Lage und auf ihre Funktionalität überprüft. Die Funktionsfähigkeit ist von der AN nachzuweisen. Hierzu sind von der AN entsprechende Werkzeuge und Personal zum Öffnen bereit zu halten. Diese Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.4.4 Nachträge

Für Nachtragsleistungen gelten die Regelungen der VOB/B.

Über außervertraglich auszuführende Leistungen ist die AN von der AG unmittelbar nach Erkennen und vor Ausführung einschließlich ausführlicher Begründung schriftlich zu informieren. Im Nachtragsangebot der AN sind zusätzliche und geänderte Leistungen ausführlich, eindeutig und erschöpfend zu beschreiben. Zur Vereinfachung der elektronischen Verarbeitung ist der Hauptbereich 90 der Ordnungszahlenhierarchie des Vertragsleistungsverzeichnisses für Nachträge zum Vertrag reserviert. Die Nachtragsangebote der AN beginnen dementsprechend mit 90.P.P.PPPP

4. Ausführungsfristen und Termine

Vertragsfristen im Sinne des § 5 VOB/B sind:

Baubeginn: "**Mit dem Straßenausbau** "

jedoch "**15** " Werktage nach Aufforderung

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung Hinweis zu 2. Untergrund, Unterbau und Entwässerung Hinweis zu 2. Untergrund, Unterbau und Entwässerung Soweit die abzufahrenden Materialien (Straßenaufbruch oder Bodenaushub) als Baustoffe - auch an anderer Stelle - wieder eingesetzt werden können, sind sie, wenn erforderlich, einer Aufbereitung zuzuführen. Dies trifft in der Regel für alle aufgebrochenen Materialien aus dem Straßenraum zu. Kippgebühren bzw. Deponiekosten werden nicht gesondert vergütet. Nicht wieder aufzubereitende Materialien sind einer behördlich zugelassenen Deponie als Abfallstoff zuzuführen. Darüber ist ein Nachweis zu führen. Der AN hat das Abladen, Stapeln oder Verladen von Baustoffen selbst zu erbringen, eine besondere Vergütung erfolgt nicht Die profilgemäße Herstellung des Planums beim Lösen wird nicht gesondert vergütet. Arbeitsbedingte Auflockerungen des Planums beim Lösen sind zu beseitigen. Eine besondere Vergütung dafür erfolgt nicht.			
2.1.	Erschließen und Abräumen			
2.1.5200.	Abbruchkante an Asphaltaufbau, d = bis 30 cm, mit Schneidegerät herstellen. Asphaltschnitt an vorhandenen Asphaltaufbau, scharfkantig und senkrecht nach unten, Dicke bis 30cm geradlinig mit Schneidemaschine herstellen. Der Asphaltaufbruch wird gesondert vergütet.	83,400 m	.....	.....
2.1.5282.	bit. Belag d = 21 bis 30 cm, aufbrechen und abfahren. Bituminöse Decke einschl. bituminöser Tragschichten, zusammen i. M. 21 cm bis 30 cm dick in schmalen Flächen (z. B. Gräben), die auf ungebundener Tragschicht aufliegt, aufbrechen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.	39,960 m ²	.....	.....
2.1.5306.	Verfestigte Schottertragschicht, d = 21 bis 30 cm, in schmalen Flächen aufbrechen und abfahren. Verfestigte Schichten des Baukörpers, bestehend aus Schüttpacklage, Hochofenschlacke, verfestigter			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schottertragschicht und Bauschutt mit möglichem Bodenanteil, ab 21 - 30 cm dick, in schmalen Flächen (z.B. Gräben und Kleinarbeiten) aufbrechen und entsorgen.	31,620 m ²	.....	.....
Summe 2.1.	Erschließen und Abräumen			.....

Hinweis zu 2.3 Bodenbewegung und 2.6 Grabenaushub

Hinweis zu 2.3 Bodenbewegung und 2.6 Grabenaushub

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

Fremdbeimengungen, die einer Einstufung gemäß LAGA-Mitteilung Nr. 20 bis einschließlich Einbauklasse 2 (Zuordnungswert Z 2 wird nicht überschritten) entsprechen, sind hier berücksichtigt.

Einstufungen größer Einbauklasse 2 sind auf Nachweis im Rahmen eines Nachtragsangebotes anzubieten.

Die Bezeichnung Boden/ Aushub bezieht sich auf die Eigenschaften des Baugrundes entsprechend seines Zustandes beim Lösen in Anlehnung an den alten Geltungsbereich der VOB/C 2012 DIN 18300.

Einbauegegenstände und Durchdringungen bei Abrechnung nach Flächenmaß kleiner 1 m² Einzelgröße, werden nicht abgezogen, sondern übermessen.

Bei Abrechnung nach Raummaß werden Baukörper bis 1 m³ Einzelgröße, Leitungen, Sickerkörper, Steinpacken und dergleichen mit einem Querschnitt kleiner 0,1 m³ nicht abgezogen, sondern übermessen.

Die Beseitigung vorgefundener **Fundamente** über 0,1 m³ Rauminhalt (Mauerwerk und Beton) wird gesondert vergütet.

Die Vergütung aller Boden-/ Aushubpositionen 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 nach Aufmaß der Lagerung.

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

Der Begriff "L ö s e n" umfasst das profilgerechte Abtragen.

Die Verdichtung des Untergrundes bzw. Auffüllung/

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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

Aufschüttung wird auf Anweisung des AG gesondert vergütet.

Beschreibung **Homogenbereiche**

Homogenbereiche beschreiben begrenzte Bereiche von Boden oder Fels, dessen Eigenschaften eine definierte Streuung aufweisen und sich von den Eigenschaften der abgrenzenden Bereiche abhebt.

In dieser Jahresausschreibung sind folgende definierte Homogenbereiche zu erwarten.

Homogenbereich 1 = Aufschüttungen/ Auffüllungen aus verschiedenen Bodenarten, Recyclingstoffe und/ oder industrielle Nebenprodukte mit einem Anteil an Steinen mit einer Korngröße bis 630 mm.

Homogenbereich 2 = Anstehende Böden, Böden in Anlehnung an den Bodenklassen 3 - 5 der VOB/ C 2012 DIN 18300; leicht bis schwer lösbare Sande, Kiese, Sand-Kies-Gemische mit einem Anteil an Schluff und Ton mit Korngrößen kleiner 0,063 mm bis 63 mm und einem Anteil an Steine bzw. Blöcke der Korngröße 200 mm bis 630 mm.

2.3. **Bodenbewegung**

2.3.3000 **Boden liefern** 2.3.3000 Boden liefern

2.3.3001. Boden, als Füllstoff liefern, einbauen und verdichten.
Boden als Füllstoff aus Sand-Kies Gemisch mit einer Körnung von 16 mm bis 22 mm, frostsicher, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.

7,600 m³

Summe 2.3. Bodenbewegung

Hinweis zu 2.6 Grabenaushub Hinweis zu 2.6 Grabenaushub

Allgemeines:

Beim Bau freigelegte oder berührte Wasser-, Gas-,

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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

Kanalleitungen, Kabel oder Kabelschutzrohre sowie sonstige Anlagen müssen sorgfältig betriebssicher geschützt, freigelegte Leitungen unterfangen und aufgehängt werden.

Vor der Verfüllung der Baugrube ist dem Auftraggeber Gelegenheit zu geben, Lage und Verlegung der Kabel- oder Kabelschutzrohre zu kontrollieren.

Erdarbeiten:

Auf öffentlichen Verkehrsflächen darf kein Aushub gelagert werden. Wenn aus Platzgründen selbst das Aufstellen von Lagerbehältern nicht möglich ist, hat der Auftragnehmer den Aushub zum Zwischenlager zu transportieren. Sämtlicher Aufwand ist im Bereich der Erdarbeiten einzurechnen. Überschüssige oder zum Einbau nicht geeignete Aushubmassen sind schon während der Ausschachtungsarbeiten abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Kontaminierter Aushub ist je nach Verschmutzungsgrad einer dafür zugelassenen Abfallbeseitigungsanlage zu zuführen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die fachgerechte Entsorgung mittels entsprechender Bescheinigung nachzuzweisen. Die Kosten für die Beseitigung dieses Aushubs werden auf Nachweis gesondert vergütet.

Die Baugruben müssen bis zur Unterkante des Straßenoberbaues verfüllt und verdichtet werden. Hierbei wird auf 70 cm Tiefe von OK Planum gemessen, frostsicherer Aushub verwendet.

Baugrubenverbau:

Die Art des Verbaues bestimmt im Zweifelsfall der AG. Der Verbau der Baugruben hat je nach Bodenart gemäß DIN 4124 zu erfolgen. Beim gemischten Verbau ist die Baugrubenbreite für den senkrechten Verbau maßgebend.

Erforderlich werdendes Umspindeln oder Umsetzen des Verbaues wird nicht gesondert vergütet.

Beschreibung Homogenbereiche

Homogenbereiche beschreiben begrenzte Bereiche von Boden oder Fels, dessen Eigenschaften eine definierte Streuung aufweisen und sich von den Eigenschaften der abgrenzenden Bereiche abhebt. In dieser Jahresausschreibung sind folgende definierte Homogenbereiche zu erwarten.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Homogenbereich 1 = Aufschüttungen/ Auffüllungen aus verschiedenen Bodenarten, Recyclingstoffe und/ oder industrielle Nebenprodukte mit einem Anteil an Steinen mit einer Korngröße bis 630 mm. Homogenbereich 2 = Anstehende Böden, Böden in Anlehnung an den Bodenklassen 3 - 5 der VOB/ C 2012 DIN 18300; leicht bis schwer lösbare Sande, Kiese, Sand-Kies-Gemische mit einem Anteil an Schluff und Ton mit Korngrößen kleiner 0,063 mm bis 63 mm und einem Anteil an Steine bzw. Blöcke der Korngröße 200 mm bis 630 mm.			
2.6.	Grabenaushub			
2.6.2000.	Kabelgraben 40/70 von Hand in Auffüllung, herstellen, Aushub lagern und wieder einbauen. Graben für Kabel oder Kabelschutzrohr/e in Auffüllung, Homogenbereich 1, in den Breiten von 40 cm und einer Aushubtiefe von 70 cm unter OK Planum herstellen. Den Aushub von Hand lösen, lagern, wieder einbauen und verdichten, den verdrängten Aushub abfahren und fachgerecht entsorgen.	35,150 lfdm	.....	.....
2.6.2006.	Kabelgraben 60/70 von Hand in Auffüllung, herstellen, Aushub lagern und wieder einbauen. Graben für Kabel oder Kabelschutzrohr/e in Auffüllung, Homogenbereich 1, in den Breiten von 60 cm und einer Aushubtiefe von 70 cm unter OK Planum herstellen. Den Aushub von Hand lösen, lagern, wieder einbauen und verdichten, den verdrängten Aushub abfahren und fachgerecht entsorgen.	21,350 lfdm	.....	.....
2.6.2014.	Kabelgraben 60/70 maschinell in Auffüllung, herstellen, Aushub aufladen und abfahren. Graben für Kabel oder Kabelschutzrohr/e in Auffüllung, Homogenbereich 1, in den Breiten von 60 cm und einer Aushubtiefe von 70 cm unter OK Planum herstellen. Den Aushub maschinell lösen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.	12,350 lfdm	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
 LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.2019.	Kabelgraben 80/70 maschinell in Auffüllung, herstellen, Aushub aufladen und abfahren. Graben für Kabel oder Kabelschutzrohr/e in Auffüllung, Homogenbereich 1, in den Breiten von 80 cm und einer Aushubtiefe von 70 cm unter OK Planum herstellen. Den Aushub maschinell lösen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.	47,500 lfdm	.....	.....
2.6.2030.	Zulage Beton im Graben abbrechen. Beton über 0,1 m³ Rauminhalt in Gräben, Probe- oder Bohrlöchern abbrechen, ausbauen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Zulageposition	2,000 m³	.....	.....
2.6.2040.	Zulage Erschwernis kreuzende Versorgerleitungen Erschwernis für Suchen, Freilegen, Sichern und unterfahren von Kabeln oder gleichartigen Versorgungsleitungen, einschließlich Abdecksteine, Schutzrohre, Halbschalen und dergleichen, welche im Zuge der Erdarbeiten in der neuen Rohrleitungstrasse vorgefunden werden. Handschachtung an Versorgungsleitungen wird nicht gesondert vergütet und ist in dieser Position einzukalkulieren. Aufmaße der Bauaufsicht sofort zur Anerkennung vorlegen. Kreuzung der Leitungen unter einem Winkel von 45° bis 90° Kabelpaket innerhalb einer Breite von 1 m werden als "1 Stück" abgerechnet. Zulageposition	8,000 Stck	.....	.....
Summe 2.6.	Grabenaushub			.....
Summe 2.	Untergrund, Unterbau und Entwäs..			.....

3. Oberbau

Hinweis zu 3.1.1000 Tragschichten ohne Bindemittel

Hinweis zu 3.1.1000 Tragschichten ohne Bindemittel

Die Güteeigenschaften für Recycling-Material, Hochofenstüchschlacke, LD-Schlacke, und Naturgestein müssen den jeweils gültigen Bestimmungen entsprechen.

Mitgeltende Vorschriften:

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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

ZTV SoB-StB
TL SoB-StB
TL Gestein-StB
TL G SoB-StB
RAL-RG 501/1

und entsprechende Merkblätter

Grundlage für die stoffliche Zusammensetzung von RC-Baustoffen ist die TL Gestein-StB Anhang B.
Stoffe der Korngrößen $\leq 4\text{mm}$ sind aus Straßenaufbruch herzustellen.

Der Materialverbrauch ist nachzuweisen.

Die Einbaugewichte, soweit nicht anderweitig nachgewiesen, betragen:

- für Recycling-Material 2,0 t/cbm
- für Naturgestein 2,2 t/cbm

Unterlage

Das Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel entsprechend oben genannter Vorschriften setzt voraus, dass die Unterlage geeignet ist. Sie muss standfest, tragfähig, profilgerecht und eben sein.

Das Planum darf nicht mehr als $\pm 3\text{ cm}$ von der Sollhöhe abweichen, es sei denn, unmittelbar darüber ist eine *gebundene* Tragschicht vorgesehen, dann darf nicht mehr als $\pm 2\text{ cm}$ von der Sollhöhe abgewichen werden.

Bei frostempfindlichem Untergrund bzw. Unterbau ist auf dem Planum ein Verformungsmodul von min. $E_{v2} = 45\text{ MN/m}^2$ erforderlich.

Hinweis zu 3.1.6000 Asphalttragschichten

Hinweis zu 3.1.6000 Asphalttragschichten

Es gelten die technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen (TL Asphalt-StB 07) sowie die ZTV Asphalt-StB 07 mit ihren Ergänzungen und dem allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2012.

Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorgesehenen

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustoffe rechtzeitig vor Einbaubeginn vorzulegen (ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 2.3.2). Unter Umständen sind weitere Untersuchungen vorzunehmen. Der Einbau der Asphalttragschichten ist grundsätzlich mit einem Fertiger vorzunehmen (ZTV Asphalt-StB, Abschnitt 3.1). Für alle Bauklassen (Fahrbahnen betreffend) ist die Mischgutart S zu verwenden. Der Materialverbrauch ist nachzuweisen. Originallieferscheine sind dem AG arbeitstäglich vorzulegen. Die Lieferscheine müssen Angaben über den Hersteller und die Mischanlage, die Produktbeschreibung mit Bindemittelart und -sorte, Informationsmöglichkeit über die Erstprüfung, Informationen über evtl. Zusätze sowie Einbauort, -datum und -zeit enthalten. Bei der Verwendung von Asphaltgranulat (Altasphalt) in Asphalttragschichten sind die TL Asphalt-StB 07, TL AG-StB 09 sowie das Merkblatt zur Wiederverwendung von Asphalt (M WA 2009) zu beachten! Das neue Asphalttragschichtmaterial ist aus Mineralstoffen, Straßenbaubitumen 70/100 oder 50/70 mit höchstens 50 M.-% so aufzubereiten, dass es homogen ist und den Anforderungen der ZTV Asphalt-StB 07 entspricht. Ebenheit gemäß ZTV Asphalt-StB 07, Tab. 25, in Längs- und Querrichtung max. 10 mm innerhalb einer 4 m langen Messstrecke. Querneigung, Abweichungen max. +/- 0,40 %. Beim Herstellen von Asphalttragschichten unter Pflasterdecken (auch bit. Baustraßen) muss der Hohlraumgehalt am Marshall-Probekörper an der oberen zulässigen Grenze liegen, jedoch mind. 8 Vol.-% betragen. Weiterhin ist das „Merkblatt für wasserdurchlässige Asphaltschichten (M WDA Ausgabe 2010)“ maßgebend. Der Einbau bei Oberflächentemperaturen unter - 0° C, bei Regen und/oder/ starkem Wind ist nicht zugelassen. Beim Verdichten sind nur schwere Glattmantelwalzen ohne Vibration einzusetzen. Ein besonderes Augenmerk ist auf die profilgerechte Lage und Ebenheit zu richten!			

3.1. Tragschichten

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.1520.	Frostschuttschicht aus RC-Material bis d = 20 cm in schmalen Flächen liefern und herstellen. Tragschicht als Frostschuttschicht aus RC-Material aus Straßenaufbruch der Körnung 0/45 mm gemäß TL SoB-StB für für schmale Flächen (Kleinarbeiten und/oder Gräben) innerhalb sämtlicher Verkehrsflächen (Fahrbahn, Parkstreifen, Gehweg, Radweg, kombinierter Geh-/Radweg) liefern und entsprechend der ZTV SoB-StB bis zu 20 cm dick einbauen. Für Körnung bis 2 mm ist Natursand zugelassen.	31,620 m ²		
3.1.1855.	Schottertragschicht aus RC-Material bis d = 20 cm in schmalen Flächen liefern und herstellen. Schottertragschicht aus RC-Material aus Straßenaufbruch der Körnung 0/32 - 0/45 mm gemäß TL SoB-StB liefern und entsprechend der ZTV SoB-StB 04/07, bis zu 20 cm dick in schmalen Flächen (Kleinarbeiten und/oder Gräben) innerhalb sämtlicher Verkehrsflächen (Fahrbahn, Parkstreifen, Gehweg, Radweg, kombinierter Geh-/Radweg) einbauen.	31,620 m ²		
3.1.6000 Asphalttragschichten				
3.1.6003.	Asphaltkante bis 30 cm Stärke vorstreichen. Vor dem Einbau der neuen Asphalttschichten die Anschlüsse der alten Schichten bis zu einer Stärke von 30 cm vorstreichen. Vorher ist die Schnittkante zu säubern. Die Kante ist entsprechend der ZTV Asphalt-StB, Abs. 3.3 mit ausreichender Menge von mind. 50g bituminöser Spachtelmasse (z.B. Corabit-Nahtkleber, ESTOL-Kontaktkleber oder gleichwertig) pro cm Schichtdicke je laufendem Meter vollflächig zu beschichten. "Haftkleber darf nicht verwendet werden."	83,400 lfdm		
3.1.6010.	Asphalttragschicht AC 22/32 T S, d = 14 cm liefern und von Hand einbauen. Asphalttragschicht mit einer oberen Siebgröße von 22/32 mm nach TL Asphalt-StB 07 für Verkehrsflächen mit besonderer Beanspruchung liefern und entsprechend der ZTV Asphalt-StB			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	07 Abschnitt 3.4 von Hand und mit 336 kg/m ² , etwa 14 cm stark, in schmalen Flächen (Kleinarbeiten und/oder Gräben) einbauen.			
		39,960 m ²	.....	.....
Summe 3.1.	Tragschichten			.....

Hinweis zu 3.3.1000 Fahrbahndeckschichten

Hinweis zu 3.3.1000 Fahrbahndeckschichten

Es gelten die technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen (TL Asphalt-StB 07) sowie die ZTV Asphalt-StB 07 mit ihren Ergänzungen und dem allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2012.

Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorgesehenen Baustoffe rechtzeitig vor Einbaubeginn vorzulegen (ZTV Asphalt-StB 07, Abschnitt 2.3.2). Unter Umständen sind weitere Untersuchungen vorzunehmen.

Die Verwendung von Asphaltgranulat für Asphaltdeckschichtmischgut ist nicht zulässig.

Der Einbau der Asphaltdeckschichten ist grundsätzlich mit einem Fertiger vorzunehmen (ZTV Asphalt-StB 07, Abschnitt 3.1).

Vor dem Einbau ist die Unterlage gemäß den Vorgaben im Leistungstext evtl. zu reinigen und danach maschinell, vollflächig und gleichmäßig anzuspülen.

Für die Ausführung von Nähten, Anschlüssen, Fugen und Randausbildungen sind einschlägige Richtlinien maßgebend. (z.B. ZTV Asphalt-StB, ZTV Fug-StB, TL Fug-StB, etc.)

Für das Mischgut der fertigen Deckschicht gelten folgende Bedingungen und Grenzwerte.

Es sind grundsätzlich Mischgutarten mit der Bezeichnung S zu verwenden.

Als Diabasgestein darf nur intrusiver Diabas mit den Hauptkomponenten Augit und Plagioklas wie z. B. aus den Räumen Meschede/Winterberg verwendet werden.

Splittmastixasphalt SMA 11 S, SMA 8 S:

Anteil gebrochener Kornoberflächen in der Lieferkörnung C_{100/0}.

Widerstand gegen Zertrümmerung: max. SZ₁₈/LA₂₀.

Widerstand gegen Polieren PSV >= 51.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mindestanteil feiner Gesteinskörnungen mit $E_{CS} 35 = 100 \%$. Als Bindemittel darf nur Straßenbaubitumen 50/70 oder 25/55-55 verwendet werden. Der Hohlraumgehalt am Marshallprobekörper bei SMA: SMA 11 S und SMA 8 S, $V_{min} = 2,5 \text{ Vol.-%}$, $V_{max} = 3,0 \text{ Vol.-%}$. <u>Asphaltbeton AC 11 D S, AC 8 D S:</u> Anteil gebrochener Kornoberflächen in der Lieferkornung $C_{90/1}$. Widerstand gegen Zertrümmerung: max. SZ_{18}/LA_{20}. Widerstand gegen Polieren PSV ≥ 51. Mindestanteil feiner Gesteinskörnungen mit $E_{CS} 35 = 50 \%$. Als Bindemittel darf nur Straßenbaubitumen 50/70 oder 25/55-55 verwendet werden. Der Hohlraumgehalt am Marshallprobekörper bei AC D S: AC 11 D S, $V_{min} = 2,5 \text{ Vol.-%}$, $V_{max} = 4,5 \text{ Vol.-%}$, AC 8 D S, $V_{min} = 2,0 \text{ Vol.-%}$, $V_{max} = 3,5 \text{ Vol.-%}$. Splitt über 5 mm bei AC 8 D, 20 M.-%. Anteil der größten Korngruppe mind. 15 M.-%. In Anlehnung an die DIN 18 318 und an die ZTV A-StB, in der jeweils gültigen Fassung, sind Anschlüsse an vorhandene Straßenbefestigungen bündig herzustellen. Neben Einbauten müssen die Anschlüsse 3 bis 5 mm über deren Oberfläche liegen, neben Randeinfassungen und wasserführenden Rinnen 5 bis 10 mm über der Rinne. Ebenheit gemäß ZTV Asphalt-StB, Tab. 25, in Längs- und Querrichtung max. 4 mm innerhalb einer 4 m langen Messstrecke. Querneigung, Abweichungen max. $\pm 0,40 \%$. Der Materialverbrauch ist nachzuweisen. Originallieferscheine sind dem AG arbeitstäglich vorzulegen. Die Lieferscheine müssen Angaben über den Hersteller und die Mischanlage, die Produktbeschreibung mit Bindemittelart und -sorte, Informationsmöglichkeit über die Erstprüfung, Informationen über evtl. Zusätze sowie Einbauort, -datum und -zeit enthalten.			
3.3.	Deckschichten			
3.3.1010.	Ansprühen der Unterlage mit bis zu 0,35 kg/qm C60BPI-S. Gereinigte und trockene Unterlage mit 0,25 - 0,35 kg/m² C60BPI- S ansprühen. Ein gleichmäßiges Aufbringen des Bindemittelfilms auf der Unterlage, insbesondere in den Randbereichen, ist sicherzustellen. Angrenzende Zonen wie Einfassungen, Abflussrinnen und Einbauten sind zu schützen. Vor Einbau der nächsten Schicht muss die Bitumenemulsion gebrochen sein. Das Wasser aus der Bitumenemulsion muss verdunstet sein.	39,960 m ²	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.1015.	Anschlüsse und Fugen mit Fugenband 10 mm stark herstellen. Anschlüsse und Fugen mit Fugenband 10 mm stark, entsprechend der TL Fug-StB liefern. Die Ränder, in Stärke der aufzubringenden Asphaltdeckschicht, geradlinig und scharfkantig, mit einem Schneidgerät, schneiden. Die geschnittenen Ränder säubern und das Fugenband entsprechend der ZTV Fug-StB, ZTV Asphalt-StB Punkt 3.3.3 und der Herstellerangaben anbringen.	48,400 lfdm	.....	.....
3.3.1145.	Asphaltdeckschicht, AC 8 D S, 25/55-55 A, Diabas, d = 4 cm liefern und von Hand einbauen. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton, Bindemittel 25/55-55 A, Aufhellungsgestein Diabas, mit einer oberen Siebgröße von 8 mm nach TL Asphalt-StB Abschnitt 3.2.4, für Verkehrsflächen mit besonderer Beanspruchung liefern und entsprechend der ZTV Asphalt-StB Abschnitt 3.7 von Hand und mit 100 kg/m ² , etwa 4 cm stark einbauen.	39,960 m ²	.....	.....
3.3.3000 Grabenabtreppung				
3.3.3000.	Grabenabtreppung bis 30 cm Tiefe maschinell herstellen und vorstreichen. Vor Einbau der Asphaltschichten die Ränder der vorhandenen Asphaltschichten bis 30 cm Stärke nach Angabe des AG, jedoch mindestens 20 cm über den Aufbruchrand hinaus, bei Verbreiterungen (Schächte, Ausbrüche) unter 45°, scharfkantig und senkrecht nach unten schneiden. Vor Einbau der Asphaltschichten ist die entstandene Schnittfläche zu säubern und entsprechend der ZTV Asphalt-StB Abs. 3.3 mit ausreichender Menge von min. 50g bituminöser Spachtelmasse (z. B. Corabit-Nahtkleber, ESTOL-Kontaktkleber oder gleichwertig) pro cm Schichtdicke je laufender Meter, vollflächig zu beschichten.			
	!"Haftkleber darf nicht verwendet werden"! 83,400 lfdm	.....	.....	.....
Summe 3.3.	Deckschichten			.....
Summe 3.	Oberbau			.....

8. Ausstattung

Hinweistext zu 8.24.5000.1 bis 8.24.5005.2 Rohre liefern und verlegen

Hinweistext zu 8.24.5000 bis 8.24.5018 Rohre liefern und verlegen

Leistungsbeschreibung Langtext

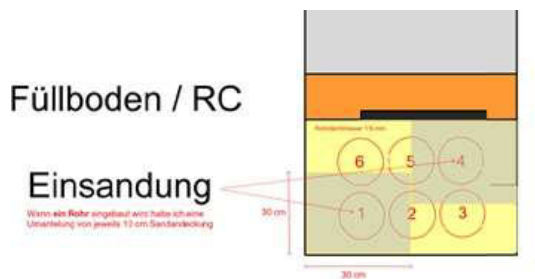
Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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

8. 24. Hinweise für das Verlegen von PVC- Rohren:

Bei mehrzügigen Rohrzügen wird das erste und das vierte PVC- Rohr mit der Pos. 8.24.5000.1 bis 8.24.5000.2 (mit Sandbett) vergütet. Das 2., 3., 5., 6., PVC-Rohr wird mit der Pos. 8.24.5005.1 bis 8.24.5005.2 (ohne Sandbett) vergütet. Das bedeutet, dass in einem Kabelgraben ein dreizügiger Rohrzug einmal mit der Pos. 8.24.5000.1 bis 8.24.5000.2 und zweimal mit der Pos. 8.24.5005.1 bis 8.24.5005.2 vergütet wird.

Die Positionen beinhalten die Lieferung und das Verlegen der Rohre.
Der Grabenaushub wird gesondert vergütet.



Hinweistext zu 8.24.5100.1 bis 8.24.5150.2 Kabel aufnehmen, Kabeltransport, Kabelverlegung und Kabelzug

Kabel der Typen NYY-I 3X6mm², NYY-I 1X10mm², NYY-I 7X1,5mm², NYY-I 24X1,5mm², NYY-I 30X1,5mm², A2Y(L)2Y 6X2X0,8mm², A2Y(L)2Y 10X2X0,8mm², A2Y(L)2Y 50X2X0,8mm², A2Y(L)2Y 100X2X0,8mm² und A2Y(L)2Y 200X2X0,8mm² werden von der AG zur Verfügung gestellt. Schnittenden gelagerter Kabeltrommeln, -ringe und Reststücke sind immer mit einer Schrumpfmuffe zu versehen.

Die durch die AG bereitgestellten Kabel sind ab Werk mit einer Längenangabe (m) versehen. Die verbrauchten Mengen sind zu dokumentieren und in Form von Tagesberichten der AG vorzulegen. Diese bilden die anschließende Aufmaßgrundlage.

Hinweistext zu 8.24.5200 bis 8.24.5248.2 Maste aus- und einbauen

Bauseits vorhandene Beschilderung ist im Zuge von Signalmastwechselarbeiten an transportablen Stahlrohrpfosten mit entsprechender Fußplatte sichtbar zu montieren. Nach Abschluß der Maststellarbeiten ist die Beschilderung wieder fachgerecht zu montieren.

8.24. Lichtsignalanlagen

8.24.5000 Rohre 8.24.5000 Rohre

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.24.5000.	PVC-Rohre mit Sandbett liefern und verlegen. PVC-Rohre nach DIN 8062 -Muffenrohr- mit einem Durchmesser von 110 mm, 6,00 m lang, Wanddicke 3,2 mm, auf ein 10 cm dickes Sandbett verlegen und mit Sand bis 10 cm über Rohrscheitel abdecken. Ein Trassenwarnband (Farbe: gelb) ist zu liefern und in 30 cm Höhe über dem Rohr einzubauen. Einschliesslich Lieferung der Rohre.	213,300 lfdm	.....	.....
8.24.5005.	PVC-Rohre ohne Sandbett liefern und verlegen. PVC-Rohre nach DIN 8062 -Muffenrohre- mit einem Durchmesser von 110 mm, 6.00 m lang, Wanddicke 3,2 mm, in einem vorbereiteten Graben, auf ein vorhandenes Sandbett verlegen. Das Sandbett wird durch die Pos. 8.2.5005 vergütet (siehe Hinweis). Ein Trassenwarnband (Farbe: gelb) ist zu liefern und in 30 cm Höhe über dem Rohr einzubauen. Einschliesslich Lieferung der Rohre.	317,100 lfdm	.....	.....
8.24.5015.0	Zulage Kabelschutzrohr- Formteile liefern und einbauen Zulage Kabelschutzrohr- Formteile liefern und einbauen Zulage zu Pos. 8.24.5000 bis 8.24.5005	10,000 Stk	.....	.....
8.24.5017.0	PVC-Rohre DN 60 mm Flexrohr liefern. PVC-Rohre nach DIN 8062 mit einem Durchmesser DN 60 mm, Flexrohr , Wanddicke 3,2 mm liefern.	52,900 lfdm	.....	.....
8.24.5020.	Kabelleerrohr an Kabelschacht anschließen Kabelleerrohr an Kabelschacht anschließen. Leerrohre an Kableschacht anschließen, Inklusive Einlängen der Leerrohr und verputzen der Kabelschachtdurchführungsöffnung von innen. "Abrechnung pro Leerrohreinbindung"	101,000 Stck	.....	.....
8.24.5043.	Kabelschacht 65 cm x 40 cm ohne Entlüftung liefern und einbauen. KKabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen ohne Entlüftung, nach FTZ-Norm, Lichte Weite 65 cm x 40 cm. Klasse: B 125 bestehend aus: 1 Deckel, Gewicht 86 kg, 1 Deckelrahmen, 190 mm hoch, Gewicht 75 kg,			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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

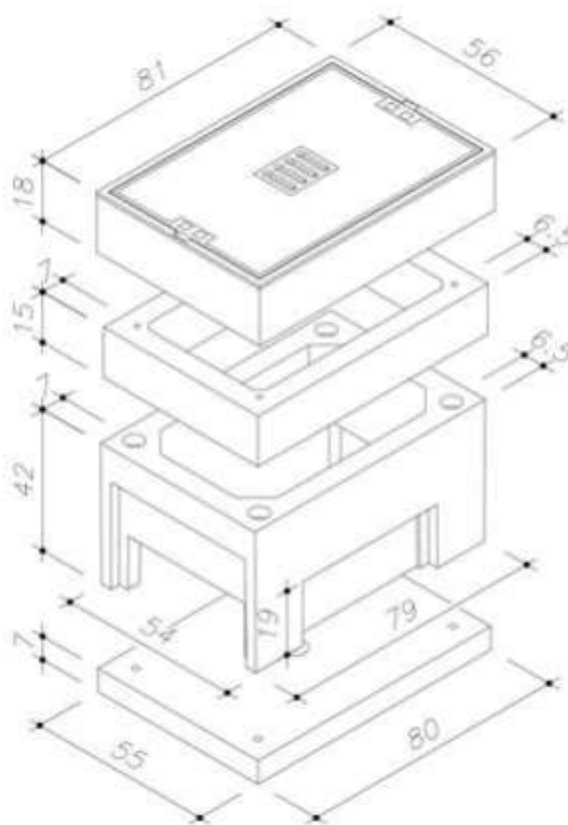
2 Kastenrahmen, 310 mm hoch, Gewicht 75 kg,

4 Verbindungsstäbe D= 10 mm,

1 Zwischenrahmen, 150 mm hoch, Gewicht 43 kg,

1 Bodenplatte, Gewicht 71 kg in Geh - oder Radwegen liefern und auf eine 15 cm dicke Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15 setzen. Der Einbau von Einführungselementen zum Anschluß der PVC-Kabelschutzrohre wird nicht gesondert vergütet. Eingeschlossen sind alle notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.

Einschliesslich Lieferung des Schachtes.



2,000 Stck

8.24.5044. Kabelschacht 65 cm x 60 cm ohne Entlüftung liefern und einbauen.
Kabelschacht aus Stahlbetonfertigteilen ohne Entlüftung nach
FTZ-Norm, Lichte Weite 65 cm x 60 cm Klasse: B 125

Leistungsbeschreibung Langtext

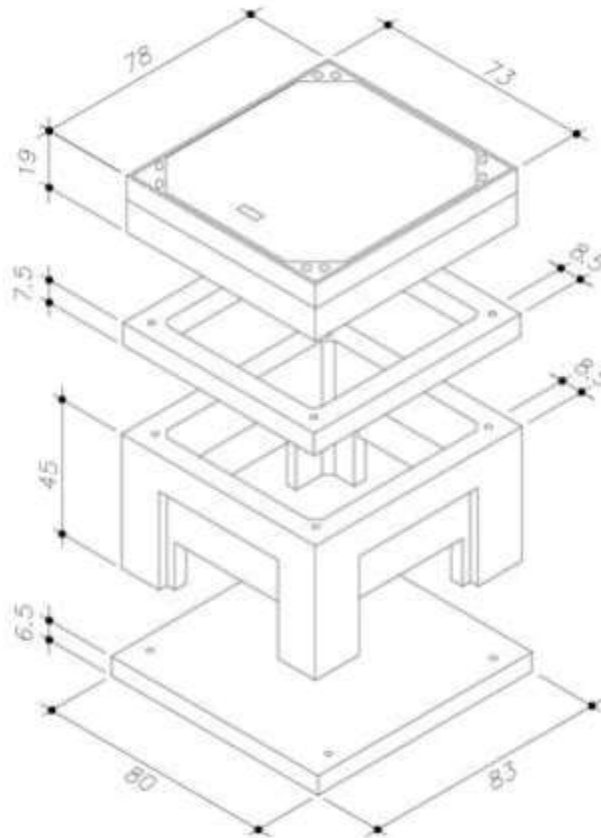
Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bestehend aus: 1 Deckel Gewicht 110 kg 1 Deckelrahmen 190 mm hoch, Gewicht 69 kg 2 Kastenrahmen 31 cm hoch, Gewicht 118 kg 4 Verbindungsstäbe D= 10 mm 1 Zwischenrahmen 15 cm hoch, Gewicht 71 kg 1 Bodenplatte Gewicht 80 kg setzen. In Geh - oder Radwegen liefern und auf eine 15 cm dicke Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15 setzen. Der Einbau von Einführungselementen zum Anschluß der PVC-Kabelschutzrohre wird nicht gesondert vergütet. Eingeschlossen sind alle notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Einschliesslich Lieferung des Schachtes.			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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



8,000 Stck

8.24.5100 Kabel

Eingezogene Kabel müssen an ihren Endpunkten in Mast und Schrank mit der entsprechenden Mastnummer laut Lageplan, abriebfest beschriftet werden.

- 8.24.5100. Kabeltrommel bis 3 t transportieren.**
Kabeltrommel mit Steuer.- oder Signalkabel bis 3 Tonnen Gesamtgewicht vom Lagerort zur Baustelle und später mit dem Rest des Kabels zum Bauhof zurück transportieren. Kabelverbrauch feststellen und von der Bauleitung gegenzeichnen lassen.

2,000 Stck

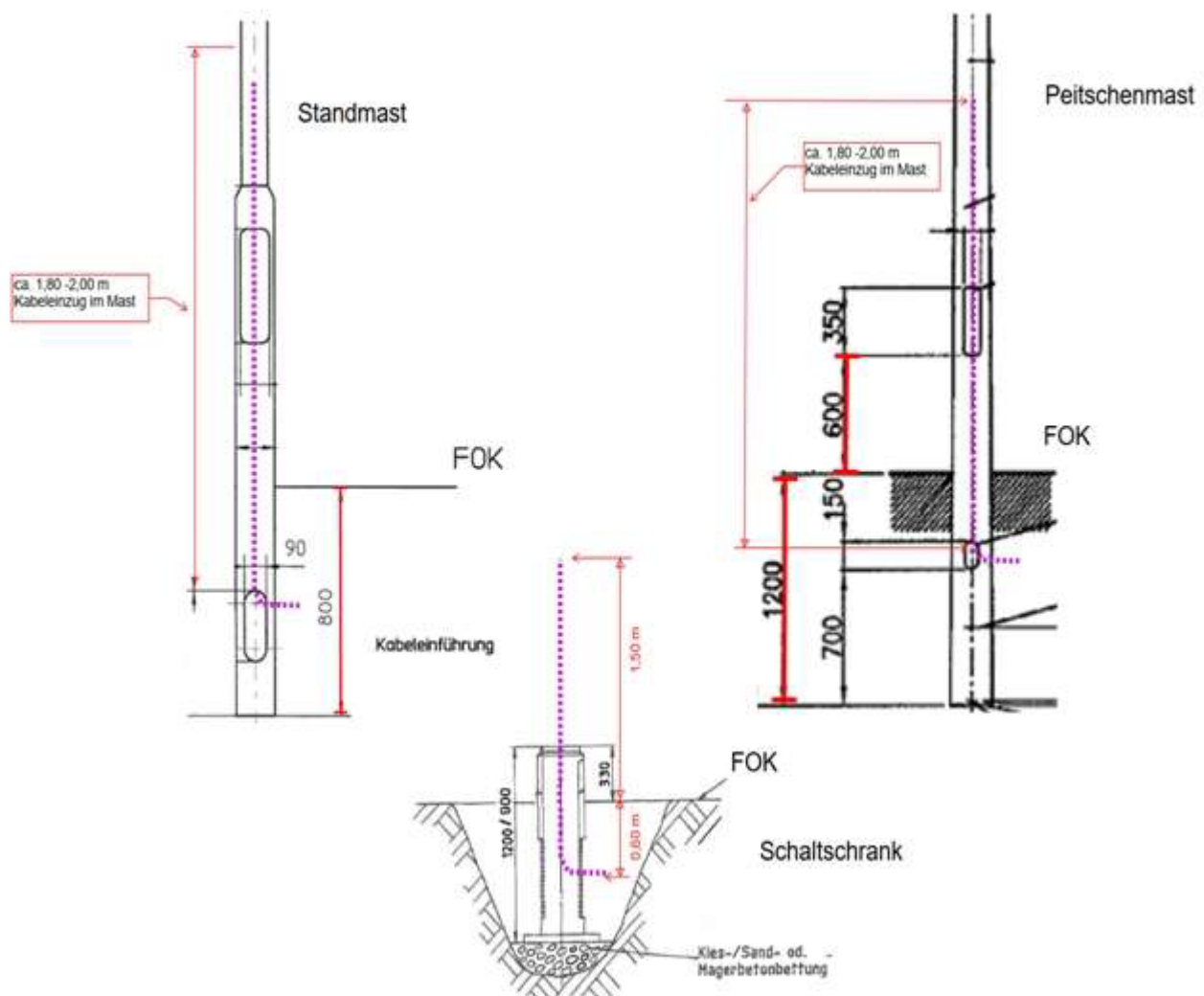
- 8.24.5102. Kabeltransport in Ringen.**
Kabeltransport in Ringen, verschiedener Größen,

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vom Lagerort zur Baustelle transportieren. Das Abtrommeln und Verladen der Einzelängen auf dem Lagerort ist in die Einheitspreise einzurechnen.	1,000 Stck	.....	.....

Hinweis Kabeleinzug Überstand



8.24.5110. Signalkabel in PVC-Rohr einziehen bis 3 cm Durchmesser.
Signalkabel bis 3 cm Durchmesser in vorhandene PVC-Rohre einziehen.

Anmerkung:

Die Lieferung der Kabel erfolgt gesondert.
Der Einsatz, sowie das Vorhalten von Hilfsmittel
(Röhrenahl, Zugmaschine usw.), wird nicht gesondert
vergütet.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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

Der Kabeleinzug/Kabelverlegung an Masten einer Lichtsignalanlage oder in Rohrstrecken ist zusammenhängend durchzuführen. Der Personaleinsatz ist entsprechend des Aufwands (Größe der Signalanlage bzw. Menge der einzuziehenden Kabel) so einzuplanen, dass die Dauer der Kabelzugarbeiten auf ein Minimum reduziert ist.

780,000 lfdm

Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste

Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste

8.24.5200. Geraden Mast setzen.

Geraden Mast für Signalanlage 80 cm tief FOK einbinden in ein Betonfundament 100/100/90 cm aus C12/15 mit einer Aussparung für eine Kabeleinführung setzen. Eingeschlossen sind die erforderlichen Erdarbeiten, die Abfuhr des verdrängten Bodens, die Lieferung sowie der Einbau des benötigten Betons, das Einführen des Signalkabels bis 1,00m über unterkante Mastklappe, sowie der Antransport des Mastes vom Lagerort.

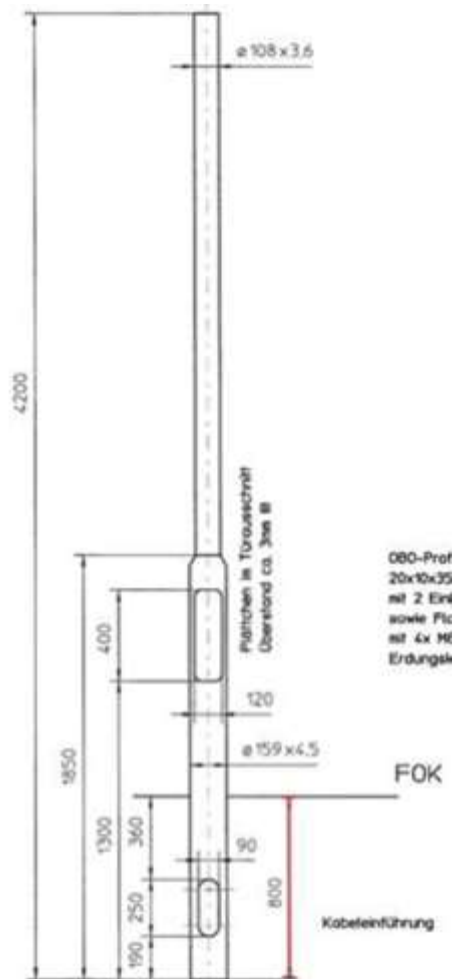
Anmerkung:

Die Lieferung des Mastes erfolgt gesondert.
Ausgenommen sind das Aufnehmen und Herstellen der Oberfläche.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

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



8,000 Stck

8.24.5255. Mehrteiligen Peitschenmast, Ausladung 3,00 - 4,50 m, mit Erdstück setzen.

Mehrteiligen Peitschenmast mit einer Ausladung von 3,00 - 4,50 m für Signalanlage 120 cm tief in ein Betonfundament 140/140/130 cm (Alternativ 110/200/130 cm, 120/170/130 cm , 160/100/130 cm, 180/80/130 cm) aus Beton C25/30 der Expositionsklasse XA 1 setzen. Mit herzustellen ist eine Leerrohrinbindung in die Kabeleinführung des Mastes. Hierbei ist ein Zugseil mit einzuziehen um die spätere Kabelmontage zu ermöglichen. Nach Einbringung des Grundmastes ist nach angemessener Abbindungsdauer des Betonfundamentes der Auslegeraufsatz fachgerecht zu montieren.

Eingeschlossen sind die erforderlichen Erdarbeiten, die Abfuhr des verdrängten Bodens, die Lieferung sowie der fachgerechte Einbau des Betons, das Einführen des Signalkabels im Mast bis 1,0m über unterkante Mastklappe, der Antransport aller Materialien vom Lagerort sowie für die Montage des Auslegers benötigte Maschinen wie Hubsteiger

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Ladekran.			
	Anmerkung:			
	Die Lieferung des Peitschenmastes erfolgt gesondert. Ausgenommen ist das Aufnehmen und Herstellen der Oberfläche.	4,000 Stck	.....	.....
8.24.5257.	Mehrteiligen Peitschenmast, Ausladung 5,00 - 7,50 m, mit Erdstück setzen. Mehrteiligen Peitschenmast mit einer Ausladung von 5,00 -7,50 m für Signalanlage 120 cm tief in ein Betonfundament 170/150/130 cm (Alternativ 120/290/130 cm, 140/220/130 cm , 200/110/130 cm, 220/90/130 cm) aus Beton C25/30 der Expositionsklasse XA 1 setzen. Mit herzustellen ist eine Leerrohrreinbindung in die Kabeleinführung des Mastes. Hierbei ist ein Zugseil mit einzuziehen um die spätere Kabelmontage zu ermöglichen. Nach Einbringung des Grundmastes ist nach angemessener Abbindungsdauer des Betonfundamentes der Auslegeraufsatz fachgerecht zu montieren. Eingeschlossen sind die erforderlichen Erdarbeiten, die Abfuhr des verdrängten Bodens, die Lieferung sowie der fachgerechte Einbau des Betons, das Einführen des Signalkabels im Mast bis 1,0m über unterkante Mastklappe, der Antransport aller Materialien vom Lagerort sowie für die Montage des Auslegers benötigte Maschinen wie Hubsteiger und Ladekran. Anmerkung: Die Lieferung des Peitschenmastes erfolgt gesondert. Ausgenommen ist das Aufnehmen und Herstellen der Oberfläche.	1,000 Stck	.....	.....
8.24.5282.	Aussparungsrohr DN 250 bis DN 350 liefern, transportieren, ablängen und fachgerecht in Mastfundament einbauen. Zu lieferndes Aussparungsrohr aus PE- HD, (Furowell) Fundamentrohr aus PE- HD, in Verbundbauweise, außen gewellt, innen glatt, in Farbe schwarz, halogenfrei, 250 DN bis DN 350 fachgerecht ablängen, für Rohreinführung durchdringen, zur Baustelle anfahren und fachgerecht in das Mastfundament für mehrteilige Auslegermaste mit Erdstück einbauen. Grundmast einsetzen, Kabel/-rohre einführen und mit Sand verschlämmen. Weiterhin ist im Übergangs-Kranzbereich von Mast zu Aussparungsrohr ein Betonestrich mit einer dicke von 5-8 cm zur Versteifung einzubauen. Inkl. Lieferung aller benötigten Materialien.	13,000 Stck	.....	.....

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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

Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste

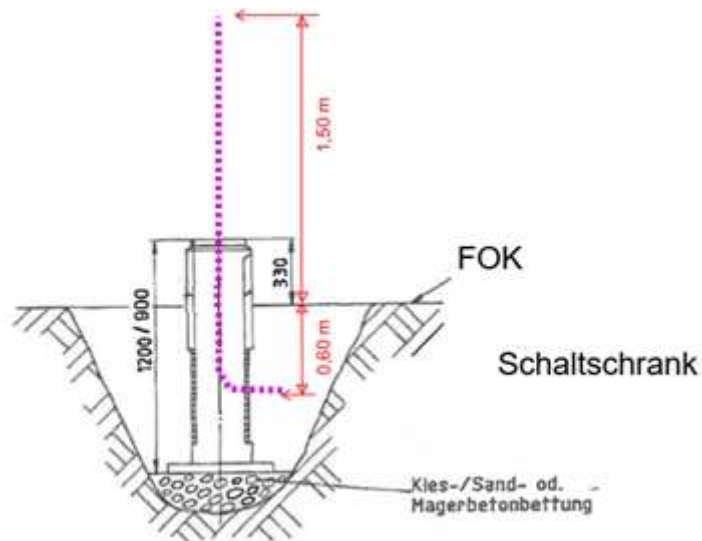
Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für
Peitschenmaste

8.24.6000 Fundamentsockel

8.24.6000 Fundamentsockel

Hinweis zum Aufbau der Fundamentensockel

Hinweis zum Aufbau der Fundamentensockel



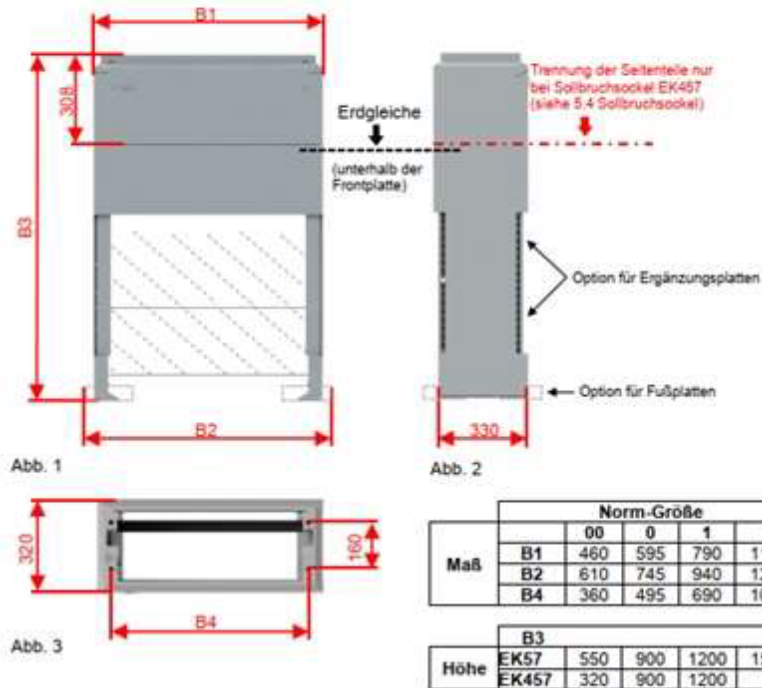
Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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

3 Produktbeschreibung

3.1 Maße



3.2 Technische Daten

Gehäuse	nach DIN 43629
Größe	siehe 3.1 Maße
Material	Polycarbonat PC
Schutzart	IP44 (weitere Schutzartausführungen auf Anfrage)
Schutzklasse	II
Beständigkeit	• UV-Beständig • Witterungsbeständig • Recyclingfähig

8.24.6003. Fundament 115/30/100 cm neu aufstellen.
Fundamentsockel aus Kunststoff 115/30/100 cm für Schaltgeräte aufstellen. Eingeschlossen sind die notwendigen Erdarbeiten, der Antransport des Fundamentensockel vom Bauhof, das zusammensetzen des Fundamentensockel, einführen der Kabel/Rohre und auffüllen des Fundamentes mit Rheinsand.

Anmerkung:

Die Lieferung des Fundamentensockel erfolgt gesondert. Ausgenommen ist das Aufnehmen und die Herstellung der Oberfläche.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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

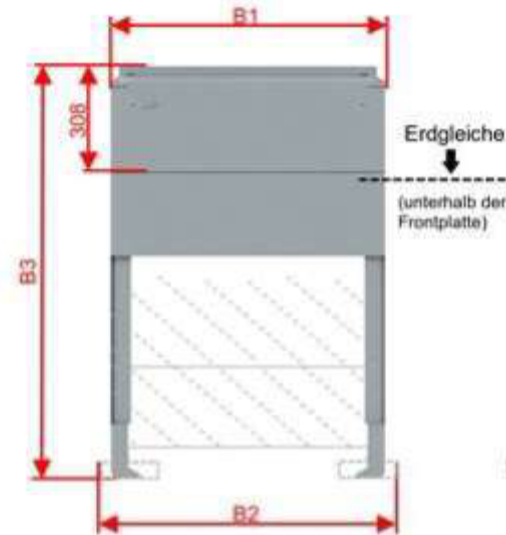


Abb. 1

1,000 Stck

8.24.6004. Fundament 80/30/100 cm neu aufstellen.
Fundamentsockel aus Kunststoff 80/30/100 cm für Schaltgeräte aufstellen. Eingeschlossen sind die notwendigen Erdarbeiten, der Antransport des Fundamentensockel vom Bauhof, das zusammensetzen des Fundamentensockel, einführen der Kabel/Rohre und auffüllen des Fundamentes mit Rheinsand.

Anmerkung:

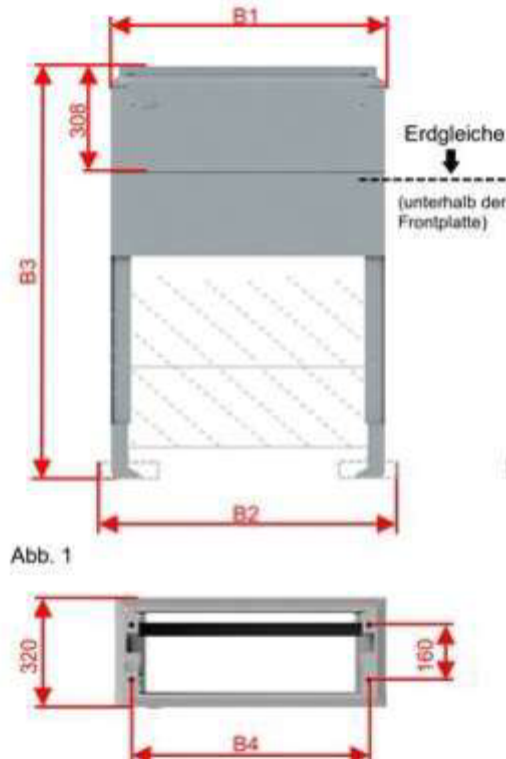
Ausgenommen sind das Aufnehmen und die Herstellung der Oberfläche.

Die Lieferung des Fundamentes erfolgt gesondert.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

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



1,000 Stck

8.24.6007. Kreuzerder einbringen.
Kreuzerder 40/40/2000 mm senkrecht bis 2,0 Meter tief ins Erdreich einbringen.

Anmerkung

Die Lieferung erfolgt gesondert.

1,000 Stck

Summe 8.24. Lichtsignalanlagen

Summe 8. Ausstattung

9. Stundenlohnarbeiten

HINWEIS:
HINWEIS:

9. Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten nach VOB/B § 15 dürfen nur mit

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-11-Deu Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515
LV: 01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ausdrücklicher Genehmigung des Auftraggebers ausgeführt werden. Die Abrechnung erfolgt über täglich vorzulegende Stundenzettel.			
	Der vom Unternehmer anzubietende Verrechnungssatz beinhaltet das tatsächlich gezahlte Entgelt, sämtliche Nebenkosten (z.B. Sozialkassenbeiträge, Vermögensbildung, Auslösung, Fahrtkosten etc.) sowie Lohnzusatz- und Gemeinkosten.			
	Fallen bei der Ausführung von tarifliche Zulagen an, so werden diese entsprechend der tariflichen Vereinbarungen vergütet.			
9.1.	Stundenverrechnungssätze			
9.1.1000.	Einsatz eines Facharbeiters. Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung der AG ausführen.	8,000 Std	.....	.....
9.1.1010.	Einsatz eines Bauhelfers. Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung der AG ausführen.	8,000 Std	.....	.....
9.1.1030.	Einsatz eines LKW - Kipper mit Ladekran Einsatz eines LKW - Kipper mit Ladekran und einer Nutzlast von ca. 5 t einschl. Fahrer.	8,000 Std	.....	.....
Summe 9.1.	Stundenverrechnungssätze			.....
Summe 9.	Stundenlohnarbeiten			.....

Leistungsbeschreibung Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 2026-11-Deu **Lauerstr_Wilhelmstr LSA 515**
LV: 01 **LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr. Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung	
2.1.	Erschließen und Abräumen	.....
2.3.	Bodenbewegung	.....
2.6.	Grabenaushub	.....
Summe 2.	Untergrund, Unterbau und Entwäs..	.....
3.	Oberbau	
3.1.	Tragschichten	.....
3.3.	Deckschichten	.....
Summe 3.	Oberbau	.....
8.	Ausstattung	
8.24.	Lichtsignalanlagen	.....
Summe 8.	Ausstattung	.....
9.	Stundenlohnarbeiten	
9.1.	Stundenverrechnungssätze	.....
Summe 9.	Stundenlohnarbeiten	.....
LV	01	
2.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung	.....
3.	Oberbau	.....
8.	Ausstattung	.....
9.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe LV	01 LSA 515 Lauerstr./Wilhelmstr..	.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)