iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**T016075864**	**2610 / 41,729 Ern. BÜ Sieperweg**
Leistungsverzeichnis:	**17**	**(Auss) LV Tiefbau BÜ 41,729-01EV**

Auftraggeber:	DB InfraGO AG V.II-W-H-N
Straße:	Hansastr. 15
PLZ/Ort:	47058 Duisburg

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**T016075864**	**2610 / 41,729 Ern. BÜ Sieperweg**
LV:	**17**	**(Auss) LV Tiefbau BÜ 41,729-01EV**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	BÜ km 41,729 BÜ "Sieperweg"-01Endversion	3
01.01.	Technische Bearbeitung	3
01.02.	Baustelleneinrichtung	9
01.03.	Baufeldfreimachung	13
01.04.	Verkehrssicherung	16
01.05.	Rückbau BÜ-Sicherungsanlage	18
01.06.	Allgemeine Erdarbeiten	18
01.07.	Rückbau/Abbruch Straßenbefestigungen	19
01.08.	Rückbau/Abbruch BÜ-Befestigung	21
01.09.	Erneuerung BÜ-Befestigung	22
01.10.	Straßen-/ Wegebau Bahn	24
01.11.	Erdarbeiten KTB	28
01.12.	Bauteile Kabeltiefbau BÜ-Bereich	32
01.13.	Begleitarbeiten	38
01.14.	Kabelverlegung BÜ-Bereich	39
01.15.	Kabelverlegung Strecke	41
01.16.	Markierung, Beschilderung, Ausstattung	42
01.17.	Rückbau und Entsorgung	47
01.18.	Elektro-Anschluss / 50 Hz	54

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**T016075864**	**2610 / 41,729 Ern. BÜ Sieperweg**	
LV:	**17**	**(Auss) LV Tiefbau BÜ 41,729-01EV**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01. BÜ km 41,729 BÜ "Sieperweg"-01Endversion

Die "Besonderen technischen Vertragsbedingungen" sind zu beachten.
Der Auftragnehmer hat sich vor Abgabe des Angebotes über die örtlichen Verhältnisse vor Ort zu informieren.
Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u. ä. beim AG und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern anhand der ausliegenden Bestandspläne und den dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten.
Stoffe, Bauteile und Bauelemente der nachfolgenden Positionen müssen ungebraucht sein.
Es dürfen nur güteüberwachte mineralische Baustoffe nach der Richtlienie für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Buastoffgemische im Straßenbau (RAPStra 1998) eingebaut werden.
Es sind grundsätzlich Materialien einzusetzen, die für den Bahnbetrieb geeignet sind.
Einbaugeräte müssen die einschlägigen Prüfzeichen besitzen und für vorgenannten Einsatz geeignet sein.
Zum Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen dürfen Aufgrabungen im Wurzelbereich nur von Hand vorgenommen werden.
Es gelten DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - und die" Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4) Ausgabe 1999
Die Ermittlung der bewegten Erdmassen, ob Aushub oder Auffüllung, sowie des Aufbruchs aus Verkehrsflächen erfolgt grundsätzlich ohne Auflockerung, also im eingebauten, verdichteten oder natürlich gelagertem Zustand.
Der bei den Arbeiten des AN anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) ist in Schuttbehältern des AN getrennt zu sammeln.
Der Schutt wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht gegen Nachweis zu entsorgen.
Die Leistungen sind im Bahnbereich bei laufendem Betrieb durchzuführen. Eventuelle Erschwernisse und Behinderungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

01.01. Technische Bearbeitung

Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die in Anlage 2.1 unter "Datenaustausch, Vermessung und Planung" genannten Unterlagen zur Verfügung gestellt.
Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

einzurechnen.

01.01.0010. **Erstellung und Fortschreibung eines Bauzeitenplanes**

Erstellung und Fortschreibung eines Bauzeitenplanes
nach Terminplan des AG
und in Abstimmung mit dem Aufsteller
der Signaltechnischen Außenanlagen
Die Unterlagen sind dem AG in 4- facher Ausfertigung
innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung
vorzulegen.
Im Bauzeitenplan sind alle für die Vertragsabwicklung
wesentlichen Arbeitsvorgänge, ihre Zeitdauer,
Reihenfolge und Abhängigkeiten schematisch
darzustellen.
Die Einflüsse für den Eisenbahnbetrieb sind detailliert
aufzuzeigen.
Die Fortschreibung des Bauzeitenplanes nach den
Baubesprechungen bzw. entsprechend des fortschreitenden
Bauverlaufes ist einzukalkulieren.

1,000 psch .....

01.01.0020. **Standsicherheitsnachweise Bauwerke MLV-ALI_01010010**

Standsicherheitsnachweise für die Bauwerke / alle
sonstigen Gewerke aufstellen soweit nicht in anderen
Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach
Unterlagen des AG. Unterlagen 1 * digital,
'(>3<)' * in Papierform zur Prüfung liefern.
Ggf. mehrfaches Einarbeiten von Prüfanmerkungen
Freigegebene und zur Bauausführung genehmigte
Unterlagen 1 * digital, 1 * Original und
'(>2<)' * als Kopie an AG liefern.
Prüflauf und Verteiler nach Vorgaben des AG.
Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß
DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch .....

01.01.0030. **Standsicherheitsnachweis Baubehelfe MLV-ALI_01010020**

Standsicherheitsnachweise für alle Baubehelfe
aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert
aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG.
Unterlagen 1 * digital,
'(>3<)' * in Papierform zur
Prüfung liefern.
Ggf. mehrfaches Einarbeiten von Prüfanmerkungen.
Freigegebene und zur Bauausführung genehmigte
Unterlagen 1 * digital, 1 * Original und
'(>2<)' * als Kopie an AG liefern.
Prüflauf und Verteiler nach Vorgaben des AG.
Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß
DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
01.01.0040.	**Ausführungsunterlagen Bauwerk MLV-ALI_01010030** Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für die Bauwerke / alle sonstigen Gewerke erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1 * digital, '(>4<)' * in Papierform zur Prüfung liefern. Ggf. mehrfaches Einarbeiten von Prüfanmerkungen. Freigegebene und zur Bauausführung genehmigte Unterlagen 1 * digital, 1 * Original und '(>4<)' * als Kopie an AG liefern. Prüflauf und Verteiler nach Vorgaben des AG. Digitale Unterlagen im Format PDF/A-1b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.			
		1,000 psch		.....
01.01.0050.	**Ausführungsunterlagen Baubehelfe MLV-ALI_01010040** Ausführungszeichnungen und -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für alle Baubehelfe erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1* digital, '(>4<)' * in Papierform zur Prüfung liefern. Ggf. mehrfaches Einarbeiten von Prüfanmerkungen. Freigegebene und zur Bauausführung genehmigte Unterlagen 1 * digital, 1 * Original und '(>4<)' * als Kopie an AG liefern. Prüflauf und Verteiler nach Vorgaben des AG. Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.			
		1,000 psch		.....
01.01.0060.	**Vermessungsleistungn MLV-ALI_01010050** Alle Vermessungsleistungen, die zur technischen Bearbeitung, Ausführung und Erstellung der Bestandsunterlagen der beschriebenen Leistungen erforderlich sind. Eingeschlossen sind alle erforderlichen Vermarkungen, örtliche Aufmaße und Nebenleistungen sowie die Auswertungen der Vermessungsergebnisse. Bezugssystem: DB_REF2016.			
		1,000 psch		.....
01.01.0070.	**Zuarbeiten zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070** Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern			
		1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.0080. **Beweissicherung MLV-ALI_01010120**

Beweissicherung (mehrmalig). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch die Baumaßnahme beeinflussten Baubereiches und aller Bauwerke sowie Einbauten, der Bahnanlagen, Straßen, Wege, Zufahrten sowie Übergängen zu öffentlichen und angrenzenden Straßenräumen und Geländeflächen, Vorfluteinrichtungen etc. als Beweissicherungsverfahren. Die Dokumentation erfolgt als Plan, Bild und Text. Ausführung der Arbeiten durch ein Büro mit besonderer Sachkunde - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe - sowie nach Fertigstellung der ausgeschriebenen Bauleistungen. Der Nachweis der besonderen Sachkunde hat über geeignete Referenzen zu erfolgen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG und Betroffenen anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters und der Betroffenen zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils '(>3<)'-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch .....

01.01.0090. **Beweissicherung im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung MLV-ALI_01010130**

Beweissicherung (mehrmalig) im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch die Baumaßnahme beeinflussten Baubereiches und aller in Anspruch genomenen Flächen, als Beweissicherungsverfahren. Die Dokumentation erfolgt als Plan, Bild und Text. Ausführung der Arbeiten durch ein zertifiziertes Büro - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe, - sowie nach Beräumung der Baustelle und aller genutzten Flächen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils '(>3<)'-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.0100. **Aktualisierung der Bestandsdokumentation in DB AVANI**
MLV-ALI_01010230

Erstellen der Bestandsdokumentation mit:
Erstellung des Engstellenverzeichnisses nach RIL 458 und RIL 883.0026, Sicherung und Dokumentation des Festpunktsystems und der Gleisvermarkung (Trassenplan = lvmg-Plan) nach RIL 883. Dokumentation veränderter Sollgeometrie der Gleise und Weichen in AVANI mittels Standardschnittstelle GND-Edit / GITA in der jeweils gültigen Form (RIL 885).
Dokumentation aller Änderungen an baulichen Anlagen (z. B. Bahnsteige, Signale, Brücken, Böschungen usw.) in AVANI.
Hinweis: Der notwendige AVANI-Job ist beim regional zuständigen Fachbereich Datenmanagement V.IW-x-I 3 zur Fortschreibung der Bahn-Geodaten (u. A. Ausgangsdaten für Lageplan = lvl-Plan) zu bestellen.
Voraussetzung für die Arbeit in AVANI (Analyse, Verwaltung und Abgabe der DB InfraGO GeoInformationen) ist die erfolgreiche Teilnahme an einer kostenpflichtigen Grundlagen- und Fachschulung (DB-Training).
Grundlagen sind die Schlussvermessung und die Bestandsunterlagen des AN.
Eine Plausibilitätsprüfung des bereinigten Planwerks erfolgt nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der DB AG unter Vorlage der aktualisierten Bestandspläne.

1,000 psch .....

01.01.0110. **koordinierter Kabel- und Leitungsbestand - Bauzustände**
MLV-ALI_01010280

Allumfassenden, koordinierten Kabel- und Leitungsbestandsplan mit Kabelschachtbelegung für die Bauzustände im Bereich der Baustelle prüffähig aufstellen und liefern. Die Lieferung erfolgt '(>5-fach<)' in Papierform und 1-fach digital.
Format:
'(>*.dwg (mit Stiftbelegungsdatei), *.plt sowie *.pdf<)'.

1,000 psch .....

01.01.0120. **Koordinierter Kabel- und Leitungsbestand - Endzustand**
MLV-ALI_01010290

Allumfassenden, koordinierten Kabel- und Leitungsbestandsplan mit Kabelschachtbelegung für den Endzustand im Bereich der Baustelle prüffähig aufstellen und liefern. Die Lieferung erfolgt '(>5-fach<)'fach in Papierform und 1-fach digital.
Format:

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	'(>*.dwg (mit Stiftbelegungsdatei), *.plt sowie *.pdf<)'.			
		1,000 psch		.....
01.01.0130.	**Leitungsauskünfte und Schachtgenehmigungen einholen** Einholen von Leitungsauskünften und Schachtgenehmigungen bei den Leitungsträgern der im Umbaubereich potentiell vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen inkl. örtlicher Einweisungen mit den betroffenen Betreibern.			
		1,000 psch		.....
01.01.0140.	**Abstimmung / Einholung von Genehmigungen MLV-ALI_01010300** Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung der Arbeiten über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen hinausgehenden Genehmigungen von Behörden (z.B. EBA, Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden)			
		1,000 psch		.....
01.01.0150.	**Bestandspläne erstellen/aktualisieren und liefern MLV-ALI_01010320** Bestandspläne (berichtigt nach Ausführung und Örtlichkeit) erstellen und einschließlich der Bestätigung des AN auf Übereinstimmung der Bestandspläne mit der Örtlichkeit sowie aktualisierter Metadatenliste '(>4 Wochen<)' vor VOB- Abnahme liefern, zur Qualitätskontrolle durch den AG. Einarbeitung der Kontrollergebnisse des AGs durch den AN. Berücksichtigung der im Boden verbliebenen Bauteile aufgrund der Ausführung in den Bestandsplänen. Schriftliche Anforderung erforderlicher Barcodenummern für neu zu erstellende Bestandspläne durch den AN bei der planverwaltenden Stelle (IZ-Plan) und Übernahme der Barcodenummern in die Bestandspläne. Ergänzung / Aktualisierung der durch IZ-Plan mit den Barcodenummern bzw. durch den AG zur Verfügung gestellten Metadatenlisten inkl. Streckendaten und Objektverknüpfungen. Abstimmung der Lieferung mit IZ-Plan auf der Grundlage einer durch den AN erstellten Test-Ausfertigung. Art der Lieferung der Bestandspläne: Alle Bestandspläne als digitale Unterlagen als Ansichts- und Quelldateien (Datenformat DWG) gemäß Ril 886.0103A01 an den AG übergeben. Lieferung von '(>1<)' Satz Bestandspläne in Papierform zur Qualitätskontrolle durch den AG.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lieferung von '(>1<)' Satz abschließend überarbeiteter Bestandspläne in Papierform inkl. Randstempel gemäß Ril 886.0102, auf Grundlage einer vom AG bereitgestellten digitalen und mit Randstempel versehenen Version der vom AN gelieferten Bestandspläne.			
		1,000 psch		.....
01.01.0160.	**BÜ Pass aufstellen** BÜ-Pass gemäß TM 1-2015-10477.I.NPF 1 nach Beendigung der Bauarbeiten erstellen. Hierzu gehören: die Zusammenstellung der Stammdaten gem. BÜ-Datenblatt, eine Fotodokumentation mit mind. 4 Fotos (vom Gleis in und entgegen der Kilometrierung und von der Straße links und rechts der Bahn, sodass der BÜ mit der technischen Sicherung bzw. die Sichtflächen einzusehen sind.), ein BÜ-Lageplan im Maßstab 1:200 einschl. der Vermessung von Verkehrsflächen, technischen Sicherungsanlagen (z.B. Lichtzeichenanlage, Schranken, ...), Straßenbeschilderung, Maßangaben (z.B. Straßenbreiten, Abstände zu Einfahrten auf die betroffene Straße...) Eine Verkehrszählung gem. Ril 815 mit Einstufung der Verkehrsstärke gem. EBO aus dem Jahr 2015 liegt vor und muss nicht gesondert erstellt werden. Die Unterlagen sind jeweils 2-fach in Papierform und als Datei zu übergeben.			
		1,000 St	.....	.....
01.01.0170.	**Technische Plätze** Technische Plätze Aufbereiten der Datenerfassungs- und Änderungsbelege für technische Plätze der neuen, veränderten sowie der zurückgebauten Anlagen und Sonstige Anlagen. Die D/Ä-Belege werden dem AN digital im Format .pdf und .txt übergeben. Die Änderungen sind in den einzelnen Belegen darzustellen und dem AG zur Datenpflege im System SAP/R3 zu übergeben.			
		1,000 psch		.....
	Summe 01.01. **Technische Bearbeitung**			.....
01.02.	**Baustelleneinrichtung**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben.

01.02.0010. **Baustellenlogistik MLV-ALI_01020010**

Zu- und Abführung von Baumaschinen und Personal, Durchführung aller notwendigen Transporte zwischen Übergabe-/Güterverkehrs- und Einbaustelle sowie Montage-/Demontageplatz und Verwendungsstelle einschließlich aller Transportmittel und Personal einschließl. Rangierbegleiter und Triebfahrzeugführer sowie Telekommunikationsmöglichkeiten für alle Beteiligte und inkl. Fahrplänen und Überwachung des Zuglaufs von Material, Transportmitteln und gleisgebundenen Maschinen. Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entlade-arbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten, Erstellen und Aktualisieren des Betriebs-ablaufplanes einschließlich aller erforderlichen Einsatzpläne.

1,000 psch .....

01.02.0020. **Baustelle einrichten MLV-ALI_01020020**

Geräte, Großgeräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten, die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, Montage-/ Demontageflächen, sonstige Platzbefestigungen, notwendige Eingleisstellen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Beseitigung von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieser Ausschreibung. Vom AN ist vor Baubeginn ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.02.0030. **Baustelleneinrichtung vorhalten MLV-ALI_01020030**

Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und Einrichtungen, einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl., die für die Baustelle notwendig sind und nicht mit den Einheitspreisen anderer Teilleistungen vergütet werden. Beleuchtung, Wasser und Strom bereitstellen, Abwasser beseitigen. Vorhalten für die vertraglich vereinbarte Gesamtbauzeit und die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen. Abrechnung der Pauschale erfolgt anteilig gemäß Baufortschritt.

5,000 Wo ....

01.02.0040. **Baustelle räumen MLV-ALI_01020040**

Baustelle von allen Geräten, Großgeräten, Anlagen, Einrichtungen und dergl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Räumen der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung für alle Bauleistungen dieser Ausschreibung. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1,000 psch .....

01.02.0050. **Baustellenschild MLV-ALI_01020050**

Bauschild herstellen, aufbauen, unterhalten und säubern. Bauschild einschließlich Erdarbeiten, Gründung und Tragkonstruktion nach statischen und konstruktiven Erfordernissen, Form und Layout nach Angaben des Auftraggebers gemäß Anlage '(>XXX<)' der Ausschreibungsunterlage. Größe: B: 2,50 x H: '(>2,80<)'m. Aufstellung ca. 2 Wochen vor Baubeginn, Vorhaltung bis ca. 2 Wochen nach Bauende.

2,000 St ....

01.02.0060. **Baustellenschild rückbauen MLV-ALI_01020060**

Bauschild und Tragkonstruktion abbauen, Gründungen rückbauen, Bauschild und Abbruchgut von der Baustelle entfernen und entsorgen. Benutzte Fläche entsprechend des ursprünglichen Zustandes herrichten.

2,000 St ....

01.02.0070. **Container für Baubüro des AG MLV-ALI_01020070**

Container für Baubüro des AG aufstellen, nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen, einschl. Standplatz herrichten. Versorgungs- und

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Entsorgungsanschlüsse herstellen, anschließen und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Grundfläche 1 x 6,00 m x 2,50 m. Ausstattung: Baubüro für 1 Arbeitsplatz mit Schreibtisch, 3 Stühlen, Magnetleiste ausstatten, einschl. verschließbarem Aktenschrank und Garderobe. Internetanschluss (WLAN) mit mind. 50 Mbit/s. 70 v. H. des Preises werden nach Übernahme des Büros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet. Stellplatz für 1 Pkw herrichten Vorhalten und Betreiben der Baubüros wird gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
01.02.0080.	**Container unterhalten MLV-ALI_01020080** Vorbeschriebene(n) Container für Baubüro AG mit allen Einrichtungen während der vertraglichen Ausführungszeit der Lose dieses LV betriebsbereit vorhalten, betreiben, mit Strom und Wasser versorgen und bei Bedarf heizen, '(>1<)' mal wöchentlich reinigen.	1,000 psch		.....
01.02.0090.	**Absperreinrichtungen gegen Gefahren aus dem Baubetrieb** Absperreinrichtungen gegen Gefahren aus dem Baubetrieb Lieferung frei Baustelle, Montage, Demontage und Umsetzung von vorschriftsmäßigen, transportablen Absperreinrichtungen für Baugruben, Gräben und sonstige Gefahrenstellen, die sich aus dem Baubetrieb ergeben für alle Arbeiten in diesem Los, einschl. Sicherung der BE-Fläche für die gesamte Ausführungszeit.	1,000 psch		.....
01.02.0100.	**Beleuchtung MLV-ALI_01020200** Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vor- und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen, betreiben und abbauen inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen. Auszuleuchtende Länge / Bereich: '(>gesamter Baubereich<)'. Beleuchtung blendfrei für Zugverkehr. Signalfarben dürfen nicht verwendet werden.	1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0110.	**Gleisüberfahrten für Baugeräte MLV-ALI_01020211** Gleis-Überfahrten für Baugeräte ggf. mehrfach herstellen, vorhalten, unterhalten und entfernen. Material bleibt Eigentum des AN. Überfahrten nach Wahl und entsprechend dem Bauablauf des AN, jedoch so auszubilden, dass überfahrende Kettengeräte den Schienenkopf nicht beschädigen können und Zugfahrten möglich sind. Die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands gehört zum Leistungsumfang und wird nicht gesondert vergütet.	1,000 psch	.....	.....
	Summe 01.02. Baustelleneinrichtung			.....
01.03.	**Baufeldfreimachung**			
	Ausbaumaterialien ggf. befeuchten (beispielsweise mit Wasserberieselung), um durch Staub verursachte Immissionen zu vermeiden! Schutzzeiten für Vegetation und Fauna vom 1. März bis 1. Oktober, in dieser Zeit dürfen Fäll- und Rodungsarbeiten nicht durchgeführt werden. *** Leitbeschreibung			
01.03.0010.	**Bereich der Baustelle abräumen MLV-ALI_01030040** Bereich der Baustelle abräumen. Vorhandene Wurzeln und Baumstümpfe roden. Auf dem Baugelände sind vorhanden: Busch-, Hecken- und Baumbestand sowie Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, mit Wurzeln und Baumstümpfen. Astwerk bereits gefällter Bäume aller Durchmesser. Steine, Betonreste, Mauerreste, Zäune, Schutt und Unrat abräumen, transportieren und zwischenlagern. Abtransport und Entsorgung werden gesondert vergütet. Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum der nachweislichen Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bei der abzurechnenden Menge sind die in anderweitigen Leistungspositionen (insbesondere Baustelleneinrichtungs- bzw. Bereitstellungsflächen gem. MLV der DB) bereits vergüteten Mengen zu berücksichtigen.	200,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

*** Unterbeschreibung 01
Pro BÜ-Quadrant ca. 50m²
Pro BÜ-Quadrant ca. 50m²

01.03.0020. **Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen bis 1,25m**
MLV-ALI_01030050

Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe bis 1,25 m, '(>Homogenbereich "Bodenschicht" gemäß beiliegendem Baugrundgutachten<)'. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zur zweifelsfreien Verortung der Kabellage und Eingrenzung des Umfangs der Suchschachtung ist die Anwendung eines Suchgerätes vorzusehen. Die Kabelortung mittels Suchgerät wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.

10,000 m3 ....

01.03.0030. **Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen über 1,25m**
MLV-ALI_01030060

Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe über 1,25 m '(>bis 1,75m<)', '(>Homogenbereich "Bodenschicht" gemäß beiliegendem Baugrundgutachten<)'. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird die gesamte Aushubtiefe (keine Staffelabrechnung) mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Zur zweifelsfreien Verortung der Kabellage und Eingrenzung des Umfangs der Suchschachtung ist die Anwendung eines Suchgerätes vorzusehen. Die Kabelortung mittels Suchgerät wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.

10,000 m3 ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0040.	**Erdverlegte Kabel sichern MLV-ALI_01030070** Erdverlegte Kabel sichern Vorhandene '(>Kabel XXX einschl. vorh. Schächte<)' sichern. Lage: '(>Böschungsfuß / im Bereich der Baustelle<)' Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Kabeln werden zusammengefasst und wie ein einzelnes Kabel abgerechnet.	115,000 m	.....	.....
01.03.0050.	**Schutz bestehender Kabeltrassen MLV-ALI_01030080** Vorhandene Kabeltrassen '(>im erdverlegten Kabeltrog / im aufgeständerten Kabeltrog, einschl. vorh. Schächte<)' entsprechend Bautechnologie des AN sichern. Lage: '(>im Bereich der Baustelle<)' Sicherung nach Wahl des AN.	50,000 m	.....	.....
01.03.0060.	**Grenzsteine sichern MLV-ALI_01030110** Grenzsteine innerhalb des Bereichs der Baustelle sichern.	1,000 psch		.....
	*** Leitbeschreibung			
01.03.0070.	**Bestehende Fundamente komplett abbrechen MLV-ALI_01030120** Bestehende Fundamente aus '(>unbewehrtem Beton / Stahlbeton<)' bis zu Einzelgrößen von '(>2,5 m3<)' komplett abbrechen. Abbruchgut ggfs zerkleinern, transportieren und zwischenlagern.	11,000 m3	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Rechteckschalthaus und Fundamente** Rechteckschalthaus und Fundamente			
01.03.0080.	**Bestehende Zäune abbrechen MLV-ALI_01030150** Bestehende Zaunanlagen als '(>Holzlattenzaun<)' mit '(>Pfosten aus Holz ca. alle 1,00m<)' sowie '(>Fundamentierung aus unbewehrtem Beton<)' komplett			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	abbrechen, incl. vorhandener Türen und Tore. Höhe der Zaunanlage '(>1,00 - 1,50m<)'. Abbruchgut ggfs zerkleinern, transportieren und zwischenlagern.	10,000 m	.....	.....
01.03.0090.	**Bestehende Betonfüße v Signalstandorten abbrechen MLV-ALI_01030160** Bestehende Signalstandorte / sonstige Streckeneinrichtungen als Betonfüße '(>große / kleine<)' Bauform aus Betonfertigteilen in Einzelmengen abbrechen, incl. der hierfür notwendigen Erdarbeiten. Abbruchgut ggfs zerkleinern, transportieren und zwischenlagern.	2,000 m3	.....	.....
	Summe 01.03. Baufeldfreimachung			.....
01.04.	**Verkehrssicherung**			
01.04.0010.	**Verkehrsrechtliche Anordnungen MLV-ALI_01040010** Verkehrsrechtliche Anordnungen für die Einrichtung der Verkehrsführung und -sicherung bei der zuständigen Verkehrsbehörde vorbereiten, beantragen und erwirken. Die Beantragung beinhaltet die Erstellung und Einreichung aller erf. Pläne (Regel-, Lage-, Beschilderungspläne usw.) und Erläuterungsberichte, alle anfallenden Gebühren sowie die Teilnahme an verkehrsrechtlichen Besprechungen, Koordinierungs-Besprechungen und Verkehrsschau vor Ort. Die Pauschale gilt für alle zur Erreichung der vertraglich vereinbarten Leistungen notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen.	1,000 psch		.....
01.04.0020.	**Verkehrsführung, -sicherung, -umleitung MLV-ALI_01040020** Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung im Bereich der Baustelle sowie ggf. erforderlicher Umleitungen nach StVO und gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten, warten, unterhalten, betreiben, entsprechend Bauablauf des AN, auch mehrfach, umsetzen und abbauen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Tägliche Kontrollfahrten sind einzurechnen. Einrichtungen im Zuge der öffentlichen Straßen und Wege im Bereich der Baustelle, der Lagerflächen, ggf. erforderlicher Umleitungen und bei den Baustellenzufahrten. Nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Lichtzeichenanlagen und ggf. erforderliche			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sicherungsposten für Bahnbetrieb werden gesondert vergütet.			
		1,000 psch		.....
01.04.0030.	**Verkehrsflächen reinigen MLV-ALI_01040030** Reinigung aller öffentlichen Verkehrsflächen sowie Transportwege im Baubereich für die Dauer der Bauzeit, inkl. aller Personal-, Material- und Nebenkosten.			
		1,000 psch		.....
	*** Leitbeschreibung			
01.04.0040.	**Baustellenbeschilderung mit Zeichen nach VzKat** Baustellenbeschilderung mit Zeichen nach VzKat und temporäre Aufstellvorrichtung liefern, Schild an Aufstellvorrichtung-Rohrpfosten anbringen. Blechdicke 3 mm, Einseitiges Zeichen, Zeichen mit retroreflektierender Folie, RA 1, Nummer des Zeichens nach VzKat: (> 3xVZ 123 <) Befestigungsmaterial des AN. Vorhalten, aufstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme rückbauen"			
		2,000 St	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01			
	Querungsmöglichkeit für Fußgänger dauerhaft sicherstellen Querungsmöglichkeit für Fußgänger dauerhaft sicherstellen			
	Provisorischen Überweg für Fugänger herstellen, nur auf Anweisung AG			
	STLB-Bau: 04/2024 096			
01.04.0050.	**Überweg/Laufweg Holz einbauen** Überweg/Laufweg aus Holz einschl. Stützfüße und Kupplungsabweiser einbauen.			
		25,000 m2	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2024 096			
01.04.0060.	**Überweg/Laufweg Holz ausbauen** Überweg/Laufweg aus Holz einschl. Auflagerhölzer und Kupplungsabweiser ausbauen.			
		25,000 m2	.....	.....
	Summe 01.04. Verkehrssicherung			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.	**Rückbau BÜ-Sicherungsanlage**			
	Ausbau Bahntechnik erfolgt vorab durch AG Batterien müssen gesondert entsorgt werden. Abstimmung mit dem Bauwart.			
01.05.0010.	**Rechteckschalthaus entkernt abbauen** Rechteckschalthaus entkernt ausbauen, event. lagern. Abbau des Betonhauses, Rückbau des Kellers und Ausbau der Fundamente. Ausgebaute Stoffe sortieren und seitlich lagern. Baugrube verfüllen, event. Boden liefern und einbauen. Angleichen der Freifläche an die unmittelbare Umgebung.	1,000 psch	.....	.....
	Summe 01.05. Rückbau BÜ-Sicherungsanlage			**.....**
01.06.	**Allgemeine Erdarbeiten**			
01.06.0010.	**Oberboden mit Vegetationsdecke abtragen und zwischenlagern MLV-ALI_01050005** Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Dicke des Abtrages: ' (>über0,10 bis 0,25 m<)'. Oberboden profilgerecht abtragen, laden, fördern und zwischenlagern. Unrat während der Arbeiten aussondern, aufnehmen, transportieren und zwischenlagern. Bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung ist der Oberboden auf Flächen des AN zwischenzulagern. Oberbodenlager während der Lagerzeit, längstens bis zur Abnahme der Arbeiten pflegen. Oberboden in Mieten locker aufsetzen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	30,000 m3	.....	.....
01.06.0020.	**zwischengelagerten Oberboden andecken MLV-ALI_01050010** Gelagerten Oberboden laden, fördern und profilgemäß andecken und anpritschen. Andecken auf den zuvor abgetragenen Flächen, '(>Böschungen und Grünflächen<)'. Dicke der Andeckung '(>0-30 cm /wie zuvor abgetragen<)'. Abgerechnet wird nach Auftragsfläche.	120,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.06.0030.	**Rasenansaat MLV-ALI_01050030** Initialansaat auf hergestellten Flächen und Bahnböschungen mit standortgerechten und gebietsheimischen Arten derselben naturräumlichen Region ansäen. Ort: '(>Bahndammböschung und Grünflächen<)', Landschaftsrasen, '(>RSM 7.1.2 - Standard mit Kräutern als Untersaat, Saatgutmenge 15 g/m2, Neigung der Flächen 1:1 - 1,5<)'.	120,000 m2	.....	.....
	Ausbaumaterialien ggf. befeuchten (beispielsweise mit Wasserberieselung), um durch Staub verursachte Immissionen zu vermeiden!			
	*** Leitbeschreibung			
01.06.0040.	**Bodenaushub lösen, zwischenlagern** Boden lösen, ausheben, laden, transportieren und zwischenlagern, gemäß Baugrundgutachten. Aushubtiefe bis 0,70 m Boden ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.	45,000 m3	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **FB-Verbreiterungen, Aufweitung Einmündung QII, Zuwegung zum Schalthaus** FB-Verbreiterungen, Einmündung QII, Zuwegung zum Schalthaus			
	Gemäß Geotechnischem Bericht des Ing.-Büros Gauglitz vom 10.06.2025 ist ein Bodenaustausch von D= 0,30m im Rahmen der Erneuerung der Straßenfahrbahn erforderlich.			
	Bodenaustauschposition unter Straßen-/ Wegebau Bahn enthalten			
	Summe 01.06. **Allgemeine Erdarbeiten**			.....
01.07.	**Rückbau/Abbruch Straßenbefestigungen**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:
- Das Zuarbeiten oder Schneiden von Bord- und Einfassungssteinen aus Naturstein oder Beton zum Längenausgleich, soweit er nicht durch Einbauten o.ä. verursacht wird.
- Das Zuarbeiten oder Schneiden von Natur-, Beton- und Betonformsteinen in Streifen und Rinnen.
- Das Versetzen von geraden Bord- oder Einfassungssteinen im Bogen mit Radius größer 12 m.
- Das Herstellen von Baugruben für Borde, Streifen und Rinnen, wenn die Tragschicht ohne Bindemittel im gleichen Auftrag hergestellt wird.
- Wenn das Herstellen von Einbauten, Borden etc. im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

01.07.0010. **Asphalt trennen MLV-KTB_01180150**

Asphaltoberbau geradlinig trennen in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, durch Schneiden senkrecht, Trenntiefe über '>12 cm bis 18<' cm.

15,000 m ....

01.07.0020. **Asphalt aufbrechen MLV-KTB_01180160**

Bituminös gebundenen Oberbau aufbrechen und aufnehmen. Material soweit erforderlich zerkleinern. Verwertungsklasse A, '>im Fahrbahnbereich<' , Dicke der Befestigung '>über 12 bis 18 cm<' , ' Material lösen, laden, transportieren und zwischenlagern. Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern. "

660,000 m2 ....

01.07.0030. **Zulage Mehrstärke Asphalt aufbrechen MLV-KTB_01180170**

Zulage zu vorstehender Position für Mehrstärke, je angefangene 5 cm Befestigungsdicke. "

660,000 m2 ....

*** Leitbeschreibung
STLB-Bau: 04/2024 084

01.07.0040. **Bitumenhaltige Befestigung fräsen Fahrbahn B 50cm T 3,5-4cm 18kN/m3 auf Baustelle bereitstellen nicht schadstoffbelastet**

Fräsen der bitumenhaltigen Befestigung, im Rahmen einer

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Teilabbruchmaßnahme, in Fahrbahnen, mit Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton, in Streifen mit Deckenanschlüssen, Breite 50 cm, Tiefe über 3,5 bis 4 cm, Flächen reinigen, nicht festhaftende Schichten lösen, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 18 kN/m3, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m3, auf der Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfall eingestuft als 'Verwertungsklasse A' gemäß Parameterliste 'Abfallschlüssel 170504.' Einschneiden oder Abkanten wird gesondert vergütet.	6,000 m2	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Übergangsflächen als Anschlussflächen zum Bestand** Übergangsflächen als Anschlussflächen zum Bestand			
	STLB-Bau: 04/2024 084			
01.07.0050.	**Befestigung ohne Bindemittel Schotter Fahrbahn abbrechen 19kN/m3 D 30-40cm Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.** Abbruch der Befestigung ohne Bindemittel aus Schotter, in Fahrbahnen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 19 kN/m3, Dicke über 30 bis 40 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 10 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	270,000 m3	.....	.....
	Summe 01.07. Rückbau/Abbruch Straßenbef…			**.....**
01.08.	**Rückbau/Abbruch BÜ-Befestigung**			
01.08.0010.	**Asphalt trennen MLV-KTB_01180150** Asphaltoberbau geradlinig trennen in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, durch Schneiden senkrecht, Trenntiefe über '>12 cm bis 18<' cm.	25,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	*** Leitbeschreibung			
01.08.0020.	**Bahnübergangsbefestigung Asphalt rückbauen MLV-KTB_01180180** Vorhandene Bahnübergangsbefestigung ausbauen, Bituminös gebundenen Oberbau aufbrechen und aufnehmen. Material soweit erforderlich zerkleinern. Verwertungsklasse A, '>im Fahrbahnbereich<' , Dicke der Befestigung '>bis 25 cm<' , ' Material lösen, laden, transportieren und zwischenlagern. Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern. Leistung einschließlich vorhandene Beischienen ausbauen und aufnehmen, zum Lagerplatz des AN transportieren und '>zerlegen und sortieren<' , Hebegerät und Transportmittel stellt der AN.	45,000 m2	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Straße im Kreuzungsstück** Straße und Fußweg im Kreuzungsstück			
01.08.0030.	**Bahnübergangsbefestigung Gleiseindeckung rückbauen MLV-KTB_01180190** Gleiseindeckungssystem bestehend aus '>STRAIL-<' '>Innenplatten<' in einzelnen Platten zur Weiterverwendung sorgsam ausbauen, laden, auf Flächen des AN transportieren und bis zur weiteren Verwertung zwischenlagern. Rückbau aus dem Gleisbereich einschl. aller Befestigungsmittel, Plattenhalter, Dichtungen, Distanzstreifen, Profile, etc.	18,000 m2	.....	.....
	Summe 01.08. Rückbau/Abbruch BÜ-Befesti…			**.....**
01.09.	**Erneuerung BÜ-Befestigung**			
01.09.0010.	**Kleineisen ausbauen** Kleineisen im Bereich der einzubauenden Elastomer-Kleinflächenplatten ausbauen.	56,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.09.0020.	**Kleineisen liefern und einbauen** Kleineisen, verzinkt /beschichtet nach DB Richtlinie, für den Bereich der einzubauenden Elastomer-Kleinflächenplatten liefern und einbauen.	56,000 St	.....	.....
01.09.0030.	**Gleiseindeckung einbauen MLV-KTB_01180200** Gleiseindeckungssystem Typ '>STRAILpremium<' '>Innenplatten<' mit Zubehörteilen liefern und nach den Einbauvorschriften des Herstellers einbauen. Innenplatten: Rastermaß '>1200 mm<' Außenplatten: Rastermaß '>-<' Schiene(ntyp: '>UIC60<' Schwellentyp: '>B90<' Schienenbefestigung: '>W60<' . Auffüllen und Verdichten des Schotters bis Schwellenoberkante als Verlegeplanum für die Fahrbahnplatten. Einschließlich erforderlicher Schwellenschoner (nur bei Holzschwellen), Schienenformstücke am inneren und äußeren Schienenfuß, Sicherungselemente, Kupplungsabweiser bzw. Verschiebesicherung. Abrechnung nach Gleislänge mit Fahrbahnplatten.	16,800 m	.....	.....
	*** Leitbeschreibung			
01.09.0040.	**Straßenanschluss Asphalt 2,20m , Außenkante Schiene bis Straßenanschluss, Aufbau bis 65 cm** Straßenanschluss von 2,20m Länge, gemessen von der Außenkante der jeweils äußeren Schiene bis zum Straßenanschluss an Bahnübergängen nach Zeichnung herstellen (= 3m Abstand zur Gleisachse) Tiefe des Straßenaufbaus bis 65cm bzw. bis Schwellenoberkante. -Frostschutzschicht Bk1,0 herstellen. Baustoffgemisch FSS 0/45. Einbaudicke in Fahrbahnbereich bis 36cm. Schottertragschicht Bk1,0 herstellen. Baustoffgemisch STS 0/32. Einbaudicke in Fahrbahnbereich 15cm. -Asphalttragschicht Bk1,0 herstellen. Mischgutart AC 32 TN. Bindemittel = Bitumen 50/70. Einbaudicke 10,0cm			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	-Asphaltbeton Bk1,0 herstellen. Mischgutart AC 11 DN. Bindemittel = Bitumen 25/55-55 A Einbaudicke 4,0cm. Seitliche Abböschung mit Neigung 2:1 anlegen und verdichten. Einschl. Bitumenhaltiges Bindemittel C60BP1-S TL auf Asphalttragschicht und Asphaltbinderschicht in erforderlicher Menge aufsprühen sowie Abstreumaterial 2/5mm aufbringen, 0,8kg/m². Asphaltschichten werden in heißem Zustand bis ca. 16 cm Dicke in einem Arbeitsgang eingebaut und mit der geeigneten Vibrationswalze in mindestens 10 Arbeitsgängen verdichtet.	50,000 m2	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Aufbau im Fahrbahnbereich** Aufbau im Fahrbahnbereich			
01.09.0050.	**Anschluß als Fuge herstellen Querfuge Dicke 4,0 Äußere Schiene** Anschluß der Asphaltdecke als Fuge herstellen. Querfuge an der Außenkante der jeweils äußeren Schiene in der Deckschicht ausbilden. Dicke der Schicht 4,0 cm. Fugenbreite 50 mm. Fugenspalt säubern, soweit erforderlich trocknen. Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit Vergussmasse bituminös Hersteller/Typ 'Dortmunder Gußasphalt BIGUMA-BAB 20 oder gleichwertig' Hersteller/Typ 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' vom Bieter einzutragen. Die Verarbeitungshinweise des Herstellers, die ZTV Fug-StB und das Merkblatt für die Fugenfüllung in Verkehrsflächen sind zu beachten.	28,000 m	.....	.....
	Summe 01.09. **Erneuerung BÜ-Befestigung**			.....
01.10.	**Straßen-/ Wegebau Bahn**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:
- Das Zuarbeiten oder Schneiden von Bord- und Einfassungssteinen aus Naturstein oder Beton zum Längenausgleich, soweit er nicht durch Einbauten o.ä. verursacht wird.
- Das Zuarbeiten oder Schneiden von Natur-, Beton- und Betonformsteinen in Streifen und Rinnen.
- Das Versetzen von geraden Bord- oder Einfassungssteinen im Bogen mit Radius größer 12 m.
- Das Herstellen von Baugruben für Borde, Streifen und Rinnen, wenn die Tragschicht ohne Bindemittel im gleichen Auftrag hergestellt wird.
- Wenn das Herstellen von Einbauten, Borden etc. im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

STLB-Bau: 04/2024 002

01.10.0010. **Planum Abweichung +/-2cm EV2 45MPa**

Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.

690,000 m2 ....

STLB-Bau: 04/2024 080

01.10.0020. **Kontrollprüfung Unterbau/Planum Verdichtungsgrad**

Kontrollprüfung ZTV E-StB auf besondere Anordnung des AG, für Unterbau/Planum, Prüfung des Verdichtungsgrades.

3,000 St ....

Fahrbahn "Sieperweg" und "Greit"

01.10.0030. **FSS herstellen MLV-KTB_01180140**

Frostschutzschicht (FSS) herstellen, in Verkehrsflächen der Belastungsklassen '>Bk 1,0<' , Baustoffgemisch '>0/45<' ohne RC-Baustoffe und industriell
hergestellte Gesteinskörnung, Einbaudicke '>26<' cm, Verformungsmodul EV2 min. 120 MN/m² .

180,000 m3 ....

01.10.0040. **STS herstellen MLV-KTB_01180100**

Schottertragschicht (STS) herstellen in Verkehrsflächen Belastungsklassen '>Bk 1,0<' , Baustoffgemisch '>0/32<' , Einbaudicke '>15<' cm
(Mindestdicke im Regelquerschnitt) , Verdichtungsgrad DPr min. '>120 MPa <' %.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		670,000 m2	.....	.....
01.10.0050.	**ATS aus Asphalttragschichtmischgut in Fahrbahnen MLV -KTB_01180090** Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut '>AC 32 T S<' herstellen in Fahrbahnen, Einbaudicke '>10,0<' cm, mit Bindemittel '>50/70<' , Unebenheiten der Oberfläche max. '>6<' mm.			
		670,000 m2	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2024 080			
01.10.0060.	**Bitumenhaltiges Bindem. aufsprühen 0,25-0,35kg/m2 C60BP4-S frisch Asphalttragschicht** Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,25 bis 0,35 kg/m2, polymermodifizierte Bitumenemulsion C60BP4-S TL BE-StB und DIN EN 13808, in Teilflächen, auf frischen Asphalttragschichten, für den Einbau von Asphaltbinderschichten.			
		670,000 m2	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2024 080			
01.10.0070.	**Bitumenhaltiges Bindem. aufsprühen 0,3-0,4kg/m2 C60BP4-S gefräst Asphalttragschicht** Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, 0,3 bis 0,4 kg/m2, polymermodifizierte Bitumenemulsion C60BP4-S TL BE-StB und DIN EN 13808, in Teilflächen, auf gefrästen Asphalttragschichten, für den Einbau von Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt oder Asphaltbeton.			
		8,000 m2	.....	.....
01.10.0080.	**ADS aus Asphaltbeton in Fahrbahnen MLV-KTB_01180040** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton '>AC 5 D L<' in Fahrbahnen herstellen. Einbaudicke '>4,0 cm<' , mit Bindemittel " >50/70<' .			
		670,000 m2	.....	.....
	*** Leitbeschreibung STLB-Bau: 04/2024 080			
01.10.0090.	**Anschluss Deckschicht D 4cm** Anschluss ZTV Fug-StB an Deckschicht, Dicke der Deckschicht 4 cm, anschmelzbares Fugenband, Breite mind. 10 mm, ankleben.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		15,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **einschl. Wandung säubern** Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verklebenden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Längs- und Queranschlüsse. Zuwegung zum Schalthaus und Stellplatz			
01.10.0100.	**FSS herstellen MLV-KTB_01180140** Frostschutzschicht (FSS) herstellen, in Verkehrsflächen der Belastungsklassen '>Bk 1,0<' , Baustoffgemisch '>0/45<' ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnung, Einbaudicke '>28<' cm, Verformungsmodul EV2 min. 120 MN/m² .	10,000 m3	.....	.....
01.10.0110.	**STS herstellen MLV-KTB_01180100** Schottertragschicht (STS) herstellen in Verkehrsflächen Belastungsklassen '>Bk 1,0<' , Baustoffgemisch '>0/32<' , Einbaudicke '>15<' cm (Mindestdicke im Regelquerschnitt) , Verdichtungsgrad DPr min. '>120 MPa <' %.	30,000 m2	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2026 080			
01.10.0120.	**Pflasterdecke Rasengittersteine D 80mm Kante abgeschrägt Bettung Brechsand-Splitt 0/8 D 5+/-1,5cm Splitt 1/3** Pflasterdecke, aus Betonrasengittersteinen, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Dicke 80 mm, Witterungswiderstand D, Kante abgeschrägt, Horizontal-/Vertikalschenkel bis 2 mm, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 5 +/- 1,5 cm, Fugen und Kammern verfüllen mit Splitt, Körnung 1/3.	30,000 m2	.....	.....
01.10.0130.	**Anpassung von Pflasterdecke herstellen MLV-KTB_01180300** Anpassung von Pflasterdecke herstellen. Pflastersteine			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	auf Passmaß zuarbeiten und an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten über 1 m² Einzelgröße verlegen. Kanten wie Hausmauer, Zaunsockel, Borde, Rinnen, Schachtabdeckung eckig, Betonpflastersteine, Dicke 80 mm bis unter 100 mm. Steine schneiden. "	10,000 m	.....	.....
	*** Leitbeschreibung STLB-Bau: 04/2024 080			
01.10.0140.	**Betonbord TB8/25 Fundament Rückenstütze C12/15 D 20cm** Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/25, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	35,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Einfassung aller Pflasterflächen, Zuwegung/Stellplatz Schalthaus** Einfassung aller Pflasterflächen, Zuwegung/Stellplatz Schalthaus			
	Summe 01.10. Straßen-/ Wegebau Bahn			.....
01.11.	**Erdarbeiten KTB**			
	Kabelgraben			
01.11.0010.	**Kabelgraben Tiefe bis 1,25 m MLV-KTB_01190010** Kabelgraben herstellen, Aushubtiefe bis maximal 1,25 m, Abmessungen nach DIN 4124, Homogenbereich '> 2 und 3 <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Boden lösen, ausheben, seitlich zwischenlagern, Kabelgraben oberhalb der Leitungszone wieder verfüllen und verdichten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.	13,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.11.0020.	**Zulage Bodenklasse 6 / Homogenbereich MLV-KTB_01190030** Zulage für alle Aushubpositionen Kabelgraben, für Boden lösen und laden der Bodenklasse 6 / Homogenbereich "Bodenschichten" gemäß geotechnischem Bericht. "	1,000 m3	.....	.....
01.11.0030.	**Zulage Bodenklasse 7 / Homogenbereich MLV-KTB_01190040** Zulage für alle Aushubpositionen Kabelgraben, für Boden lösen und laden der Bodenklasse 7 / Homogenbereich "Bodenschichten" gemäß geotechnischem Bericht. "	1,000 m3	.....	.....
01.11.0040.	**Zulage Handaushub MLV-KTB_01190050** Zulage für alle Aushubpositionen Kabelgraben für die Ausführung in Handarbeitnach gesonderter Abstimmung mit dem AG im Bereich '>vorhandener Sparten und Leitungen<' . ' Abrechnung nach Abtragsprofilen. "	1,000 m3	.....	.....
01.11.0050.	**Kabelgrabenverfüllung mit gelieferten Erdstoff MLV-KTB_01190060** Herstellen der Kabelgrabenverfüllung mit vom AN gelieferten Erdstoff. Material: nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden. wasserdurchlässiges Material, z.B. GW, GI, SW, SI (U >= 6) nach DIN 18196. Boden liefern, in Lagen <= 30 cm profilgerecht einbauen und mit einem Verdichtungsgrad von DPR >= 98% verdichten. Ein Nachweis über die erfolgte Verdichtung ist dem AG vorzulegen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	4,000 m3	.....	.....
01.11.0060.	**Suchgraben MLV-KTB_01190070** Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,3 m und verdichten. Aushubtiefe bis (>1,2 m<), Bodenklasse 3 bis 5 / Homogenbereich "Bodenschichten" gemäß geotechnischem Bericht. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen/Anlagenbetreiber sind zu			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. "			
		5,000 m3	.....	.....
	Gleis- und Straßenkreuzungen			
	*** Leitbeschreibung			
01.11.0070.	**Unterkreuzung von Straßen, 2 Rohre DN 110 MLV-KTB_01190310** Unterkreuzung von Straßen mit Kabelschutzrohr aus PVC hart DIN 8061, Maße DIN 8062, mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring in offener Bauweise herstellen, 2 Rohre DN 110, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, Tiefe bis 1,50 m unter OK Straße, Abmessungen nach DIN 4124, Homogenbereich '>2 und 3<' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Grabenausbildung mit senkrechten Grabenwänden, einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN. Der Straßenaufbau und übrigen Bodenmassen sind getrennt auszuheben und seitlich zu lagern. Einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. '> 20cm<' Überschüttung der Rohre inkl. der hierfür notwendigen Erdarbeiten und Lieferung aller benötigten Materialien. Nach Verlegung der Kunststoffrohre fachgerechte Verfüllung des Grabens. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Abgerechnet wird die ausgeführte Grabenlänge.			
		18,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01			
	Straßenquerung a)			
	Straßenquerung a)			
	*** Leitbeschreibung			
01.11.0080.	**Unterkreuzung von Gleisen mit Stahlrohr DN 400 MLV-KTB_01190190** Unterkreuzung von Gleisen mit Stahlrohr DN 400. Stahlrohr gem. DIN 4835, Wandstärke nach statischen Erfordernissen inklusiv Abrostungszuschlag 1mm. Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über '>1,50 bis 2,00<' m, Rohr gesteuert durchpressen (Zulässiges Rohrvortriebsverfahren nach Wahl des AN) , Homogenbereich '> 2 < ' nach DIN 18300 gemäß			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	geotechnischem Bericht, einschl. erforderlicher Erdarbeiten für Start- und Zielbaugruben '> Anzahl 2<' und ggf. erforderlichen Zwischengruben mit Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN . Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Leistung einschl. 7 Stück Kabelschutzrohr aus PVC hart DIN 8061, Maße DIN 8062, Länge je '> 6 <' m, mit einseitig angeformter Muffe, DN 110, mit Steckmuffe und Dichtring, in Stahlrohr einziehen, einschließlich aller notwenigen Formstücke wie Gleitkufen, Abschlussmanschetten usw. Verdämmen des Resthohlraumes mit schwindarmen Mörtel inkl. Herstellung und Beseitigung der Einfüll- und Entlüftungsvorrichtung. Beidseitiges Einbinden des Stahlrohres in die Schachtwandungen einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien. Abgerechnet wird die durchpresste Länge des Schutzrohres.			
		12,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Gleisquerung b)** Gleisquerung b)			
	*** Leitbeschreibung			
01.11.0090.	**Kabelschutzrohr DN/OD 110, PVC, 1 Rohr, unter Gleisen MLV-KTB_01200021** Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PVC hart DIN 8061/ DIN 8062 und DIN 16873, mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, ' > sanddicht / wasserdicht<' , 1 Rohr liefern und verlegen, einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. '> 20cm<' Überschüttung der Rohre, Trassenwarnband über Schutzschicht. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, unter Gleisen, Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über '>1,50 bis 2,00<' m herstellen, Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres.			
		10,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Rohrzug c), e)** Rohrzug c)			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 01.11. Erdarbeiten KTB			.....
01.12.	**Bauteile Kabeltiefbau BÜ-Bereich**			
01.12.0010.	**Flexibles Kunststoffrohr DN 110, 1 Rohr MLV-KTB_01200080** Kabeltrasse aus flexiblen Kabelschutzrohren in Verbundbauweise mit einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe (sanddicht) '> und Profildichtring (wasserdicht) <' , DIN 16961, DIN EN 61386-24 Druckfestigkeit min. 450N , DN 110, 1 Rohr liefern und verlegen, einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. '> 20cm<' Überschüttung der Rohre. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung Erdoberfläche - Rohrscheitel über 0,80 bis 1,50 m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres.	17,000 m	.....	.....
01.12.0020.	**Flexibles Kunststoffrohr DN 110, 2 Rohre MLV-KTB_01200090** Kabeltrasse aus flexiblen Kabelschutzrohren in Verbundbauweise mit einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe (sanddicht) '> und Profildichtring (wasserdicht) <' , DIN 16961, DIN EN 61386-24 Druckfestigkeit min. 450N , DN 110, 2 Rohre liefern und nebeneinander verlegen, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, '> Rohrlänge: Nach Wahl des AN / 2,00 m / 6,00 m<' , einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. '> 20cm<' Überschüttung der Rohre. Darüber hinaus gehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung Erdoberfläche - Rohrscheitel über 0,80 bis 1,50 m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	17,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.12.0030. **Kabelaufbauschacht Größe V MLV-KTB_01203370**

Kabelaufbauschacht Gr. V (Va) aus
Stahlbetonfertigteilen,
LM1 nach DIN EN 1991-2.
Bemessung für SW/ 2 nach Ril 804, EBA - Typzulassung
oder
DB - Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit
Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen,
lichte Länge ca. 1450 mm, lichte Breite ca. 800 mm,
lichte Tiefe 800 mm.
Kabelaufbauschacht Gr. V bestehendaus:
- 1 Stück Bodenplatte mit Sickerloch
- 2 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen,
h = 400 mm
- 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70
- 1 Stück Deckelrahmen
'> Klasse B <'
- 2 Stück Deckel Klasse
'> B <' ,
'> mit Lüftung <' ,
'> Öffnung wird unters Schalthaus geschoben<' ,
notwendige
Aussparungen herstellen, einschließlich aller
notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen nach Wahl des AN, Überschüssiges
Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur
Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der
weiteren Verwertung zwischenzulagern.

1,000 St ....

01.12.0040. **Zwischenrahmen, h = 200 mm MLV-KTB_01203400**

Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe V (Va) für
Zwischenrahmen, h = 200 mm (für Höhenausgleich),
einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "

1,000 St ....

01.12.0050. **Zwischenrahmen, h = 400 mm MLV-KTB_01203410**

Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe V (Va) für
Zwischenrahmen, h = 400 mm (für Höhenausgleich),
einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "

2,000 St ....

01.12.0060. **Steigeisen MLV-KTB_01203460**

Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe V (Va) für
Steigeisen nach DIN 1212 E. "

8,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.12.0070.	**Kabeleinführungselement 62/25/9 MLV-KTB_01203470** Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe V (Va) für Kabeleinführungselement 62/25/9 cm aus Stahlbeton mit '>2 mal 3 Züge<' Muffen '>DN 110<'. "	3,000 St	.....	.....
01.12.0080.	**Kabelaufbauschacht Größe VII MLV-KTB_01203680** Kabelaufbauschacht Gr. VII aus Stahlbetonfertigteilen , LM1 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/ 2 nach Ril 804, EBA - Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen, lichte Länge ca. 1450 mm, lichte Breite ca. 1200 mm, lichte Tiefe 800 mm. Kabelaufbauschacht Gr. VII bestehend aus: - 1 Stück Bodenplatte mit Sickerloch - 2 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 400 mm - 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70 cm - 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse B <' - 2 Stück Deckel Klasse '> B<' , '> mit Lüfung / ohne Lüftung<' ', '> auspflasterbar<' , notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.	1,000 St	.....	.....
01.12.0090.	**Zwischenrahmen, h = 200 mm MLV-KTB_01203690** Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Zwischenrahmen, h = 200 mm (für Höhenausgleich), einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "	2,000 St	.....	.....
01.12.0100.	**Zwischenrahmen, h = 400 mm MLV-KTB_01203700** Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Zwischenrahmen, h = 400 mm (für Höhenausgleich), einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "	3,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.12.0110.	**Steigeisen MLV-KTB_01203750** Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Steigeisen mit Befestigungsmaterial nach DIN 1212. "	8,000 St	.....	.....
01.12.0120.	**Kabeleinführungselement 62/25/9 MLV-KTB_01203760** Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Kabeleinführungselement 62/25/9 cm aus Stahlbeton mit '>2 x 3 Züge<' Muffen '>DN 110<' . "	2,000 St	.....	.....
01.12.0130.	**Kabeleinführungselement 62/50/9 MLV-KTB_01203770** Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Kabeleinführungselement 62/50/9 cm aus Stahlbeton mit '>4 x 3 Züge<' Muffen '>DN 110<' . "	1,000 St	.....	.....
	*** Leitbeschreibung			
01.12.0140.	**Fundament aus 4 Betonfüßen für BSH MLV-KTB_01205330** Fundament aus 4 Betonfüßen für Betonfertigteilhaus herstellen, Betonfuß kleine Bauform aus Betonfertigteilen, nach BZA-Zeichnung S 8240.11.7, Beton C 30/37 nach EN 206-1, XC4, XF1, liefern und einbauen. je Betonfuß kleine Bauform bestehend aus: - 1 Stück Unterteil 60 x 50 x 15 cm - 2 Stück Zwischenstück 40 x 40 x 45 cm Auflage mit Teerpappe. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	1,000 St	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **für Schalthaus (Rechteck)** für Schalthaus (Rechteck), liefern und einbauen, BZA-Zeichnung 8240.12.7. Ausführung gemäß DB BZA "Einbauanweisung für Betonfüße" einschl. Lieferung sämtlicher erforderlicher Materialien. Zwischen den Betonfüßen und der Bodenplatte des Schalthauses sind Dichtungsstreifen einzulegen als Horizontalsperre gegen aufsteigende Feuchtigkeit. Entsorgung des verdrängten Bodens wird gesondert vergütet.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.12.0150. **Eingangspodestplatte für BSH MLV-KTB_01205520**

Eingangspodestplatte aus Beton C 30/37 mit Bewehrung für Betonschalthaus herstellen. Mit verzinktem
Klapprost 500 x 300 mm in Plattenmitte, mit Boden unter dem Rost einschließlich aller notwendigen Erd- und Anpassungsarbeiten.
Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.

1,000 St ....

gemäß Baugrundgutachten Mindestrammrohrlänge 5,50m

01.12.0160. **Rammrohrgründung mit Adapter kleine Bauform, größer 4,50 m**
MLV-KTB_01205470

Rammrohrgründung mit Adapter nach TM 2013-045 bzw. TM 2012-280 gem. Freigabe - kleine Bauform Rammpfahlgründung mit Adapterkopf aus feuerverzinktem Stahl für hohes Lichtsperrsignal/ einzeln stehender Zusatzanzeiger (Rohrmast) (kleine Bauform) komplett liefern, ausrichten und herstellen. Rammrohrgründung gemäß S 8240.28.xx herstellen. Einbindelänge des Rammpfahles > 4,50 m. Einschließlich Bodensondierung durchführen und entsprechend den Bodenkennwerten die Länge des Rammrohres festlegen. Ausführung gem. Regelzeichnung S 8240.28.x bzw. S 8240.36.x od. gleichwertig. Für das System ist eine gültige Typenzulassung des EBA nachzuweisen. AN liefert Rammrohr, Adapterkopf, Befestigung, Kleinteile und erforderliche Montagehilfen.
Inklusiv Anschlussplatte = 280 x 280 mm.
Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.

4,000 St ....

01.12.0170. **Rammrohrgründung mit Adapter große Bauform, bis 6,50 m**
MLV-KTB_01205400

Rammrohrgründung mit Adapter nach TM 2013-044 bzw. TM 2010-307 gem. Freigabe - große Bauform Rammpfahlgründung mit Adapterkopf aus feuerverzinktem Stahl für Signal / BÜ - Lichtzeichen am Peitschenmast/ Schrankenanlage (große Bauform) komplett liefern, ausrichten und herstellen. Rammrohrgründung gemäß

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einbauanweisung 8240.25.xx herstellen. Einbindelänge des Rammpfahles bis 6,50 m. Einschließlich Bodensondierung durchführen und entsprechend den Bodenkennwerten die Länge des Rammrohres festlegen. Ausführung gem. Regelzeichnung S8240.25.x bzw. S 8240.35.x od. gleichwertig. Für das System ist eine gültige Typenzulassung des EBA nachzuweisen. AN liefert Rammrohr, Adapterkopf, Befestigung, Kleinteile und erforderliche Montagehilfen. Inklusiv Anschlussplatte = 390 x 390 mm. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.	5,000 St	.....	.....
	*** Leitbeschreibung			
01.12.0180.	**Betonfuß klein mit 1 Zwischenstück MLV-KTB_01205220** Betonfuß kleine Bauform aus Betonfertigteilen, nach BZA-Zeichnung S 8240.11.7, Beton C 30/37 nach EN 206-1, XC4, XF1, liefern und einbauen. Betonfuß kleine Bauform bestehend aus: - 1 Stück Unterteil mit Flacheiseneinlage 60 x 50 x 15 cm - 1 Stück Zwischenstück 40 x 40 x 45 cm - 1 Stück Oberteil 40 x 40 x 45 cm - 1 Satz Armaturen Stahl verzinkt M20 x 1070 mm Verspannung der Bauteile untereinander durch vorkonfektionierte Armaturen. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	2,000 St	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Referenzplatten** Referenzplatten			
01.12.0190.	**Pfosten Spannbeton 80 x 80 mm MLV-KTB_01204920** Spannbetonpfosten aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 45/55 nach EN 206-1, XC4, XF1, vorgespannt, gem. BZA-Zeichnung S 550.2.7 liefern und einbauen. Länge '>330 <' cm, Querschnitt 80 x 80 mm, zum Befestigen von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen, in notwendigen Fundament '>über 1,00 m bis 1, 50 m<' Tiefe, im Gleisbereich, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verwertung zwischenzulagern. "			
		4,000 St	.....	.....
	Summe 01.12. Bauteile Kabeltiefbau BÜ-Ber…			**.....**
01.13.	**Begleitarbeiten**			
01.13.0010.	**Schachtdeckel mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210010** Schachtdeckel mehrfach öffnen und schließen, Deckel von Kabelschächten verschiedener Größen mehrfach, nach Bedarf und Bauablauf des AN, öffnen, Deckel jeweils seitlich lagern und jeweils nach der Kabelverlegung wieder schließen, einschl. der Reinigung des Deckellagers. "			
		5,000 St	.....	.....
01.13.0020.	**Abdichtungsband für Kabelschachtabdeckungen MLV-KTB_01210040** Dauerelastisches und frostsicheres Abdichtungsband für Kabelschachtabdeckungen liefern und einbauen. "			
		15,000 m	.....	.....
01.13.0030.	**Schacht auspumpen MLV-KTB_01210060** Schächte verschiedener Größe vor der Kabelverlegung öffnen, auspumpen bis '>200 Liter<' pro Schacht, Wasser in Bahngraben leiten, einschl. Vorhaltung der Technik incl. Bedienung, schließen; Versickerung des Ablaufs im Schachtboden von Verschmutzungen beräumen, Reinigungsgut ist auf Flächen des AN zu transportieren, abzulegen und bis zur weiteren Entsorgung zwischenzulagern. "			
		2,000 St	.....	.....
01.13.0040.	**Kabeltröge öffnen. reinigen, schließen MLV-KTB_01210070** Kabelkanal aus Betonfertigteilen verschiedener Größe als Trog mit innenliegenden Deckeln mit Falz, Deckellänge 50 cm, Kanal öffnen, Auflagestrick richten oder erneuern. Eine Erneuerung von 20 % der Auflagerstricke ist einzukalkulieren. Kanal reinigen, Deckel seitlich lagern; Nach dem Einlegen der Kabel wieder schließen. Für das Reinigen der Kanäle sind die vorhandenen Kabel aus dem Kanal zu entnehmen und seitlich abzulegen. Nach erfolgter Reinigung sind die Bestandskabel auf Anweisung der Bauüberwachung wieder in den Kanal einzulegen. Reinigungsgut sowie nicht mehr verwendbare Auflagerstricke sind auf Flächen des AN zu transportieren, abzulegen und bis zur weiteren			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Entsorgung zwischenzulagern. "			
		15,000 m	.....	.....
01.13.0050.	**Kabeltröge mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210080** Kabelkanal aus Betonfertigteilen mehrfach, nach Bedarf und Bauablauf des AN, aufdeckeln und wieder zudeckeln. Beim Wiederaufdeckeln ist zu beachten, dass die Deckel möglichst wechselseitig links und rechts von der Trasse abzulegen sind, einschl. der Reinigung des Deckellagers. "			
		350,000 m	.....	.....
01.13.0060.	**Kabelziehdraht für Kabelschutzrohre MLV-KTB_01210120** Kabelziehdraht liefern und in Kabelschutzrohre einziehen (inklusiver 1 m Überstand an jedem Rohranfang bzw. -ende). Abgerechnet wird je ""m"" gereinigte Rohrlänge.			
		30,000 m	.....	.....
	Summe 01.13. Begleitarbeiten			**.....**
01.14.	**Kabelverlegung BÜ-Bereich**			
	Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entladearbeiten der Transportfahrzeuge des AG sowie anderer am Bau beteiligter AN sind in die Logistikaufwendungen der nachfolgenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Bei den Kabelverlegungsarbeiten wird in Ergänzung zu den ZTV (Anlage 2.3) bzw. ⎪ 3.2.7 des Bauvertrages nochmals explizit auf die Regelungen der Ril 892.9122 bzw. 892.9222 hingewiesen.			
01.14.0010.	**Kabel einziehen, D bis 25 mm MLV-KTB_01220050** Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, in Kabelschutzrohr oder Kabelzugsteintrasse einziehen, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.			
		820,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.14.0020.	**Kabel einziehen, D über 25-40 mm MLV-KTB_01220060** Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser über 25-40 mm außer Betrieb, in Kabelschutzrohr oder Kabelzugsteintrasse einziehen, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	140,000 m	.....	.....
01.14.0030.	**Kabelkennzeichnungsbänder anbringen MLV-KTB_01220440** Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th. 1) Kabelkennzeichnungsband mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von '> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke<' am Kabel anbringen. Kabelkennzeichnungsbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen.	50,000 St	.....	.....
	Kabel rückbauen			
01.14.0040.	**Vorh. Kabel, außer Betrieb, D bis 25 mm herausziehen MLV-KTB_01220460** Vorhandenes Kabel, Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, herausziehen aus Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Ausbaustelle/Bereitstellungsfläche, Material lagern, verbleibt im Eigentum des AG. "	250,000 m	.....	.....
01.14.0050.	**Vorh. Kabel, außer Betrieb, D über 25-40 mm herausziehen MLV-KTB_01220470** Vorhandenes Kabel, Durchmesser über 25-40 mm außer Betrieb, herausziehen aus Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Ausbaustelle/Bereitstellungsfläche, Material lagern, verbleibt im Eigentum des AG. "	50,000 m	.....	.....
Summe 01.14.	**Kabelverlegung BÜ-Bereich**			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.15.	**Kabelverlegung Strecke**			

Nach Freiwerden der Kabeltrommel sind diese unverzüglich beim Kabellieferanten frei zu melden sowie die Abholung zu veranlassen.
Dem AG in Rechnung gestellte Kosten des Kabellieferanten infolge fehlender Freimeldung bzw. zu spät frei gemeldeter Kabeltrommeln werden dem AN weiterverrechnet.
Einwegtrommeln sind vom AN zu entsorgen, der Aufwand ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entladearbeiten der Transportfahrzeuge des AG sind in die
Logistikaufwendungen der nachfolgenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Bei den Kabelverlegungsarbeiten wird in Ergänzung zu den
ZTV (Anlage 2.3) bzw. ⎪ 3.2.7 des Bauvertrages nochmals explizit auf die Regelungen der Ril 892.9122 bzw. 892.9222
hingewiesen.

Im Kabelverlegepreis sind folgende Leistungen enthalten:
- Verlegen des Kabels nach den Angaben des Verlegemonteurs oder Bauwartes.
- Sammeln und Aufräumen des Transportmaterials (Schalbretter).
- Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1)
- Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf
freier Strecke<) am Kabel im Be3reich der aushebeösen anbringen.
- Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken.
Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten.
Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen.
Vor der Kabelverlegung sind vom Bauwart folgende Angaben zu erfragen.
Zulässiger Biegeradius (allgemein 20-facher Kabeldurchmesser).
Zulässiger Temperaturbereich für die Verlegung.
Zulässige Zugkräfte beim Einsatz von Winden (Diagrammschreiber).

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Signalkabel werden durch AG beigestellt. Die angegebenen Längen der Kabel im Kabelübersichts-/Lage-und Kabelplan sind zu berücksichtigen.			
01.15.0010.	**Kabel verlegen, D bis 25 mm MLV-KTB_01220010** Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, auslegen in Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	670,000 m	.....	.....
01.15.0020.	**Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen MLV-KTB_01220440** Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1) Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von '(an jeder Querung, Schacht, Ein- und Ausführung) ' am Kabel anbringen. Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen.	20,000 St	.....	.....
	Kabel rückbauen			
01.15.0030.	**Vorh. Kabel, außer Betrieb, D bis 25 mm herausziehen MLV-KTB_01220460** Vorhandenes Kabel, Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, herausziehen aus Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Ausbaustelle/Bereitstellungsfläche, Material lagern, verbleibt im Eigentum des AG. "	2.240,000 m	.....	.....
	Summe 01.15. **Kabelverlegung Strecke**			.....
01.16.	**Markierung, Beschilderung, Ausstattung**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Es liegt eine Zustimmung zum Markierungs- und Beschilderungsplan durch die zuständige Verkehrsbehörde vor.

Stadt Meerbusch
Telefon +49(0)2150-916 215

01.16.0010. **Sonstige Markierungszeichen weiß MLV-KTB_01180440**

Sonstige Markierungszeichen '>Typ II<' weiß, herstellen.
'>Quermarkierung= Haltlinie<'
, '>Material = Kaltplastik<' ,
'>Markierung auf Asphaltbeton<' ,
'>Mindestnaßfilmdicke = 0,6 mm<' ,
'>Schichtdicke = 5 mm, eingelegt 3 mm<' , Fläche für Markierung reinigen.
Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Markierungsfläche vorbereiten.
Loser Schmutz von zu markierender Fläche beseitigen .
Fräsgut bei eingelegter Markierung lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren, abladen und zwischenlagern.

7,000 m ....

01.16.0020. **Längsmarkierung weiß MLV-KTB_01180430**

Längsmarkierung Typ II weiß, herstellen Strichbreite in cm: / 12<' Loser Schmutz'
von zu markierender Fläche beseitigen. Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen Nachweis entsorgen. Abgerechnet wird der markierte Strich,
'>durchgehend<' ,
'> Material =
Kaltspritzplastik (kalthärtender Reaktivstoff)<',
'>Markierung auf Asphaltbeton<' ,
'>Mindestnaßfilmdicke = 0,4 mm / 0,6 mm<'
,'
'>Schichtdicke = 5 mm, eingelegt 3 mm<'
,'Fläche für
Markierung reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
Markierungsfläche vorbereiten.

260,000 m ....

01.16.0030. **Längsmarkierung weiß MLV-KTB_01180430**

Längsmarkierung Typ I weiß, herstellen Strichbreite in cm: 12<' Loser Schmutz'
von zu markierender Fläche beseitigen. Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen Nachweis entsorgen. Abgerechnet wird der markierte Strich,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	'>unterbrochen Verhältnis Strich / Lücke 1:1<' , '> Material = Kaltspritzplastik (kalthärtender Reaktivstoff)<', '>Markierung auf Asphaltbetonr<' , '>Mindestnaßfilmdicke = 0,4 mm / 0,6 mm<' ,' '>Schichtdicke = 5 mm, eingelegt 3 mm<' ,'Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Markierungsfläche vorbereiten.			
		5,000 m	.....	.....
01.16.0040.	**Längsmarkierung weiß MLV-KTB_01180430** Längsmarkierung Typ I weiß, herstellen Strichbreite in cm: 252<' Loser Schmutz' von zu markierender Fläche beseitigen. Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen Nachweis entsorgen. Abgerechnet wird der markierte Strich, '>unterbrochen Verhältnis Strich / Lücke 1:1<' , '> Material = Kaltspritzplastik (kalthärtender Reaktivstoff)<', '>Markierung auf Asphaltbetonr<' , '>Mindestnaßfilmdicke = 0,4 mm / 0,6 mm<' ,' '>Schichtdicke = 5 mm, eingelegt 3 mm<' ,'Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Markierungsfläche vorbereiten.			
		6,000 m	.....	.....
01.16.0050.	**Rohrpfosten für Verkehrszeichen MLV-KTB_01180451** Rohrpfosten mit Abschlusskappe und Fundament liefern und herstellen. Rohr aus '> Stahl <' , '> D = 60,3 mm <' , '>Wanddicke = 2 mm <' , Pfostenlänge '> 3750 mmm <' inkl. Fundament '> aus Bodenhülse in Ortbetonfundament C 12/15, Maße 30 / 30 / 80 cm <' einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Aushubmaterial lösen, laden, zur Bereitsstellungsfläche transportieren und bis zur weiteren Verwertung zwischenlagern.			
		4,000 St	.....	.....
01.16.0060.	**Schild aus Aluminium MLV-KTB_01180452** Schild aus Aluminium, Nummer nach VzKat '>151<' Schildgröße '>2<' Schild liefern und an Rohrpfosten anbringen			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Blechdicke '>3 mm<' , '>Einseitiges <' Zeichen mit retroreflektierender Folie '>R A 1<' .			
		1,000 St	.....	.....
01.16.0070.	**Schild aus Aluminium MLV-KTB_01180452** Schild aus Aluminium, Nummer nach VzKat '>205<' Schildgröße '>2<' Schild liefern und an Rohrpfosten anbringen Blechdicke '>3 mm<' , '>Einseitiges <' Zeichen mit retroreflektierender Folie '>R A 1<' .			
		2,000 St	.....	.....
01.16.0080.	**Schild aus Aluminium MLV-KTB_01180452** Schild aus Aluminium, Nummer nach VzKat '>209-10<' Schildgröße '>2<' Schild liefern und an Rohrpfosten anbringen Blechdicke '>3 mm<' , '>Einseitiges <' Zeichen mit retroreflektierender Folie '>R A 1<' .			
		1,000 St	.....	.....
01.16.0090.	**Schild aus Aluminium MLV-KTB_01180452** Schild aus Aluminium, Nummer nach VzKat '>209-20<' Schildgröße '>2<' Schild liefern und an Rohrpfosten anbringen Blechdicke '>3 mm<' , '>Einseitiges <' Zeichen mit retroreflektierender Folie '>R A 1<' .			
		1,000 St	.....	.....
01.16.0100.	**Schild aus Aluminium MLV-KTB_01180452** Schild aus Aluminium, Nummer nach VzKat '>209-30<' Schildgröße '>2<' Schild liefern und an Rohrpfosten anbringen Blechdicke '>3 mm<' , '>Einseitiges <' Zeichen mit retroreflektierender Folie '>R A 1<' .			
		1,000 St	.....	.....
01.16.0110.	**Schild aus Aluminium MLV-KTB_01180452** Schild aus Aluminium, Nummer nach VzKat '>274-30<' Schildgröße '>2<' Schild liefern und an Rohrpfosten anbringen Blechdicke '>3 mm<' , '>Einseitiges <' Zeichen mit retroreflektierender Folie '>R A 1<' .			
		1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.16.0120.	**Schild aus Aluminium MLV-KTB_01180452** Schild aus Aluminium, Nummer nach VzKat '>301<' Schildgröße '>2<' Schild liefern und an Rohrpfosten anbringen Blechdicke '>3 mm<' , '>Einseitiges <' Zeichen mit retroreflektierender Folie '>R A 1<' .	1,000 St	.....	.....
01.16.0130.	**Fundament aus Normalbeton herstellen** Fundament 30x30x80 aus Normalbeton und aller anfallenden Erdarbeiten, Entsorgung von überschüssigem Aushub wird gesondert vergütet	8,000 St	.....	.....
	*** Leitbeschreibung			
01.16.0140.	**Holmgeländer MLV-KTB_01180480** Geschweißtes Holmgeländer Höhe des Geländers: '>1000/1100 mm<' . ' Material: Stahl '>S235 JR<' Ausbildung mit Handlauf, Zwischenholm, Fußleiste (Höhe 100 mm) und Erdungsverbindung nach RZ A-GEL '>15 und 34<' , ' Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern in Anlehnung an RZ A-GEL 33, inkl. Hutmuttern, Erdungsanschlüssen und -verbindern, Dehnungsfugen nach Erfordernissen gem. A-GEL 21. Einschließlich aller erforderlichen Eckverbindungen. Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.1c, Nr. 3 Material nach TL-TP-KOR Stahlbauten 2002 Blätter 91, 87 Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, 1 Zwischenbeschichtungen wv AY auf Zn, Sollschichtdicke 80 µm, 1 Deckbeschichtung PUR, Sollschichtdicke 80 µm, Spritzen im Werk. Farbe der Deckbeschichtung '>rot/weiß<' herstellen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. "	8,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **an zwei verschiedenen Standorten** an zwei verschiedenen Standorten			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Summe 01.16. **Markierung, Beschilderung,…** .....

01.17. Rückbau und Entsorgung

01.17.0010. **Abfallverantwortlicher, MLV-ENT_01010010**

Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit folgenden Qualifikationen:
- Abfallbeauftragter nach § 59 KrWG mit mind. 1 Jahr Praxiserfahrung
- Sachkundenachweis für Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN98

und folgenden Aufgaben:
- Ansprechpartner für den AG zu allen Fragen des Abfallmanagement und der ErsatzbaustoffVO
- Steuerung des Abfallmanagements des AN auf der Baustelle (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß Baubeschreibung
- Koordinierung der Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes des AN
- Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung, Aufhaldung und Beprobung von Bodenaushub und Bauabfällen
- Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle
- Koordinierung des Einbaus von Material (Wiedereinbau oder Fremdlieferung) nach BBodSchV und ErsatzbaustoffVO einschließlich Dokumentation
- Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort
- eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL

1,000 psch .....

Es liegt eine Analytik des Bodens und des Asphalts vor! Siehe Geotechnischer Bericht des Ing.-Büros Gauglitz vom 10.06.2025.

Demgemäß ist der Boden dem Materialwert BM-F3 zuzuordnen. Das Material unterliegt keinen Einschränkungen für eine Wiederverwertung. Für eine Entsorgung gilt hier er Abfallschlüssel 170504.

Der Asphalt ist gemäß RuVA-StB 01 der Verwertungskategorie B zuzuordnen. Der Ausbauasphalt kann als Asphaltgranulat im Heißmischverfahren wiederverwendet werden. Für eine Entsorgung gilt hier er Abfallschlüssel 170301* (kohlenteerhaltige Bitumengemische)..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.17.0020. **Entsorgungskonzept AN, MLV-ENT_01020010**

Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) gemäß Vorbemerkungen und gemäß der Anlage 8 "Mustergliederung Entsorgungskonzept AN" zum DB InfraGO AG - Abfallprozess M.01.02.15.03 erarbeiten, regelmäßige Fortschreibung / Ergänzung gemäß Baufortschritt, inklusive der beauftragten Rückbau- und Abbrucharbeiten und der Vorbereitung / Mitwirkung bei der Nachweisführung gemäß Vorbemerkungen.

Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 4 Wochen nach Zuschlagserteilung, die erste Vollversion mindestens 6 Wochen vor dem technischen Baubeginn beim AG zur Bestätigung vorzulegen. Das Vorliegen eines vom AG bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für den Beginn von Aushub- oder Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall.

Die vom AG freigegebene Version ist digital vorzulegen.

1,000 psch .....

01.17.0030. **Elektronische Nachweisführung, MLV-ENT_01030010**

Die Nachweisführung über die Entsorgung aller gefährlichen und nicht gefährlichen Bauabfälle hat mittels des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) zu erfolgen. Der AN und die von ihm beauftragten Abfallentsorger und Abfallbeförderer haben grundsätzlich aktiv bei der Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle im eANV mitzuwirken.

1,000 psch .....

01.17.0040. **Zulage Erstellung elektronischer Entsorgungsnachweise, MLV-ENT_01030011**

Zulage für das Erstellen der elektronischen Akten und der Entsorgungsnachweise (EN/VN) im eANV-System ZEDAL für alle im Bauvorhaben anfallenden Bauabfälle durch den Auftragnehmer. Die Dokumente sind soweit wie möglich vorauszufüllen und durch die Aktenfreigabe (inklus. Besitzübergang) dem AG in ZEDAL elektronisch vorzulegen.

1,000 psch .....

01.17.0050. **Zulage Ersatzweise Signatur von Registerbelegen, MLV-ENT_01030020**

Für den Fall, dass die vom AN beauftragten Beförderer oder Entsorger nicht am eANV für nicht gefährliche Abfälle (ngA) teilnehmen, hat der AN ersatzweise für Beförderer und Entsorger die elektronischen Registerbelege zu signieren. Der genaue Ablauf ist

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	gemäß Leitfaden eANV ngA DB Netz / Anlage 12a zum Abfallprozess M.01.02.15.03 auszugestalten und mit dem Entsorgungskonzept des AN detailliert zu beschreiben und vom AG freizugeben.			
		1,000 psch		.....
01.17.0060.	**Technische Ausstattung, MLV-ENT_01030030** Zur Abwicklung der elektronischen Nachweisführung sind folgende Zugänge und anwendungsbereite Geräteausstattungen für den Abfallbeauftragten / Bevollmächtigten des AN und die Beförderer auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des AN zu dokumentieren: - Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig - Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS), Empfehlung: Anmeldung bei der ZEDAL-Provider-Lösung, einschl. Signaturarbeitsplatz - optional: Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer.			
		1,000 psch		.....
01.17.0070.	**Technische Ausstattung, MLV-ENT_01030040** Zur Abwicklung der elektronischen Nachweisführung sind folgende Zugänge und anwendungsbereite Geräteausstattungen für den Abfallverantwortlichen des AN und die Beförderer auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des AN zu dokumentieren: - Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig - Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS), Empfehlung: Anmeldung bei der ZEDAL-Provider-Lösung, einschl. Signaturarbeitsplatz - optional: Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer.			
		1,000 psch		.....
01.17.0080.	**Erstellung_Einbaudokumentation_gemäß_EBV, MLV-ENT_01030041** Erstellen einer Einbaudokumentation gem. ⎩ 22+25 EBV Der Auftragnehmer wird vom AG als Verwender der mineralischen Ersatzbaustoffe (MEB) festgelegt, die er im Auftrag des AG in technische Bauwerke / Bauweisen			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

gem. Anlage 2 + 3 EBV einbaut. Der AN hat daher eine vollständige elektronische Einbaudokumentation für alle von ihm in technische Bauwerke eingebauten MEB im System ZEDAL zu erstellen, unabhängig davon, ob die MEB von ihm geliefert oder vom AG beigestellt wurden.

Nach der vom AG gem. Ziff. 0.2.13.1 der Baubeschreibung erteilten Freigabe des AG zum MEB-Einbau legt der AG eine elektronische Akte in ZEDAL an und gibt die Akte dem AN frei. Der AN erstellt in der vom AG angelegten und frei gegebenen elektronischen Akte eigenständig das elektronische Deckblatt bzw. die elektronische Voranzeige im ZEDAL. Im Dokumentenkopf ist das Kürzel der als Bauherr bzw. AG fungierenden DB-Organisation sowie die Bezeichnung des Bauvorhabens einzutragen. Aus dem Deckblatt / Voranzeige erstellt der AN ein Lieferscheinmuster, aus dem er die benötigte Anzahl an Lieferscheinen generiert, diese Abfolge ist zwingend.

Für jeden per LKW angelieferten MEB ist dabei ein elektronischer Lieferschein zu erstellen, alle Lieferscheine eines unter gleichbleibenden Bedingungen eingebauten MEB sind über die o.g. Erstellung dabei einem elektronischen Deckblatt oder einer Voranzeige zuzuordnen. Bei jedem Wechsel des MEB, der technischen Bauweise, der Beschaffenheit der Grundwasserdeckschicht, des Grundwasserflurabstandes oder der Kategorie des wasserrechtlichen Schutzgebietes ist ein neues Deckblatt (bzw. Voranzeige) zu erstellen.

In folgenden Fällen ist durch den AN anstelle des Deckblatts eine elektronische Vor- und Abschlussanzeige gemäß Anlage 8 EBV im System ZEDAL zu erstellen:
1. Es soll Bodenmaterial mindestens BM-F0*, Baggergut mind. BG-F0*, aufbereiteter Gleisschotter mind. GS-1 oder aufbereitete RC-Baustoffe mind. RC-1 oder jeweils höherer Materialklassen in Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete der Zone III oder höherer Zonen eingebaut werden oder
2. Es soll Bodenmaterial, Baggergut oder RC-Baustoffe der Klasse 3 (BM-F3, BG-F3 oder RC-3) mit einer geplanten Einbaumenge = 250 m^n eingebaut werden. In diesen Fällen hat der AN den Einbau 4 Wochen vor Beginn mittels der Übermittlung der elektronischen Voranzeige als Mail/pdf-Export aus dem ZEDAL bei der zuständigen Bodenschutzbehörde elektronisch anzuzeigen, und spätestens 2 Wochen nach Einbauende die Abschlussanzeige nebst aller Lieferscheine auf gleichem Wege zu übermitteln.

Der AN erstellt anschließend aus den Deckblättern die jew. Muster-Lieferscheine, generiert daraus die benötigten Lieferscheine und vervollständigt und signiert diese elektronisch. Bei Notwendigkeit einer Voranzeige ist der Ablauf identisch, zusätzlich ist nach Abschluss der Baumaßnahme eine elektronische Abschlussanzeige zu erstellen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Nach Abschluss des Einbaus ist die vollständige Dokumentation dem von AG benannten Anlagenverantwortlichen zu übergeben.			
		1,000 psch		.....
	Beprobung und Deklarationsanalytik			
	Beprobung/Dekl.analytik - Betonbruch, Bauschutt			
01.17.0090.	**DA_Betonbruch_Bauschutt_EBV_MLV-ENT_02030012** Beprobung und Analytik zur Deklaration von Beton(-bruch), Bauschutt und sonstigem RC-Ausgangsmaterial über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m^n, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben. Analytikumfang gemäß Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte Anlage 1 Tab. 1 EBV, Anlage 4 Tab. 2.2 EBV, zusätzlich folgende Eluatparameter der Anlage 1 Tab. 3 + 4 EBV: As, Pb, Cd, Ni, Hg, Zn, Phenole. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis 2:1 zu ermitteln.			
		3,000 St	.....	.....
	Bereitstellungsflächen			
01.17.0100.	**Herstellung Bereitstellungsflächen, MLV-ENT_03010012** Beräumen der zukünftigen Bereitstellungsflächen von Bewuchs und auflagernden Abfällen Inklusive Sammeln, Verladen und Abtransport zu einer zertifizierten Entsorgungsanlage, Nachweisführung gemäß vom AG bestätigten Entsorgungskonzept AN. Bei Nutzung nicht versiegelter Flächen: Abschieben des Oberbodens, seitliches Aufsetzen in Mieten mit max. 2m Höhe. Ansaat von Mischsaaten (ohne Lollium perenne) bei Liegedauer > 1 Monat. Technischer Aufbau des Flächenuntergrundes und Haufwerkssicherung entsprechend den Anforderungen des allgemeinen Boden- und Gewässerschutzes gemäß Vorbemerkungen. Vorhandene Grundwassermessstellen, Sickerschächte, Kanalanlagen etc. sind zu sichern und betriebsbereit zu halten. Durch Anlage geeigneter Einrichtungen wie Randgräben,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rückhaltebecken, Staustufen und Steinpackungen hat der AN Maßnahmen gegen Verunreinigung z.B. von Vorflutern und Straßengräben durch Sedimente zu treffen.			
		50,000 m2	.....	.....
01.17.0110.	**Betrieb und Rückbau Bereitstellungsflächen, MLV-ENT_03010021** Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inklusive separiertem Aufhalden bis max. '(>5<)' mⁿ je Haufwerk einschl. Reparaturarbeiten, Sichern der Haufwerke, ggf. Umsetzen der Haufwerke usw., Gestellung geeigneten Geräts inkl. Personal. Haufwerke mit Verdacht oder Nachweis von Kontaminationen LAGA Z 1.2 / EBV X-1 oder höher sind gegen Niederschlagswasser mit mind. 0,4 mm starker HDPE-Folie vollständig abzudecken. Erfolgt der untersuchungsmäßige Nachweis einer Belastung kleiner LAGA Z 1.2 / EBV X-1 kann die Abdeckung entfernt werden. Das ggf. notwendige mehrfache Abdecken (auf Weisung der Büw) der Haufwerke und die Entsorgung unbrauchbarer/gebrauchter Baufolien sind einzukalkulieren. Einrichtungen zur Rückhaltung / Reinigung von Abwässern sind während der Nutzungszeit der Bereitstellungsflächen instand zu halten und erforderlichenfalls zu reparieren. Beräumung der Bereitstellungsflächen und Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustandes inkl. Andeckung des abgeschobenen Oberbodens.			
		50,000 m2	.....	.....
01.17.0120.	**Zulage zu Vorposition, MLV-ENT_03010031** Betreiben der BE-Flächen und Bereitstellungsflächen für Abfälle als AwSV - Anlage (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe) inklusive Übernahme der Betreiberverantwortung. Bei Kapazität > 1000 to: Prüfung durch einen Sachverständigen nach AwSV vor Inbetriebnahme und wiederkehrend alle 5 Jahre Erstellen einer Betriebsanweisung, Durchführen von Eigenüberwachungen, Veranlassen von Fremdüberwachungen / Gestellung von persönlicher Schutzausrüstung / Führen eines Betriebstagebuches.			
		10,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Entsorgung und Transport von Beton			
01.17.0130.	**Entsorgung_Beton_RC-1, MLV-ENT_07020010** Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-1, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	32,000 t	.....	.....
01.17.0140.	**Entsorgung_Beton_RC-2, MLV-ENT_07020020** Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-2, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	1,000 t	.....	.....
01.17.0150.	**Entsorgung_Beton_RC-3, MLV-ENT_07020030** Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-3, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	1,000 t	.....	.....
01.17.0160.	**Transport_nicht gefährlicher Beton, MLV-ENT_07020080** Laden und Transport von nicht gefährlichem Beton/ Betonbruch, AVV 17 01 01, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	32,000 t	.....	.....
	Entsorgung und Transport von Boden			
01.17.0170.	**Entsorgung_Boden_BM-F3, MLV-ENT_07010070** Entsorgung Bodenmaterial BM-F3 Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	114,000 t	.....	.....
01.17.0180.	**Transport_nicht_gefährlicher Boden, MLV-ENT_07010130** Laden und Transport von nicht gefährlichem Bodenmaterial, AVV 17 05 04, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	114,000 t	.....	.....
	Entsorgung Straßenaufbruch			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.17.0190.	**Entsorgung_Bauschutt_RC-1, MLV-ENT_07030010** Entsorgung Bauschutt RC-1 Anlage 1 Tab. 1 EBV, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170107, inklusive Verwiegung.	10,000 t	.....	.....
01.17.0200.	**Entsorgung_Bauschutt_RC-2, MLV-ENT_07030020** Entsorgung Bauschutt RC-2 Anlage 1 Tab. 1 EBV, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170107, inklusive Verwiegung.	1,000 t	.....	.....
01.17.0210.	**Entsorgung_Bauschutt_RC-3, MLV-ENT_07030030** Entsorgung Bauschutt RC-3 Anlage 1 Tab. 1 EBV, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170107, inklusive Verwiegung.	1,000 t	.....	.....
01.17.0220.	**Transport_nicht gefährlicher Bauschutt, MLV-ENT_04030070** Laden und Transport von gemischtem Bauschutt, AVV 170107, von der Anfallstelle / Be-reitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	10,000 t	.....	.....
	Entsorgung und Transport von Asphalt			
01.17.0230.	**Transport_gefährlicher_Straßenaufbruch, MLV-ENT_05.01.0060** Laden und Transport von gefährlichem Straßenaufbruch, AVV 17 03 01*, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	157,000 t	.....	.....
	Summe 01.17. Rückbau und Entsorgung			.....
01.18.	**Elektro-Anschluss / 50 Hz**			
01.18.0010.	**Abnahme** Teilnahme an Abnahme nach BAU-STE für die gesamte Anlage, in Teilabschnitten bzw. -bereichen einschließlich Vorlage aller zur Abnahme erforderlichen Unterlagen sowie Erstellung benötigter Anträge und sonstiger Formalitäten / Nebenarbeiten. Beistellung von			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Werkzeug und Meßgeräten.			
		1,000 psch		.....
01.18.0020.	**Genehmigungen einholen und abstimmen** Einholung der erforderlichen Genehmigungen, soweit erforderlich, Erlaubnissen, Bewilligungen, Zustimmungen und Schachtscheine bei den jeweils zuständigen Behörden und Versorgungsträgern, die zur pflichtgemäßen Vertragserfüllung notwendig sind, insbesondere: - evtl. Genehmigung für die Nutzung von Gehwegen, Straßen, nichtöffentlichen Wegen für Sondernutzung sowie, wenn kurzzeitig voll- oder halbseitige Sperrungen dieser notwendig werden (verkehrsrechtliche Anordnung einholen), Verkehrssicherungsmaßnahmen sind diesbezüglich eingeschlossen, - evtl. Genehmigungen für den Anschluss an Ver- und Entsorgungsleitungen, - evtl. Genehmigungen für Sonn,- Feiertags- und Nachtarbeit, Werden zusätzliche Grundstücke (DB AG eigen oder DB AG fremd) benötigt, obliegt dem AN deren Freistellung vom Eigentümer und die damit verbundenen Rechts- und Entschädigungsangelegenheiten. - Einholung der Freistellungserklärung nach Abschluss der Bauarbeiten für alle außerhalb der technischen Anlagen gelegenen und benutzten Grundstücke bei den Betroffenen. - evtl. Genehmigung für die Dimensionierung, Errichtung und den Betrieb der Bereitstellungsfläche. Ggf. erforderliche Gebühren sind Bestandteil dieser Leistungsposition.			
		1,000 psch		.....
01.18.0030.	**Abstimmungen und Koordienierung** DB Energie GmbH und DB Netz / EM sowie LST sind vor Aufnahme der Elt .-A rbeiten über Termine und Zeiträume zu informieren . A bstimmungen und Koordinierungen sind während des gesamten Bauablaufes zu führen . Über DB Energie ist beim VNB der Antrag auf einen neuen Hausanschluss in geplanter Zähleranschlusssäule (ZAS) zu stellen . (Die ZAS ist Leistungsumfang des AN) Die ZAS ist mit einem Doppelschließsystem für 2 Profilhalbzylinder vorzusehen .			
		1,000 psch		.....
01.18.0040.	**Einbau Sockel für ZAS** Sockel für ZAS liefern , zur Einbaustelle transportieren , komplett montieren und neben Schalthaus im BÜ - Bereich einbauen , einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten , überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren , zur Beprobung			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw . der weiteren Verwertung zwischenzulagern . Vom AG an der Übergabestelle beigestelltes Material laden , zwischentransportieren , abladen und fachgerecht einbauen .	1,000 St	.....	.....
01.18.0050.	**Zähleranschlusssäule liefern** ZAS für Außenaufstellung (Freiluftschrank nach TAB), gemäß Technischen Anschlussbedingungen DB Energie GmbH für TT-System, Normverteilerschrank aus glasfaserverstärktem Polyester, Farbe: RAL 7035 ZAS kompl. mit montierter isolierstoffgekapselter Niederspannungsschaltanlage, Einbaugeräten, Verdrahtungen und Isolierstoffsockel mit Kabelbefestigungsschiene VNB-Einspeisung inkl. plombierbarer Hausanschlusskasten mit NH-Sicherungshalter, Größe NH00 Zählerabgang inkl. - 1x Hauptleitungsschutzschalter, Typ SLS, selektiv, allpolig schaltend, Bemessung gemäß Ausführungsplan, - 3x Sicherungslasttrennschalter 1P+N, Bemessung gemäß Ausführungsplan 1x Zählerfeld mit 3-Punkt-Befestigung - Energiezähler - 2x Zugangsklemmen bis 50mm² - 3x Abgangsklemmen bis 10mm² - Reihenklemmen / Sammelschiene / isolierte PEN-Schiene - Schwenkschloss mit Doppelschließung für Profilhalbzylinder gemäß Betreibervorgaben Einbau folgender Schlösser : 1 . Schließzylinder Versorgungsnetzbetreiber 1 Schlüssel 2 . Schließzylinder mit Schließung DB Netz 50 Hz - Schließung 2 Schlüssel Übergabe vorbenannter Schlösser durch DBInfraGO , Kontakt mit ALV 50 Hz Schutzart: IP 44 Schutzklasse: SK II (schutzisoliert) Abmessungen: gemäß Ausführungsplan, frei Verwendungsstelle liefern. Hersteller= 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Typ= 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' vom Bieter einzutragen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
01.18.0060.	**Zähleranschlusssäule aufstellen** ZAS DB Netz wie in Pos . zuvor beschrieben aufstellen einschl . aller Nebenleistungen . Nach A nschluss der Kabel bis 0,1 m über OK Gelände mit ca . 60 l Sockelfüller nach DIN 4102 T . 4 auffüllen , einschl . Lieferung . Tiefbauleistungen siehe Untertitel Kabelverlegung / Kabelanbindung .	1,000 St	.....	.....
01.18.0070.	**Inbetriebsetzung Elektrische Anlage** Inbetriebsetzung , Prüfen / Messen der Anlagen nach VDE 0100 Teil 600 / 610 einschl . Teilnahme an der A bnahme durch DB AG . Herstellen Meßprotokoll , Prüfnachweis . Übergabe der kompletten Anlagendokumentation mit Meßprotokoll , Prüfnachweis , Kabellisten , Herstellerund Errichterbescheinigung , Übersichtsschaltplan ZAS DB Netz BÜ 62,0 A ls Prüfungsnachweis sind die DB AG - Vordrucke gemäß Ril 954.0102 V 01 - V 03 zu verwenden . .	1,000 St	.....	.....
01.18.0080.	**Spannungsfreiheit alte ZAS** Spannungsfreiheit in alter Zähleranschlusssäule herstellen und gegen Wiedereinschaltung sichern	1,000 psch		.....
01.18.0090.	**Ausbau alte ZAS** Abgehendes Kabel aus vorh . ZAS ausklemmen , Rückbau der kompletten ZAS am BÜ einschl . aller erforderlichen Nebenarbeiten . Ausgebaute Materialien laden, transportieren und zwischenlagern . Im Erdreich verlegte Kabel sind an der Übergangsstelle in Verlegetiefe zu schneiden , spannungsfest zu verkappen und verbleiben im Erdreich , Verfüllen der ZAS - Grube und Verdichten des Bodens	1,000 St	.....	.....
01.18.0100.	**Entsorgung des Rückbaumaterials** Rückgebautes Material abtransportieren und fachgerecht mit den ggf . erforderlichen Nachweisen entsorgen .	1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.18.0110.	**Braunstrichzeichnung erstellen** Braunstrichzeichnung erstellen Aufmessen der gesamten neuen Kabelanlage und Übernahme in Braunstrichzeichnung mit Übereinstimmungsvermerk der Bauüberwachung zur A nfertigung der Bestandsdokumentation . Leistungen komplett incl . allen notwendigen Nebenleistungen .	1,000 psch		.....
	Die Verlegung des Kabels zur Einspeisung des Stroms von der ZAS zum Schalthaus sowie der Kabelgraben zur ZAS erfolgt im Rahmen der Tiefbauausschreibung. Kabel ist dem Tiefbauunternehmer beizustellen			
01.18.0120.	**Kunststoffkabel liefern, nach VDE 0271, NYY-O 2x6mm²** Kunststoffkabel liefern, nach VDE 0271, Kabel NYY-O 2x6mm², vom Schalthaus zur Anschlusssäule EVU (für BÜ)	17,000 m	.....	.....
01.18.0130.	**Kunststoffkabel liefern, nach VDE 0271, NYY-O 2x4mm²** Kunststoffkabel liefern, nach VDE 0271, Kabel NYY-O 2x4mm², vom Schalthaus zur Anschlusssäule EVU (für BÜ)	29,000 m	.....	.....
01.18.0140.	**Kunststoffkabel anschließen, Abgang freischalten, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, nach VDE 0271, bis NYY-O 2x6mm²** Kunststoffkabel anschließen, dazu Abgang freischalten nach VDE 0271, Kabel bis NYY-O-2x6mm², einschl. Lieferung von Befestigungsmaterial Abrechung in St/Kabel (2 Anschlüsse)	1,000 St	.....	.....
01.18.0150.	**Einleiter-Kunststoffkabel NYY-J 1x70mm² nach VDE 0271 für Erdung liefern und verlegen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial** Einleiter-Kunststoffkabel für Erdungsanschluss liefern und verlegen, nach VDE 0271, NYY-J 1x70mm², einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Kabel grün-gelb, Tiefenerder - HPAS 5	10,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.18.0160. **Einleiter-Kunststoffkabel NYY-J 1x50mm², nach VDE 0271 für Erdung anschließen, einschl. Anschlusssystem, Korrosionsschutzanstrich der Anschlussstellen**

Einleiter-Kunststoffkabel NYY-J 1x50mm², nach VDE 0271, anschließen einschl. Lieferung von Anschlusssystem, bzw. Befestigungsmaterial, einschl. Anbringen eines Korrosionsschutz-anstriches an die Anschlussstellen, die Enden des Kabels sind dauerhaft grün-gelb zu kennzeichnen.

Tiefenerder - HPAS 5

Abrechung in St/Kabel (2 Anschlüsse)

1,000 St ....

01.18.0170. **Einleiter-Kunststoffkabel NYY-O 1x50mm² nach VDE 0271 für Erdung liefern und verlegen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial**

Einleiter-Kunststoffkabel für Erdungsanschluss liefern und verlegen, nach VDE 0271, NYY-O 1x50mm², einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Kabel schwarz,

Betonschalthaus - HPAS 3

10,000 m ....

01.18.0180. **Einleiter-Kunststoffkabel NYY-O 1x50mm², nach VDE 0271 für Erdung anschließen, einschl. Anschlusssystem, Korrosionsschutzanstrich der Anschlussstellen**

Einleiter-Kunststoffkabel NYY-O 1x50mm², nach VDE 0271, anschließen einschl. Lieferung von Anschlusssystem, bzw. Befestigungsmaterial, einschl. Anbringen eines Korrosionsschutz-anstriches an die Anschlussstellen, die Enden des Kabels sind dauerhaft schwarz zu kennzeichnen.

Betonschalthaus - HPAS 3

Abrechung in St/Kabel (2 Anschlüsse)

1,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.18.0190.	**Einleiter-Kunststoffkabel (N)A(St)YY-O 1x110 mm² nach RIL 954.0107 für Erdung liefern und verlegen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial** Einleiter-Kunststoffkabel für Erdungsanschluss liefern und verlegen, nach RIL 954.0107, (N)A(St)YY-O 1x110 mm² einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Kabel schwarz, Gleiserde HPAS 4 - Betonschalthaus HPAS	15,000 m	.....	.....
01.18.0200.	**Einleiter-Kunststoffkabel(N)A(St)YY-O 1x75 mm², nach RIL 954.0107 für Erdung anschließen, einschl. Anschlusssystem, Korrosionsschutzanstrich der Anschlussstellen** Einleiter-Kunststoffkabel nach RIL 954.0107, (N)A(St)YY-O 1x75 mm², anschließen einschl. Lieferung von Anschlusssystem, bzw. Befestigungsmaterial, einschl. Anbringen eines Korrosionsschutz-anstriches an die Anschlussstellen, die Enden des Kabels sind dauerhaft schwarz zu kennzeichnen. Gleiserde HPAS 4 Abrechung in St/Kabel (2 Anschlüsse)	1,000 St	.....	.....
01.18.0210.	**Schienenquerverbinder liefern und montieren** Schienenquerverbinder liefern und entsprechend den Erfordernissen montieren, inkl. Anfertigung des Messprotokolls	2,000 St	.....	.....
01.18.0220.	**Einleiter-Kunststoffkabel für Erdungsanschluss liefern und verlegen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, nach VDE 0271, NYY-J 1x16mm²** Einleiter-Kunststoffkabel für Erdungsanschluss liefern und verlegen, nach VDE 0271, NYY-J 1x16mm², einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Kabel grün/gelb Anschluss HPAS 1 - Überspannungsableiter, Anschluss HPAS 2 - PE-Sammelschiene	10,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.18.0230.	**Einleiter-Kunststoffkabel für Erdungsanschluss anschließen, einschl. Anschlusssystem, Korrosionsschutzanstrich der Anschlussstellen, nach VDE 0271, bis NYY-J 1x16mm²** Einleiter-Kunststoffkabel für Erdungsanschluss anschließen, nach VDE 0271, Kabel bis NYY-J 1x16mm², einschl. Lieferung von Anschlusssystem, bzw. Befestigungsmaterial, einschl. Anbringen eines Korrosionsschutz-anstriches an die Anschlussstellen, die Enden des Kabels sind dauerhaft grün-gelb zu kennzeichnen Anschluss HPAS 1 - Überspannungsableiter, Anschluss HPAS 2 - PE-Sammelschiene Abrechung in St/Kabel (2 Anschlüsse)	2,000 St	.....	.....
01.18.0240.	**Tiefenerder liefern und verlegen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Länge 4,50m** Tiefenerder liefern und verlegen, Erdstab Länge 4,50m, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial	2,000 St	.....	.....
01.18.0250.	**Tiefenerder anschließen, einschl. Anschlusssystem** Tiefenerder anschließen, einschl. Lieferung von Anschlusssystem, bzw. Befestigungsmaterial	2,000 St	.....	.....
01.18.0260.	**Messen des Erdungswiderstandes für eingebauten Tiefenerder** Messen des Erdungswiderstandes für den eingebauten Tiefenerder, Zielwert <=10 Ohm	1,000 psch		.....
	*** Leitbeschreibung			
01.18.0270.	**Tiefenerder verlängern (nach Bedarf), betrifft Lieferung und Verlegung, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial** Tiefenerder verlängern, einschl. liefern und verlegen, Erdstab Länge nach Bedarf, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial	1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	*** Unterbeschreibung 01 **Position als Zulageposition nach Bedarf.** Position als Zulageposition nach Bedarf.			
	*** Leitbeschreibung			
01.18.0280.	**Messen des Erdungswiderstandes für eingebauten Tiefenerder** Messen des Erdungswiderstandes für den eingebauten Tiefenerder, Zielwert <=10 Ohm	1,000 psch		.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Position als Zulageposition nach Bedarf bei notwendiger Verlängerung des Tiefenerders** Position als Zulageposition nach Bedarf bei notwendiger Verlängerung des Tiefenerders			
Summe 01.18.	**Elektro-Anschluss / 50 Hz**			.....
Summe 01.	**BÜ km 41,729 BÜ "Sieperweg…**			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**T016075864**	**2610 / 41,729 Ern. BÜ Sieperweg**	
LV:	**17**	**(Auss) LV Tiefbau BÜ 41,729-01EV**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	**BÜ km 41,729 BÜ "Sieperweg"-01Endversion**	
01.01.	Technische Bearbeitung	.....
01.02.	Baustelleneinrichtung	.....
01.03.	Baufeldfreimachung	.....
01.04.	Verkehrssicherung	.....
01.05.	Rückbau BÜ-Sicherungsanlage	.....
01.06.	Allgemeine Erdarbeiten	.....
01.07.	Rückbau/Abbruch Straßenbefestigungen	.....
01.08.	Rückbau/Abbruch BÜ-Befestigung	.....
01.09.	Erneuerung BÜ-Befestigung	.....
01.10.	Straßen-/ Wegebau Bahn	.....
01.11.	Erdarbeiten KTB	.....
01.12.	Bauteile Kabeltiefbau BÜ-Bereich	.....
01.13.	Begleitarbeiten	.....
01.14.	Kabelverlegung BÜ-Bereich	.....
01.15.	Kabelverlegung Strecke	.....
01.16.	Markierung, Beschilderung, Ausstattung	.....
01.17.	Rückbau und Entsorgung	.....
01.18.	Elektro-Anschluss / 50 Hz	.....
	Summe 01. BÜ km 41,729 BÜ "Sieperweg…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**T016075864**	**2610 / 41,729 Ern. BÜ Sieperweg**	
LV:	**17**	**(Auss) LV Tiefbau BÜ 41,729-01EV**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	**17**	
01.	BÜ km 41,729 BÜ "Sieperweg"-01Endversion	.....
	Summe LV 17 (Auss) LV Tiefbau BÜ 41,7…	**.....**
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	.....
		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
01.09.0050.	**Anschluß als Fuge herstellen Querfuge Dicke 4,0 Äußere Schiene** (TB62) Hersteller/Typ '...'
01.18.0050.	**Zähleranschlusssäule liefern** (TB61) Hersteller= '.....' (TB62) Typ= '.....'