

Leistungsverzeichnis

LV-Bezeichnung:
01-LSA 710 Haltestelle Grunewald
Betriebshof Tiefbau.

Projektbezeichnung:
Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710

Leistungsbeschreibung Langtext
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2026-05-Deu
LV: 01

Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

Titel	Bezeichnung	Seite
	Technische Vorbemerkung zur Bauausführung.....	3
2.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung.....	18
2.6.	Grabenaushub.....	19
8.	Ausstattung.....	20
8.24.	Lichtsignalanlagen.....	21
9.	Stundenlohnarbeiten.....	27
9.1.	Stundenverrechnungssätze.....	28
	Zusammenstellung.....	29

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu
LV: 01

Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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

LSA '710 ' in Duisburg- 'Wanheimerort '

Leistungsbeschreibung Langtext**Projekt: 2026-05-Deu**
LV: 01**Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710**
LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof 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:	2026-05-Deu	Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV:	01	LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof 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: 2026-05-Deu
LV: 01

Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

Technische Vorbemerkungen zur Bauausführung

1. Art und Umfang der Leistung

1.1 Gegenstand der Ausschreibung

1.1.1 Aufbruch und Erdarbeiten

- ca. " " m² Fahrbahnbefestigung bituminös
- ca. " " m² ungebundene Tragschicht
- ca. " " m² verfestigte Tragschicht
- ca. " " m² Setzpacklage
- ca. " " m² Geh- und Radwegbefestigung (Pflaster/Platten/bituminös)
- ca. " " m³ Erdaushub und Bodenaustausch (im Kabelgraben)
- ca. **"465.00"** 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. " " m² Frostschutzschicht d = " " cm
- ca. " " m² Schottertragschicht d = " " cm
- ca. " " m² Asphalttragschicht d = " " cm
- ca. " " m² Asphalttragdeckschicht d = " " cm

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu
LV: 01

Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

1.1.4 Deckschichten

- ca. " " m² Asphaltbinderschicht d = " " cm
- ca. " " m² Asphaltbetondeckschicht d = " " 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. " 2" Stück Kabelschächte
- ca. " " Stück Standmaste
- ca. " " Stück Peitschenauslegermaste
- sonstiges: ca. "Betonfundamente für Stand- und Auslegermaste "

1.2 Beschreibung der Baustelle

1.2.1 Lage, Grenze

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

1.2.3 Verkehrssituation

"**Hauptstraße** "

1.2.4 Bebauung

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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

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:

„ „

1.2.9 Baustelleneinrichtung

Arbeits-, Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen können nur im Bereich der Baustelle auf

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

Straßenland unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden. Ver- und Entsorgungsanschlüsse stehen 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.

" " 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. " "

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

Die AG hat die Abstimmung mit allen für die verkehrsrechtliche Anordnung relevanten Beteiligten 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:

" Lageplan 1:250"

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: " "

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	2026-05-Deu	Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV:	01	LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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

Die Baustellentagesberichte sollen den Stand und Fortschritt der Bauarbeiten sowie bedeutsame 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.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	2026-05-Deu	Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV:	01	LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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 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

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

Bei Lieferung anderer Materialien z.B.

" " 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

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

vorzulegen.

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. Fremdbeimengungen, 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

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	2026-05-Deu	Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV:	01	LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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

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 Aufmäße 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 Aufmäße 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 Aufmäße sind zeitnah und kontinuierlich zu erstellen sowie bindend.

In Vorbereitung auf die Aufmäße 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 Aufmäße zur Bestätigung

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

vorzulegen sind, wenn die Aufmaße zur Prüfung vorgelegt werden sollen.

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.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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 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 Straßenbaumaßnahme "**

jedoch **"15 "** Werktage nach Aufforderung

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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

2. Untergrund, Unterbau und Entwässerung**Hinweis zu 2.6 Grabenaushub**

Hinweis zu 2.6 Grabenaushub

Allgemeines:

Beim Bau freigelegte oder berührte Wasser-, Gas-, 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.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Beschreibung Homogenbereiche</p> <p>Homogenbereiche beschreiben begrenzte Bereiche von Boden oder Fels, dessen Eigenschaften eine definierte Streuung aufweisen und sich von den Eigenschaften der abgrenzenden Bereiche abhebt.</p> <p>In dieser Jahresausschreibung sind folgende definierte Homogenbereiche zu erwarten.</p> <p>Homogenbereich 1 = Aufschüttungen/ Auffüllungen aus verschiedenen Bodenarten, Recyclingstoffe und/ oder industrielle Nebenprodukte mit einem Anteil an Steinen mit einer Korngröße bis 630 mm.</p> <p>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.</p>			
2.6.	Grabenaushub			
2.6.2000.	<p>Kabelgraben 40/70 von Hand in Auffüllung, herstellen, Aushub lagern und wieder einbauen.</p> <p>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.</p> <p>Den Aushub von Hand lösen, lagern, wieder einbauen und verdichten, den verdrängten Aushub abfahren und fachgerecht entsorgen.</p>	433,900 lfdm		
2.6.2004.	<p>Kabelgraben 60/70 maschinell in Auffüllung, herstellen, Aushub lagern und wieder einbauen.</p> <p>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.</p> <p>Den Aushub maschinell lösen, lagern, wieder einbauen und verdichten, den verdrängten Aushub abfahren und fachgerecht entsorgen.</p>	13,800 lfdm		

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt:	2026-05-Deu	Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV:	01	LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
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.	20,700 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	3,000 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	10,000 Stck	.....	.....
Summe 2.6. Grabenaushub			.....	.....
Summe 2. Untergrund, Unterbau und Entwäs..			.....	.....

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

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

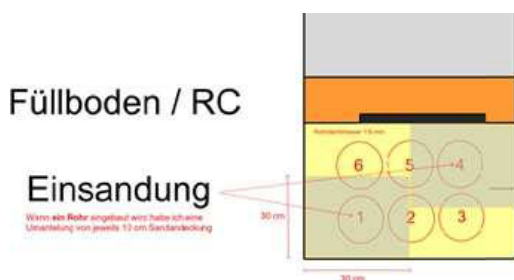
Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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

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 8.24.5200 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

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.

828,400 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

8.24.5019. Endkappen für PVC-Rohre liefern und montieren.
Endkappen für PVC-Rohre der Positionen 8.24.5000. bis
8.24.5020 liefern und fachgerecht montieren.

6,000 Stck

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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

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"

54,000 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

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.

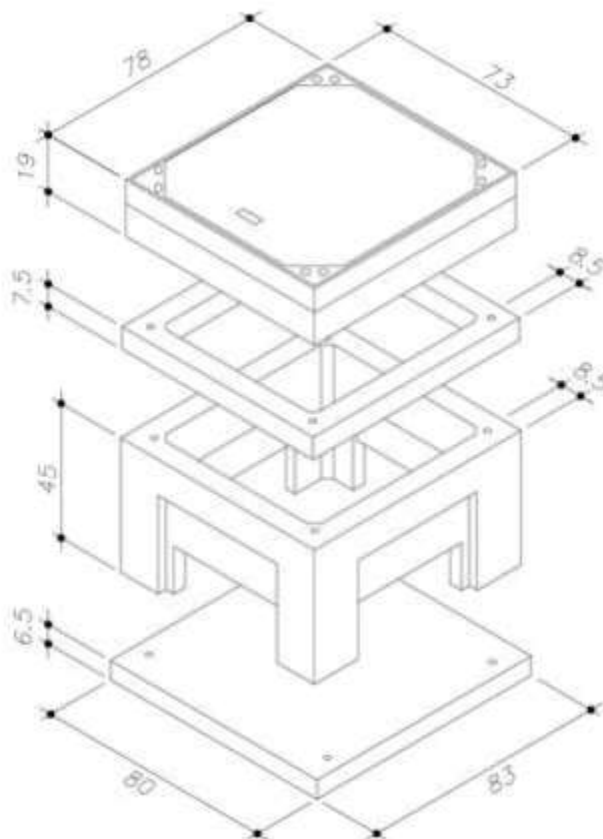
Überschüssiges Material aufladen, abfahren und fachgerecht
 entsorgen.

Einschliesslich Lieferung des Schachtes.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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



2,000 Stck

8.24.5193. Betonfundament für Standmast herstellen

Betonfundament 100/100/90 cm oder der örtlichkeit angepasst aus C12/15 für ein Standmast mit einer Aussparung für eine Kabeleinführung herstellen. 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, und fachgerecht in das Mastfundament für ein Standmast mit Erdstück einbauen und mit einem Deckel verschließen.

Eingeschlossen sind die erforderlichen Erdarbeiten, die Abfuhr des verdrängten Bodens, die Lieferung sowie der Einbau des benötigten Betons

Anmerkung:

Die Lieferung des Fundamentenrohr erfolgt gesondert.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausgenommen sind das Aufnehmen und Herstellen der Oberfläche. 4,000 Stck			
	Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste			
8.24.5195.	Betonfundament für Peitschenausleger nach Angabe herstellen Betonfundament 140/140/130 cm (Alternativ 110/200/130 cm, 120/170/130 cm, 160/100/130 cm, 180/80/130 cm) bis 180/170/130 cm (Alternativ 1130/310/130 cm, 150/230/130 cm, 200/140/130 cm, 240/110/130 cm) aus Beton C25/30 der Expositionsklasse XA 1 mit einer Aussparung für eine Kabeleinführung herstellen. 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, und fachgerecht in das Mastfundament für einen Peitschenausleger mit Erdstück einbauen und mit einem Deckel verschließen. Eingeschlossen sind die erforderlichen Erdarbeiten, die Abfuhr des verdrängten Bodens, die Lieferung sowie der Einbau des benötigten Betons Anmerkung: Die Lieferung des Fundamentenrohr erfolgt gesondert. Ausgenommen sind das Aufnehmen und Herstellen der Oberfläche. 3,000 Stck			
	Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste			
	Mast- & Aussparungsrohrlieferung Mast- & Aussparungsrohrlieferung			
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			

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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

von Mast zu Aussparungsrohr ein Betonestrich mit einer Dicke von 5-8 cm zur Versteifung einzubauen.

Inkl. Lieferung aller benötigten Materialien.

7,000 Stck

Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste

Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste

Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste

Hülsenrohr: 250 DN für Standmast und 350 DN für Peitschenmaste

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.

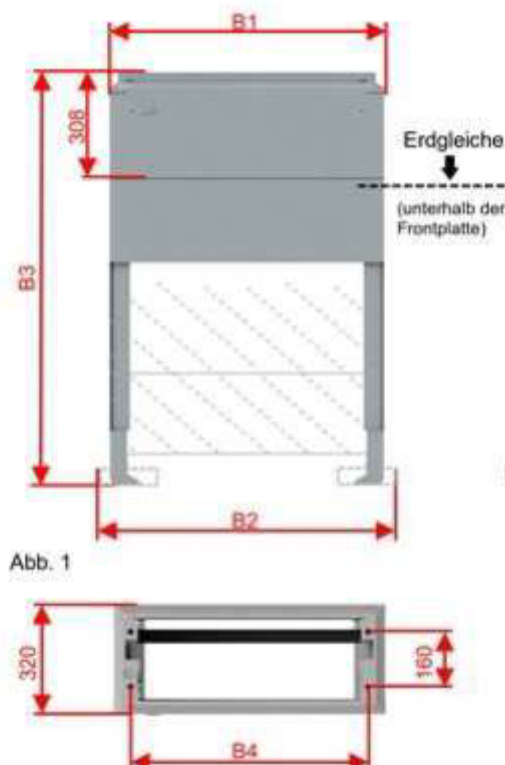
Anmerkung:

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

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

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



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.

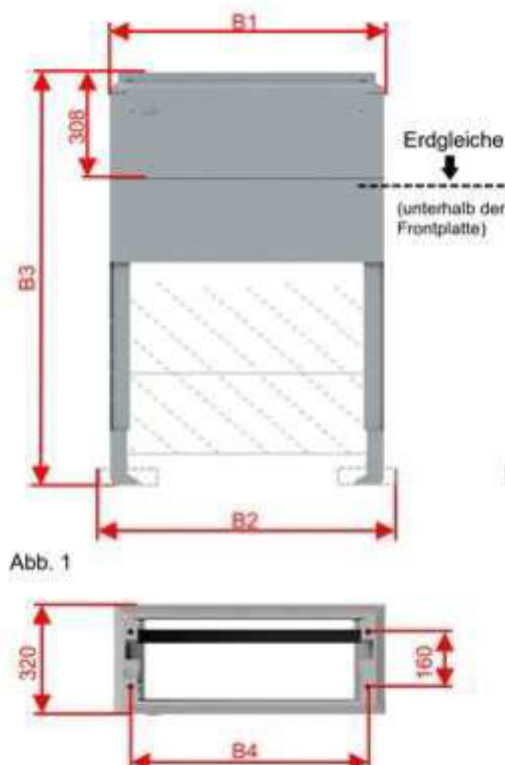
Anmerkung:

Ausgenommen sind das Aufnehmen und die Herstellung der Oberfläche.
Die Lieferung des Fundamentes erfolgt gesondert.

Leistungsbeschreibung Langtext

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof 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: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>ausdrücklicher Genehmigung des Auftraggebers ausgeführt werden. Die Abrechnung erfolgt über täglich vorzulegende Stundenzettel.</p> <p>Der vom Unternehmer anzubietende Verrechnungssatz beinhaltet das tatsächlich gezahlte Entgelt, sämtliche Nebenkosten (z.B. Sozialkassenbeiträge, Vermögensbildung, Auslösung, Fahrtkosten etc.) sowie Lohnzusatz- und Gemeinkosten.</p> <p>Fallen bei der Ausführung von tarifliche Zulagen an, so werden diese entsprechend der tariflichen Vereinbarungen vergütet.</p>			
9.1.	Stundenverrechnungssätze			
9.1.1000.	Einsatz eines Facharbeiters. Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung der AG ausführen.	6,000 Std	.....	.....
9.1.1010.	Einsatz eines Bauhelfers. Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung der AG ausführen.	6,000 Std	.....	.....
9.1.1020.	Einsatz eines Kompressor Betriebsstunden eines Kompressors einschl. Vorhaltung ohne Bedienung.	6,000 Std	.....	.....
Summe 9.1.	Stundenverrechnungssätze			.....
Summe 9.	Stundenlohnarbeiten			.....

Leistungsbeschreibung Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 2026-05-Deu Haltestelle Grunewald Betriebshof LSA 710
LV: 01 LSA 710 Haltestelle Grunewald Betriebshof Tiefbau

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
--------------	----------	---------------

2.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung	
2.6.	Grabenaushub	.....

	Summe 2. Untergrund, Unterbau und Entwäs..
--	--	-------

8.	Ausstattung	
8.24.	Lichtsignalanlagen	.....

	Summe 8. Ausstattung
--	--	-------

9.	Stundenlohnarbeiten	
9.1.	Stundenverrechnungssätze	.....

	Summe 9. Stundenlohnarbeiten
--	--	-------

LV	01	
2.	Untergrund, Unterbau und Entwässerung	.....
8.	Ausstattung	.....
9.	Stundenlohnarbeiten	.....

	Summe LV 01 LSA 710 Haltestelle Grunewal..
--	--	-------

	..... EUR
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
in Höhe von 19,00 %	..... EUR

..... **EUR**

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)