iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
Leistungsverzeichnis:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Auftraggeber:	DB InfraGO AG
Straße:	Weilburger Straße 22
PLZ/Ort:	60326 Frankfurt

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Allgemeines (gültig für alle LV-Abschnitte)	4
01.01.	Technische Bearbeitung	4
01.02.	Baustelleinrichtung	39
01.03.	Baufelfreimachung	50
01.04.	Verkehrssicherung	53
01.05.	Landschaftsbau	55
01.06.	Kampfmittelerkundung	55
02.	Hausbahnsteig (Gl. 1)	56
02.01.	Rückbau und Abbruch	56
02.02.	Entsorgung	64
02.03.	Baubehelfe und Verbauten	73
02.04.	Erdarbeiten	76
02.05.	Bahnsteig	86
02.06.	Entwässerung	88
02.07.	Kabeltiefbau	97
02.08.	Belagsarbeiten	107
02.09.	Einbauteile und Ausstattung	114
02.10.	Absturzsicherung und Absperrungen	130
02.11.	Erdung	138
02.12.	Gleisarbeiten Gl. 1	139
02.13.	Stützwände	148
03.	Gleisquerungen	156
03.01.	Erdarbeiten	156
03.02.	Bauteile	163
03.03.	Belagsarbeiten	170
03.04.	Gleisarbeiten	171
04.	Bauzeitliche Provisoien	176
04.01.	Provisorische Überführung Herstellung, Unterhaltung, Rückbau	176
04.02.	Provisorische Bahntseigausstattung (Gl. 1)	179
04.03.	Provisorische Bahnsteigverlängerung (Gl. 2/3) Herstellung	180
04.04.	Provisorische Treppeneinhausung (Gl. 1) Herstellung	187
04.05.	Provisorische Sicherungsmaßnahmen am Aufzugsschacht	188
05.	Spezialtiefbau	190
05.01.	bauzeitliche Sicherung der OLA-Maste 130-29, 130-30, 130-32	190
05.02.	bauezitliche Sicherung OLA-Mast am Hausbahnsteig	191
06.	Hilfsbrücken und Verbauten PU	192
06.01.	Verbauten PU	192
06.02.	Hilfsbrücken	199
06.03.	Gerüstarbeiten/Verbau Aufzugschacht	206
07.	Rückbau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)	209
07.01.	Rückbau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)	209
07.02.	Entsorgung Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)	211
08.	Neubau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)	214
08.01.	Neubau Bahnsteigdach	214
08.02.	Entsorgung Bahnsteigdach	238
09.	Beschilderung	240
09.01.	Außenbahnsteig (Gl. 1)	240
10.	Vorarbeiten 50 Hz	245
10.01.	Zwischenzustand 01 (Baustelleneinrichtung)	250
10.02.	Zwischenzustand 02	251
10.03.	Zwischenzustand 03	261
10.04.	Zwischenzustand 04	268
10.05.	Zwischenzustand 05	269
10.06.	Zwischenzustand 06	275
10.07.	Zwischenzustand 07	278

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
10.08.	Zwischenzustand 08	278
10.09.	Zwischenzustand 09	285
10.10.	Zwischenzustand 10	285
10.11.	Zwischenzustand 11	288
10.12.	Abnahme, Inbetriebnahme und Einweisungen	288
10.13.	Revisions- und Bestandsunterlagen	290
11.	Vorarbeiten TK (bleibt frei)	293
12.	Vorarbeiten OLA (bleibt frei)	294
13.	Vorarbeiten LST (bleibt frei)	295
14.	Vorarbeiten Fördertechnik (bleibt frei)	296

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.	**Allgemeines (gültig für alle LV-Abschnitte)**			
01.01.	**Technische Bearbeitung**			

Technische Bearbeitung allgemein

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 einzurechnen.

01.01.0010. **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 .....

01.01.0020. **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.

1,000 psch .....

01.01.0030. **Ausführungsunterlagen Bauwerk**
MLV-ALI_01010030

Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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		.....
01.01.0040.	**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		.....
01.01.0050.	**Vermessungsleistungen** **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_REF2003<)'.	1,000	psch		.....
01.01.0060.	**Technische Bearbeitung Rückbau** **MLV-ALI_01010060** Alle notwendigen Ausführungsunterlagen, Werkpläne, Abbruchanweisungen und zugehörigen statischen Berechnungen sowie sonstige Unterlagen für den Rückbau '(>des vorhandenenen Bauwerks / der vorhandenen baulichen Anlagen<)' einschließlich der notwendigen Positionspläne prüffähig aufstellen. '(>Demontage- /Abbruchprojekt und zugehörige statische				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Berechnungen unter Beachtung der abschnittsweisen Aufrechterhaltung des Eisenbahnverkehres. Die Standsicherheit der in Betrieb befindlichen Bauwerke muss erhalten bleiben.<)' 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/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		.....
01.01.0070.	**Technische Bearbeitung Aufstellung bauzeitlicher Wegeleitplanung** Alle notwendigen Ausführungsunterlagen, Werkpläne, Abbruchanweisungen und zugehörigen statischen Berechnungen sowie sonstige Unterlagen für die bauzeitliche Wegeplanung einschließlich der notwendigen Positionspläne prüffähig aufstellen. 'zugehörige statische Berechnungen unter Beachtung der abschnittsweisen Aufrechterhaltung des Eisenbahnverkehres. ' 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/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		.....
01.01.0080.	**Technische Bearbeitung Geamsterdungskonzept** Alle notwendigen Ausführungsunterlagen, Werkpläne, Abbruchanweisungen und zugehörigen statischen Berechnungen sowie sonstige Unterlagen für ein Gesamtwerdungskonzept einschließlich der notwendigen Positionspläne prüffähig aufstellen. 'zugehörige statische Berechnungen unter Beachtung der abschnittsweisen Aufrechterhaltung des Eisenbahnverkehres. ' 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/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0090.	**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		.....
01.01.0100.	**Messprogramm aufstellen** **MLV-ALI_01010080** Erstellen eines Messprogramms für die messtechnische Überwachung der in Betrieb befindlichen Gleise auf eine Länge von '(>eingleisig, 500<)'m. Das Messprogramm ist mit dem AG abzustimmen und vom AG bestätigen zu lassen. Übergabe der Unterlagen zur Abstimmung beim AG 1* digital, '(>2<)'* in Papierform spätestens '(>2<)'* Wochen nach Auftragserteilung. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216. Die Anpassung des Messprogramms in der Bauphase ist in den Einheitspreis einzurechnen.	1,000 psch		.....
01.01.0110.	**Messprogramm zur Gleisüberwachung durchführen** **MLV-ALI_01010090** Durchführung sämtlicher während der Bauausführung für die Überwachung der in Betrieb befindlichen Gleise notwendigen Vermessungs- und Aufmaß-Arbeiten gemäß Messprogramm.	1,000 psch		.....
01.01.0120.	**Messtechnische Prüfung Erdung** **MLV-ALI_01010100** Messung und Kontrolle aller verlegten Erdungsanlagen, Messung nach VDE- Vorschriften und auf die Belange der Bahn abgestimmt, einschl. Aufstellung eines Prüfprotokolls mit Übergabe an den AG. Bereich: gesamtes Bauwerk mit Baubehelfen und Ausrüstungsbauteilen.	1,000 psch		.....
01.01.0130.	**Sicherung Festpunktfeld** **MLV-ALI_01010110** Sicherung und Dokumentation des bestehenden Festpunktfelds nach Rücksprache mit AG. Vorgaben des Vermessungsdienstes der DB AG sind zu berücksichtigen. Die Dokumentation der Festpunkte hat im DB-REF-Bezussystem zu erfolgen.	1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Beweissicherung

01.01.0140. **Beweissicherung Gebäude**
MLV-ALI 01010140

Bestandsaufnahme und Gutachten zur Beweissicherung an/in Gebäuden und Bauwerken durch ein unabhängiges und anerkanntes Sachverständigenbüro durchführen lassen. Die Beweissicherung wird an/in allen Gebäuden / Bauwerken einschl. Nebengebäuden, die sich in einem Abstand bis zu 25 m zum Gründungsstandort befinden oder aufgrund ihres Zustandes / ihrer Lage als notwendig erachtet werden, durchgeführt. Abgerechnet wird je Grundstück, nicht die Anzahl der betroffenen Gebäude einschl. Nebengebäude auf dem Grundstück. Einzurechnen sind die notwendigen Ortstermine mit den Beteiligten einschließlich Schlussbegehung, die Aufnahme von Rissen und anderen relevanter Bauschäden. Die Dokumentation erfolgt in Bild und Text. Ausführung der Beweissicherung unmittelbar nach Auftragsvergabe, Fertigstellung und Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle. Ausführung der Schlussbegehung nach Ausführung der Arbeiten. 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 St ....

01.01.0150. **Beweissicherung vorh. Maste**
MLV-ALI 01010150

Bestandsaufnahme zur Beweissicherung an Oberleitungsmasten, Beleuchtungs- und Signalmasten im Bereich der Baumaßnahme durchführen. Aufmaß der 4 Fundamenteckpunkte in Lage und Höhe sowie der Schrägstellung des Mastes vor und nach den Gründungsarbeiten durch einen unabhängigen Vermessungsingenieur. Einschließlich Protokollierung und Übergabe an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle. Abgerechnet wird je Mast, nicht die Anzahl der Messpunkte. 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 St ....

01.01.0160. **Beweissicherung an Gleisen**
MLV-ALI 01010160

Bestandsaufnahme zur Beweissicherung an Gleisen im

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bereich der Baumaßnahme durchführen. Aufmaß der Schienenoberkanten und des Gleisquerschnittes (bis zum Schotterfußpunkt) des angrenzenden Gleises nach Höhe und Lage im Rasterabstand von '(>5,00<)'m -vor und nach den Gründungsarbeiten durch einen unabhängigen Vermessungsingenieur. Einschließlich Protokollierung und Übergabe an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle. Abgerechnet wird pro laufenden Meter Gleis, nicht die Anzahl der Messpunkte. 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	280,000	m	.....	.....
01.01.0170.	**Beweissicherung Kanäle und Rohrdurchlässe MLV-ALI 01010180** Bestandsaufnahme zur Beweissicherung an vorhandenen Kanälen und Rohrdurchlässen im Bereich der Baumaßnahme durchführen. Kanalkamerabefahrung mit Videoaufnahmen und schriftliche Auswertung des baulichen Zustandes vor und nach den Gründungsarbeiten durch ein unabhängiges Sachverständigenbüro. Einschließlich Protokollierung und Übergabe an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle. 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	250,000	m	.....	.....
01.01.0180.	**Beweissicherung sonstige Bahnanlagen, Ingenieurbauwerke, Straßen, Wege und Flächen MLV-ALI 01010190** Bestandsaufnahme zur Beweissicherung an den durch die Baumaßnahme beeinflussten sonstigen Bahnanlagen wie z.B Bahnsteigbereiche, Ingenieurbauwerke, Straßen, Wege und Geländeflächen durchführen. Einzurechnen sind die notwendigen Ortstermine mit dem AG, Baulastträgern und anderen Beteiligten. Aufnahme von Zuständen der Schwellen, Kabelkanäle, Signale, Bahnsteigbelag, Bahnsteigausrüstungsgegenstände etc., des Straßenbelages, der Bordsteinkanten, der Fusswege, von Grünstreifen, etc. im Bereich der benutzen oder beeinflussten Flächen. Die Dokumentation erfolgt in Bild und Text. Ausführung der Beweissicherung unmittelbar nach Auftragsvergabe, Fertigstellung und Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle. Unterlagen sind jeweils'(>3<)'-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216				
		1,000	psch		.....
	Dokumentation				
01.01.0190.	**Schwingungsmessung beim Einsatz von Hochfrquenzrüttlern MLV-ALI_01010200** Durchführung von Schwingungsmessungen während der Einbringung eines Gründungspfahls. Ort des Pfahls und Lage der Schwingungssensoren nach Angabe des AG. Es ist jeweils eine Messung im Abstand von 10m, 20m, 30m, 40m, und 50m vom Emissionsort durchzuführen. Messeinrichtung, z.B. Vibrations-Monitoring-System, mit Aufzeichnung der Frequenzen und zugehörigen Schwingungsgeschwindigkeiten in x-, y- und z-Richtung. Auswertung auf PC mit zugehöriger Auswertungssoftware auf Basis der DIN 4150 (T. 1 u. 3) Abgerechnet wird je festgelegtem Messstandort, die o. g. Messungen mit verschiedenen Abständen sind hierbei einzurechnen. 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	St	.....	.....
01.01.0200.	**Bauwerksbuch als Dokumentation MLV-ALI_01010220** Bauwerksbuch / Bauwerksheft als Dokumentation des Bauwerks nach den Richtlinien und Arbeitsanweisungen der Deutschen Bahn AG erstellen,'(>3 Wochen<)' vor Inbetriebnahme im Entwurf und '(>2 Wochen<)' vor der Inspektion vor der VOB-Abnahme in der Endfassung liefern. Aufstellung unter Verwendung von Formularen der Richtlinien der Deutschen Bahn AG. Angaben für die Bauwerksdatenbank in Erfassungsformulare des AG eintragen. Unterlagen sind '(>3<)'-fach in Papierform und 1 - fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 1 9005-1, Papierformate gemäß DIN- Norm 476 bzw. EN ISO 216 und Ril 886.0102.				
		1,000	St	.....	.....
01.01.0210.	**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 = Ivmg-Plan) nach RIL 883.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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 = Ivl-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		.....
01.01.0220.	**Fotodokumentation liefern MLV-ALI_01010250** Fotodokumentation über den wesentlichen Bauablauf, insbesondere zur Darstellung der Ausbildung von Einzelkonstruktions- und Bauwerksteilen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind mit Digitalkamera herstellen und dem AG baubegleitend übergeben. Mindestanzahl der Fotos: '(>99<)'. Ausführung 1* digital auf CD / DVD und '(>1<)' in Papierform. Einschließlich Inhaltsverzeichnisse mit den Angaben (Los, Teillos, Bauwerk, Datum, Ortsangaben) der dargestellten Aufnahmen. 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		.....
01.01.0230.	**Webcam für Langzeitdokumentation MLV-ALI_01010260** DSGVO-konforme Webcam für Langzeitdokumentation der Baustelle und digitales Archivieren. Webcam in Absprache mit dem AG auf Baustelle liefern, aufstellen, installieren, unterhalten und nach Beendigung der Maßnahme wieder rückbauen. Setup, Inbetriebnahme und Wartung der Webcam einschl. der dazu benötigten Technik über die gesamte Dauer der Baustelle. Nach Installation der Kamera ist ein Live-Link einzurichten und dem AG zugänglich zu machen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mehrmaliges '(>bis zu 2 x<)' Umsetzen der Webcam je nach Baustellenfortschritt ist in den Einheitspreis einzurechnen. Webcam einschl. Befestigung und je nach Aufstellungsort einschl. Mast inkl. Gründung. Aufstellhöhe der Kamera: ca. 10 m über SO. Aufstellort: Baustelleneinrichtungsfläche und DB-Flächen, nach vorheriger Abstimmung mit dem AG. Sichtbereiche: '(>gemäß Baubeschreibung<)' Zusatzbeleuchtung: '(>entfällt<)' Auflösung mind. 2048 x 1536 Pixel, Webcam robust und wetterfest von - 30° bis + 60°C. Speicherung der Bilder via LAN/ Internet auf FTP-Server. Bildrate = 10 Bilder je Stunde (nur während Baustellentätigkeit). Server ist vom AN bereitzustellen und dem AG ist der Zugriff zu gewährleisten. Datenanbindung nach Wahl des AN. Bilder zu Dokumentationszwecken speichern. Dokumentation des Baufortschrittes in Form von Übersichtsbildern. Bildmaterial darf nicht an Dritte weitergegeben werden. Am Ende der Maßnahme Übergabe der Daten als Film und Einzelbilddokumentation auf geeignetem Datenträger an den AG.	1,000	St	.....	.....
01.01.0240.	**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		.....
01.01.0250.	**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: '(>*.dwg (mit Stiftbelegungsdatei), *.plt sowie *.pdf<)'.	1,000	psch		.....
01.01.0260.	**Abstimmung / Einholung von Genehmigungen MLV-ALI_01010300** Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung der Arbeiten über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	hinausgehenden Genehmigungen von Behörden (z.B. EBA, Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden)				
		1,000	psch		.....
01.01.0270.	**Elektronischer Planprüflauf** **MLV-ALI_01010310** Einreichung und Abwicklung des elektronischen Planprüflaufs im '(>DMS DOXiS ODER EPLASS<)'. Die Entwürfe der Ausführungsunterlagen sind der Baufolge entsprechend dem AG, neben der schriftlichen Abstimmung, elektronisch im PDF- und DWG-Format über das Dokumenten-Management-System '(>DMS DOXiS ODER EPLASS<)' des AG einzureichen. Der AN nimmt am elektronischen Planprüflauf im Dokumentenmanagementsystem teil. Leistungsumfang ist zudem die Beantragung, Einrichtung, Nutzung und Beendigung von ITK-Anwendungen bei der DB AG. Hierzu ist vom AN über DB Systel GmbH ein IT-Fernzugang für das Dokumentenmanagementsystem (Vollzugriff über winCube) zu beantragen, durch den Kosten in Höhe von EUR '(>971,61<)' pro Jahr zzgl. Mehrwertsteuer anfallen.				
		1,000	psch		.....
01.01.0280.	**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. 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				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	gelieferten Bestandspläne.			
		1,000 psch		.....
01.01.0290.	**Standsicherheitsnachweise für bauzeitliche Signalmasten** Standsicherheitsnachweise für bauzeitliche Signalmasten aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, "(>3<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>2<)" Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.			
		1,000 psch		.....
01.01.0300.	**Ausführungsunterlagen für bauzeitliche Signalmasten** Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für bauzeitliche Signalmasten erstellen. Unterlagen 1* digital, "(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>4<)" Pausen an AG liefern. 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		.....
01.01.0310.	**Standsicherheitsnachweise für bauzeitliche Schildlmasten** Standsicherheitsnachweise für bauzeitliche Schildlmasten aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, "(>3<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>2<)" Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
01.01.0320.	**Ausführungsunterlagen für bauzeitliche Schildlmasten** Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für bauzeitliche Schildlmasten erstellen. Unterlagen 1* digital, "(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>4<)" Pausen an AG liefern. 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		.....
01.01.0330.	**Standsicherheitsnachweise für die Abfangung bestehender OLA-Maste** Standsicherheitsnachweise für die Abfangung bestehender OLA-Maste aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Für die zu sichernden Oberleitungsmasten 130-29, 130-30, 130-32, 130-26, 130-28. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, "(>3<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>2<)" Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.			
		1,000 psch		.....
01.01.0340.	**Ausführungsunterlagen für die Abfangung bestehender OLA-Maste** Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für die Abfangung bestehender OLA-Maste erstellen. Für die zu sichernden Oberleitungsmasten 130-29, 130-30, 130-32, 130-26, 130-28. Unterlagen 1* digital, "(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>4<)" Pausen an AG liefern.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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		.....
01.01.0350.	**Standsicherheitsnachweise für provisorische Treppeneinhausungen** Standsicherheitsnachweise für provisorische Treppeneinhausungen aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, "(>je 3<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>je 2<)" Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.				
		1,000	psch		.....
01.01.0360.	**Ausführungsunterlagen für provisorische Treppeneinhausungen** Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für provisorische Treppeneinhausungen erstellen. Unterlagen 1* digital, "(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>4<)" Pausen an AG liefern. 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		.....
01.01.0370.	**Standsicherheitsnachweise für provisorische Überführung** Standsicherheitsnachweise für provisorische Überführung aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, "(>je 3<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>je 2<)" Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.				
		1,000	psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.0380. **Ausführungsunterlagen für provisorische Überführung**

Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für provisorische Überführung erstellen.
Unterlagen 1* digital,
"(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern,
Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und
"(>4<)" Pausen an AG liefern.
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 .....

01.01.0390. **Standsicherheitsnachweise für provisorische Bahnsteige**

Standsicherheitsnachweise
für provisorische Bahnsteige
aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG.
Unterlagen 1* digital,
"(>3<)"* in Papierform zur
Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und
"(>2<)" Kopien an AG liefern.
Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch .....

01.01.0400. **Ausführungsunterlagen für provisorische Bahnsteige**

Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für provisorische Bahnsteige erstellen.
Unterlagen 1* digital,
"(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern,
Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und
"(>4<)" Pausen an AG liefern.
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 .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.0410. **Konzeption für Herstellung Gleisüberfahrten**

Erstellung der Konzeption für die Gleisüberfahrten
Einschl. Darstellung der konstruktivem Ausbildung der Baustellenzufahrt, der Schranken und Höhenbegrenzungen sowie der Beschilderung zur provisorischen Eingleisstelle.
Unterlagen 1* digital, "(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>4<)" Kopien an AG liefern.
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 .....

01.01.0420. **Anfertigen der Baustellendurchführungsplanung**

Anfertigen der Baustellendurchführungsplanung
als Wege - Zeit - Diagramm mit dem AG abstimmen und zur Genehmigung ggf.
erneut vorlegen.
Der genehmigte Bauzeitenplan ist in 3-facher Ausfertigung dem AG zu übergeben.
Der Bauzeitenplan ist dem AG sowie der BOL rechtzeitig, jedoch spätestens 10 Tage vor Baubeginn schriftlich zu übergeben.
Die Pauschale gilt für alle ausgeschriebenen Leistungen.
Mit der Pauschale sind sämtliche Anpassungen die sich während dem Bauablauf entwickeln abgegolten.

1,000 psch .....

01.01.0430. **Planung der Baustellenlogistik**

Planung der Baustellenlogistik
Planung und Abwicklung der Baustellenlogistik.
Darin enthalten ist die Erfassung, Vorbereitung, Koordinierung, Durchführung und Dokumentation sämtlicher Personal- und
Gerätedispositionen sowie Transportleistungen.
Dies betrifft sämtliche Transportvorgänge, sowohl die materielle Ver- und
Entsorgung, als auch den An-, Abtransport sowie die Einsatzzeiten von
Baumaschinen und den Personaleinsatz.
Die Planung der Baustellenlogistik ist dem AG sowie der BOL rechtzeitig,
jedoch spätestens 10 Tage vor Baubeginn zur Prüfung schriftlich zu
übergeben.
Die Pauschale gilt für alle ausgeschriebenen Leistungen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mit der Pauschale sind sämtliche Anpassungen, die sich während dem Bauablauf entwickeln abgegolten.			
		1,000 psch		.....
01.01.0440.	**Standsicherheitsnachweis für provisorische Bahnsteigausstattung** Standsicherheitsnachweise für provisorische Bahnsteigausstattung (Sitzbänke, Vitrine, Wetterschutzhaus) aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, "(>je 3<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>je 2<)" Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.			
		1,000 psch		.....
01.01.0450.	**Ausführungsunterlagen für provisorische Bahnsteigausstattung** Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für provisorische Bahnsteigausstattung (Sitzbänke, Vitrine, Wetterschutzhaus) erstellen. Unterlagen 1* digital, "(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>4<)" Pausen an AG liefern. 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		.....
01.01.0460.	**Korrosionsschutzplan erstellen** Korrosionsschutzplan erstellen Korrosionsschutzplan für alle Bauwerke dieses Loses erstellen. Detaillösungen sind planerisch darzustellen. Das pausfähige Original wird Eigentum des AG. Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für den Korrosionsschutz erstellen. Unterlagen 1* digital, "(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

"(>4<)" Pausen an AG liefern.
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 .....

01.01.0470. **Erstellung eines Erdungskonzeptes für die Bahnsteiganlage**

Erstellung Erdungs- und Potentialausgleichskonzeptes für die gesamte Bahnsteiganlage einschl. der Bereiche:

Bahnsteige,
Personenunterführungen (PU),
Aufzug,
Bahnsteigdächer einschl. zugehöriger metallischer Konstruktionen und Einbauten.

Das Konzept umfasst insbesondere die Festlegung und Dimensionierung der erforderlichen Erdungs- und Potentialausgleichsmaßnahmen, Erdungsleiter, Verbindungen und Anschlusspunkte sowie die Einbindung der vorgenannten Anlagen und metallischen Konstruktionen in das Erdungs- und Potentialausgleichssystem.
einschl. erforderlichen Verbindungen zu vorhandenen bzw. geplanten Sammelerdungen und Erdungsanlagen festzulegen und planerisch darzustellen. Erforderliche Trennungen, Anschlusspunkte, Übergänge und Maßnahmen zum Korrosionsschutz sind zu berücksichtigen.

Einschließlich Bestandsaufnahme der für die Planung relevanten Erdungs- und Potentialausgleichsmaßnahmen, Abstimmung mit den beteiligten Fachplanungen, erforderlicher Berechnungen, Planunterlagen, Erdungsschemata und Dokumentation sowie Berücksichtigung der einschlägigen technischen Regelwerke und Vorgaben der DB AG.

Das Erdungs- und Potentialausgleichskonzept ist durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Komplett liefern.

1,000 psch .....

01.01.0480. **Abrechnungspläne herstellen**

Abrechnungspläne für alle Leistungen der Ausschreibung herstellen und mit den monatlich gestellten Abschlagszahlungen des AN fortschreiben, einschließlich Erfassung der gesamten digitalen Daten aller relevanten Einzelheiten, wie Bordsteine aller Art, Radwege, Gleise, Überfahrten und -wege, Baumstandorte, Straßenabläufe,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schächte, Schieber, Lichtsignalanlagen mit Kabelschächten, sonstige städtische Kabelschächte und Rohre, Wurzelschutzmaßnahmen, Treppenstufen und dgl. Erfassung im Gauß-Krüger-Koordinatensystem. In den Abrechnungsplänen sind die Hauptmaße bezogen auf Festpunkte und Befestigungsarten entsprechend den Regelquerschnitten darzustellen. Zusätzlich müssen aus den Plänen bzw. der Legende die Funktionen der Flächen, die eingebauten Materialien und der Aufbau hervorgehen. Die Einbauten und die Möblierung müssen erkennbar sein. Die Abrechnungspläne sind die Grundlage für die Oberflächenabrechnung. Herstellung der Abrechnungspläne und Lieferung: 1. als Plot (3-fach) M = 1:100 2. auf CD oder DVD (3-fach) in den Dateiformaten dxf, dwg und pdf. Massenermittlungen und Profilaufnahmen, M = 1:50, in 2-facher Papierausfertigung und auf CD oder DVD als pdf-Datei, 3-fach.	1,000 psch	.....	
	Technische Bearbeitung für Gleis 1			
01.01.0490.	**Messprogramm aufstellen** Erstellen eines Messprogramms für die messtechnische Überwachung der in Betrieb befindlichen Gleise im Bereich des Hausbahnsteigs. Das Messprogramm ist mit dem AG abzustimmen und vom AG bestätigen zu lassen. Übergabe der Unterlagen zur Abstimmung beim AG 1* digital, "(>2<)"* in Papierform spätestens "(>2<)"* Wochen nach Auftragserteilung. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216. Die Anpassung des Messprogramms in der Bauphase ist in denEinheitspreis einzurechnen	1,000 psch	.....	
01.01.0500.	**Messprogramm zur Gleisüberwachung durchführen** Durchführung sämtlicher während der Bauausführung für die Überwachung der in Betrieb befindlichen Gleise notwendigen Vermessungs- und Aufmaß-Arbeiten gemäß Messprogramm.	1,000 psch	.....	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.0510. **Messtechnische Prüfung Erdung**

Messung und Kontrolle aller verlegten Erdungsanlagen, Messung nach VDE- Vorschriften und auf die Belange der Bahn abgestimmt, einschl. Aufstellung eines Prüfprotokolls mit Übergabe an den AG.
Bereich: gesamtes Bauwerk mit Baubehelfen und Ausrüstungsbauteilen.

1,000 psch .....

01.01.0520. **Ausführungsunterlagen Oberbau**

Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen für den Gleisoberbau, Endzustand und Bauzustände sowie alle sonstigen zugehörigen Gewerke erstellen.
Hierfür erforderliche Vermessungsarbeiten (Bestandsvermessung) sind in die Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Unterlagen 1 * digital, 4 * in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1 - digital 1 Original und 3 Pausen an AG liefern.
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 .....

Vorbereitung der Entsorgung von Bauabfällen

01.01.0530. **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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Nachweisführung und Dokumentation vor Ort - eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL			
		1,000 psch		.....
01.01.0540.	**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		.....
01.01.0550.	**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		.....
01.01.0560.	**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		.....
01.01.0570.	**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			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Registerbelege zu signieren. Der genaue Ablauf ist 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		.....
01.01.0580.	**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		.....
01.01.0590.	**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 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			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

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 m³ 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.

Nach Abschluss des Einbaus ist die vollständige Dokumentation dem von AG benannten Anlagenverantwortlichen zu übergeben.

1,000 psch .....

Beprobung und Deklarationsanalytik

01.01.0600. **DA Boden Mindestunters.progr. gem. LAGA, MLV-ENT_02010010**

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert.
Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98;
Analytikumfang gemäß LAGA M20 (2004): Festoff- und Eluatparameter Tabelle II.1.2-1 (Mindesuntersuchungsprogramm).

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
01.01.0610.	**DA Boden vollst. Programm gem. LAGA, MLV-ENT_02010020** Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98; Analytikumfang nach LAGA M20 (2004): Festoffparameter gemäß Tabelle II.1.2-4; Eluatparameter gemäß Tabelle II.1.2-5 zuzüglich MKW und PAK15 .	1,000 St	.....	.....
01.01.0620.	**DA Boden zusätzl. Verdachtsparam. gem. LAGA, MLV-ENT_02010030** Ergänzende Analytik von Boden auf folgend zusätzliche Schadstoffe '(>xy<) ' im Feststoff und Eluat.	1,000 St	.....	.....
01.01.0630.	**DA Boden zusätzl. Parameter gem. DepV, MLV-ENT_02010040** Ergänzende Analytik von Bodenaushub gemäß DepV, Anhang 3, Tabelle 2, auf folgende zusätzliche Parameter: Ergänzen der Parameter '(>...<) '.	1,000 St	.....	.....
01.01.0640.	**DA Boden TOC Konzentrationen, MLV-ENT_02010050** Ergänzende Analytik zur Bewertung der TOC-Konzentration über AT4, GB21 und Brennwert (H0) gemäß DepV, Anhang 3, Kap. 4, bei Überschreitung des Z2-Wertes nach LAGA (2004).	1,000 St	.....	.....
01.01.0650.	**DA_gleisnaher_Boden_Herbizide_MLV-ENT_02010060** Analytik von gleisnahem Boden (Boden aus Gleisunterbau oder Randweg) auf folgende Herbizide bzw. Metaboliten im Eluat : Atrazin, Bromacil, Simazin, Flumioxazin, Dimefuron, Diuron, Hexazinon, Glyphosat, AMPA, Flazasulfuron differenziert nach Bundesländern zusätzlich folgende Herbizide im Eluat: -Niedersachsen + Bremen: Desethylatrazin, 2,6-Dichlorbenzamid, Ethidimuron, Terbuthylazin -Bayern: Desethylatrazin, 2,6-Dichlorbenzamid, Ethidimuron, Terbuthylazin -Baden-Württemberg: Desethylatrazin, Ethidimuron -Berlin, Brandenburg, Mecklbg.-Vorp, Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt: Thiazafluron			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	-Hessen, NRW, Rheinl.-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein: Ethidimuron				
		1,000	St	.....	.....
01.01.0660.	**Zulage_Eluatanalytik_W:F_2:1_MLV-ENT_02010061** Zulage zu Pos. Nr. 02.01.0010, -0020, -0030, -0040, 0060 (jeweils) für Eluatanalytik im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 (anstelle 10:1 nach LAGA) .				
		1,000	St	.....	.....
01.01.0670.	**DA_Boden_EBV_Anl1Tab3_MLV_ENT_02010070** Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98; Analytikumfang gemäß Anlage 1 Tab. 3 Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.				
		1,000	St	.....	.....
01.01.0680.	**DA_Boden_EBV_Anl1Tab4_sonstMw_MLV_ENT_02010072** Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub und sonstigen mineralischen Abfällen über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98. Je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen - insgesamt max. 36 EP je Haufwerk. Von 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Analytikumfang: Sonstige Materialwerte Anlage 1 Tab. 4 EBV ohne Herbizide und AMPA. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.				
		1,000	St	.....	.....
01.01.0690.	**DA_Boden_EBV_Anl1Tab4_Herbzd_MLV_ENT_02010074** Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub und sonstigen mineralischen Abfällen über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98. Je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen - insgesamt max. 36 EP je Haufwerk. Von 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Analytikumfang: Herbizide und AMPA gemäß Anlage 1 Tab. 4 EBV. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.			
		1,000 St	.....	.....
	Beprobung Altschotter			
01.01.0700.	**DA_Altschotter_HW_MLV-ENT_02020021** Beprobung und Analytik zur Deklaration von Altschotter aus Haufwerken mit einer Kubatur von 500 m³ entsprechend der aktuellen Fassung der Altschotterrichtlinie Ril 880.4010. Altschotter aus Gleisbereichen und Weichenbereichen ist getrennt aufzuhalden, jedes HW ist separat zu beproben. Die Beprobung erfolgt in Anlehnung an DIN 19698-1 bzw. DIN 19698-2. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoff-Verhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen. Analyse und gutachterlicher Bericht / abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.			
		1,000 St	.....	.....
01.01.0710.	**DA_Altschotter_insitu_MLV_ENT_02020022** Beprobung und Analytik zur Deklaration von Altschotter im Gleis (in Situ) mit i.d.R. 6 Schürfungen je 1000 m Gleislänge einschl. Umsetzung zwischen den Entnahmepunkten gemäß aktueller Altschotterrichtlinie Ril 880.4010 und in Anlehnung an DIN 19698-6. Untersuchung d. Gesamtfraktion 0-63 mm (vollständige Bettungserneuerung vorgesehen). Entnahme von 2 Laborproben KG 0-63 mm. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoff-Verhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen. Analyse und gutachterlicher Bericht / abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.			
		1,000 St	.....	.....
01.01.0720.	**Zulage_DA_Altschotter_insitu_MLV_ENT_02020023** Zulage zu Pos. 02.02.0022 - Herstellung und Analytik von 2 zusätzlichen Laborproben aus Rückstellproben zur Untersuchung der Feinfraktion 0-31,5 mm gemäß aktueller Altschotterrichtlinie Ril 880.4010 und in Anlehnung an DIN 19698-6. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoff-Verhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen. Analyse und gutachterlicher Bericht /			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.			
		1,000 St	.....	.....
	Beprobung/Dekl.analytik - Betonbruch, Bauschutt			
01.01.0730.	**DA_Betonbruch_Bauschutt_LAGA_MLV-ENT_02030010** Beprobung und Deklarationsanalytik - Betonbruch und Bauschutt gemäß landesrechtlichen Vorschriften, LAGA 1997, Tab. II. 1.4-5 und 1.4-6) Beprobung und Analytik zur Deklaration von von Betonbruch und Bauschutt über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben. Analyseumfang gemäß LAGA M20 (1997), Tabelle II. 1.4-5. Bei einstufungsbestimmender Überschreitung der elektrischen Leitfähigkeit hat die Analytik von pH-Wert und Leitfähigkeit zusätzlich unter Begasung mit einem CO2-Luftgemisch zu erfolgen. Probenahme und Dokumentation entsprechend Vorbemerkungen zu Analytik-Positionen.			
		1,000 St	.....	.....
01.01.0740.	**Zulage_Eluatanalytik_W:F_2:1_MLV-ENT_02030011** Zulage zu Pos. Nr. 02.03.0010 für Eluatanalytik im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 (anstelle 10:1 nach LAGA).			
		1,000 St	.....	.....
01.01.0750.	**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 m³, 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.			
		1,000 St	.....	.....
	Beprobung/Dekl.analytik - Asphalt/Straßenaufbruch			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0760.	**Asphalt, Straßenaufbruch, MLV-ENT_02040010** Beprobung und Analysen zur Deklaration von Asphalt und Straßenaufbruch mit einer Kubatur von 500 m³, 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. Analyseumfang gemäß landesrechtlichen Vorgaben und RuVA-StB 01-2005.	1,000	St	.....	.....
	Technische Bearbeitung für Hilfsbrücken				
01.01.0770.	**Messprogramm aufstellen** Erstellen eines Messprogramms für die messtechnische Überwachung der in Betrieb befindlichen Gleise im Bereich der Hilfsbrücken. Das Messprogramm ist mit dem AG abzustimmen und vom AG bestätigen zu lassen. Übergabe der Unterlagen zur Abstimmung beim AG 1* digital, "(>2<)"* in Papierform spätestens "(>2<)"* Wochen nach Auftragserteilung. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216. Die Anpassung des Messprogramms in der Bauphase ist in denEinheitspreis einzurechnen	1,000	psch		.....
01.01.0780.	**Messprogramm zur Gleisüberwachung durchführen** Durchführung sämtlicher während der Bauausführung für die Überwachung der in Betrieb befindlichen Gleise notwendigen Vermessungs- und Aufmaß-Arbeiten gemäß Messprogramm.	1,000	psch		.....
01.01.0790.	**Messtechnische Prüfung Erdung** Messung und Kontrolle aller verlegten Erdungsanlagen, Messung nach VDE- Vorschriften und auf die Belange der Bahn abgestimmt, einschl. Aufstellung eines Prüfprotokolls mit Übergabe an den AG. Bereich: gesamtes Bauwerk mit Baubehelfen und Ausrüstungsbauteilen.	1,000	psch		.....
01.01.0800.	**Ausführungsunterlagen Oberbau** Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen für den Gleisoberbau, Endzustand und Bauzustände sowie alle sonstigen zugehörigen Gewerke erstellen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hierfür erforderliche Vermessungsarbeiten (Bestandsvermessung) sind in die Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Unterlagen 1 * digital, 4 * in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1 - digital 1 Original und 3 Pausen an AG liefern. 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		.....
	Technische Bearbeitung für PU			
01.01.0810.	**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.	1,000 psch		.....
01.01.0820.	**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		.....
01.01.0830.	**Ausführungsplanung Verpressarbeiten** Ausführungsplanung Verpressarbeiten Stirnwände Eisenbahnüberführung erstellen Detaillösungen sind planerisch darzustellen. Das pausfähige Original wird Eigentum des AG.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für die Verpressarbeiten erstellen. Unterlagen 1* digital, "(>4<)"* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und "(>4<)" Pausen an AG liefern. 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		.....
01.01.0840.	**Bauvermessung MLV-BHL_01030060** Alle Vermessungsleistungen, die zur technischen Bearbeitung, Ausführung und Erstellung der Bestandsunterlagen der beschriebenen Leistungen erforderlich sind, u.a.: Erforderliche Vermessung für die Ausführung aller in diesem Vergabepaket erfassten Leistungen (Neubau, Abbruch, Baubehelfe, Erdbau usw.), sofern nicht für zusätzliche Vermessungsleistungen gesonderte Positionen ausgeschrieben sind. Aufmaß des Baufeldes vor Beginn der zu erbringenden Leistungen, Abstecken und Sichern der Hauptachsen und sonstigen erforderliche Absteckpunkte, Einmessen von Hilfspunkten. Erstellen von Absteckungsunterlagen. Die Ableitung der erforderlichen Absteckpunkte und Absteckungsunterlagen kann aus dem Gesamtmodell Stufe 2 erfolgen. Laufende Vermessungskontrollen der Bauleistung, wie Gleislagemessungen vor, während und nach z.B. Verbau- und Abbruchmaßnahmen, laufende Vermessungsarbeiten wie Mengenaufmaße, Setzungsmessungen, Kontrollvermessungsarbeiten, die Ausführung aller sonstigen notwendigen Vermessungsleistungen, z. B. für die Abrechnung, sowie die Schlussvermessungen vor Abnahme der Bauleistung durchführen. Geodätische Abnahmevermessung inkl. Engstellen für die Dokumentation aller baulichen Anlagen. Die Vermessung von durch Dritte bauzeitlich veränderten Anlagen im Baustellenbereich, wie z. B. bei Gleisverlegungen, neu hergestellten anschließenden Bauwerken, Bauteilen oder Baubehelfen (z. B. Stützwände, Baustellenzufahrten, Kabel- und Entwässerungstrassen, usw.) werden nicht gesondert vergütet. Die Absteckungen von Zwischenbauzuständen sind in der				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kalkulation zu berücksichtigen.
Bei den Vermessungsarbeiten sind ggf. vorhandene Landesfestpunkte, Grenzmarken usw. zu sichern. Fehlende oder zerstörte Punkte sind durch den AN durch neu zu erstellende Punkte zu ersetzen. Die Festpunktfelder sind zu sichern und laufend zu überprüfen.
Die Ergebnisse sind als Dokumentation zum Nachweis aufzubereiten (z. B. als Setzungsmessplan mit Ergebnistabellen), Soll-Ist Vergleich nach Bauausführung aufstellen. Die Ril 883 ist zu beachten.
Dem AG ist auf Verlangen jederzeit Einsicht in die Vermessungsunterlagen zu gewähren.
Übergabe in digitaler Form gemäß Anlage 3.14 zum Bauvertrag "Ergänzende Regelungen zur Nutzung der Projektkommunikationsplattform".

1,000 psch .....

Technische Bearbeitung für den Aufzugsschacht

01.01.0850. **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.

1,000 psch .....

01.01.0860. **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 .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.0870. **Bauvermessung MLV-BHL_01030060**

Alle Vermessungsleistungen, die zur technischen Bearbeitung, Ausführung und Erstellung der Bestandsunterlagen der beschriebenen Leistungen erforderlich sind, u.a.:

Erforderliche Vermessung für die Ausführung aller in diesem Vergabepaket erfassten Leistungen (Neubau, Abbruch, Baubehelfe, Erdbau usw.), sofern nicht für zusätzliche Vermessungsleistungen gesonderte Positionen ausgeschrieben sind.

Aufmaß des Baufeldes vor Beginn der zu erbringenden Leistungen, Abstecken und Sichern der Hauptachsen und sonstigen erforderliche Absteckpunkte, Einmessen von Hilfspunkten. Erstellen von Absteckungsunterlagen.

Die Ableitung der erforderlichen Absteckpunkte und Absteckungsunterlagen kann aus dem Gesamtmodell Stufe 2 erfolgen.

Laufende Vermessungskontrollen der Bauleistung, wie Gleislagemessungen vor, während und nach z.B. Verbau- und Abbruchmaßnahmen, laufende Vermessungsarbeiten wie Mengenaufmaße, Setzungsmessungen, Kontrollvermessungsarbeiten, die Ausführung aller sonstigen notwendigen Vermessungsleistungen, z. B. für die Abrechnung, sowie die Schlussvermessungen vor Abnahme der Bauleistung durchführen.

Geodätische Abnahmevermessung inkl. Engstellen für die Dokumentation aller baulichen Anlagen.

Die Vermessung von durch Dritte bauzeitlich veränderten Anlagen im Baustellenbereich, wie z. B. bei Gleisverlegungen, neu hergestellten anschließenden Bauwerken, Bauteilen oder Baubehelfen (z. B. Stützwände, Baustellenzufahrten, Kabel- und Entwässerungstrassen, usw.) werden nicht gesondert vergütet.
Die Absteckungen von Zwischenbauzuständen sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.
Bei den Vermessungsarbeiten sind ggf. vorhandene Landesfestpunkte, Grenzmarken usw. zu sichern. Fehlende oder zerstörte Punkte sind durch den AN durch neu zu erstellende Punkte zu ersetzen. Die Festpunktfelder sind zu sichern und laufend zu überprüfen.
Die Ergebnisse sind als Dokumentation zum Nachweis aufzubereiten (z. B. als Setzungsmessplan mit Ergebnistabellen), Soll-Ist Vergleich nach Bauausführung aufstellen. Die Ril 883 ist zu beachten.
Dem AG ist auf Verlangen jederzeit Einsicht in die Vermessungsunterlagen zu gewähren.
Übergabe in digitaler Form gemäß Anlage 3.14 zum Bauvertrag "Ergänzende Regelungen zur Nutzung der Projektkommunikationsplattform".

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	psch		.....
	Bahnsteigdach Hausbahnsteig				
01.01.0880.	**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		.....
01.01.0890.	**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.				
		1,000	psch		.....
01.01.0900.	**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.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	psch		.....

01.01.0910. **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		.....

01.01.0920. **Werkstattplanung, Statik und Montageplanung Bahnsteigdach MLV-DE2_01990010**

Erstellung der prüffähigen Werkstattzeichnungen sowie aller erforderlichen Nachweise als Grundlage der "bauaufsichtlichen Prüfung und Freigabe der Ausführungsunterlagen" seitens EBA (Eisenbahnbundesamt), inkl.:
- Baubeschreibung
- Lichtraumplanung
- Korrosionsschutzplan

gem. Anforderungen EBA.

Erstellung der für die Montage erforderlichen Übersichts- und Montagepläne. Die gesamte Planung hat unter Zugrundelegung der vom Bauherrn vorgegebenen Planungsunterlagen zu erfolgen.

Gleichstellung der Planunterlagen nach Prüfung und Freigabe der zuständigen Prüfungsstelle.

Die Ausführungsplanung der zum Bahnsteigdach zugehörenden Systemkomponenten und dessen Abhängungen ist separate Leistung und ist vor der endgültigen Werkstattplanung und Freigabe zur Stahlbaufertigung rechtzeitig dem Hersteller des Bahnsteigdaches zu übergeben.

Die Zeichnungen sind ca. 6 Wochen nach der technischen Klärung dem Bauherrn in 4-facher Ausfertigung zur Verfügung zu stellen.

Die Ausführungsunterlagen umfassen die Konstruktionsunterlagen nach aktuellen Normen.
Grundlage Bemessung / Planung gem. Eurocode 3.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
01.01.0930.	**Werkplanung Systemkomponenten MLV-DE2_01990020** Klärung und Abstimmung der für das Bahnsteigdach erforderlichen Abhängungen für die Systemkomponenten. Erstellung der prüffähigen Werkstattzeichnungen sowie einer prüffähigen Genehmigungsstatik. Erstellung der für die Montage erforderlichen Übersichts- und Montagepläne. Die Zeichnungen sind dem Bauherrn in 4-facher Ausfertigung zur Verfügung zu stellen. Die Ausführungsunterlagen umfassen die Konstruktionsunterlagen nach aktuellen Normen. Grundlage Bemessung / Planung gem. Eurocode 3.			
		1,000 psch		.....
	Baulogistik Bahnsteigdach			
01.01.0940.	**Montage MLV-DE2_01900010** Fachgerechte Montage der Stahlkonstruktion mit Anbauteilen einschließlich des gesamten erforderlichen Befestigungsmaterials, Abdichtungsprofile und sonstige nicht aufgeführten Baumaterialien und Nebenleistungen. Montage auf bauseitigen Fundamenten bzw. Treppenwangen mit bauseitig eingebauten Ankergestellen. Für alle HV-Verschraubungen und die Verbindung der Stützen an die Verankerung ist ein Drehmoment-Protokoll zu erstellen. Dacheindeckung mit dazugehörenden Abdeckblenden einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien auf der Unterkonstruktion nach den gültigen Montagerichtlinien und den Fachregeln montieren. Die Verlegung der Elemente erfolgt auf den im Stahlpfetten. Die Befestigung soll unsichtbar in den Längsfugen erfolgen. Für die Montagearbeiten relevante Pläne: IHE DBD 2001 - 2004, 2007, 2010 und 2011 Ausbesserung der bei dem Transport und bei der Montage beschädigten Oberflächen: - Oberflächenbehandlung auf der Baustelle mit in dem Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012 beschriebenen Arbeitsschritten. Die beschädigten Flächen werden großflächig fachgerecht nachgearbeitet und optisch angeglichen. Eine punktuelle Ausbesserung der beschädigten Flächen ist nicht zulässig. Die Schraubverbindungen bleiben nicht beschichtet.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Für die oben beschriebenen Leistungen erforderliche Baustelleneinrichtungskosten, Krankosten (Autokran, Zwei-Wege-Bagger, etc.) sowie sonstige Geräte, Gerüste und Hilfsmittel sind in dieser Position zu berücksichtigen.

Projektüberwachung und Baubegleitung seitens des Herstellers der Bahnsteigüberdachung.

Folgende Voraussetzungen für die Erbringung der Montageleistung sind Grundlage der Preisermittlung:
- Montage mit Autokran mit einer Ausladung bis zu 30 m, Autokranstand auf der BE-Fläche
- zum Bahnsteig anliegende Gleise sind gesperrt und deren Oberleitungen sind abgeschaltet
- im Montagebereich befinden sich keine OL-Maste und keine Querungen der Oberleitungen
- die Befahrbarkeit der Bahnsteigoberfläche im gesamten Montagebereich mit Rollgerüsten und Hebebühnen ist gegeben
- alle Arbeiten werden tagsüber in zusammenhängenden Schichten von ca. 10 Arbeitsstunden ausgeführt
- die gesamte Montage erfolgt in einem Zug ohne zeitlichen Unterbrechungen von mehr als 16 Stunden

1,000 psch .....

01.01.0950. **Zulage zu der Montage MLV-DE2_01900020**

Zulage zu der Montage für die abweichenden projektbezogenen Montagebedingungen gemäß den Vorbemerkungen bzw. der Baubeschreibung.

Sperrzeiten, Ortsverhältnisse und sonstige für die Montage relevanten Aussagen sind den projektbezogenen Angaben der DB AG zu entnehmen.

1,000 psch .....

01.01.0960. **Baulogistik MLV-DE2_01900030**

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.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sperrzeiten, Montagebedingungen und Ortsverhältnisse sind den projektbezogenen Angaben der DB AG zu entnehmen.			
		1,000 psch		.....
	Summe 01.01. Technische Bearbeitung			.....
01.02.	**Baustelleinrichtung**			
	Baustelleneinrichtung Allgemein			
	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			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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		.....
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.	1,000 psch		.....
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.	**Baustraßen als Zufahrt MLV-ALI_01020041** Baustraßen als Zufahrt '(>gem. Anlage<)' sowie nach Erfordernis des AN herstellen, einschließlich erforderlicher Ausweichstellen, für die geplante Bauzeit vorhalten und unterhalten, wenn notwendig entsprechend dem Bauablauf umbauen, einschließlich aller erforderlichen Sicherungs- und Beschilderungsmaßnahmen. Baustraßenbefestigung und - dimensionierung nach Wahl und Belangen des AN unter Beachtung der Belastung aus Materialtransporten und geplantem Geräteeinsatz. Oberbodenarbeiten werden gesondert vergütet.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	psch		.....
01.02.0060.	**Baustraßen rückbauen MLV-ALI_01020042** Baustraßen als Zufahrt nach Beendigung der Bauarbeiten rückbauen und von der Baustelle entfernen. Das Rückbaumaterial verbleibt im Besitz des AN. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen. Oberbodenarbeiten werden gesondert vergütet.				
		1,000	psch		.....
01.02.0070.	**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 '(><)' der Ausschreibungsunterlage. Größe: B: 2,50 x H: '(>2,80<)'m. Aufstellung ca. 2 Wochen vor Baubeginn, Vorhaltung bis ca. 2 Wochen nach Bauende.				
		1,000	St	.....	.....
01.02.0080.	**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.				
		1,000	St	.....	.....
01.02.0081.	**Doppelcontainer für Baubüro des AG MLV-ALI_01020090** Doppel-Container für Baubüro des AG aufstellen, nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen, einschl. Standplatz herrichten. Einrichten nach Arbeitstättenverordnung, Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen, anschließen und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmem Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Grundfläche 2 x 6,00 m x 2,50 m. Ausstattung: Baubüro für 2 Arbeitsplätze, jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, 3 Stühlen und 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. Stellplätze für 2 Pkw herrichten Vorhalten und Betreiben der Baubüros wird gesondert vergütet.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	St	.....	.....
01.02.0082.	**Doppel-Container unterhalten MLV-ALI_01020100** Vorbeschriebene Doppel-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.	**Doppel-Container für Besprechungsraum des AG MLV-ALI_01020110** Doppel-Container für Besprechungsraum des AG aufstellen, nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen, einschl. Standplatz herrichten. Besprechungsraum für 10 Personen Grundfläche 2 x 6,00 m x 2,50 m Ausstattung mit Heizung, Tischen, Stühlen und Garderobe sowie Magnetleisten etc. Einrichten nach Arbeitsstättenverordnung, Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen, anschließen, nach Abschluss der Baumaßnahme wieder beseitigen. 70 v.H. des Preises werden nach Übernahme des Büros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet. Vorhalten und Betreiben des Raumes werden gesondert vergütet.				
		1,000	psch		.....
01.02.0100.	***** Position entfällt**				
01.02.0101.	**Besprechungs-Container unterhalten MLV-ALI_01020120** Vorbeschriebene Besprechungs- Container 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		.....
01.02.0102.	**Bauzeitliche Parkfläche herstellen** Bauzeitliche Parkfläche für die Nutzung durch Reisende, Beschäftigte oder sonstige durch den Auftraggeber benannte Nutzer herstellen. Die Leistung umfasst: Herrichten der Aufstellfläche, Liefern und Einbauen einer Schottertragschicht bzw. eines geeigneten Oberbaus,				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Profilierung und Verdichtung, Herstellen der Stellplatzmarkierung, Herstellung der erforderlichen Zu- und Abfahrten, Anpassung an bestehende Verkehrsflächen, sämtliche Nebenleistungen. Die Parkfläche ist während der Bauzeit in verkehrssicherem Zustand zu übergeben. Abgerechnet wird nach der Anzahl der hergestellten Stellplätze.	4,000 St	.....	.....
01.02.0103.	**Bauzeitliche Parkflächen vorhalten, unterhalten** Hergerichtete bauzeitliche Parkfläche während der Vorhaltezeit betriebs- und verkehrssicher vorhalten und unterhalten. Die Leistung umfasst insbesondere: regelmäßige Kontrollen, Beseitigung von Schlaglöchern und Setzungen, Nachprofilierung, Nachlieferung von Oberbaumaterial im erforderlichen Umfang, Reinigung und Unterhaltung, Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit. Abgerechnet wird nach der Anzahl der vorgehaltenen Stellplätze.	4,000 St	.....	.....
	Nachfolgende Bauzaun-Position betrifft nur besondere Sicherungsmaßnahmen auf gesonderte Anordnung des AG über die einzurechnende Sicherungspflicht (insbes. gem. VOB/C DIN 18299, UVV, etc.) des AN hinaus.			
01.02.0110.	**Bauzaun nach Angaben des AG MLV-ALI_01020130** Bauzaun '(>mobil / fest<)' nach gesonderter Angabe des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen. Einbauort: '(>im gesamten Baubereich<)' '(>2<)' Tore mit lichter Breite:'(>5<)'m auf '(>befestigtem und / oder unbefestigtem<)' Untergrund. Zaunoberkante über Boden '(>über 1,75 bis 2,00<)'m. Kontrolle und Ersatz zerstörter und abhanden gekommener Teile der Einrichtungen werden nicht gesondert vergütet.	560,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0120.	**Bauzaun rückbauen MLV-ALI_01020140** Bauzaun, der nach Angaben des AG errichtet wurde, nach Beendigung der Bauzeit entfernen.	560,000 m	.....	.....
01.02.0130.	**Stammschutz für Bäume MLV-ALI_01020150** Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum herstellen und abbauen. Stammschutz nach Beendigung der Bauzeit entfernen, Material bleibt Eigentum des AN. Stammdurchmesser '(>über 0,40 bis 0,60 m<)', Mindesthöhe'(>2,00 m<)'.	20,000 m2	.....	.....
01.02.0140.	**Biotopschutzzaun herstellen und vorhalten MLV-ALI_01020160** Biotopschutzzaun '(>nach Wahl des AN<)' herstellen, während der Bauzeit vor- und unterhalten. Zaunoberkante mind. '(>1,20 m<)' über GOK. Regelmäßige Kontrolle und Ersatz abhanden gekommener Bauteile sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	300,000 m	.....	.....
01.02.0150.	**Biotopschutzzaun rückbauen MLV-ALI_01020170** vorbeschriebenen Biotopschutzaun nach Beendigung der Bauzeit entfernen.	300,000 m	.....	.....
01.02.0160.	**Amphibien-/Reptilienschutzzaun herstellen und vorhalten MLV-ALI_01020180** Amphibien-/Reptilienschutzzaun, temporär, Oberkante abgewinkelt als Überkletterschutz herstellen, während der Bauzeit vor- und unterhalten. Schutzzaun, freitragend bestehend aus: Plane, '(>50 cm<)' über GOK, UV-stabil, bewitterungsstabil, reißfest inkl. Haltepfosten und seitlicher Abspannung mit dichtem Abschluss zum Gelände. Inklusive monatlichem Mähen des Aufwuchses in einem '>100 cm<' breiten Streifen beidseitig des Zauns. Mähgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Verwertung nachweisen. Regelmäßige Kontrolle und Ersatz abhanden gekommener Bauteile sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	350,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0170.	**Amphibien-/Reptilienschutzzaun rückbauen MLV-ALI_01020190** vorbeschriebenen Amphibien-/Reptilienschutzaun nach Beendigung der Bauzeit entfernen.	350,000 m	.....	.....
01.02.0180.	**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		.....
01.02.0190.	**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		.....
01.02.0200.	**Arbeitsebenen und Rampen MLV-ALI_01020220** Herstellen von erforderlichen Arbeitsebenen und Rampen für alle ausgeschriebenen Leistungen. Ausführung nach Wahl und entsprechend der eingesetzten Technologie des AN inkl. Lieferung/ Entsorgung aller notwendigen Stoffe und Nebenleistungen. Die Rampen müssen den Ansprüchen der einzusetzenden Geräte entsprechen. Die Trennung zum Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl des AN sicherzustellen (mind. jedoch ein Trennvlies GRK 3), um beim Rückbau eine eindeutige Schichtabgrenzung zum verbleibenden Untergrund zu realisieren. Inkl. Rückbau, Material bleibt Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.	1,000 psch		.....
	Kabeltiefbau			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.02.0210. **Kabeltransport bis zur Baustelle**
MLV-KTB_01020120

Trommel-/ Kabel-Management / Restlängenverwaltung, Entladen von durch den AG an der Übergabestelle bereitgestellten Kabeltrommeln, Anzeigen von leeren Kabeltrommeln gegenüber der Bauüberwachung, Beladen von durch den AG bereitgestellten Kabeltrommeln auf Rückführungsfahrzeuge, Rückführung und Freimeldung der Kabeltrommeln. "

1,000 psch .....

Bahnsteig

01.02.0220. **Gleis-Überfahrten für Verbaugeräte**
MLV-MBR_01070030

Muster-LV Massivbrücke
Verbauten und Behelfe
Gleis-Überfahrten für Verbauarbeiten ggf. mehrfach herstellen, vorhalten, unterhalten und entfernen.
Inkl. Übernahme von anfallendem Material in Eigentum des AN und Entfernung von der Baustelle.
Überfahrt nach Wahl 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 .....

PU und Aufzug - Verbau

01.02.0230. **Geräteeinsatz für Verbauarbeiten**
MLV-MBR_01070010

Muster-LV Massivbrücke
Verbauten und Behelfe
Sämtliche zur Ausführung der Verbau-, Verankerungs- und Aussteifungsarbeiten notwendigen Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN.
Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.

1,000 psch .....

01.02.0240. **Baustellenzufahrt herstellen**

Herstellen einer temporären Baustellenzufahrt über den Bahnhofsvorplatz und den angrenzenden Busbahnhof zu den jeweiligen Baufeldern einschließlich sämtlicher hierfür erforderlicher Planungs-, Sicherungs-, Schutz- und

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Nebenleistungen.

Die Baustellenzufahrt ist entsprechend den tatsächlichen Beanspruchungen durch Baustellenverkehr, Lieferverkehr, Baumaschinen, Zweiwegebagger, Mobilkrane, Stopfmaschinen, Schienenbaugeräte, Schwerlasttransporte sowie sonstige im Rahmen der Baumaßnahme eingesetzte Fahrzeuge zu bemessen und herzustellen.

Die Leistung umfasst insbesondere:

Ausführungs- und Werkstattplanung der Baustellenzufahrt,
Bestandsaufnahme und Beweissicherung der betroffenen Flächen, Bauwerke und Einbauten,
Abstimmungen mit DB InfraGO AG, Straßenverkehrsbehörden, Straßenbaulastträgern, Busverkehrsbetreibern, Versorgungsträgern und sonstigen Beteiligten,
Beschaffung der für das Bauverfahren erforderlichen Zustimmungen, Genehmigungen und Erlaubnisse,
Herstellung erforderlicher Baustraßen, Fahrbahnverstärkungen, Tragschichten, Lastverteilungsmaßnahmen, Überfahrplatten, Ausweichstellen und bauzeitlicher Befestigungen,
Schutz vorhandener Oberflächen, Bauwerke und technischer Anlagen,
Sicherung vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen einschließlich Kabelanlagen, Telekommunikationsanlagen, Leit- und Sicherungstechnik, Stromversorgungsanlagen, Kabeltrögen, Kabelkanälen, Verteilerschränken, Schächten und Straßenabläufen,
Sicherstellung der Funktionsfähigkeit vorhandener Entwässerungseinrichtungen,
Aufrechterhaltung der Zugänglichkeit von Gebäuden, Rettungswegen, Betriebswegen und öffentlichen Verkehrsflächen,
Schutz vorhandener Bahnanlagen, Bahnsteige, Empfangsgebäude, Denkmäler, Stützwände, Treppenanlagen, Rampen, Pflasterflächen, Blindenleitsysteme, Geländer und Absturzsicherungen.

Soweit für die Herstellung der Baustellenzufahrt erforderlich, sind sämtliche bauzeitlichen Rückbau-, Sicherungs-, Schutz- und Umsetzmaßnahmen an vorhandenen Anlagen in die Leistung einzurechnen.

1,000 psch .....

01.02.0250. Baustellenzufahrt unterhalten

Vorhalten, Betreiben, Kontrollieren, Unterhalten sowie erforderlichenfalls Anpassen der temporären Baustellenzufahrt für die gesamte Dauer der Bauzeit.

Die Baustellenzufahrt ist während der gesamten Vorhaltezeit in einem sicheren, gebrauchstauglichen und den Anforderungen der Baumaßnahme entsprechenden Zustand zu halten.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Leistung umfasst insbesondere: regelmäßige Kontrollen und Zustandsüberwachung, Nachverdichten, Nachprofilieren und Ergänzen von Tragschicht- und Ausgleichsmaterial, Beseitigung von Spurrinnen und Setzungen, Instandsetzung von Fahrbahnschäden, Unterhaltung von Lastverteilungsplatten, Überfahrten und Ausweichstellen, Reinigung und Beseitigung von Verschmutzungen, Freihaltung und Unterhaltung von Entwässerungseinrichtungen, erforderliche Anpassungen infolge geänderter Bauabläufe, Unterhaltung sämtlicher Verkehrs-, Schutz-, Absperr- und Sicherungseinrichtungen, Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit für Fußgänger-, Rad-, Bus-, Individual- und Baustellenverkehr, Schutz und Sicherung bestehender Anlagen und Einbauten während der gesamten Vorhaltezeit. Verkehrsführung und Verkehrssicherung sind entsprechend den geltenden Vorschriften, den Vorgaben der zuständigen Behörden sowie den Anforderungen der DB InfraGO AG auszuführen.	14,000 Mt	.....	.....
01.02.0260.	**Baustellenzufahrt rückbauen** Vollständiger Rückbau der temporären Baustellenzufahrt nach Abschluss sämtlicher Bauarbeiten einschließlich Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes aller beanspruchten Flächen, Bauwerke, Anlagen und Einbauten. Die Leistung umfasst insbesondere: Rückbau sämtlicher temporärer Fahrbahnbefestigungen, Ausbau von Schotter-, Tragschicht- und Lastverteilungselementen, Rückbau von Überfahrplatten, Schutz- und Sicherungseinrichtungen, Wiederherstellung der ursprünglichen Oberflächen, Wiederherstellung von Pflasterflächen einschließlich Blindenleitsystemen, Wiederherstellung von Treppenanlagen, Rampen, Geländern und Absturzsicherungen, Wiederherstellung von Stützwänden, Straßenabläufen, Schächten, Kabelschächten und sonstigen Einbauten, Verfüllen, Verdichten und Profilieren beanspruchter Flächen, Laden, Abtransport, Verwertung oder Entsorgung sämtlicher ausgebauter Materialien, Reinigung der in Anspruch genommenen Flächen, Beseitigung sämtlicher baubedingter Schäden. Nach Abschluss der Rückbauarbeiten sind sämtliche beanspruchten Flächen und Anlagen fachgerecht und mangelfrei mindestens in gleichwertiger Qualität			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	wiederherzustellen. Das aus dem Rückbau anfallende Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen, soweit der Auftraggeber keine anderweitigen Vorgaben trifft. Mit dem Einheitspreis sind sämtliche Aufwendungen für Rückbau, Abtransport, Verwertung, Entsorgung und Wiederherstellung abgegolten.	1,000	psch		.....
01.02.0270.	**Fahrradabstellanlage – Rückbau, Lagerung und Wiedereinbau** Demontage der vorhandenen Fahrradabstellanlage im Zuge der Baumaßnahme einschließlich Sicherung und Zwischenlagerung der ausgebauten Bauteile. Lagerung der demontierten Fahrradabstellanlage nach Wahl des AN für die Dauer der Baumaßnahme. Nach Abschluss der Baumaßnahme Wiedereinbau der Fahrradabstellanlage am ursprünglichen Standort einschließlich erforderlicher Befestigungsarbeiten und vollständiger Wiederherstellung der Funktion.	1,000	St	.....	.....
	Bahnsteigdach Hausbahnsteig				
01.02.0280.	**Hebegerät für die Herstellung des Bahnsteigdachs** Hebegerät für Personeneinsatz (Hubsteiger o. Ä.) mit einer Mindesthubhöhe von 5 m zur Baustelle liefern und für die Herstellung des Bahnsteigdachs zur Verfügung stellen. Die Zeiten für den An- und Abtransport sowie die örtliche Vorhaltung und den Betrieb einschließlich Bedienpersonal und Betriebsstoffen werden nicht gesondert vergütet. Es sind alle Informationen aus den Bauphasenplänen und dem Bauablauf mit zu beachten (sihe Anlagen). Einschließlich Abtransport des Gerätes von der Baustelle nach Abschluss der Herstellung des Bahnsteigdachs.	1,000	psch		.....
01.02.0290.	**Losübergreifend genutztes Provisorium/Bauwerk >Baustelleneinrichtung< übergeben** Durch den Auftragnehmer Los 1 hergestelltes Provisorium bzw. Bauwerk >Baustelleneinrichtung< zur weiteren Nutzung durch den Auftragnehmer Los 2 vollständig dokumentieren und in betriebs- und verkehrssicherem Zustand übergeben.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Leistung umfasst insbesondere: - Vorbereitung und Durchführung der Übergabe, - Gemeinsame Begehung mit Auftraggeber und Auftragnehmer Los 2, - Erstellung des Übergabeprotokolls, - Übergabe der Bestandsdokumentation, - Übergabe aller statischen Unterlagen und Standsicherheitsnachweise, - Übergabe vorhandener Prüfberichte, Abnahmen und Sachverständigennachweise, - Übergabe von Wartungs-, Inspektions- und Kontrollnachweisen, - Dokumentation vorhandener Restleistungen und Mängel, - Mitwirkung bei der Zustandsfeststellung. Mit der Leistung sind sämtliche Aufwendungen für Personal, Geräte, Dokumentation, Abstimmungen und Nebenkosten abgegolten.	1,000 psch		.....
	Summe 01.02. Baustelleinrichtung			**.....**
01.03.	**Baufelfreimachung**			
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. Bei der abzurechnenden Menge sind die in anderweitigen Leistungspositionen (insbesondere Baustelleneinrichtungs- bzw. Bereitstellungsflächen gem. MLV der DB) bereits vergüteten Mengen zu berücksichtigen.	2.500,000 m2	.....	.....
01.03.0020.	**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<)'.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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.			
		340,000 m3	.....	.....
01.03.0030.	**Kabel sichern MLV-ALI_01030070** Kabel sichern Vorhandene '(>Kabel in bestehender Kabeltrasse einschl. vorh. Schächte<)' sichern. Lage: '(>im Baubereich<)' 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.			
		280,000 m	.....	.....
01.03.0040.	**Schutz bestehender Kabeltrassen MLV-ALI_01030080** Vorhandene Kabeltrassen '(>im erdverlegten Kabeltrog einschl. vorh. Schächte<)' entsprechend Bautechnologie des AN sichern. Lage:'(>im Bereich der Baustelle<)' Sicherung nach Wahl des AN.			
		280,000 m	.....	.....
01.03.0050.	**Kabel bauzeitlich umlegen MLV-ALI_01030090** Kabel / Kabelbündel bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '(>10<)' Kabeln, '(>erdverlegt<)', freilegen, für die Dauer der Bauzeit umlegen und sichern. Die notwendigen Arbeiten für das Freilegen und wieder Verfüllen bzw. das Öffnen und wieder Verschließen der Kabeltröge sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Sicherung nach Wahl des AN gegen Beschädigung aus dem Baubetrieb einbauen, bauzeitlich instandhalten sowie ausbauen und geordnet entsorgen. Das Zurückverlegen in ursprüngliche Lage mit den hierfür notwendigen Nebenleistungen wie Erdarbeiten, Beilieferung von Kabelsand und Trassenwarnband bzw Öffnen und Schließen der Kabeltröge entsprechend dem ursprünglichen Zustand ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Bei Bündeln aus mehreren Kabeln erfolgt die Abrechnung nach Länge des Bündels, nicht nach einzelnen Kabel-Längen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		280,000 m	.....	.....
01.03.0060.	**Leitungen sichern MLV-ALI_01030075** Vorhandene '(>bestehende Leitungen im Bahnsteigbereich einschl. vorh. Schächte<)' sichern. Lage: '(>im Baubereich<)' Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Leitungen werden zusammengefasst und wie eine einzelne Leitung abgerechnet.			
		100,000 m	.....	.....
01.03.0070.	***** Position entfällt**			
01.03.0080.	***** Position entfällt**			
01.03.0090.	***** Position entfällt**			
01.03.0100.	***** Position entfällt**			
01.03.0110.	***** Position entfällt**			
01.03.0120.	***** Position entfällt**			
01.03.0130.	**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.			
		35,000 m3	.....	.....
01.03.0140.	***** Position entfällt**			
01.03.0150.	***** Position entfällt**			
01.03.0160.	***** Position entfällt**			
01.03.0170.	***** Position entfällt**			
01.03.0180.	**Grenzsteine sichern MLV-ALI_01030110** Grenzsteine innerhalb des Bereichs der Baustelle sichern.			
		1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 01.03. Baufelfreimachung			.....
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 Sicherungsposten für Bahnbetrieb werden gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
01.04.0030.	**Temporäre Wegeleitung Verkehrssicherung / Reisendenlenkung (nur Geschäftsbereich Personenbahnhöfe) MLV-ALI_01040200** Temporäre Wegeleitung zur Verkehrssicherung und Reisendenlenkung nach Planung des AG und in Abstimmung mit dem AG aufbauen und beseitigen, ständig unterhalten und betreiben und für die Dauer der Bauzeit vorhalten. Dem Bauablauf in den einzelnen Bauphasen folgend umbauen und anpassen. Anzahl der Bauphasen und Beschilderung je Bauphase gem. Bauphasenplanung/ Planung der Reisendenlenkung des AG			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mit Beschilderungsplänen. Die Wegeleitung ist min. '>3<' Wochen vor Änderung der Bauphasen/Unterbauphasen mit dem AG abzustimmen. Stellung aller Verkehrszeichen und Beschilderungen durch den AN. Die Vorgaben des Ausführungshandbuches 8 1393 (Design Manual) bzgl. Typografie, Piktogrammen und Raster sind umzusetzen. Zerstörte bzw. abhanden gekommene Gegenstände sind sofort zu ersetzen und werden nicht zusätzlich vergütet. 70 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Wegeleitung vergütet.	1,000 psch		.....
01.04.0040.	**Schutzeinhausung/Schutzgang herstellen (nur Geschäftsbereich Personenbahnhöfe) MLV-ALI_01040210** Schutzeinhausung/Schutzgang nach statischen, konstruktiven und verkehrstechnischen Erfordernissen inkl. Trag- und Unterkonstruktion sowie Aussteifungen herstellen, gem. Bauablauf mehrfach umsetzen, umbauen und anpassen, vor- und unterhalten und räumen. Die Schutzeinhausung ist nach Wahl des AN als Witterungs- und Sicht-/Staubschutz inkl. Überdachung als geradlinige und übersichtliche Konstruktion'>mit/ohne Beleuchtungseinrichtungen<' ' bis 1,25 m über OK Gehweg geschlossen, ab 1,25 m Höhe lichtdurchlässig, jedoch stoßfest mit einer lichten Durchgangshöhe'>2,25 m<', Weite von '>1,50 m<' inkl. rutschfester, selbstentwässernder Verkehrsfläche herzustellen. '>Ausführung in Teillängen.<' Einrichtungen für Verkehrssicherung/Reisendenlenkung gem. Ausführungsunterlagen des AN einbauen. Einsatzort '>für alle auszuführenden Leistungen/ODER ANGEBEN<'	1,000 psch		.....
01.04.0050.	**Schutzzaun aufstellen (nur Geschäftsbereich Personenbahnhöfe) MLV-ALI_01040220** Schutzzaun, versetzbar, auf '>befestigtem/unbefestigtem< ' Untergrund, als Absturzsicherung aus Kunststoff, mit Leuchtstutzen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände ' >1<' m, aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen, inkl. Ersatz defekter oder beschädigter Leuchten.	600,000 m	.....	.....
01.04.0060.	**Schutzzaun räumen (nur Geschäftsbereich Personenbahnhöfe) MLV-ALI_01040230** Schutzzaun nach Beendigung der Bauzeit entfernen.	600,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 01.04. Verkehrssicherung			.....
01.05.	**Landschaftsbau**			
	Umweltplanung wird in einem gesonderten Los ausgeschrieben.			
01.06.	**Kampfmittelerkundung**			
	Die Kampfsmittelerkundung wird in einem gesonderten Los ausgeschrieben. Der Bau-AN hat jedoch für Erdarbeiten eine Munitionsfachkraft zu stellen.			
01.06.0010.	**Überwachung bef, Munitionskraft** Überwachung der gesamten Aushubarbeiten durch Munitionskraft mit Befahigungsschein nach § 20 Sprengstoffgesetzt. Visuelle Kontrolle, Sondieren von Arbeitssohlen mit Sonden inkl. An- und Abfahrt	10,000 d	.....	.....
	Summe 01.06. Kampfmittelerkundung			.....
	Summe 01. Allgemeines (gültig für alle L...			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.	**Hausbahnsteig (Gl. 1)**			
02.01.	**Rückbau und Abbruch**			
	Austattung, Absperrungen, Einbauten etc.			
02.01.0010.	**Rückbau Streugutbehälter inkl. Fundament** Streugutbehalter Beton inkl. Fundament zurückbauen, Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.	2,000 St	.....	.....
02.01.0020.	**Rückbau Abfalleimer inkl. Fundament** Abfalleimer aus Metall entfernen Fundament abbrechen, Material= Stahlbeton Druckfestigkeitsklasse C12/15 bis C35/45 einschl. aller notwendigen Erdarbeiten Gesamtes Fundamentmaterial laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.	3,000 St	.....	.....
02.01.0030.	**Rückbau Lautsprecheranlage** Lautsprecher im Baufeld abbauen Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
02.01.0040.	**Rückbau Beschilderung** Rückbau Beschilderung Rückbau der Bestandschilder, Wegweiser, Gleisschilder einschließlich Aufnahme aller Befestigungsmitel. Blechschild verstärkt, einseitig, Auflicht Maße (H x B): bis max. 500 x 2750 mm Material: Aluminiumblech Abgebaute Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.01.0050. **Rückbau Metallpfosten Beschilderung inkl. Fundament**

Metallpfosten für Beschilderung abbauen
Durchmesser ca. 60 mm, Höhe= ca. 2 m
einschl. Befestigungsmittel
Abbruch Fundament, Material= Stahlbeton
Druckfestigkeitsklasse C12/15 bis C35/45
einschl. aller Erdarbeiten.
Metallpfosten
Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen.
Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.

1,000 psch .....

02.01.0060. **Rückbau Fahrkartenautomat inkl. Fundament**

Rückbau Fahrkartenautomat einschließlich Fundament und fachgerechter Verwertung
Material: Beton
Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen.
Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle
Leistungsumfang:

- Freischaltung und Abstimmung mit den zuständigen Versorgungsträgern und dem Auftraggeber.
- Trennen und Sichern vorhandener elektrischer und daten-/kommunikationstechnischer Anschlüsse.
- Vollständiger Ausbau und Abtransport des Fahrkartenautomaten einschließlich Sockel, Befestigungselementen und Zubehör.
- Aufnehmen und Ausbauen des vorhandenen Betonfundamentes einschließlich eventuell vorhandener Bewehrung.
- Ausheben und Verladen des anfallenden Abbruchmaterials.
- Verfüllen der Fundamentgrube mit geeignetem, verdichtungsfähigem Material lagenweise gemäß ZTV E-StB.
- Wiederherstellung der Oberfläche entsprechend dem angrenzenden Bestand (Pflaster-, Asphalt- oder Vegetationsfläche), soweit durch den Rückbau betroffen.
- Laden, Transportieren und fachgerechte Verwertung bzw. Entsorgung sämtlicher ausgebauter Materialien entsprechend den geltenden abfallrechtlichen und umweltrechtlichen Vorschriften.
- Nachweis der ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung durch Vorlage entsprechender Entsorgungs- und Verwertungsnachweise.
- Sämtliche Nebenleistungen, Hilfsmittel, Geräte, Hebezeuge, Personalgestellungen, Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie alle für die vollständige Leistungserbringung erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

1,000 St ....

02.01.0070. **Rückbau Sitzbank Metall inkl. Funament**

Sitzbank Metall ausbauen
Fundament abbrechen
Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000 St	.....	.....
02.01.0080.	**Rückbau Vitrine inkl. Metallgestell und Fundament** Vitrine mit Metallgestell inkl. Fundament abbrechen Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.	4,000 St	.....	.....
02.01.0090.	**Rückbau Schaltschrank 50 Hz inkl. Fundament** Rückbau Schaltschrank 50 Hz inkl. Fundament abbrechen Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.	1,000 St	.....	.....
02.01.0100.	**Rückbau Ascher inkl. Fundament** Rückbau Ascher inkl. Fundament abbrechen Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.	1,000 St	.....	.....
02.01.0110.	**Rückbau Warenautomat inkl. Fundament** Rückbau Warenautomat inkl. Fundament abbrechen Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.	1,000 St	.....	.....
	Beleuchtung			
02.01.0120.	**Demontage Leuchtenmast Beton bis 6,5 m, MLV-BLM_01010030** Leuchtenmast aus Beton, oberirdische Länge bis max. 6,5 m, einschließlich systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht entsorgen. Entsorgen der Rückbaumaterialien wird separat vergütet. Position beinhaltet auch das elektrische Abklemmen des Kabelübergangskastens und das Ausklemmen der elektrischen			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zuleitungen einschließlich aller Nebenleistungen.			
		9,000 St	.....	.....
02.01.0130.	**Beleuchtungskabel ausbauen** Kabel einzeln oder in Bündeln bis zu 5 Kabeln ausbauen Die Einweisung geschieht durch den Leitungsträger, dessen Angaben sind zu beachten. Abgerechnet wird nach Länge der Kabeltrasse nach lfdm. Kabelbündel. Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet.			
		350,000 m	.....	.....
02.01.0140.	**Demontage Aussenleuchte, Entsorgung, MLV-B20_01010010** Aussenleuchte als Anbau- oder Einbauleuchte nach Abstimmung mit dem ALV freischalten, elektrisch abklemmen und einschließlich systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen, einschließlich aller Nebenleistungen.			
		1,000 St	.....	.....
02.01.0150.	**Demontage Mastleuchte, Entsorgung, MLV-B10_01010010** Mastleuchte oder Auslegerleuchte nach Abstimmung mit dem ALV freischalten, elektrisch abklemmen und einschließlich Leuchtenträger, Verkabelung und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen, einschließlich aller Nebenleistungen.			
		9,000 St	.....	.....
	Bahnsteigkorpus			
02.01.0160.	**abbrechen Bahnsteigkante H bis 1m über SO MLV-BSK_01840010** Abbrechen von Bahnsteigkante und Abdeckstein Höhe über Schienenoberkante bis 1 m, aus Stahlbeton, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m3, Fundament wird gesondert vergütet, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf Fahrzeug des AN laden oder Zwischenlagerung, die Entsorgung wird gesondert vergütet,			
		350,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0170.	**abbrechen Fundament Bahnsteigkante H bis 1 m MLV-BSK_01840050** Abbrechen von Fundament Bahnsteigkante aus unbewehrtem oder bewehrtem Beton, im Rahmen einer Totalabbruch-maßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m3, Abbruchdicke bis 100 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf Fahrzeug des AN laden oder Zwischenlagerung, die Entsorgung wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BSK 01	140,000 m3	.....	.....
02.01.0180.	**abbrechen Gleisüberfahrt Beton** Abbrechen Bahnsteigkante im Bereich der alten Gleisüberfahrten inkl. Fundament	15,000 m	.....	.....
	Geländer, Absperrungen, Zäune			
02.01.0190.	**Geländer ausbauen** Bestehende Geländer einschl Handlauf und Füllung ausbauen, abgerechnet wird nach der Länge des Geländers zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer unterschiedlicher Art entlang Treppe/Brüstung Konstruktionshöhe bis 1,10 m, Geländer aus Stahl, Geländerfüllungen aus Stabgitter und Kunststoffplatten, Befestigung auf Betonbrüstung. Ausbau: Durch abbrennen, schneiden, ziehen, etc. Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle. Material zur Verfüllung der Baugrube liefern, Erschwernisse durch benachbarte Leerrohre, Kabelhalbschalen, Kabelschächte usw. einzurechnen.	270,000 m	.....	.....
	Bahnsteighinterkante			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.01.0200. **abbrechen Bahnsteigkante H bis 1m über SO MLV-BSK_01840010**

Abbrechen von Bahnsteigkante und Abdeckstein Höhe über Schienenoberkante bis 1 m, aus Stahlbeton,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m3,
Fundament wird gesondert vergütet,
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf Fahrzeug des AN laden oder Zwischenlagerung, die Entsorgung wird gesondert vergütet,

25,000 m ....

02.01.0210. **Stützwand inkl. Fundament abbrechen**

Stützwand inkl. Fundament abbrechen
an Hinterkante Bahnsteig 1

Material= Stahlbeton
Höhe= ca. 1,3 m
Breite= ca. 25 cm

Sonstige Fundamente, Borde
Festigkeitsklasse über C20/25 bis C45/55
Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen.
Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.

200,000 m ....

Bahnsteigbelag

02.01.0220. **Asphalt mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen**

Asphalt mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen,
Die Aufbruchtiefe gilt ab Oberkante Asphalt.
Art=Asphalt, ca. 8-12 cm (siehe Bodengutachten)
Unterlage= Tragschicht aus ungebrochener naturlicher Gesteinskörnung
Aufbruchtiefe bis 40 cm.
Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung/ Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

1.440,000 m2 ....

02.01.0230. **Befest. Verkehrsfläche abbrechen D 8cm**

Abbruch befestigte Verkehrsfläche aus Pflatser inkl. Bettung im Rahmen einer
Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m3,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abbruchdicke'8'cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf Lagerfläche des AN zur Entsorgung lagern, die Entsorgung wird gesondert vergütet, Mengenermittlung nach Aufmaß.			
		230,000 m2	.....	.....
	Schächte, Kabeltrasse			
02.01.0240.	**Teilabbruch Schächte verschiedener Größen inkl. Deckel** Schächte verschiedener Größen und Tiefen inkl. Deckel bis 40cm unter OK Schacht abbrechen. Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.			
		8,000 St	.....	.....
02.01.0250.	**Rückbau Kabelschutzrohre** Rückbau Kabelschutzrohre an vorhandenen Beleuchtungsmasten, Bahnsteigdach aus Kunststoff bis DN110 aufnehmen. Verlegetiefe bis 1,25 m. Erdarbeiten beim Rückbau werden nicht gesondert vergütet. Boden nach Homogenbereichen gem. Bodengutachten Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.			
		30,000 m	.....	.....
02.01.0260.	**Rückbau Kabel** Kebel die außer betrieb sind vollständig aus den bestehenden Leerrohrtrassen entfernen.			
		150,000 m	.....	.....
	Sonstiges			
02.01.0270.	**Demontage bestehender Signalausleger** Lösen und demontieren Signalausleger an Dachstütze Leitungen sichern. Signal abschrauben und auf Flächen des AN gesichert lagern. Stahlausleger einschl. Kleinteile aufnehmen und auf die Bereitstellungsflächen transportieren.			
		5,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0280.	**Betonabbruch/Rückbau Stützen-Fundament Bahnsteigdach** Beton abbrechen und beseitigen. Bauteil: Stützenfundament Bahnsteigdach Material = Stahlbeton. geschätze Dimension: 2,0 x 2,0 x 2,0 m. einschl. Erdarbeiten und der erforderlichen Verbaumaßnahmen. Druckfestigkeitsklasse über C45/55. Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle. Material zur Verfüllung mit gut verdichtbarem Material der Baugrube liefern, Erschwernisse durch benachbarte Leerrohre, Kabelhalbschalen, Kabelschächte usw. einzurechnen.	150,000 m3	.....	.....
02.01.0290.	**Ausbau Erdungsverbinder** Zulage für den Ausbau der Erdungsverbinder. Erdungsverbinder lösen und auf Flächen des AN gesichert für den Wiedereinbau lagern.	10,000 St	.....	.....
	Rückbau stätischer Anlagen			
02.01.0300.	**Rückbau Beleuchtungsanlage** Rückbau Beleuchtungsanlage inkl. Fundament rückbauen Maste reinigen und zum Wiedereinbau lagern Fundamentmaterial laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.	4,000 St	.....	.....
02.01.0310.	**Rückbau Werbetafel** Rückbau Werbetafel inkl. Fundament abbrechen Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.	2,000 St	.....	.....
02.01.0320.	**Bestehenden Durchlass verdämmen MLV-ERD_01200530** Füllmaterial mit einer hydraulisch erhärtenden Suspension auf Zementbasis in bestehenden Durchlass einbauen. Einbringverfahren nach Wahl des AN.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Festigkeit: '(>5 N/mm2<)' Einbringen durch Verfüllöffnung gemäß Ausführungszeichnung des AN. Erforderliche Entlüftungsvorrichtungen '(>innerhalb/außerhalb<)' des Gefahrenbereichs der Bahn sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Material pumpfähig, quellfähig, selbstverdichtend und fließfähig. Die Verfüllung muss eine hohlraumfreie, kraftschlüssige Verbindung zum bestehenden Durchlass eingehen. Einschließlich notwendiger Schalung im Durchlassbereich '(>bahnrechts / bahnlinks<)' nach Wahl des AN herstellen, vorhalten und beseitigen.			
		10,000 m3	.....	.....
	Summe 02.01. Rückbau und Abbruch			**.....**
02.02.	**Entsorgung**			
	Die in den nachfolgenden Positionen angegebenen Materialklassen dienen der Beschreibung der zum Zeitpunkt der Ausschreibung bekannten Materialeigenschaften. Grundlage der Einstufung ist das vorliegende Baugrund- bzw. Abfallgutachten. Die dort ausgewiesenen Materialeinstufungen basieren auf den ehemaligen Zuordnungswerten der LAGA M20. Die LAGA-M20-Regelungen wurden für die Verwertung mineralischer Baustoffe durch die seit dem 01.08.2023 geltende Ersatzbaustoffverordnung (EBV) abgelöst. Für die Erstellung des Leistungsverzeichnisses wurden die im Gutachten ausgewiesenen Materialeinstufungen unter Heranziehung fachlicher Zuordnungshilfen den derzeit gültigen Materialklassen der Ersatzbaustoffverordnung zugeordnet. Der AN hat die anfallenden Materialien entsprechend den zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden rechtlichen Anforderungen zu behandeln und den zulässigen Verwertungs- bzw. Entsorgungswegen zuzuführen. Vorbereitung			
02.02.0010.	***** Position entfällt**			
02.02.0020.	***** Position entfällt**			
02.02.0030.	***** Position entfällt**			
02.02.0040.	***** Position entfällt**			
02.02.0050.	***** Position entfällt**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.02.0060. ***** Position entfällt**

02.02.0070. ***** Position entfällt**

02.02.0080. ***** Position entfällt**

Bereitstellungsflächen

02.02.0090. **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, Rückhaltebecken, Staustufen und Steinpackungen hat der AN Maßnahmen gegen Verunreinigung z.B. von Vorflutern und Straßengräben durch Sedimente zu treffen.

820,000 m2 ....

02.02.0100. **Betrieb und Rückbau Bereitstellungsflächen, MLV-ENT_03010021**

Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inklusive separiertem Aufhalden bis max. '(>500<)' m³ 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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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.	820,000 m2	.....	.....
02.02.0110.	**Zulage zu Pos.03010020, 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.	330,000 m2	.....	.....
	Entsorgung und Transport (EBV) Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten. Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen Genehmigungen und Zertifizierungen der Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept bzw. bei Beantragung von Entsorgungsnachweisen vorzulegen. Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den Bereitstellungsflächen zwischenzulagern. Quertransporte sowie alle für Laden und Transport erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und Transportleistungen sind die Originale der Lieferscheine/ Wiegenoten der Entsorgungsanlage, oder – nach Vereinbarung mit dem AG – die Aufmaße. Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Boden			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.0120.	**Entsorgung_Boden_BM-0*, MLV-ENT_07010030** Entsorgung Bodenmaterial BM-0* Anlage 1 Tab 3 EBV inklusive Klammerwerte für TOC-Gehalt > 0,5%, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 10 Vol-%, inklusive Verwiegung.	175,000 t	.....	.....
02.02.0130.	**Entsorgung_Boden_BM-F0*, MLV-ENT_07010040** Entsorgung Bodenmaterial BM-F0* Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	2.745,000 t	.....	.....
02.02.0140.	**Entsorgung_Boden_BM-F1, MLV-ENT_07010050** Entsorgung Bodenmaterial BM-F1 Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	175,000 t	.....	.....
02.02.0150.	**Entsorgung_Boden_BM-F2, MLV-ENT_07010060** Entsorgung Bodenmaterial BM-F2 Anlage 1 Tab 3 EBV, AVV 170504, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	175,000 t	.....	.....
02.02.0160.	**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.	175,000 t	.....	.....
02.02.0170.	**Entsorgung Boden_DK0, MLV-ENT_07010090** Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse 0 DepV, AVV 17 05 04, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	345,000 t	.....	.....
02.02.0180.	**Entsorgung Boden_DKI, MLV-ENT_07010100** Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse I DepV, AVV 17 05 04, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	345,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.0190.	**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.	1.370,000 t	.....	.....
02.02.0200.	**Transport_gefährlicher Boden, MLV-ENT_07010140** Laden und Transport von gefährlichem Bodenmaterial, AVV 17 05 03*, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	1.370,000 t	.....	.....
	Rückschnitt- und Rodungsabfälle Die unter Pos. 06.03. aufgeführten Mengen beziehen sich in Teilen oder in Gänze auf die Abfälle, die beim Abräumen des Baugeländes - wie in Pos. 01.03.040 des Muster-LV "Allgemeine Leistungen Infrastruktur" aufgeführt - anfallen können.			
02.02.0210.	**Entsorgung_Wurzeln, MLV-ENT_06030010** Entsorgung von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, AVV 20 02 01 biologisch abbaubare Abfälle, inklusive Verwiegung.	10,000 t	.....	.....
02.02.0220.	**Transport_Wurzeln, MLV-ENT_06030020** Laden und Transport von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, AVV 20 02 01 biologisch abbaubare Abfälle, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	10,000 t	.....	.....
02.02.0230.	**Entsorgung_Unrat, MLV-ENT_06030030** Entsorgung von Unrat/ wildem Müll, AVV 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle, inklusive Verwiegung.	10,000 t	.....	.....
02.02.0240.	**Transport_Unrat, MLV-ENT_06030040** Laden und Transport von Unrat/ wildem Müll, AVV 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		10,000 t	.....	.....
	Abdichtungsmaterialien			
02.02.0250.	**Entsorgung_Abdichtungsmaterial_nicht_gefährlich, MLV -ENT_06040010** Entsorgung Abdichtungsmaterial, gering verunreinigt, PAK < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a)pyren, AVV 17 03 02 Bitumengemische, inklusive Verwiegung.	140,000 t	.....	.....
02.02.0260.	**Transport_Abdichtungsmaterial_nicht_gefährlich, MLV-ENT_06040030** Laden und Transport Abdichtungsmaterial, nicht gefährlich, AVV 17 03 02, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	140,000 t	.....	.....
	Beton/Betonbruch			
	Der in den Pos. 07.02.001 - 003 aufgeführte Beton/ Betonbruch kann neben den Materialwerten RC-x gem. Anlage 1 Tab. 1 EBV folgende weitere Belastungsparameter enthalten: • Die Feststoffwerte für As, Pb, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn gemäß Anlage 1 Tab. 3 EBV und • Die Eluatwerte für As, Pb, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn und Phenole gemäß Anlage 1 Tab. 3 + 4 EBV Die o.g. zusätzlichen Belastungsparameter erreichen maximal die Höhe der korrespondierenden Materialwerte für Bodenmaterial, d.h. RC-1 enthält max. die Materialwerte BM-F1 / RC-2 max. die Materialwerte BM-F2 usw. Dies ist bei der abfallrechtlichen und kaufmännischen Bewertung zu berücksichtigen.			
02.02.0270.	**Entsorgung_Beton_RC-1, MLV-ENT_07020010** Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-1, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	180,000 t	.....	.....
02.02.0280.	**Entsorgung_Beton_RC-2, MLV-ENT_07020020** Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-2, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	1.405,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.0290.	**Entsorgung_Beton_RC-3, MLV-ENT_07020030** Entsorgung Beton/ Betonbruch RC-3, das Material kann zusätzlich o.g. Belastungsparameter enthalten, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	180,000 t	.....	.....
02.02.0300.	**Entsorgung_Beton_DK0, MLV-ENT_07020040** Entsorgung Beton/ Betonbruch Deponieklasse 0 DepV, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	180,000 t	.....	.....
02.02.0310.	**Entsorgung_Beton_DKI, MLV-ENT_07020050** Entsorgung Beton/ Betonbruch Deponieklasse I DepV, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	180,000 t	.....	.....
	Abhängig von den Rechtsvorschriften des jeweiligen Bundeslandes bzw. nach Abstimmung mit den zuständigen Abfallbehörden kann ab Beton DK II auch die Einstufung als gefährlicher Bauschutt (AVV 170106* anstelle 170101) erforderlich werden. Gefährlicher Bauschutt aus getrennten Fraktionen oder Gemischen von gefährlichen Beton und/oder Ziegeln/ Fliesen/ Keramik ist immer als AVV 17 01 06* zu deklarieren. Erreicht der Anteil nicht mineralischer Stoffe (z.B. Kunstoff u. Holz) in diesem Abfall mehr als 5%, ist das Gemisch dagegen als AVV 170903* „sonstige Bau- und Abbruchabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten“ zu deklarieren. Bitte bei Bedarf zusätzliche LV-Positionen für AVV 17 01 07 - gemischter Bauschutt (ngA) / 17 01 02 „Ziegel“ (ngA) oder AVV 17 01 03 „Fliesen, Ziegel und Keramik(ngA)“ analog zu den LV-Pos für Beton aufzunehmen. Der jeweilige Anteil an mineralischen Zweitfraktionen darf 5% nicht übersteigen, ansonsten ist das Material als AVV 17 01 07, gemischter Bauschutt, zu deklarieren. Liegt der Anteil nicht mineralischer Stoffe über 5%, ist der Abfall als AVV 17 09 04 „gemischte Bau- und Abbruchabfälle bzw. ggf. als gefährliche "sonstige Bau- und Abbruchabfälle", AVV 17 09 03* zu deklarieren.			
02.02.0320.	**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.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		705,000 t	.....	.....
02.02.0330.	**Transport_gefährlicher Beton, MLV-ENT_07020090** Laden und Transport gefährlichem Beton/ Betonbruch, AVV 170106*, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	705,000 t	.....	.....
	Asphalt (Bahnsteigbelag)			
02.02.0340.	**Entsorgung_Ausbauasphalt_PAK ≤ 10 mg/kg, MLV-ENT_05010010** Entsorgung Ausbauasphalt PAK ≤ 10 mg/kg, Ausbauasphalt, AVV 170302 Bitumengemische, inklus. Verwiegung.	420,000 t	.....	.....
02.02.0350.	**Entsorgung_teerhaltiger_Straßenaufbruch_PAK > 25 mg/kg und < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a) pyren, MLV-ENT_05010030** Entsorgung teerhaltiger Straßenaufbruch PAK > 25 mg/kg und < 1.000 mg/kg und/oder <50mg/kg Benzo(a)pyren, AVV 170302 Bitumengemische, inklus. Verwiegung.	105,000 t	.....	.....
02.02.0360.	**Transport_nicht_gefährlicher_Straßenaufbruch, MLV-ENT_05.01.0050** Laden und Transport von nicht gefährlichen Straßenaufbruch, AVV 170302, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	420,000 t	.....	.....
02.02.0370.	**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.	105,000 t	.....	.....
	Bauschutt			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Der in den Pos. 07.03.001-003 aufgeführte Bauschutt kann neben den Materialwerten RC-x gem. Anlage 1 Tab. 1 EBV folgende weitere Belastungsparameter enthalten: • Die Feststoffwerte für As, Pb, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn gemäß Anlage 1 Tab. 3 EBV und • Die Eluatwerte für As, Pb, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn und Phenole gemäß Anlage 1 Tab. 3 + 4 EBV Die o.g. zusätzlichen Belastungsparameter erreichen maximal die Höhe der korrespondierenden Materialwerte für Bodenmaterial, d.h. RC-1 enthält max. die Materialwerte BM-F1, RC-2 max. die Materialwerte BM-F2 usw. Dies ist bei der abfallrechtlichen und kaufmännischen Bewertung zu berücksichtigen.			
02.02.0380.	**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.	40,000 t	.....	.....
02.02.0390.	**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.	310,000 t	.....	.....
02.02.0400.	**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.	40,000 t	.....	.....
02.02.0410.	**Entsorgung_Bauschutt_DK0, MLV-ENT_07030040** Entsorgung Bauschutt Deponieklasse 0 DepV, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	190,000 t	.....	.....
02.02.0420.	**Entsorgung_Bauschutt_DKI, MLV-ENT_07030050** Entsorgung Bauschutt Deponieklasse I DepV, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	190,000 t	.....	.....
	Abhängig von den Rechtsvorschriften des jeweiligen Bundeslandes bzw. nach Abstimmung mit den zuständigen Abfallbehörden kann ab DK II auch die Einstufung als			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

gefährlicher Bauschutt (AVV 17 01 06* anstelle 17 01 07) erforderlich werden.

Gefährlicher Bauschutt aus getrennten Fraktionen oder Gemischen von gefährlichen Beton und/oder Ziegeln/Fliesen/Keramik, ist immer als AVV 170106* zu deklarieren.
Erreicht der Anteil nicht mineralischer Stoffe (z.B. Kunstoff, Holz sonst) in diesem Abfall mehr als 5%, ist das Gemisch dagegen als AVV 170903* „sonstige Bau- und Abbruchabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten“ zu deklarieren.

Summe 02.02. **Entsorgung** .....

02.03. **Baubehelfe und Verbauten**

02.03.0010. **OLA-Mast sichern**
MLV-MBR_01070360

Vorhandenen Oberleitungsmast im Bereich der Baustelle entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN sichern. Sicherungen erstellen, vorhalten, unterhalten, rückbauen und von der Baustelle entfernen.

2,000 St ....

02.03.0020. **Arbeitsebenen und Rampen**
MLV-ALI_01020220

Herstellen von erforderlichen Arbeitsebenen und Rampen für alle ausgeschriebenen Leistungen.
Ausführung nach Wahl und entsprechend der eingesetzten Technologie des AN inkl. Lieferung/ Entsorgung aller notwendigen Stoffe und Nebenleistungen.
Die Rampen müssen den Ansprüchen der einzusetzenden Geräte entsprechen.
Die Trennung zum Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl des AN sicherzustellen (mind. jedoch ein Trennvlies GRK 3), um beim Rückbau eine eindeutige Schichtabgrenzung zum verbleibenden Untergrund zu realisieren.
Inkl. Rückbau, Material bleibt Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.

1,000 psch .....

02.03.0030. **Geräteeinsatz für Verbau**

Geräte für das Herstellen der Verbauten einsetzen.
Der Einsatz umfasst das Anfahren, Aufstellen, Vorhalten, Abbauen und wieder Abfahren sowie das mehrmalige Umsetzen im Bereich der Baustelle.
Bauteil = Bohrträgerverbau

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	psch		.....
	Gleislängsverbau				
02.03.0040.	**Schotterhalterung herstellen** **MLV-MBR_01070140** Verbau für Schotterhalterung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. an Bauzustände anpassen, als Baubehelf vorhalten und beseitigen. Ggf. erforderliches mehrmaliges Umsetzen ist einzurechnen. Art des Verbaues: '(>zugelassenes Verfahrennach Wahl des AN<)". Schotterhalterung für Abgrabungstiefen bis 0,75 m unter Schwellenoberkante.	280,000	m	.....	.....
02.03.0050.	**Schotterhalterung herstellen** Verbau für Schotterhalterung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. an Bauzustände anpassen, als Baubehelf vorhalten und beseitigen. Ggf. erforderliches mehrmaliges Umsetzen ist einzurechnen. Art des Verbaues: '(>zugelassenes Verfahrennach Wahl des AN<)". Schotterhalterung für Abgrabungstiefen bis 1,5 m unter Schwellenoberkante.	60,000	m	.....	.....
02.03.0060.	**Zulage für kreuzende Leitungen** **MLV-MBR_01070100** Zulage zu vorgenannten Verbau-Positionen für Aussparungen / Durchdringungen im Verbau durch kreuzende Ver- und Entsorgungsleitungen. Abrechnung je Aussparung bis zu einer Größe von '(>0,50<) 'm2.	3,000	St	.....	.....
02.03.0070.	**Zulage für kreuzende Kabel** **MLV-MBR_01070110** Zulage zu vorgenannten Verbau-Positionen für Aussparungen / Durchdringungen im Verbau durch kreuzende Kabel. Abrechnung je Aussparung bis zu einer Größe von '(>0,25<)' m2, Bündel aus mehreren Kabeln werden als ein Stück abgerechnet.	3,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.03.0080. **Erdung des Verbaus**
MLV-MBR_01070120

Bahnerdung des Baugrubenverbaus gem. Ril 997.02
Anschluss zwischen Verbau und Schiene mittels Erdungsverbindern gem. Ebs 15.03.17 und Schienenanschlusssystemen gem. Ebs 15.03.23 herstellen und vorhalten.
Ggf. nach Bautechnologie und Bauablauf das AN notwendige Verbindungen einbauen, vorhalten und nach Bauende ausbauen und entfernen.
Bahnerdung für gesamten Verbau.

1,000 psch .....

Verbau Schächte

Nachfolgende Pauschalpositionen gelten jeweils für alle zu erbringenden Verbauleistungen dieser Ausschreibung.

02.03.0090. **Geräteeinsatz für Verbauarbeiten Kabel- und Entwässerungsschächte**

Sämtliche zur Ausführung der Verbau-, Verankerungs- und Aussteifungsarbeiten notwendigen Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN.
Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.

1,000 psch .....

Alle Verbauarbeiten werden nach Sichtfläche abgerechnet.
Dies ist die Länge in der Achse des Verbaues, horizontal, multipliziert mit der Höhe zwischen Baugrubensohle und der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaues,
andernfalls bis 5 cm über Geländeoberfläche.
Ggfs erforderliche Eck-Ausbildungen sowie Pass- / Sonderelemente sind in die Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Die Prüfung und Abnahmen nach DBS 918002-02 gelten zusätzlich für Verbauten unter Eisenbahnlasten und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

02.03.0100. **Baugrubenverbau nach Wahl AN**
MLV-MBR_01070040

Verbau für Baugruben
'(>Stützwand 1 - 4<) ' entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	vorhalten, ausbauen und von der Baustelle entfernen. Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen. Verbau nach Wahl des AN, erschütterungsarmes Einbringverfahren '(>einschließlich der erforderlichen Einbringhilfen<)'. Baugrubentiefe bis '(>2,0<)'m. Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.	420,000 m2	.....	.....
02.03.0110.	**Zulage für kreuzende Leitungen Kabel- und Entwässerungsschächte** Zulage für kreuzende Leitungen. Zulage zu vorgenannten Verbau-Positionen für Aussparungen / Durchdringungen im Verbau bis zu einer Größe von '>0,5<' 'qm durch kreuzende Ver- und Entsorgungsleitungen. Abrechnung je Aussparung. "	5,000 St	.....	.....
02.03.0120.	**Zulage für kreuzende Kabel Kabel- und Entwässerungsschächte** Zulage für kreuzende Kabel. Zulage zu vorgenannten Verbau-Positionen für Aussparungen / Durchdringungen im Verbau durch kreuzende Kabel. Abrechnung je Aussparung bis zu einer Größe von '>0,25<' qm, Bündel aus mehreren Kabeln werden als ein Stück abgerechnet. "	5,000 St	.....	.....
02.03.0130.	**Erdung des Verbaus Kabel- und Entwässerungsschächte** Bahnerdung des Baugrubenverbaus gem. Ril 997.02 Anschluss zwischen Verbau und Schiene mittels Erdungsverbindern gem. Ebs 15.03.17 und Schienenanschlusssystemen gem. Ebs 15.03.23 herstellen und vorhalten. Ggf. nach Bautechnologie und Bauablauf das AN notwendige Verbindungen einbauen, vorhalten und nach Bauende ausbauen und entfernen. Bahnerdung für gesamten Verbau.	1,000 psch		.....
	Summe 02.03. Baubehelfe und Verbauten			.....
02.04.	**Erdarbeiten**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bahnsteig Aushub			
02.04.0010.	**Boden Baugrube lösen fördern lagern 1km T bis 1m MLV -BSK_01020010** Boden für Baugrube, im Bahnsteigbereich, profilgerecht lösen, fördern, lagern, Aushubtiefe bis 1 m, mit geböschten Wänden, Förderweg bis 1 km. Homogenbereich 1, mit 10 Bodengruppen gem. DIN 18196: GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST (entspricht "DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe"). Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Lagerungsdichte locker bis dicht.	355,000 m3	.....	.....
02.04.0020.	**Boden Baugrube lösen fördern lagern 1km T bis 2m MLV -BSK_01020020** Boden für Baugrube, im Bahnsteigbereich, profilgerecht lösen, fördern, lagern, Aushubtiefe bis 2 m, Verbau wird gesondert vergütet, Förderweg bis 1 km,. Homogenbereich 1, mit 10 Bodengruppen gem. DIN 18196: GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST (entspricht "DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe"). Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Lagerungsdichte locker bis dicht.	1.440,000 m3	.....	.....
02.04.0030.	**Zulage Förderweg bis 5 km MLV-BSK_01020030** Zulage Förderweg bis 5 km MLV-BSK_01020030	1.795,000 m3	.....	.....
02.04.0040.	**Planum Verkehrsfläche Abweichung +/-2cm Verdichtungsnachweis MLV-BSK_01020040** Planum herstellen, für Verkehrsflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. E_{VD} 30 MN/m², mit Verdichtungsnachweis, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BLG 5501, IseB BLG 7601.	1.390,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.0050.	**Planum Flachgründung Abweichung +/-2cm Verdichtungsnachweis MLV-BSK_01020050** Planum herstellen, für Flachgründung, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EVD 25 MN/m², mit Verdichtungsnachweis, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr IseB BSK 5500, IseB BSK 7600, IseB BSK 9600, IseB BSK 9601.	650,000 m2	.....	.....
	Bahnsteig - Auffüllung			
02.04.0060.	**Bahnsteigkante hinterfüllen verdichten Boden liefern MLV-BSK_01020070** Boden aus körnigen, ungebundenen Baustoffen, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, als Hinterfüllung Bahnsteigkanten, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BSK 5500, IseB BSK 7600, IseB BSK 9600, IseB BSK 9601	150,000 m3	.....	.....
02.04.0070.	**Baugrube verfüllen verdichten Boden liefern MLV-BSK_01020080** Boden aus körnigen, ungebundenen Baustoffen, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BSK 5500, IseB BSK 7600, IseB BSK 9600, IseB BSK 9601, IseB RW 01, IseB RW 02, IseB RW 03, IseB KT 01, IseB KT 02	85,000 m3	.....	.....
02.04.0080.	**Baugrube verfüllen verdichten Boden liefern** Boden aus körnigen, ungebundenen Baustoffen, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. 3 EII 20.20.01	22,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.0090.	**Baugrube verfüllen verdichten Boden liefern** Boden aus körnigen, ungebundenen Baustoffen, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 25 bis 30 cm	45,000 m3	.....	.....
	Bahnsteigeindeckung			
02.04.0100.	**Schutz- bzw. Tragschichten herstellen MLV-ERD_01150010** Baustoffgemisch für Schutz- bzw. Tragschichten gemäß Zeichnung einschließlich erforderlicher Nachweise liefern, profilgerecht und eben einbauen sowie verdichten: Baustoffgemisch: '(>schwach, wasserdurchlässiges KG 1 gemäß DBS 918062 / wasserdurchlässiges KG 2 gemäß DBS 918062 / sonstiges Baustoffgemisch gemäß Ril 836.4101<)'. Dicke: '(>0,28 cm<)', Einbau in '(>1 Lagen<)', Verdichtungsgrad DPr ≥ '(97%<)'. Abweichung Einbaudicke gemäß Ril 836.4104. Die Verdichtung ist in der Eigenüberwachung nachzuweisen. Dabei ist gemäß "Prüfkatalog für Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen" des AG vorzugehen.	430,000 m3	.....	.....
	Kabeltrasse			
02.04.0110.	**Kabelgraben Tiefe bis 1,25 m MLV-KTB_01190010** Kabelgraben herstellen, Aushubtiefe bis maximal 1,25 m, Abmessungen nach DIN 4124, Homogenbereich' '> gem. Bodengutachten<' 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.	40,000 m3	.....	.....
02.04.0120.	**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. "			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		40,000 m3	.....	.....
02.04.0130.	**Suchgraben** 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 '(>2,0 m<), ' Bodenklasse 3 bis 5 / Homogenbereich "Bodenschichten" gemäß geotechnischem Bericht. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen/Anlagenbetreiber sind zu beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.	20,000 St	.....	.....
02.04.0140.	**Baugrubenaushub MLV-KTB_01060070** Bodenaushub für Herstellung der Baugruben. Boden im Bereich der Baugruben '> Kabelschächtel<' lösen, ausheben, laden, transportieren und zwischenlagern. Homogenbereich '> gem. Bodengutachten <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Aushubtiefe bis '> 1,5 m unter Geländeoberkante<' einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, beim Aushub Behinderung durch '> Verbauten, bestehnde Kabeltrasse <". '> Boden ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. / Boden im Baubereich zwischenlagern, erneut laden, von der Lagerfläche zur Einbaustelle transportieren, abladen, einbauen und verdichten<' . Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	75,000 m3	.....	.....
02.04.0150.	**Zulage zur Pos. Baugrubenaushub, Handaushub MLV-KTB_01060100** Zulage für alle Aushub-Positionen für die Ausführung in Handarbeit nach gesonderter Abstimmung mit dem AG im Bereich '>vorhandener Sparten und Leitungen<' . ' Abrechnung nach Abtragsprofilen. "	75,000 m3	.....	.....
02.04.0160.	**Zulage Förderweg bis 5 km MLV-BSK_01020030** Zulage Förderweg bis 5 km MLV-BSK_01020030	75,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.0170.	**Herstellen der Gründungssohle** **MLV-KTB_01060110** Herstellen und Verdichten des Planums der gesamten Gründungssohle mit einer Ebenheit von +/- 2 cm (innerhalb 4 m) und einem Verdichtungsgrad '>DPR > = 95%<' Arbeitsort: '>Gründungssohle Bauwerk, Sohle Leitungsgraben<' ' Behinderung durch vorhandene Verbauten. Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen. "	65,000 m2	.....	.....
02.04.0180.	**Verfüllung Leitungszone Kabeltrasse 2x3 DN 110** Steinfreien und verdichtungsfähigen Boden gemäß DIN EN 1610 nach Verlegung der Leitung im Rohrgraben im Bereich der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Material '(>Bettung Typ 1 gem. DWA-A 139, Tabelle 6<)', Grabenbreite für Leerrohrtrasse '(>max. 3 DN 110 in zwei Lagen<)' einschließlich Verdichtungsnachweis.	85,000 m3	.....	.....
02.04.0190.	**Verfüllung Leitungszone Kabeltrasse 1x3 DN 110** Steinfreien und verdichtungsfähigen Boden gemäß DIN EN 1610 nach Verlegung der Leitung im Rohrgraben im Bereich der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Material '(>Bettung Typ 1 gem. DWA-A 139, Tabelle 6<)', Grabenbreite für Leerrohrtrasse '(>max. 3 DN 110<)' einschließlich Verdichtungsnachweis.	20,000 m3	.....	.....
02.04.0200.	**Verfüllung Leitungszone Kabeltrasse 2x4 DN 110** Steinfreien und verdichtungsfähigen Boden gemäß DIN EN 1610 nach Verlegung der Leitung im Rohrgraben im Bereich der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Material '(>Bettung Typ 1 gem. DWA-A 139, Tabelle 6<)', Grabenbreite für Leerrohrtrasse '(>max. 4 DN 110 in zwei Lagen<)' einschließlich Verdichtungsnachweis.	5,000 m3	.....	.....
02.04.0210.	**Verfüllung Leitungszone Kabeltrasse 2x5 DN 110** Steinfreien und verdichtungsfähigen Boden gemäß DIN EN 1610 nach Verlegung der Leitung im Rohrgraben im Bereich der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Material '(>Bettung Typ 1 gem. DWA-A 139, Tabelle 6<)', Grabenbreite für Leerrohrtrasse '(>max. 5 DN 110 in zwei Lagen<)' einschließlich Verdichtungsnachweis.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		5,000 m3	.....	.....
02.04.0220.	**Verfüllung Leitungsgraben Kabeltrasse 2x3 DN110** Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens '(>gem. IseB KT03 liefern / seitlich gelagert<)', oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten auf Verformungsmodul EV2/EVD '(>45/30 MN/m^2<)'. Abgerechnet wird mit '(>senkrechten Wänden<)'. Grabenbreite für Leerrohrtrasse '(>max. 3 DN 110 in zwei Lagen<)'.	20,000 m3	.....	.....
02.04.0230.	**Verfüllung Leitungsgraben Kabeltrasse 1x3 DN 110** Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens '(>gem. IseB KT03 liefern / seitlich gelagert<)', oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten auf Verformungsmodul EV2/EVD '(>45/30 MN/m^2<)'. Abgerechnet wird mit '(>senkrechten Wänden<)'. Grabenbreite für Leerrohrtrasse '(>max. 3 DN 110<)'.	5,000 m3	.....	.....
02.04.0240.	**Verfüllung Leitungsgraben Kabeltrasse 2x4 DN 110** Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens '(>gem. IseB KT03 liefern / seitlich gelagert<)', oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten auf Verformungsmodul EV2/EVD '(>45/30 MN/m^2<)'. Abgerechnet wird mit '(>senkrechten Wänden<)'. Grabenbreite für Leerrohrtrasse '(>max. 4 DN 110 in zwei Lagen<)'.	2,000 m3	.....	.....
02.04.0250.	**Verfüllung Leitungsgraben Kabeltrasse 2x5 DN 110** Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens '(>gem. IseB KT03 liefern / seitlich gelagert<)', oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten auf Verformungsmodul EV2/EVD '(>45/30 MN/m^2<)'. Abgerechnet wird mit '(>senkrechten Wänden<)'. Grabenbreite für Leerrohrtrasse '(>max. 5 DN 110 in zwei Lagen<)'.	2,000 m3	.....	.....
	Entwässerung			
02.04.0260.	**Sand- / Kiesauflager MLV-ERD_01130210** Rohrauflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand herstellen für Rohr aus '(>Bettung Typ 1 gem. DIN EN 1610<)' für DN			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	'(>160 bis 250<)' nach DIN EN 1610 im vorhandenen Rohrgraben. Auflager mind. '(>190 mm<)' mit Bettungswinkel '(>180°<)'.			
		40,000 m3	.....	.....
02.04.0270.	**Verfüllung Leitungszone MLV-ERD_01130230** Steinfreien und verdichtungsfähigen Boden gemäß DIN EN 1610 nach Verlegung der Leitung im Rohrgraben im Bereich der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Material '(>Bettung Typ 1 gem. DIN EN 1610<)', Grabenbreite für Rohre DN '(>160 bis 250<)' einschließlich Verdichtungsnachweis.			
		80,000 m3	.....	.....
02.04.0280.	**Verfüllung Leitungsgraben MLV-ERD_01130240** Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens '(>gem. IseB RW 04 liefern / seitlich gelagert<)', oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten auf Verformungsmodul EV2/EVD '(>45/30 MN/m^2<)'. Abgerechnet wird mit '(>senkrechten Wänden<)'. Grabenbreite für Entwässerungsrohre DN '(>160 bis 250<)'.			
		25,000 m3	.....	.....
	Bahnsteigausstattung			
02.04.0290.	**Boden Baugrube lösen fördern lagern 1km T bis 1m MLV -AUS_03020010** Boden für Baugrube, im Bahnsteigbereich, profilgerecht lösen, fördern, lagern, Aushubtiefe bis 1m, mit geböschten Wänden, Förderweg bis 1 km. Homogenbereich 1, mit 10 Bodengruppen gem. DIN 18196: GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST (entspricht "Standardboden DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe"). Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Lagerungsdichte locker bis dicht.			
		5,000 m3	.....	.....
02.04.0300.	**Zulage Förderweg bis 5 km MLV-AUS_03020020** Zulage Förderweg bis 5 km			
		5,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.0310.	**Planum Flachgründung Abweichung +/-2cm Verdichtungsnachweis MLV-AUS_03020030** Planum herstellen, für Flachgründung, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Ausführung gemäß Zeichnung,Zeichnungs-Nr 'IseB Vit 31'.	3,000 m2	.....	.....
02.04.0320.	**Boden liefern einbauen verdichten DPr 0,97 MLV-AUS_03020040** Boden, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Fundamentgräben, mit einer oder mehrer der Bodengruppen gem. DIN 18196: GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST (entspricht "Standardboden DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe"), Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97,Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr: 'IseB Vit 31'.	2,500 m3	.....	.....
	Wetterschutz			
02.04.0330.	**Boden Baugrube lösen fördern lagern 1km T bis 1m MLV -AUS_05020020** Boden für Baugrube, im Bahnsteigbereich, profilgerecht lösen, fördern, lagern, Aushubtiefe bis 1 m, mit geböschten Wänden, Förderweg bis 1 km. Homogenbereich 1, mit 10 Bodengruppen gem. DIN 18196: GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST (entspricht "Standardboden DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe"). Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Lagerungsdichte locker bis dicht.	10,000 m3	.....	.....
02.04.0340.	**Zulage Förderweg bis 5 km MLV-AUS_05020030** Zulage Förderweg bis 5 km	10,000 m3	.....	.....
02.04.0350.	**Planum Flachgründung Abweichung +/-2cm Verdichtungsnachweis MLV-AUS_05020040** Planum herstellen, für Flachgründung, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Ausführung gemäß Zeichnung,Zeichnungs-Nr 'IseB WSH10'.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		25,000 m2	.....	.....
02.04.0360.	**Boden liefern einbauen verdichten DPr 0,97 MLV-AUS_05020050** Boden, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Fundamentgräben, mit einer oder mehrerer der Bodengruppen gem. DIN 18196: GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST (entspricht "Standardboden DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe"), Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97,Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr: 'IseB WSH 10'.	5,000 m3	.....	.....
	Absturzsicherung und Absperrungen			
02.04.0370.	**Boden Baugrube lösen fördern lagern 1km T bis 1m MLV -GEL_01020010** Boden für Baugrube, im Bahnsteigbereich, profilgerecht lösen, fördern, lagern, Aushubtiefe bis 1 m, mit geböschten Wänden, Förderweg bis 1 km. Homogenbereich 1, mit 10 Bodengruppen gem. DIN 18196: GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST (entspricht "Standardboden DB InfraGO AG Geschäftsbereich Personenbahnhöfe"). Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Lagerungsdichte locker bis dicht.	1,000 m3	.....	.....
02.04.0380.	**Zulage Förderweg bis 5 km MLV-GEL_01020030** Zulage Förderweg bis 5 km MLV-GEL_01020030	1,000 m3	.....	.....
02.04.0390.	**Baugrube verfüllen verdichten Boden liefern MLV-GEL_02020040** Boden aus körnigen, ungebundenen Baustoffen, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Ausführung gemäß Zeichnung,Zeichnungs-Nr 'IseB DB GEL-S15'.	0,500 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.0400.	**Planum Flachgründung Abweichung +/-2cm in Streifen B 0,5m (STLB-Bau 04/2019 LB: 002) MLV-GEL_02020050** Planum herstellen, für Flachgründung, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 120 MPa, in Streifen, Streifenbreite 0,5 m.	5,000 m2	.....	.....
	Stützwände			
02.04.0410.	**Bauwerkshinterfüllung einbauen** Geeigneten Boden als Bauwerkshinterfüllung einbauen Boden liefert AN, Material = Kies-Sand-Gemisch GW/GI, U= min. 5 Verdichten auf mind. 100 v.H. Verdichtungsgrad Dpr. Einbauhohe bis 5 m Dicke der Einzelschuttung 20 - 30 cm Bauteil= Winkelstützwand Abgerechnet wird nach Auftragprofilen	225,000 m3	.....	.....
02.04.0420.	**Schutz- bzw. Tragschichten herstellen MLV-ERD_01150010** Baustoffgemisch für Schutz- bzw. Tragschichten gemäß Zeichnung einschließlich erforderlicher Nachweise liefern, profilgerecht und eben einbauen sowie verdichten: Baustoffgemisch: '(>schwach, wasserdurchlässiges KG 1 gemäß DBS 918062 / wasserdurchlässiges KG 2 gemäß DBS 918062 / sonstiges Baustoffgemisch gemäß Ril 836.4101<)'. Dicke: '(>0,28 cm<)', Einbau in '(>1 Lagen<)', Verdichtungsgrad DPr ≥ '(97%<)'. Abweichung Einbaudicke gemäß Ril 836.4104. Die Verdichtung ist in der Eigenüberwachung nachzuweisen. Dabei ist gemäß "Prüfkatalog für Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen" des AG vorzugehen.	65,000 m3	.....	.....
	Summe 02.04. **Erdarbeiten**			.....
02.05.	**Bahnsteig**			
	BSK			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.05.0010. **Fertigteilfundament Bahnsteigkanten H 550 mm C30/37 MLV-BSK_01130170**

Fertigteilfundament für Bahnsteigkante in BSK-Bauweise Nennhöhen 550 mm über Schienenoberkante mit Anwenderfreigaben des Geschäftsbereichs Personenbahnhöfe der DB InfraGO AG,
Stahlbetonfertigteil, bewehrt, Normalbeton C30/37 nach DIN EN 206-1, DIN 1045-2, XF1, XC 2, WF, inkl. Aussparungen zum Verdübeln der Bahnsteigkantenfertigteile einbauen.
Fugenausbildung zwischen Fertigteilfundament und Bahnsteigkantenfertigteil gem. Einbauanweisung des Herstellers.
Beachtung der herstellerbezogenen Einbau-/Transportanweisungen.
Ausfürung Zeichnung
Zeichnung-Nr. 'IseB BSK 5500'

295,000 m ....

02.05.0020. **Bahnsteigkantenfertigteil BSK-Bauweise 550 mm über SO MLV-BSK_01130030**

Bahnsteigkantenfertigteil in BSK-Bauweise mit einer Nennhöhe von 550 mm über Schienenoberkante mit Anwenderfreigaben des Geschäftsbereichs Personenbahnhöfe der DB InfraGO AG,
auf Fundament,
Einbaumaße gemäß Ril 813.0201A03,
inkl. Dübel auf Fundament.

Vom AN sind folgende Nachweise zum Zeitpunkt der Materiallieferung zu übergeben:
- Zertifikat über die Durchführung der Eigen- und Fremdüberwachung
- Nachweis Gesteinskörnung nach DIN EN 12620 und Alkalirichtlinie

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr. IseB BSK 5500

295,000 St ....

02.05.0030. **Eckelement Bahnsteigkantenfertigteil 550 mm über SO MLV-BSK_01130040**

Eckelement zum Bahnsteigkantenfertigteil in BSK-Bauweise mit einer Nennhöhe von 550 mm über Schienenoberkante,
auf Fundament,
Einbaumaße gemäß Ril 813.0201A03,
inkl. Dübel auf Fundament.

Vom AN sind folgende Nachweise zum Zeitpunkt der Materiallieferung zu übergeben:
- Zertifikat über die Durchführung der Eigen- und Fremdüberwachung
- Nachweis Gesteinskörnung nach DIN EN 12620 und Alkalirichtlinie

2,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.05.0040.	**Bauteilfuge über Bahnsteigkante/Winkelstütze abdichten MLV-BSK_01130120** Bauteilfuge über Bahnsteigkantenfertigteil bzw. Winkelstützelement senkrecht und waagerecht abdichten, Fugenbreite bis 50 mm, Breite der Dichtungsbahn 100 mm, einlagig, aus Bitumenbahnen gem. DIN 18533-2:2017-07, Tabelle 1, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BSK 5500, IseB BSK 7600, IseB BSK 9600, IseB BSK 9601	295,000 m	.....	.....
02.05.0050.	**Abdichtung Mindestluftstrecke Fugendichtstoff /Hinterfüllmaterial MLV-BSK_01130130** Abdichtung Mindestluftstrecke senkrecht und waagerecht nach jedem 7. - 10. Bahnsteigkantenfertigteil bzw. Winkelstützelement, Untergrund Beton, mit elastischem Fugendichtstoff Typ F DIN EN 15651-1, Klasse 25 HM, Volumenschwund kleiner gleich 10 %, Fugenbreite 15 mm, Verhältnis Fugenbreite zu Dichtstofftiefe 2:1, zulässige Gesamtverformung 25 %, einschl. reinigen, einschl. Hinterfüllmaterial, als Brandschutzdichtschnur nach erfolgter Systemprüfung, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr IseB BSK 5500, IseB BSK 7600, IseB BSK 9600, IseB BSK 9601.	295,000 m	.....	.....
02.05.0060.	**Passstück Bahnsteigkante BSK-Bauweise 550 mm ü. SO MLV-BSK_01130140** Passstück Bahnsteigkante BSK-Bauweise 550 mm über SO liefern und einbauen, Anforderungen Passstück gem. Anwenderfreigabe Bahnsteigkantenfertigteil BSK-Bauweise 550 mm ü. SO, bewehrter Beton, Lage/Ausführung gem. Ausführungsplanung	6,000 St	.....	.....
Summe 02.05.	**Bahnsteig**			.....
02.06.	**Entwässerung**			
	Haltungen			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abwasserkanäle können aus dem Material PE oder PP hergestellt werden. In den Pos. 01.09.0100 - 01.09.0160 ist das Material PE ausgewiesen. Sollte das Material PP verwendet werden, ist die Materailangabe in der Position von PE in PP auszutauschen inkl. ggf. der zugehörigen Richtlinien . Die Kennung der Position am Ende des Kurztextes ist auch bei Matrerialtausch beizubehalten. Alle Abwasserkanäl sind entsprechend der Planunterlagen und als PP SN8 Leitungen auszuführen.			
02.06.0010.	**Abwasserkanal PE homogen DN160 SN8 (STLB-Bau 04/2019 LB: 009) MLV-BSK_01090120** Abwasserkanal aus PE-Rohren DIN EN 12666-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, DN 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, mit Steckmuffe, inkl. Bettung Typ 1 und Leitungzone gem. DIN EN 1610 herstellen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB RW 04	180,000 m	.....	.....
02.06.0020.	**Abwasserkanal PE homogen DN200 SN8 (STLB-Bau 04/2019 LB: 009) MLV-BSK_01090130** Abwasserkanal aus PE-Rohren DIN EN 12666-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, DN 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, mit Steckmuffe, inkl. Bettung Typ 1 und Leitungzone gem. DIN EN 1610 herstellen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB RW 04	80,000 m	.....	.....
02.06.0030.	**Formteile PE DN160 bis DN250** Formteile PE DN160 bis DN250 einschl. aller erforderlicher Formstücke / Verbindungsstücke wie z.B. Abzweige, Bögen, Übergangsstücke, Reduzierstücke etc. zur fachgerechten Herstellung der Kanalleitung	1,000 psch		.....
02.06.0040.	**Anschluss Dachentwässerung an Entwässerungsleitung** Anschluss Dachentwässerung an Abwasserkanal aus PP-Rohren DIN EN 12666-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, DN 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, mit Steckmuffe, inkl. Bettung Typ 1 und Leitungzone gem. DIN EN 1610 herstellen. einschl. aller erforderlicher Formstücke / Verbindungsstücke wie z.B. Abzweige, Bögen, Übergangsstücke, Reduzierstücke etc. zur fachgerechten Herstellung der Kanalleitung			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		12,000 St	.....	.....
02.06.0050.	**Anschluss Wetterschutzhäuser an Entwässerungsleitung** Anschluss Entwässerung Wetterschutzhaus an Abwasserkanal aus PP-Rohren DIN EN 12666-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, DN 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, mit Steckmuffe, inkl. Bettung Typ 1 und Leitungzone gem. DIN EN 1610 herstellen. einschl. aller erforderlicher Formstücke / Verbindungsstücke wie z.B. Abzweige, Bögen, Übergangsstücke, Reduzierstücke etc. zur fachgerechten Herstellung der Kanalleitung	2,000 St	.....	.....
02.06.0060.	**Anschluss Sinkkasten an Entwässerungsleitung** Anschluss Sinkkästen an Abwasserkanal aus PP-Rohren DIN EN 12666-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, DN 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, mit Steckmuffe, inkl. Bettung Typ 1 und Leitungzone gem. DIN EN 1610 herstellen. einschl. aller erforderlicher Formstücke / Verbindungsstücke wie z.B. Abzweige, Bögen, Übergangsstücke, Reduzierstücke etc. zur fachgerechten Herstellung der Kanalleitung	26,000 St	.....	.....
02.06.0070.	**Anschluss Punkteinlauf an Entwässerungsleitung** Anschluss Punkteinlauf an Abwasserkanal aus PP-Rohren DIN EN 12666-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, DN 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, mit Steckmuffe, inkl. Bettung Typ 1 und Leitungzone gem. DIN EN 1610 herstellen. einschl. aller erforderlicher Formstücke / Verbindungsstücke wie z.B. Abzweige, Bögen, Übergangsstücke, Reduzierstücke etc. zur fachgerechten Herstellung der Kanalleitung	2,000 St	.....	.....
	Schächte			
02.06.0080.	**Kontrollschacht Kunststoff T bis 1,75m MLV-BSK_01090070** Kontrollschacht, nicht begehbar, als Reinigungs- und Inspektionsöffnung, nach DBS 918 064, Ausführung Schacht rund, Innendurchmesser 600-800 mm, lichte Schachttiefe bis 1,75 m, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe, Ausführung gemäß Ausführungsplanung mit zugehöriger Schachtuhr sowie Zeichnung,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zeichnungs-Nr. IseB RW 02			
		6,000 St	.....	.....
02.06.0090.	**Schachtanschluss Rohr Kunststoff DN 160 bis 250 an Betonschacht MLV-BSK_01090360** Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID '160 bis 250 '. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen.			
		4,000 St	.....	.....
02.06.0100.	**Schachtanschluss Rohr Kunststoff DN 160 bis 250 an Kunststoffschacht MLV-BSK_01090370** Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID '160 bis 250 '. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Kunststoff.			
		14,000 St	.....	.....
	Sonstiges			
02.06.0110.	**Dichtheitsprüfung Rohrleitung Kunststoff DN160 haltungsweise L ü. 30-60m Verfahren W** Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 160. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung mit Wasser. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.			
		9,000 St	.....	.....
02.06.0120.	**Dichtheitsprüfung Rohrleitung Kunststoff DN200 haltungsweise L ü. 30-60m Verfahren W MLV-BSK_01090170** Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rohrleitung DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung mit Wasser. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.			
		3,000 St	.....	.....
02.06.0130.	**Dichtheitsprüfung Wasser Schacht DN kleiner 1,00 m Kunststoff Tiefe bis 1,25 m MLV-BSK_01090310** Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID kleiner 1,00 m. Schacht aus Kunststoff. Schachttiefe ab OK Abdeckung bis 1,25 m. Prüfung mit Wasser.			
		6,000 St	.....	.....
02.06.0140.	**Entwässerungsleitung prüfen (Kamerabefahrung)** Entwässerungsleitung durch Fernauge prüfen, schriftlichen Bericht anfertigen und Datentrager liefern nach ATV M 143, aufzeichnen auf Videoband, System S VHS mit Timecode, haltungsweise Erstellung von Inspektionsgrafiken, (31)DN '160 - 250', (32)Werkstoff 'Kunststoff. Besonderes Augenmerk ist auf den Nachweis aller Muffenverbindungen und Anschlüsse zu legen.', Anlage ist nur bei Regenabfluß in Betrieb.			
		260,000 m	.....	.....
	Bahnsteig			
02.06.0150.	**Schachtabdeck. Kontrollschacht B125 setzen MLV-BLG_01090020** Schachtabdeckung für Kontrollschacht Kunststoff, Klasse B 125 DIN EN 124 und DIN 1229, Durchmesser der Schachtöffnung 625 mm, Abdeckung rund, aus Gusseisen oder Gusseisen und Beton, höhengerecht in Mörtel M 10 setzen, einschließlich Betonauflagering, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB RW 02			
		6,000 St	.....	.....
02.06.0160.	**Hofablauf, inkl. Aufsatz L/B 300/300mm, B125 MLV-BLG_01090040** Hofablauf aus Beton oder Faserbeton, mit integrierter Ablaufmuffe für Anschluss PE-HD 110x5,3,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mit Kantenschutz aus Gusseisen, inkl. Aufsatz aus Gusseisen Maße L/B 300/300 mm, Klasse B 125, einschl. Fundament aus Normalbeton C25/30 DIN EN 206-1, Bettungsdicke 10 cm, Ablauf an Leitung PE-HD 110x5,3 anschließen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB WSH 10	2,000 St	.....	.....
02.06.0170.	**Kastenrinne Abdeck. B125 NW 150mm Gusseisen oder Kunststoff MLV-BLG_01800160** Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse B 125, Nennweite 150 mm, aus Beton, Faserbeton, Polymerbeton oder Kunststoff, Kastenrinne, U- oder V- Querschnitt, ohne Gefälle, mit Abdeckung und Kantenschutz aus Gusseisen EN-GJS oder EN-GJL oder Kunststoff, mit Schnellverschluss, einschl. Fundament aus Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Eigenschaften Kunststoffrinne: - Rinne gem. DIN 19580 - Material: modifiziertes Polypropylen (PP) - Zugfestigkeit der fertigen Rinne gem. ISO 527: >21MPa - Zug-E-Modul der fertigen Rinne gem. ISO 527: > 1000MPa Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB RW 03	250,000 m	.....	.....
02.06.0180.	**Einlaufkasten B125 NW 150mm MLV-BLG_01800180** Einlaufkasten für Entwässerungsrinne DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse B 125, Nennweite 150 mm, Baulänge 0,5 m, aus Beton, Faserbeton, Polymerbeton oder Kunststoff Kastenrinne, U- oder V- Querschnitt, ohne Schmutzfang, mit Abdeckung und Kantenschutz aus Gusseisen EN-GJS oder EN-GJL oder Kunststoff, mit Schnellverschluss, einschl. Fundament aus Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Eigenschaften Kunststoffrinne: - Rinne gem. DIN 19580 - Material: modifiziertes Polypropylen (PP) - Zugfestigkeit der fertigen Rinne gem. ISO 527: >21MPa - Zug-E-Modul der fertigen Rinne gem. ISO 527: > 1000MPa Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB RW 03	26,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.06.0190. **Punktentwässerung - Sinkkasten 30/30 aus Beton C 40/50, 1-teilig, als Setzartikel mit Gitterrost, L/B/H 300/300/422 mm, PKW-befahrbar**

Punktentwässerung - Sinkkasten 30/30 1-teilig, aus Beton C 40/50, Belastungsklasse B125

+ innenliegender PP-Geruchsverschluss passend für KG- und KG 2000-Rohr
+ PP- Schlammeimer
+ KG-Muffe für Rohranschluss DN 110
+ Länge oben 300 / am Boden 310 mm
+ Breite oben 300 / am Boden 310 mm

[ ] NW 100 Sinkkasten 30/30
Bauhöhe 420 mm als Setzartikel mit Gitterrost aus feuerverzinktem Stahl, Maschenweite 30/10 mm, Einlaufquerschnitt 488 cm²/St.
(Abdeckung trägt 2 mm auf)

nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen und an den Kanal anschließen.
(Anschlussleitungen werden gesondert berechnet).

Oder gleichwertig.

2,000 St ....

02.06.0200. **Flachrinne NW 100 AS aus Beton C 40/50 ohne Innengefälle, Länge 1000 mm, Breite an Zarge 163 / am Boden 165 mm, Bauhöhe 80/100/120 mm, Klasse E 600**

Flachrinne ohne Innengefälle, Nennweite 100 AS, aus Beton C 40/50, Belastungsklasse E 600 gemäß DIN EN 1433

+ Länge 1000 mm
+ Breite an Zarge 163 / am Boden 165 m

[ ] mit feuerverzinkter Massivstahlzarge und Combi-Knebel

mit Sicherheitsfalz
[ ] NW 100 Flachrinne
Bauhöhe an Nut / an Feder 80 mm
[ ] NW 100 Flachrinne
Bauhöhe an Nut / an Feder100 mm
[ ] NW 100 Flachrinne
Bauhöhe an Nut / an Feder 120 mm

[ ] Verfugung mit SF-Connect

einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben liefern und gemäß der Einbauanleitung des Herstellers verlegen.

Oder gleichwertig.

50,000 m ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.06.0210. **Steg-Gussabdeckungen NW 100 AS, enge Schlitzweite, Klasse C 250 / E 600, L/B/H 500/153/20 mm**

Steg-Gussabdeckungen I enge Schlitzweite, Nennweite 100 AS, Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433

+ Länge 500 mm
+ Breite 153 mm
+ Höhe 20 mm

[ ] 2-fach M12/A2 Verschraubung pro Meter
[ ] 2-fach Easylock-Befestigung pro Meter

schwarz tauchlackiert
[ ] NW 100 AS Steg-Gussabdeckung eng
Schlitzweite (L/B) 100/6 mm, Einlaufquerschnitt 260 cm²/m, Belastungsklasse bis C 250

[ ] NW 100 AS Steg-Gussabdeckung eng
Schlitzweite (L/B) 100/6 mm, Einlaufquerschnitt 260 cm²/m, Belastungsklasse bis E 600

liefern und gemäß der Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Gemäß den Bestimmungen der DIN EN 1433 müssen Abdeckungen ab der Klasse C 250 verkehrssicher befestigt sein - Ausnahme D 400 - nicht zum Einbau quer zur Fahrbahn in Autobahnen und Schnellstraßen.

Oder gleichwertig.

50,000 m ....

Die bisherige Dachentwässerung des Bahnsteigdaches steht infolge der Bauausführung zeitweise nicht zur Verfügung. Der Auftragnehmer hat während der gesamten Bauzeit durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass anfallendes Niederschlagswasser schadlos erfasst, abgeleitet und abgeführt wird. Art, Dimensionierung und Ausführung der provisorischen Entwässerungsanlage bleiben dem Auftragnehmer überlassen. Sämtliche hierfür erforderlichen Nebenleistungen sind einzukalkulieren, soweit sie nicht gesondert ausgeschrieben werden.

02.06.0220. **Provisorische Oberflächenentwässerung herstellen und vorhalten**

Provisorische Oberflächenentwässerung für den Bahnsteigbereich während der Bauzeit herstellen, betriebsbereit vorhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten rückbauen.
Die Leistung wird erforderlich durch den Rückbau des Bahnsteigdaches einschließlich der vorhandenen Dachentwässerung. Die bisher über Fallrohre erfassten Niederschlagswassermengen sind während der Bauzeit geordnet zu sammeln, abzuleiten und schadlos abzuführen.
Ausführung nach Wahl des Auftragnehmers.
Die Entwässerungsanlage ist so zu dimensionieren, dass die im

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Bauzustand anfallenden Niederschlagswässer sicher abgeführt werden und keine Beeinträchtigung des Bahnbetriebs, des Baustellenbetriebes oder angrenzender Anlagen entsteht.
Einschließlich:
- Planung und Dimensionierung der provisorischen Entwässerung,
- Lieferung aller erforderlichen Materialien und Bauteile,
- offene oder geschlossene Ableitungssysteme,
- Mulden, Rinnen, Rohrleitungen, Sammelschächte oder gleichwertige Einrichtungen,
- Anschluss an vorhandene oder temporäre Einleitstellen,
- Befestigungs- und Sicherungsmaßnahmen,
- Einrichten und Vorhalten während der gesamten Bauzeit,
- Kontrolle und Wartung,
- Rückbau der Anlage nach Wegfall der Erfordernis.

1,000 psch .....

02.06.0230. Provisorische Entwässerung betreiben und unterhalten

Provisorische Oberflächenentwässerung während der Bauzeit betreiben und unterhalten.
Einschließlich:
- regelmäßiger Kontrollen,
- Reinigung von Abläufen, Rinnen und Rohrleitungen,
- Beseitigung von Verstopfungen,
- Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit,
- Wiederherstellung nach Niederschlagsereignissen,
- Austausch beschädigter Anlagenteile.

Die Entwässerungsfunktion ist während der gesamten Vorhaltezeit dauerhaft sicherzustellen.

22,000 Mt ....

02.06.0240. Zusätzliche Maßnahmen nach Starkregenereignissen

Zusätzliche Leistungen zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der bauzeitlichen Entwässerung nach einem Starkregenereignis.
Leistungsumfang je Einsatz:
- Beseitigung von Versandungen und Ablagerungen bis 5 m³,
- Freiräumen und Reinigen von bis zu 50 m Entwässerungsleitungen, Rinnen und Abläufen,
- Wiederherstellung von bis zu 20 m² durch Ausspülung oder Erosion beeinträchtigten Entwässerungsflächen,
- Kontrolle der Entwässerungseinrichtungen einschließlich Funktionsprüfung,
- Personal-, Geräte- und Nebenleistungen.

Nicht enthalten sind:
- Ersatz zerstörter Bauteile,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- umfangreiche Reparaturen an Entwässerungseinrichtungen, - zusätzliche Wasserhaltungsmaßnahmen, - Leistungen infolge außergewöhnlicher Niederschlagsereignisse oberhalb des beschriebenen Leistungsumfangs. Die Abrechnung erfolgt je vollständig ausgeführtem Einsatz. Darüber hinausgehende Leistungen werden gesondert nach tatsächlichem Aufwand vergütet	7,000 St	.....	.....
02.06.0250.	**Provisorische Rohrleitung DN ... liefern, verlegen und rückbauen** Temporäre Entwässerungsleitung für die Ableitung von Oberflächenwasser liefern, verlegen, betreiben, vorhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten rückbauen. Einschließlich: • Formstücke, • Verbindungen, • Befestigungen, • Querungen, • Schutzmaßnahmen gegen Beschädigung. Nennweite nach Erfordernis des Auftragnehmers	280,000 m	.....	.....
	Summe 02.06. Entwässerung			.....
02.07.	**Kabeltiefbau**			
	Gründung			
02.07.0010.	**Ortbeton Sauberkeitsschicht MLV-MBR_01100010** Sauberkeitsschicht aus Ortbeton, Untergrund horizontal, obere Betonfläche horizontal, als unbewehrter Beton, Normalbeton '(>C 12/15, X0<)', Dicke '(>0,10 m<)', Oberfläche eben abziehen	15,000 m2	.....	.....
	Kabelschächte			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Der Planung, Konstruktion, Bemessung und Güteüberwachung liegt das vom Eisenbahn-Bundesamt Zentrale Büro München Referat 21, GA 2151 herausgegebene Merkblatt für die bautechnischen Grundlagen zur Bemessung und Ausführung von Kabelaufbauschächten aus Stahlbetonfertigteilen in Eisenbahnanlagen in der Fassung Juli 2006 zugrunde.

Kabelaufbauschächte dürfen nur dann in Anlagen der DB AG eingebaut werden,
wenn eine geprüfte Einbauanweisung mit Typenblatt vorliegt und beim Einbau der Elemente beachtet wird.
Folgende Schachtgrößen sind typzugelassen:
Schachtgröße II : Größe im Grundriss 65x 65 cm i.L.; Wanddicke d=10cm
Schachtgröße III : Größe im Grundriss 117x 65 cm i.L.; Wanddicke d=10cm
Schachtgröße IV (IVa) : Größe im Grundriss 90 x 80 cm i.L.;
Wanddicke d=10cm
Schachtgröße IV (Sondermaß) : Größe im Grundriss 100 x 80 cm i.L.;
Wanddicke d=10cm
Schachtgröße V : Größe im Grundriss 145x 80 cm i.L.; Wanddicke d=10cm
Schachtgröße VII : Größe im Grundriss 145x 120 cm i.L.; Wanddicke d=10cm
Schachtgröße IX : Größe im Grundriss 200x 150 cm i.L.; Wanddicke d=15cm
Schachtgröße X : Größe im Grundriss 250x 200 cm i.L.; Wanddicke d=15cm
Zu diesen Schächten gehören Schachtabdeckungen, Deckenplatten, Rahmenteile und Bodenplatten.

02.07.0020. **Abzweigkasten L/B 650/600mm MLV-BSK_01510100**

Abzweigkasten mit HPQ aus Stahlbetonfertigteilen gem. DBS 918065,
lichte Maße L/B 650/600 mm, lichte Schachttiefe bis 1,0 m,
mit Bodenplatte und Einführungselement oder Blendplatte.
Vom AN ist der Nachweis der durchgeführten herstellerbezogenen Produktqualifikation (HPQ) an den AG zu übergeben.
Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr. 'IseB KT 02'

17,000 St ....

02.07.0030. **Kanaleinführungsplatten Typ Ib MLV-KTB_01201650**

Zulage zu Position "Abzweigkasten 65/60" für Kabelkanaleinführungsplatten aus Kunststoff Typ Ib, teilbar für Stirnwände 6 x DN 100. "

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		17,000 St	.....	.....
02.07.0040.	**Kabelschacht Gr.V L/B 1450/800mm T bis 1,5m MLV-BSK_01510040** 'Kabelschacht mit HPQ aus Stahlbetonfertigteilen mit Bodenplatte (bei Kabelaufbauschacht) und Kabeleinführungselement gem. DBS 918065, nicht benötigte Öffnungen mit Verschlussklappen schließen, Größe V, lichte Maße L/B 1450/800 mm, lichte Schachttiefe bis 1,5 m, mit Deckenplatte für aufgesetzte Abdeckung, lichte Weite der Öffnung 1400x700 mm. Vom AN ist der Nachweis der durchgeführten herstellerbezogenen Produktqualifikation (HPQ) an den AG zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 01'.			
		1,000 St	.....	.....
02.07.0050.	**Kabelschacht Gr.V L/B 1450/800mm T 1,5m bis 2m MLV-BSK_01510050** 'Kabelschacht mit HPQ aus Stahlbetonfertigteilen mit Bodenplatte (bei Kabelaufbauschacht) und Kabeleinführungselement gem. DBS 918065, nicht benötigte Öffnungen mit Verschlussklappen schließen, Größe V, lichte Maße L/B 1450/800 mm, lichte Schachttiefe 1,5 m bis 2 m, mit Deckenplatte für aufgesetzte Abdeckung, lichte Weite der Öffnung 1400x700 mm. Vom AN ist der Nachweis der durchgeführten herstellerbezogenen Produktqualifikation (HPQ) an den AG zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 01'.			
		1,000 St	.....	.....
02.07.0060.	***** Position entfällt**			
	Leerrohre			
02.07.0070.	**2x3 Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren, PE-HD** Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, '>3<' Rohre liefern und nebeneinander verlegen, '>2<' Lage/n übereinander, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, '> Rohrlänge 2,00m / 6,00m<' , einschl. aller erforderlicher Formstücke / Verbindungsstücke wie z.B. Abzweige, Bögen, Übergangsstücke, Reduzierstücke etc. zur fachgerechten Herstellung der Kabel-Leerrohr-Trasse			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung '>GOK<' - Rohrscheitel über '>0,6<' m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	260,000 m	.....	.....
02.07.0080.	**1x2 Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren, PE-HD** Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, '>2<' Rohre liefern und nebeneinander verlegen, '>1<' Lage/n übereinander, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, '> Rohrlänge 2,00m / 6,00m<' , einschl. aller erforderlicher Formstücke / Verbindungsstücke wie z.B. Abzweige, Bögen, Übergangsstücke, Reduzierstücke etc. zur fachgerechten Herstellung der Kabel-Leerrohr-Trasse Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung '>GOK<' - Rohrscheitel über '>0,6<' m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	65,000 m	.....	.....
02.07.0090.	**2x4 Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren, PE-HD** Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, '>4<' Rohre liefern und nebeneinander verlegen, '>2<' Lage/n übereinander, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, '> Rohrlänge 2,00m / 6,00m<' , einschl. aller erforderlicher Formstücke / Verbindungsstücke wie z.B. Abzweige, Bögen, Übergangsstücke, Reduzierstücke etc. zur fachgerechten Herstellung der Kabel-Leerrohr-Trasse Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung '>GOK<' - Rohrscheitel über '>0,6<' m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	10,000 m	.....	.....
02.07.0100.	**2x5 Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren, PE-HD** Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, '>5<' Rohre liefern und nebeneinander verlegen, '>2<' Lage/n übereinander, einschl.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abstandhalter alle 1,50 m, '> Rohrlänge 2,00m / 6,00m<' , einschl. aller erforderlicher Formstücke / Verbindungsstücke wie z.B. Abzweige, Bögen, Übergangsstücke, Reduzierstücke etc. zur fachgerechten Herstellung der Kabel-Leerrohr-Trasse Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung '>GOK<' - Rohrscheitel über '>0,6<' m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	10,000 m	.....	.....
02.07.0110.	**Kabelschutzrohr Kunststoff flexibel DN50 MLV-BSK_01510120** Kabelschutzrohr aus Kunststoff, PE-HD oder PP, flexibel, DN 50, mit Ziehdraht.	260,000 m	.....	.....
02.07.0120.	**Kabelschutzrohr Kunststoff flexibel DN110 MLV-BSK_01510130** Kabelschutzrohr aus Kunststoff, PE-HD oder PP, flexibel, DN 110, mit Ziehdraht.	40,000 m	.....	.....
02.07.0130.	**Kabelschutz mech. Kunststoffhaube MLV-KTB_01200110** Mechanischer Kabelschutz aus Kunststoffhalbschalen / Hauben, bzw. Kabelabdeckplatten aus Kunststoff gem. DIN54841-5, Typ '>PE-HD<' , Größe '>mind. 1000x200x2<' , liefern und verlegen in Längsrichtung, abgerechnet wird die Verlegelänge. "	280,000 m	.....	.....
02.07.0140.	**Kabelschutzrohr DN 110 in Bestand einziehen MLV-KTB_01200120** Kabelschutzrohr aus PVC hart DIN 8061/DIN 8062 und DIN 16873, mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, 1 Rohr liefern und in Bestand (Schutzrohr) einziehen, '>Rohrlänge: 6,00 m <' ,' unter Gleisen, einschließlich aller notwenigen Formstücke wie Gleitkufen, Abschlussmanschetten usw., Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres. "	30,000 m	.....	.....
02.07.0150.	**Markierung Trasse Kabelwarnband Beschriftung** Markierung von Kabeltrassen mit Kabelwarnband, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 100 mm, verlegen 40 cm über Rohr.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		345,000 m	.....	.....
	Bahnsteig			
02.07.0160.	**Schachtabdeck. Kl.B125, 2Deckel Edelstahl auspflasterbar Einstieg 140x70cm MLV-BLG_01510020** Schachtabdeckung für Kabelschacht Gr. V, VII, IX, X, bestehend aus - Deckelrahmen nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571), aufgesetzt, mind. 9 cm hoch, mit Einstiegöffnung 140 x 70 cm, - 2 Deckel nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571) auspflasterbar, ohne Lüftungsöffnungen, eckig, Klasse B DIN 1229 (für ausgepflasterte Deckel) und DIN EN 124, auf Deckenplatte Kabelschacht, Dem AG ist der Nachweis zur Prüfung nach DIN EN 124-3:2015 sowie der Überwachung nach DIN EN 124:1994 zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 01'	3,000 St	.....	.....
02.07.0170.	**Schachtabdeck. Kl.B 1Deckel Edelstahl auspflasterbar für Abzweigkasten MLV-BLG_01510030** Schachtabdeckung für Abzweigkasten, bestehend aus - Deckelrahmen nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571), aufgesetzt, mind. 9 cm hoch, mit Einstiegöffnung 65 x 60 cm, - 1 Deckel nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571) auspflasterbar, ohne Lüftungsöffnungen, eckig, Klasse B DIN 1229 (für ausgepflasterte Deckel) und DIN EN 124, auf Abzweigkasten, Dem AG ist der Nachweis zur Prüfung nach DIN EN 124-3:2015 sowie der Überwachung nach DIN EN 124:1994 zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 02'	17,000 St	.....	.....
	Begleitarbeiten			
02.07.0180.	**Schachtdeckel mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210010** Schachtdeckel mehrfach öffnen und schließen, Deckel von Kabelschächten verschiedener Größen mehrfach, nach			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bedarf und Bauablauf des AN, öffnen, Deckel jeweils seitlich lagern und jeweils nach der Kabelverlegung wieder schließen, einschl. der Reinigung des Deckellagers. "	30,000 St	.....	.....
02.07.0190.	**Schachtabdeckung aus- und einbauen MLV-KTB_01210110** Schachtabdeckung für Kabelaufbauschacht Gr. '>II / III / IV / IVa / V / Va / VII / IX / X<' ausbauen, '>Material seitlich zur Wiederverwendung lagern / Material ist auf Flächen des AN zu transportieren und abzulegen<' , '>seitlich gelagerte Schachtabdeckung wieder aufnehmen / neue Schachtabdeckung Klasse A15 / B125 / D400 liefern<' und wieder höhengerecht einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen. "	30,000 St	.....	.....
02.07.0200.	**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.	1.780,000 m	.....	.....
	Die bestehenden Kabelschächte sind entsprechend der Planung entweder an die neue Bahnsteighöhe anzupassen oder ggf. einzusanden. Ein Schacht kann nicht aufgehöht und eingesandet werden. Zm Zeitpunkt der Ausschreibung liegen keine genauen Informationen über die bestehenden Schächte vor. Fall A: Aufhöhung bestehender Schächte			
02.07.0210.	**Anpassung vorhandener gemauerter Kabelschächte an erhöhte Bahnsteighöhe** Vorhandenen Kabelschacht aus Mauerwerk innerhalb des umzubauenden Bahnsteigbereiches an die neue Bahnsteighöhe anpassen. Die Leistung umfasst insbesondere: - Freilegen des Schachtkopfes im erforderlichen Umfang, - Herstellen der erforderlichen Auflager- und Anschlussflächen, - Teilweisen Rückbau bzw. Abbruch schadhafter oder störender Mauerwerksbereiche, - Reinigen sämtlicher Anschlussflächen,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

- Herstellen einer Ausgleichs- und Höhenausgleichsschicht aus geeignetem Mörtel,
- Höhengerechte Anpassung des Schachtkopfes an die neue Bahnsteigoberkante
einschließlich erforderlicher Aufmauerung, Ortbetonergänzung oder Einbau eines
geeigneten Schachtaufsatzes/Fertigteilerhöhungsrahmens,
- Herstellung eines kraftschlüssigen und dauerhaft standsicheren Anschlusses an den
vorhandenen Schachtkörper,
- Anpassung der Schachtabdeckung einschließlich Auflagerrahmen an die neue Höhenlage,
- Verfugen und Abdichten aller Anschlussfugen,
- Laden, Abfahren und fachgerechte Entsorgung sämtlicher anfallender Aufbruch- und
Reststoffe.

Die Anpassung erfolgt im Zuge der Bahnsteigerhöhung von ca. 38 cm auf 55 cm über SO.
Die Oberkante Schachtabdeckung ist bündig zur geplanten Bahnsteigoberfläche herzustellen.

Eingeschlossen sind alle Nebenleistungen, Arbeitsgerüste, Hebezeuge, Materialien,
Befestigungsmittel, Mörtel, Verguss- und Dichtstoffe sowie sämtliche für eine
gebrauchsfertige Leistung erforderlichen Arbeiten.

Abrechnung je vollständig angepasstem Kabelschacht.

Auspflasterbare Schachtabdeckung wird gesondert ausgeschirben.

5,000 St ....

02.07.0220. **Anpassung vorhandener Kabelaufbauschächte aus Beton an erhöhte Bahnsteighöhe**

Vorhandenen Kabelaufbauschacht IV, V, VII aus Beton innerhalb des umzubauenden Bahnsteigbereiches
an die neue Bahnsteighöhe anpassen.

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Freilegen des Schachtkopfes im erforderlichen Umfang,
- Herstellen der erforderlichen Auflager- und Anschlussflächen,
- Teilweisen Rückbau bzw. Abbruch schadhafter oder störender Bauteile,
- Reinigen sämtlicher Anschlussflächen,
- Herstellen einer Ausgleichs- und Höhenausgleichsschicht aus geeignetem Mörtel,
- Höhengerechte Anpassung des Schachtkopfes an die neue Bahnsteigoberkante
einschließlich erforderlicher Zwischenrahmen, Aufmauerung, Ortbetonergänzung oder Einbau eines
geeigneten Schachtaufsatzes/Fertigteilerhöhungsrahmens,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Herstellung eines kraftschlüssigen und dauerhaft standsicheren Anschlusses an den vorhandenen Schachtkörper, - Anpassung der Schachtabdeckung einschließlich Auflagerrahmen an die neue Höhenlage, - Verfugen und Abdichten aller Anschlussfugen, - Laden, Abfahren und fachgerechte Entsorgung sämtlicher anfallender Aufbruch- und Reststoffe. Die Anpassung erfolgt im Zuge der Bahnsteigerhöhung von ca. 38 cm auf 55 cm über SO. Die Oberkante Schachtabdeckung ist bündig zur geplanten Bahnsteigoberfläche herzustellen. Eingeschlossen sind alle Nebenleistungen, Arbeitsgerüste, Hebezeuge, Materialien, Befestigungsmittel, Mörtel, Verguss- und Dichtstoffe sowie sämtliche für eine gebrauchsfertige Leistung erforderlichen Arbeiten. Abrechnung je vollständig angepasstem Kabelschacht. Auspflasterbare Schachtabdeckung wird gesondert ausgeschirben.	5,000 St	.....	.....
02.07.0230.	**Schachtabdeck. Kl.B125, 1Deckel Edelstahl auspflasterbar Einstieg 70x70cm MLV-BLG_01510010** Schachtabdeckung für Kabelschacht Gr. II, III, IV, bestehend aus - Deckelrahmen nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571), aufgesetzt, mind. 9 cm hoch, mit Einstiegöffnung 70 x 70 cm, - 1 Deckel nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571) auspflasterbar, ohne Lüftungsöffnungen, eckig, Klasse B DIN 1229 (für ausgepflasterte Deckel) und DIN EN 124, auf Deckenplatte Kabelschacht, Dem AG ist der Nachweis zur Prüfung nach DIN EN 124-3:2015 sowie der Überwachung nach DIN EN 124:1994 zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 01'	2,000 St	.....	.....
02.07.0240.	**Schachtabdeck. Kl.B125, 2Deckel Edelstahl auspflasterbar Einstieg 140x70cm MLV-BLG_01510020** Schachtabdeckung für Kabelschacht Gr. V, VII, IX, X, bestehend aus - Deckelrahmen nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571), aufgesetzt, mind. 9 cm hoch, mit Einstiegöffnung 140 x 70 cm,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- 2 Deckel nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571) auspflasterbar, ohne Lüftungsöffnungen, eckig, Klasse B DIN 1229 (für ausgepflasterte Deckel) und DIN EN 124, auf Deckenplatte Kabelschacht, Dem AG ist der Nachweis zur Prüfung nach DIN EN 124-3:2015 sowie der Überwachung nach DIN EN 124:1994 zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 01'			
		8,000 St	.....	.....
02.07.0250.	**Schachtabdeckung aus- und einbauen MLV-KTB_01210110** Schachtabdeckung für Kabelaufbauschacht Gr. '>II / III / IV / IVa / V / Va / VII / IX / X<' ausbauen, '>Material seitlich zur Wiederverwendung lagern / Material ist auf Flächen des AN zu transportieren und abzulegen<' , '>seitlich gelagerte Schachtabdeckung wieder aufnehmen / neue Schachtabdeckung Klasse A15 / B125 / D400 liefern<' und wieder höhengerecht einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen. "			
		10,000 St	.....	.....
	Fall B: Einsanden bestehender Schächte			
02.07.0260.	**Kabelschacht stilllegen, einsanden und Schachtkopf zurückbauen** Vorhandenen Kabelschacht außer Betrieb nehmen, vollständig mit Sand verfüllen und Schachtkopf bis mindestens 30 cm unter Unterkante des geplanten Oberbaus zurückbauen. Schachtinnenraum reinigen, Schacht mit geeignetem Sand lagenweise verfüllen und verdichten. Schachtabdeckung, Rahmen und aufgehende Schachtbauteile zurückbauen und fachgerecht entsorgen. Verbleibende Öffnung mit geeignetem Material entsprechend dem angrenzenden Bahnsteigaufbau auffüllen und verdichten. Einschließlich aller erforderlichen Materialien, Transporte, Entsorgungsleistungen und Nebenarbeiten.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abrechnung je Stück.			
		10,000 St	.....	.....
02.07.0270.	**Sand liefern** Sand zur Verfüllung der bestehenden teilabgebrochenen Kabelschächte liefern.			
		30,000 m3	.....	.....
	Summe 02.07. Kabeltiefbau			**.....**
02.08.	**Belagsarbeiten**			
	Plaster			
02.08.0010.	**Betonsteinpflaster anthrazit, L/B 300/300mm D 80mm, Kat.3-5 MLV-BLG_01800020** Betonsteinpflaster mit geschliffenem Natursteinvorsatz für Bahnsteige der Bahnhofskategorien 3-5, Rastermaße L/B 300/300 mm, Dicke 80 mm, Bauprodukt mit Anwenderfreigaben des Geschäftsbereichs Personenbahnhöfe der DB InfraGO AG Verlegung gem. ZTV Pflaster-StB 06 im Reihenverband mit halbversetzten Fugen, in Verkehrsflächen bis < 3% Neigung, Ausführung gem. VOB Teil C, DIN 18318, jedoch mit folgenden Präzisierungen: - Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 2/5 aus natürlichen, gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), - Dicke der Bettung 40 mm, - Breite der Pflasterfugen 5 mm +/- 1 mm, bei maschineller Verlegung sind die Steine auf das Fugenmaß auszurichten, - Fugenfüllstoff mit Fortschreiten der Verlegearbeiten einfegen, Körnung 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen für Fugen (Splitt), - abschließender Fugenverguss mittels Einschlämmen von Quarzsand 0,1 bis 0,3 mm - Nach Abrütteln der Fläche sind Fugen bei Bedarf erneut zu Vom AN sind folgende Nachweise bis spätestens zum Zeitpunkt der Materiallieferung auf der Baustelle zu erbringen, Gültigkeit der Nachweise nicht älter als 1 Jahr : - Zertifikat über die Durchführung der Eigen- und Fremdüberwachung - Produktlieferschein (DIN 1338 und TL-Pflaster) - Filterstabilitäten der Gesteinskörnungen. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BLG 5501, IseB BLG 7601			
		1.540,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.08.0020.	**Einfassungen und Anschlüsse aus Naturstein-Mosaikpflaster MLV-BLG_01800100** Einfassungen und Anschlüsse aus Naturstein-Mosaikpflaster, Dicke 50 mm, um aufgehende Bauteile, runde Schachtabdeckungen und sonstigen Einbauten in Bahnsteigen, Fundament und Fugen aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 cm.	10,000 m2	.....	.....
02.08.0030.	**Zulage für Handverdichtung von Betonsteinen MLV-BLG_01800110** Zulage für Handverdichtung von Betonsteinen mittels Plattenleger-Ramme bzw. -Hammer	1.540,000 m2	.....	.....
02.08.0040.	**Pflasterdecke anpassen schneiden T bis 10cm Nassschneidegerät MLV-BLG_01800130** Pflasterdecke Beton anpassen durch Nassschneiden, Tiefe bis 10 cm, mit Nassschneidegerät, in Verkehrsfläche, Schnittkanten brechen, Minifase, Schneidschlämme unmittelbar nach dem Schneiden entfernen.	300,000 m	.....	.....
02.08.0050.	**Betonbord EF5/20 Fundament Rückstütze C12/15 D 20cm (STLB-Bau 04/2019 LB: 080) MLV-BLG_01800120** Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form EF 5/20, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit U, 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 15 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BLG 01	10,000 m	.....	.....
02.08.0060.	**Bordsteinpassstück Bordstein Beton (STLB-Bau 04/2019 LB: 080) MLV-BLG_01800140** Bordsteinpassstück herstellen, Betonbordstein.	3,000 St	.....	.....
02.08.0070.	**Abdichtung Mindestluftstrecke Fugendichtstoff /Hinterfüllmaterial MLV-BLG_01800210** Abdichtung Mindestluftstrecke senkrecht und waagerecht nach jedem 7. - 10. Abdeckstein, Untergrund Beton, mit elastischem Fugendichtstoff Typ F DIN EN 15651-1, Klasse 25 HM, Volumenschwund kleiner gleich 10 %, Fugenbreite 15 mm, Verhältnis Fugenbreite zu Dichtstofftiefe 2:1, zulässige Gesamtverformung 25 %, einschl. reinigen, einschl.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hinterfüllmaterial, als Brandschutzdichtschnur nach erfolgter Systemprüfung, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr IseB BLG 02, IseB BLG 11.	10,000 m	.....	.....
	Blindenleitsystem			
02.08.0080.	**Leitstreifen Beton L/B 300/300mm D 80mm weiß Rippenstruktur, Kat. 3-7 MLV-BLG_01800030** Leitstreifen aus taktilen Bodenindikatoren nach DIN 32984; Rippenplatte; Bahnhofskategorien 3-7; Rastermaße L/B 300/300 mm, Dicke 80 mm, Bauprodukt mit Anwenderfreigaben des Geschäftsbereichs Personenbahnhöfe der DB InfraGO AG Verlegung in Verkehrsflächen bis < 3% Neigung, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 2/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 40mm, Fugen zu anschließenden Bodenindikatoren 5 mm +/- 1mm und ohne Kantenpressung, Fugen mit Quarzsand 0,1 bis 0,3 mm einschlämmen. Vom AN sind folgende Nachweis bis spätestens zum Zeitpunkt der Materiallieferung auf der Baustelle zu erbringen, Gültigkeit der Nachweise nicht älter als 1 Jahr : Zertifikat über die Durchführung der Eigen- und Fremdüberwachung Produktlieferschein (DIN 1338 und TL-Pflaster) Filterstabilitäten der Gesteinskörnungen. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BLG 5501, IseB BLG 7601	325,000 m	.....	.....
02.08.0090.	**Bodenindikatoren Rippe L/B 300/300mm D 80mm weiß, Kat. 3-7 MLV-BLG_01800040** Auffindestreifen und Richtungsfelder aus taktilen Bodenindikatoren nach DIN 32984; Rippenplatte; Bahnhofskategorie 3-7; Rastermaße L/B 300/300 mm, Dicke 80 mm, Bauprodukt mit Anwenderfreigaben des Geschäftsbereichs Personenbahnhöfe der DB InfraGO AG Verlegung in Verkehrsflächen bis < 3% Neigung, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 2/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 40mm, Fugen zu anschließenden Bodenindikatoren 5 mm +/- 1 mm und ohne Kantenpressung, Fugen mit Quarzsand 0,1 bis 0,3 mm einschlämmen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Vom AN sind folgende Nachweise bis spätestens zum Zeitpunkt der Materiallieferung auf der Baustelle zu erbringen, Gültigkeit der Nachweise nicht älter als 1 Jahr : Zertifikat über die Durchführung der Eigen- und Fremdüberwachung Produktlieferschein (DIN 1338 und TL-Pflaster) Filterstabilitäten der Gesteinskörnungen. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BLG 5501, IseB BLG 7601	5,000 m2	.....	.....
02.08.0100.	**Bodenindikatoren Noppe 300/300mm D 80mm weiß, Kat. 3-7 MLV-BLG_01800050** 'Abzweigfelder, Aufmerksamkeitsfelder, Abschlussstreifen aus taktilen Bodenindikatoren nach DIN 32984; Noppenplatte; Bahnhofskategorie 3-7; Rastermaße L/B 300/300 mm, Dicke 80 mm, Bauprodukt mit Anwenderfreigaben des Geschäftsbereichs Personenbahnhöfe der DB InfraGO AG Verlegung in Verkehrsflächen bis < 3% Neigung, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 2/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 40mm, Fugen zu anschließenden Bodenindikatoren 5 mm +/- 1mm und ohne Kantenpressung, Fugen mit Quarzsand 0,1 bis 0,3 mm einschlämmen. Vom AN sind folgende Nachweis bis spätestens zum Zeitpunkt der Materiallieferung auf der Baustelle zu erbringen, Gültigkeit der Nachweise nicht älter als 1 Jahr : Zertifikat über die Durchführung der Eigen- und Fremdüberwachung Produktlieferschein (DIN 1338 und TL-Pflaster) Filterstabilitäten der Gesteinskörnungen. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BLG 5501, IseB BLG 7601	25,000 m2	.....	.....
02.08.0110.	**Betonwerksteinplatte 300/300mm D 80mm weiß, Kat. 3-7 MLV-BLG_01800060** 'Verlängerung des Sicherungselementes "Strich" zwischen taktilem Abschlussfeld und Bahnsteigende aus Betonwerksteinplatte, Bahnhofskategorie 3- 7, Rastermaße L/B 300/300 mm, Dicke 80 mm, Bauprodukt mit Anwenderfreigaben des Geschäftsbereichs Personenbahnhöfe der DB InfraGO AG Verlegung in Verkehrsflächen bis < 3% Neigung, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 2/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 40mm, Fugen zu anschließenden Bodenindikatoren 5 mm +/- 1 mm			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

und ohne Kantenpressung, Fugen mit Quarzsand 0,1 bis 0,3 mm einschlämmen.

Vom AN sind folgende Nachweis bis spätestens zum Zeitpunkt der Materiallieferung auf der Baustelle zu erbringen, Gültigkeit der Nachweise nicht älter als 1 Jahr :
Zertifikat über die Durchführung der Eigen- und Fremdüberwachung
Produktlieferschein (DIN 1338 und TL-Pflaster)
Filterstabilität der Gesteinskörungen

5,000 m ....

Fundamentkappen

Der Auftragnehmer muss ferner im Besitz eines kleinen Schweißnachweises nach DIN 18800-7 sein.

02.08.0120. **Werkstattplanung Umrandung OL- Mast 130-26**

Werkstattzeichnungen der Gitterrostumrandung Oberleitungsmast 130-26 anfertigen.
Eventuell örtliche Aufnahmen werden nicht gesondert vergütet.
Zeichnungen 1- fach liefern.
Das pausfähige Original wird Eigentum des AG.
Einschließlich Liefern der Berechnungen digital, auf CD

1,000 psch .....

02.08.0130. **Werkstattplanung Umrandung OL- Mast 130-28**

Werkstattzeichnungen der Gitterrostumrandung Oberleitungsmast 130-28 anfertigen.
Eventuell örtliche Aufnahmen werden nicht gesondert vergütet.
Zeichnungen 1- fach liefern.
Das pausfähige Original wird Eigentum des AG.
Einschließlich Liefern der Berechnungen digital, auf CD

1,000 psch .....

02.08.0140. **Mauerscheiben 55x40x10 cm liefern und einbauen**

Liefern und Versetzen von Mauerscheiben nach DIN EN 15258 mit einer Wandstärke von 10 cm (Wandstärke im Fußbereich je nach Höhe variabel) aus Beton C45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2. Einschließlich Herstellung Fundament.

Lastfall Nr. 10 gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG. Die technischen Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Fundament herstellen gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fundament, Breite: 40 cm, bestehend aus: Tragfähiger und frostsichererer Unterbau, Dicke 47 cm, aus mineralischen Gesteinskörnungen. Unbewehrtes Betonfundament, Beton C 12/15 X0, Dicke 15 cm. Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen. Mauerscheiben auf Fundament in 3 cm dicke Zementmörtelschicht MG III setzen. Elemente mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen. Erdarbeiten und Verbau werden gesondert ausgeschrieben. Höhe: 55 cm Fußbreite: 40 cm Baulänge: 99 cm	12,000 m	.....	.....
02.08.0150.	**Stahlkonstruktion L-Winkel anfertigen und montieren** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruk tiven Erfordernissen anfertigen, liefern und montieren einschl. aller Verbindungsmittel Art: L- Winkel Maße: 100 x 100 x 3 mm Länge: 1.360 mm einschl. 12x Bohrloch, Durchmesser 11 mm für Verbundanker M10 Material: Stahlblech verzinkt gem. DIN EN 10346 Bauteil: Rahmen für die Gitterrostabdeckung am OL-Mast 34-23 Stahlsorte= Baustahl S235 einschl. Aufmaß vor Ort zur Festlegung der Geometrien/ Maße	2,000 St	.....	.....
02.08.0160.	**Stahlkonstruktion Vierkantrohr anfertigen und montieren** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruk tiven Erfordernissen anfertigen, liefern und montieren Art: Vierkantrohr einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Maße: 50 x 50 x 3 mm Länge: ca. 1.100 mm einschl. 10x Bohrloch, Durchmesser 11 mm fur Verbundanker M10 Material: Stahlblech verzinkt gem. DIN EN 10346 Bauteil: Rahmen für die Gitterrostabdeckung am OL-Mast 34-23 Stahlsorte= Baustahl S235 einschl. Aufmaß vor Ort zur Festlegung der Geometrien/ Maße	2,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.08.0170. **Stahlkonstruktion Kopfplatte anfertigen und montieren**

Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruk tiven Erfordernissen anfertigen, liefern und montieren
Art: Kopfplatte für Vierkantrohr
Kopfplatte an Enden U- Stahlprofil anschweißen, Scheißnaht
ca. 2 bis 3 mm
Maße: ca. 55 x 55 x 3 mm
einschl. 1x Bohrloch, Durchmesser 11 mm
für Verbundanker M10
Material: Stahlblech verzinkt gem. DIN EN 10346
Bauteil: Rahmen für die Gitterrostabdeckung am OL-Mast 34-23
Stahlsorte= Baustahl S235
einschl. Aufmaß vor Ort zur Festlegung der Geometrien/ Maße

2,000 St ....

02.08.0180. **Stahlkonstruktion U- Stahlprofil anfertigen und montieren**

Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen anfertigen, liefern und montieren
Art: U- Stahlprofil
einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren.
U- Stahlprofil: 50 x 50 x 50 x 3 mm
Maße: 1.000 x 50 x 3 mm
Länge: ca. 1.275 mm
Material: Stahlblech verzinkt gem. DIN EN 10346
Bauteil: Rahmen für die Gitterrostabdeckung am OL-Mast 34-23
Stahlsorte= Baustahl S235
einschl. Aufmaß vor Ort zur Festlegung der Geometrien/ Maße

2,000 St ....

02.08.0190. **Gitterrost als Abdeckung**

Gitterrost als Abdeckung Fundament OL-Mast 34-23
Maße Lx B:
- 1 stck 518 x 785 mm
- 1 stck 440 x 785 mm
- 1 stck 224 x 1.750 mm
- 1 stck 360 x 1.750 mm

Maschenweite 30 x 10 mm, Querschnitt der Tragstäbe 30 x 3 mm,
Tragstäbe in Querrichtung, aus Stahl S235J2 DIN EN 10025-2,
rutschhemmende Oberfläche
Werkstoff-Nr 1.0117 (Blech), Korrosionsschutz durch

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Feuerverzinkung, belastbar bis 5 kN/ m2, sichern gegen Herausheben durch Verschraubung, mit Winkelzarge, Befestigungsuntergrund Stahl, einschl. Aufmaß vor Ort zur Festlegung der Geometrien/ Maße	2,000 St	.....	.....
	Summe 02.08. Belagsarbeiten			.....
02.09.	**Einbauteile und Ausstattung**			
	Für alle Ausstattungselemente mit Farbauswahl ist die Farbe RAL 6011 (Resedagrün) zu wählen			
	GWG bis 1.000 EUR			
02.09.0010.	**Streugutbehälter Kugel, 800L MLV-AUS_01030090** Streugutbehälter Kugel, ca. 800 Liter, Durchmesser ca. 128 cm, doppelwandiges Duropol-Polyäthylen, Farbe RAL 7036 oder vergleichbar, integriertes Schloss, 8er 4-Kant und aller Befestigungsmittel zur Bodenmontage. Bauelement mit Anwenderfreigabe - "Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe. Hersteller/ Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	1,000 St	.....	.....
	GWG bis 2.000 EUR			
02.09.0020.	**Abfallbehälter Vanda 90L, Stahl verzinkt MLV-AUS_02030150** Abfallbehälter vandalismusresistent, 90 Liter, Stahl verzinkt, Farbbeschichtung und Antigraffiti-Beschichtung, Standbehälter, mit Abdeckung, für Stationen der Kategorie 3-7, inkl. aller Befestigungselemente. Bauelement mit Anwenderfreigabe - "Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe. Hersteller/ Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'			
	Montage auf vorh. Belag.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ausführung gemäß Zeichnung,Zeichnungs-Nr 'IseB Abf 30'.				
		6,000	St	.....	.....
02.09.0030.	**Ortbetonfundament Pfosten unbewehrt C12/15 MLV-AUS_02130010** Ortbeton Fundament für Pfosten Hängebehälter Abfall, obere Betonfläche waagerecht, unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse kein Korrosions- oder Angriffsrisiko X0, Einzelvolumen bis 0,25 m3, Ausführung gemäß Zeichnung,Zeichnungs-Nr 'IseB Abf 30'.				
		6,000	St	.....	.....
	Bahnsteigausstattung				
02.09.0040.	**SB Calidum Light Ultra (Stahl Rundrohr), einseitig, Bodenmontage, Komplettprodukt Länge 3,00 m MLV-AUS_03030320** SB Calidum Light Ultra (Stahl Rundrohr), einseitig, Bodenmontage, Komplettprodukt Länge 3,00 m, Stahl feuerverzinkt und beschichtet, Standard RAL 7023 (Betongrau), RAL 6011 (Resedagrün) oder RAL 5014 (Taubenblau), Farbwahl gemäß Abstimmung mit AG, Sonderfarben über Zulageposition und in Abstimmung mit AG Sitz und Rückenlehne Stahl Rundrohr, SB bestehend aus: 1x Endmodul U5 1x Endmodul U6 1x Armlehne inkl. aller Befestigungsmittel Montage des Komplettproduktes, nicht im Preis enthalten (in separater Position bepreist): - zwei Fußplatten zur Montage OKF oder Material zur Montage unterflur (200 mm unter OKF) - Bodenmontage unterflur (200 mm unter OKF) in Fundament, - Bodenmontage OKF mit Fußplatte inkl. Gewindebolzen Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Montage nach Montageanleitung des Herstellers sowie Montage auf vorh. Ortbetonfundament, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. "IseB Cal_L_01.05"				
		1,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.09.0050. **SB Calidum Light Ultra (Stahl Rundrohr) doppelseitig, Bodenmontage, Komplettprodukt Länge 3,00 m MLV-AUS_03030340**

SB Calidum Light Ultra (Stahl Rundrohr) doppelseitig, Bodenmontage, Komplettprodukt Länge 3,00 m,
Stahl feuerverzinkt und beschichtet, Standard RAL 7023 (Betongrau), RAL 6011 (Resedagrün) oder RAL 5014 (Taubenblau), Farbwahl gemäß Abstimmung mit AG,
Sonderfarben über Zulageposition und in Abstimmung mit AG
Sitz und Rückenlehne Stahl Rundrohr,

SB bestehend aus:
2x Endmodul U1
2x Armlehne
inkl. aller Befestigungsmittel und Montage des Komplettproduktes,

nicht im Preis enthalten (in separater Position bepreist):
- zwei Fußplatten zur Montage OKF oder Material zur Montage unterflur (200 mm unter OKF)
- Bodenmontage unterflur (200 mm unter OKF) in Fundament,
- Bodenmontage OKF mit Fußplatte inkl. Gewindebolzen

Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG
Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen:
'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'

Montage nach Montageanleitung des Herstellers sowie Montage auf vorh. Fundament,
Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr. "IseB Cal_L_01.05"

1,000 St ....

02.09.0060. **Anlehner Calidum Light, Ultra (Stahl Rundrohr), einseitig, Bodenmontage, Komplettprodukt, Länge 3,75 m MLV-AUS_03030490**

Anlehner Calidum Light, Ultra (Stahl Rundrohr), einseitig, Bodenmontage, Komplettprodukt, Länge 3,75 m,
Stahl feuerverzinkt und beschichtet, Standard RAL 7023 (Betongrau), RAL 6011 (Resedagrün) oder RAL 5014 (Taubenblau), Farbwahl gemäß Abstimmung mit AG,
Sonderfarben über Zulageposition und in Abstimmung mit AG
Anlehnfläche Ultra (Stahl Rundrohr), Tastbügel gebürsteter Edelstahl,

Anlehner bestehend aus:
1x Endmodul AU6
1x Endmodul AU7
inkl. aller Befestigungsmittel und Montage des Komplettproduktes,

Zur Erreichung der TSI-Konformität sind einseitige Anlehner an

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	geschlossenen Bauelementen (z. B. Wänden oder Geländern) aufzustellen, da sie rückseitig mit einem Blinden-Langstock nicht ertastbar sind. nicht im Preis enthalten (in separater Position bepreist): - zwei Fußplatten zur Montage OKF oder Material zur Montage unterflur (200 mm unter OKF) - Bodenmontage unterflur (200 mm unter OKF) in Fundament, - Bodenmontage OKF mit Fußplatte inkl. Gewindebolzen Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Montage nach Montageanleitung des Herstellers sowie Montage auf vorh. Fundament, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. "IseB Cal_L_02.05"	1,000 St	.....	.....
02.09.0070.	**Zulage Sonderfarbe Calidum Light Ultra** Sonderfarbe Calidum Light Ultra, Stahl Rundrohr RAL 6011 (Resedagrün) Farbwahl gemäß Abstimmung mit AG, bei Neubestellung, abzüglich Kosten für Standardfarbe	3,000 St	.....	.....
	Infromationswegeleitsystem			
02.09.0080.	**Vitrine vanda., 1-feldrig, 2-seitig, A0 quer, unterflur, WLZ 3-4 MLV-AUS_04030381** Vitrine vanda., 1-feldrig, 2-seitig, A0 quer, unterflur Vitrine vandalismusresistent, 1-feldrig, 2-seitig, DIN A0 quer, beleuchtet, mit Orientierungsbügel, unterflur für Bahnsteige in BSK-Bauweise, Schließung am unteren Rahmen des Vitrinenkorpus, Schlüsselsystem: 6,5er Dreikant von EMKA, für Stationen der Kategorie 4-7, inkl. aller Befestigungselemente. Statische Anforderungen : - bis Windlastzone 3-4 Der Standsicherheitsnachweis der gelieferten Vitrine sowie deren Befestigung auf dem Fundament ist vom AN von einem vom EBA zugelassenem Prüfstatiker in geprüfter Form zu übergeben. Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Geschäftsbereich Personenbahnhöfe.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hersteller/ Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis". Montage nach Montageanleitung des Herstellers sowie Montage auf vorh. Ortbetonfundament, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs- Nr ' IseB Vit 09' in Verbindung mit IseB Vit 31 oder alternativ IseB Vit 54.	3,000 St	.....	.....
02.09.0090.	**Schalung Streifenfundament H 0,5-1m (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-AUS_04130010** Schalung Streifenfundament, Bauteilhöhe über 0,5 bis 1 m.	18,000 m2	.....	.....
02.09.0100.	**Ortbeton Sauberkeitsschicht unbewehrt C12/15 D 5cm (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-AUS_04130020** Ortbeton Sauberkeitsschicht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Dicke 5 cm.	7,000 m2	.....	.....
02.09.0110.	**Ortbeton Streifenfundament Stahlbeton C25/30 XF1 XC4 B 40-50cm T 50-75cm (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-AUS_04130030** Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC4, Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in feuchter Umgebung WF, Querschnittsbreite über 40 bis 50 cm, Querschnittstiefe über 50 bis 75 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr.'IseB Vit 31, IseB Vit 33'	4,000 m3	.....	.....
02.09.0120.	**Betonstabstahl B500B Durchm. 10-16mm (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-AUS_04130040** Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, Längen bis 7 m, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr.'IseB Vit 31, IseB Vit 33'	1,000 t	.....	.....
02.09.0130.	**Kabelschutzrohr flexibel DN50, in Fundament MLV-AUS_04130050** Kabelschutzrohr aus Kunststoff in Fundament, PE-HD oder PP, flexibel, DN 50, Länge > 2,0 m mit Ziehdraht, einschl.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Erdarbeiten, Ausführung gemäß Zeichnung,Zeichnungs-Nr.:'IseB Vit 31, IseB Vit 33'.	15,000 m	.....	.....
	Wetterschutz 3-feldrig, 150-3er			
02.09.0140.	**Wetterschutzhaus Grundmodul 3-feldrig, Lastfall 1, MLV-AUS_05030050** Wetterschutzhaus Grundmodul, U-Form, 3-feldrig, 150er, Pultdach mit langer Dachauskragung Grundmodul bestehend aus Dach, Stützen und Entwässerung, Adapter gemäß Raster22 zur Befestigung Sitzbank Ausführung gemäß Zeichnung IseB WSH 03 Größe der Stützenfußplatten: - Außenmaße 280 x 280 mm, Lochmaße 220 x 220 mm, Bohrung / Dübel M16 nicht im Preis enthalten (in separater Position bepreist), Ausführungsvarianten in Abstimmung mit AG: 1. Wandelemente 1.1 WSH ohne Vitrine = 5x Wandelemente (150er) gemäß Zeichnung IseB WSH 20 1.2 WSH mit Vitrine = 4 x Wandelemente (150er) gemäß Zeichnung IseB WSH 20 und 1x Wandelement mit Vitrine gemäß Zeichnung IseB WSH 21 2. Sitzbank: Sitzbank gemäß Zeichnung IseB WSH 22 3. Vitrine: Vitrine gemäß Zeichnung IseB WSH 21 Statische Anforderungen für Lastfall 1: - bis Windlastzone 2 - bis Schneelast 1,56 kN/ m2 - mit Sonderlastfall norddeutsches Tiefland - Geschwindigkeit VzG bis 160 km/h. Der Standsicherheitsnachweis des gelieferten Wetterschutzhauses sowie die Befestigung auf dem Fundament ist vom AN von einem vom EBA anerkannten Prüfsachverständigen im Teilgebiet Brückenbau einschließlich des konstruktiven Ingenieurbaus mit Tätigkeitsbereich Stahlbau in bautechnisch geprüfter Form zu übergeben. Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG. Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Stromzuführung zum WSH ist nicht Bestandteil dieser Position. 50Hz -Anlage bedingt separates Elektroprojekt durch den AG. Montage Solarmodul gem. separater LV-Pos. " Solarmodul für WSH " erfolgt durch AN. Montage nach Montageanleitung des Herstellers sowie Montage auf vorh. Ortbetonfundament, Ausführung Grundmodul gemäß Zeichnungs- Nr ' IseB WSH 03,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	in Verbindung mit IseB WSH 10 bzw. IseB WSH 11 und IseB WSH 31'				
		1,000	St	.....	.....
02.09.0141.	**Zulage Wandelemente W1.1 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen MLV-AUS_05040010** W1.1, Wandelement für Wetterschutzhaus, Vollglas Streifen Vollglasscheibe Dekor Streifen, gemäß Raster22 (b/h:1.360 x 2.380mm), 150-19er, ESG 10 mm, keramischer Siebdruck, Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Ausführung Wandelement gemäß Zeichnungs- Nr: IseB WSH 20				
		4,000	St	.....	.....
02.09.0142.	**Zulage Wandelemente W1.1.1 und WV 1.1.2 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen mit Aussparung MLV-AUS_05040020** WV 1.1.1 und WV 1.1.2, Wandelement für Wetterschutzhaus, Vollglas mit Aussparung Vitrine (Streifen) Aussparung Vitrine A0 quadrat in Vollglasscheibe Dekor Streifen, 150-19er, ESG 10 mm, Dekor Streifen, keramischer Siebdruck, inkl. 200 mm Sockelleiste Edelstahl im Fußbereich und aller Befestigungsteile / -mittel und Montage in Grundmodul WSH nicht im Preis enthalten (in separater Position bepreist), Ausführung Abstimmung mit AG - Vitrine Rahmenlos V1 - Vitrine Standard V2 - Vitrine Vanda V3 Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Ausführung Wandelement und Vitrinen gemäß Zeichnungs- Nr: IseB WSH 21				
		1,000	St	.....	.....
02.09.0150.	**2er-USB-Steckdose für WSH MLV-AUS_05030190** Diese Position beinhaltet werkseitige zusätzliche Öffnung in der Stütze oder modifizierten Deckel des Kabelübergangskastens für USB, inkl. alle Befestigungsmittel und die Herstellung der elekrischen				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verbindung im Kabelübergangskasten.			
		1,000 St	.....	.....
02.09.0151.	**Zulage SB 7 Sitzbank Calidum Light, Stahl Rundrohr MLV -AUS_05050100** SB 7, Calidum Light Sitzbank WSH, Ultra (Stahl Rundrohr), Calidum Light 3er, Ultra (Stahl Rundrohr), Wandbefestigung, inkl.1x Armlehne Calidum Light, Ultra (Stahl Rundrohr), am Rand montiert, Stahl feuerverzinkt und beschichtet, Sitzbank - Farbe gemäß Abstimmung mit AG: Standard RAL 7023 (Betongrau), RAL 6011 (Resedagrün) oder RAL 5014 (Taubenblau), WSH-Wandmontage an Adapter gemäß Raster22 im WSH inkl. aller Befestigungsmittel und Montage in Grundmodul WSH, Montage Sitzbank nach Montageanleitung des Herstellers Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Ausführung Sitzbank gemäß Zeichnungs- Nr ' IseB WSH 22			
		1,000 St	.....	.....
02.09.0160.	**Zulage Sonderfarbe Calidum Light Ultra** Sonderfarbe Calidum Light Ultra, Stahl Rundrohr RAL 6011 (Resedagrün) Farbwahl gemäß Abstimmung mit AG, bei Neubestellung, abzüglich Kosten für Standardfarbe			
		1,000 St	.....	.....
02.09.0170.	**Zulage Vitrine Vanda A0 Quadrat MLV-AUS_05060030** Vitrine Vanda, A0 Quadrat beleuchtet, 1-feldrig, 1-seitig, Wandbefestigung, Schließung auf Vorderseite des Vitrinenflügels, Schlüsselsystem: 6,5er Dreikant Ausführung Scheibe gemäß Abstimmung mit AG: - VSG - Polycarbonat Hammerglas / Impex (für Standorte mit sehr hohen Vandalismus) Vitrine Vanda inkl. aller Befestigungselemente / -mittel und Montage in Grundmodul WSH, Montage Vitrine nach Montageanleitung des Herstellers Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Ausführung Vitrine gemäß Zeichnungs- Nr ' IseB WSH 21	1,000 St	.....	.....
02.09.0180.	**Schalung Fundament H 0,20m (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-AUS_05130010** Schalung Fundament, Bauteilhöhe 0,20 m.	1,000 m2	.....	.....
02.09.0190.	**Ortbeton Sauberkeitsschicht unbewehrt C12/15 D 5cm (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-AUS_05130020** Ortbeton Sauberkeitsschicht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Dicke 5 cm.	13,000 m2	.....	.....
02.09.0200.	**Ortbeton Fundament Stahlbeton C30/37 XC3, XD1, XF1, WF MLV-AUS_05130030** Ortbeton Fundament, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Cloride XD1, Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in feuchter Umgebung WF, Querschnittshöhe 20 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr.'IseB WSH30, IseB WSH 31, IseB WSH 32, IseB UFA 10 und IseB UFA 11'	3,000 m3	.....	.....
02.09.0210.	**Betonstahl B500B S Durchm. 10-16mm und B500A MLV-AUS_05130040** Bewehrung aus Betonstabstahl B500B S DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, Längen bis 7 m, sowie Lagermatten aus B500A M, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr.'IseB WSH 30, IseB WSH 31, IseB WSH 32, IseB UFA 10 und IseB UFA 11'	1,000 t	.....	.....
02.09.0220.	**Kabelschutzrohr flexibel DN50, in Fundament MLV-AUS_05130050** Kabelschutzrohr aus Kunststoff in Fundament, PE-HD oder PP, flexibel, DN 50, Länge > 2,0 m mit Ziehdraht, einschl. Erdarbeiten, Ausführung gemäß Zeichnung,Zeichnungs-Nr.:'IseB WSH 10, IseB WSH 11'.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		5,000 m	.....	.....
02.09.0230.	**Ortsspezifische Statik Fundament Ü-FAA (EBA-Pr) MLV-AUS_05130060** Ortsspezifische Statik Fundament (EBA-Pr) Ortspezifischer Standsicherheitsnachweis des zum Wetterschutz gehörendem Fundaments ist vom AN von einem vom EBA zugelassenem Prüfstatiker in geprüfter Form zu übergeben.	1,000 St	.....	.....
	Wetterschutz 3-feldrig, 90-3er			
02.09.0240.	**Wetterschutzhaus Grundmodul 3-feldrig, Lastfall 1, 90er Seitenwand** Wetterschutzhaus Grundmodul, U-Form, 3-feldrig, 90er, Pultdach mit langer Dachauskragung Grundmodul bestehend aus Dach, Stützen und Entwässerung, Adapter gemäß Raster22 zur Befestigung Sitzbank Ausführung gemäß Zeichnung IseB WSH 03 Größe der Stützenfußplatten: - Außenmaße 280 x 280 mm, Lochmaße 220 x 220 mm, Bohrung / Dübel M16 nicht im Preis enthalten (in separater Position bepreist), Ausführungsvarianten in Abstimmung mit AG: 1. Wandelemente 1.1 WSH ohne Vitrine = 3x Wandelemente (150er), 2x Wandelemente (90er) gemäß Zeichnung IseB WSH 20 1.2 WSH mit Vitrine = 2x Wandelemente (150er), 2x Wandelemente (90er) gemäß Zeichnung IseB WSH 20 und 1x Wandelement mit Vitrine gemäß Zeichnung IseB WSH 21 2. Sitzbank: Sitzbank gemäß Zeichnung IseB WSH 22 3. Vitrine: Vitrine gemäß Zeichnung IseB WSH 21 Statische Anforderungen für Lastfall 1: - bis Windlastzone 2 - bis Schneelast 1,56 kN/ m2 - mit Sonderlastfall norddeutsches Tiefland - Geschwindigkeit VzG bis 160 km/h. Der Standsicherheitsnachweis des gelieferten Wetterschutzhauses sowie die Befestigung auf dem Fundament ist vom AN von einem vom EBA anerkannten Prüfsachverständigen im Teilgebiet Brückenbau einschließlich des konstruktiven Ingenieurbaus mit Tätigkeitsbereich Stahlbau in bautechnisch geprüfter Form zu übergeben. Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG. Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen:			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Stromzuführung zum WSH ist nicht Bestandteil dieser Position. 50Hz -Anlage bedingt separates Elektroprojekt durch den AG. Montage Solarmodul gem. separater LV-Pos. " Solarmodul für WSH " erfolgt durch AN. Montage nach Montageanleitung des Herstellers sowie Montage auf vorh. Ortbetonfundament, Ausführung Grundmodul gemäß Zeichnungs- Nr ' IseB WSH 03, in Verbindung mit IseB WSH 10 bzw. IseB WSH 11 und IseB WSH 31'	1,000 St	.....	.....
02.09.0241.	**Zulage Wandelemente W1.1 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen MLV-AUS_05040010** W1.1, Wandelement für Wetterschutzhaus, Vollglas Streifen Vollglasscheibe Dekor Streifen, gemäß Raster22 (b/h:1.360 x 2.380mm), 150-19er, ESG 10 mm, keramischer Siebdruck, Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Ausführung Wandelement gemäß Zeichnungs- Nr: IseB WSH 20	2,000 St	.....	.....
02.09.0242.	**Zulage Wandelemente W1.1 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen** W1.1, Wandelement für Wetterschutzhaus, Vollglas Streifen Vollglasscheibe Dekor Streifen, gemäß Raster22 (b/h:760 x 2.380mm), 90-19er, ESG 10 mm, keramischer Siebdruck, Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Ausführung Wandelement gemäß Zeichnungs- Nr: IseB WSH 20	2,000 St	.....	.....
02.09.0243.	**Zulage Wandelemente W1.1.1 und WV 1.1.2 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen mit Aussparung MLV-AUS_05040020** WV 1.1.1 und WV 1.1.2, Wandelement für Wetterschutzhaus, Vollglas mit Aussparung Vitrine (Streifen) Aussparung Vitrine A0 quadrat in Vollglasscheibe Dekor			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Streifen, 150-19er, ESG 10 mm, Dekor Streifen, keramischer Siebdruck, inkl. 200 mm Sockelleiste Edelstahl im Fußbereich und aller Befestigungsteile / -mittel und Montage in Grundmodul WSH nicht im Preis enthalten (in separater Position bepreist), Ausführung Abstimmung mit AG - Vitrine Rahmenlos V1 - Vitrine Standard V2 - Vitrine Vanda V3 Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Ausführung Wandelement und Vitrinen gemäß Zeichnungs- Nr: IseB WSH 21	1,000 St	.....	.....
02.09.0250.	**2er-USB-Steckdose für WSH MLV-AUS_05030190** Diese Position beinhaltet werkseitige zusätzliche Öffnung in der Stütze oder modifizierten Deckel des Kabelübergangskastens für USB, inkl. alle Befestigungsmittel und die Herstellung der elekrischen Verbindung im Kabelübergangskasten.	1,000 St	.....	.....
02.09.0251.	**Zulage SB 7 Sitzbank Calidum Light, Stahl Rundrohr MLV -AUS_05050100** SB 7, Calidum Light Sitzbank WSH, Ultra (Stahl Rundrohr), Calidum Light 3er, Ultra (Stahl Rundrohr), Wandbefestigung, inkl.1x Armlehne Calidum Light, Ultra (Stahl Rundrohr), am Rand montiert, Stahl feuerverzinkt und beschichtet, Sitzbank - Farbe gemäß Abstimmung mit AG: Standard RAL 7023 (Betongrau), RAL 6011 (Resedagrün) oder RAL 5014 (Taubenblau), WSH-Wandmontage an Adapter gemäß Raster22 im WSH inkl. aller Befestigungsmittel und Montage in Grundmodul WSH, Montage Sitzbank nach Montageanleitung des Herstellers Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Ausführung Sitzbank gemäß Zeichnungs- Nr ' IseB WSH 22	1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.09.0260.	**Zulage Sonderfarbe Calidum Light Ultra** Sonderfarbe Calidum Light Ultra, Stahl Rundrohr RAL 6011 (Resedagrün) Farbwahl gemäß Abstimmung mit AG, bei Neubestellung, abzüglich Kosten für Standardfarbe	1,000 St	.....	.....
02.09.0270.	**Zulage Vitrine Vanda A0 Quadrat MLV-AUS_05060030** Vitrine Vanda, A0 Quadrat beleuchtet, 1-feldrig, 1-seitig, Wandbefestigung, Schließung auf Vorderseite des Vitrinenflügels, Schlüsselsystem: 6,5er Dreikant Ausführung Scheibe gemäß Abstimmung mit AG: - VSG - Polycarbonat Hammerglas / Impex (für Standorte mit sehr hohen Vandalismus) Vitrine Vanda inkl. aller Befestigungselemente / -mittel und Montage in Grundmodul WSH, Montage Vitrine nach Montageanleitung des Herstellers Bauelement mit Anwenderfreigabe - " Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Ausführung Vitrine gemäß Zeichnungs- Nr ' IseB WSH 21	1,000 St	.....	.....
02.09.0280.	**Schalung Fundament H 0,20m (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-AUS_05130010** Schalung Fundament, Bauteilhöhe 0,20 m.	1,000 m2	.....	.....
02.09.0290.	**Ortbeton Sauberkeitsschicht unbewehrt C12/15 D 5cm (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-AUS_05130020** Ortbeton Sauberkeitsschicht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Dicke 5 cm.	10,000 m2	.....	.....
02.09.0301.	**Ortbeton Fundament Stahlbeton C30/37 XC3, XD1, XF1, WF MLV-AUS_05130030** Ortbeton Fundament, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Cloride XD1, Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in feuchter Umgebung WF, Querschnittshöhe 20 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr.'IseB WSH30, IseB WSH 31, IseB WSH 32, IseB UFA 10 und IseB UFA 11'	5,000 m3	.....	.....
02.09.0310.	**Betonstahl B500B S Durchm. 10-16mm und B500A MLV-AUS_05130040** Bewehrung aus Betonstabstahl B500B S DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, Längen bis 7 m, sowie Lagermatten aus B500A M, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr.'IseB WSH 30, IseB WSH 31, IseB WSH 32, IseB UFA 10 und IseB UFA 11'	1,000 t	.....	.....
02.09.0320.	**Kabelschutzrohr flexibel DN50, in Fundament MLV-AUS_05130050** Kabelschutzrohr aus Kunststoff in Fundament, PE-HD oder PP, flexibel, DN 50, Länge > 2,0 m mit Ziehdraht, einschl. Erdarbeiten, Ausführung gemäß Zeichnung,Zeichnungs-Nr.:'IseB WSH 10, IseB WSH 11'.	5,000 m	.....	.....
02.09.0330.	**Ortsspezifische Statik Fundament Ü-FAA (EBA-Pr) MLV-AUS_05130060** Ortsspezifische Statik Fundament (EBA-Pr) Ortspezifischer Standsicherheitsnachweis des zum Wetterschutz gehörendem Fundaments ist vom AN von einem vom EBA zugelassenem Prüfstatiker in geprüfter Form zu übergeben.	1,000 St	.....	.....
	Beleuchtung			
02.09.0331.	**Beleuchtungsstahlmast 6,0 m, 2-türig mit Erdstück, MLV -BLM_01020030** konischer Beleuchtungsstahlrohrmast mit Anwenderfreigabe DB InfraGO/Gbf Personenbahnhöfe, Lichtpunkthöhe 6,0 m, mit 2 Revisionstüren und Erdstück gemäß Ril 813.05 und nach Regelzeichnung 2 Ell 20.01.01, inklusive Stahlmanschette im Erdübergangsbereich, Kantenschutz für die Kabeleinführungen, verzinkte Erdungsschraubverbindungen, Zopfmaß 76mm, Farbe: DB 703 / RAL 9007, in den Mast eingezogener Anschlusskabel Typ NYY-O 2x2,5 mm² für Einfach- oder Doppelbestückung,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabelauslässe inklusive Verschraubung oder Blindstopfen sowie dauerhafter Beschriftung (Mastnummer), Kabelübergangskasten für Masteinbau (SK II, IP 54) einschließlich benötigter Sicherungselemente liefern, montieren und inklusive aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen betriebsfertig in PE-Fundamentrohr stellen. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' ' Typ 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'. ' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	14,000 St	.....	.....
02.09.0340.	***** Position entfällt**			
02.09.0350.	**Fundamentierung konischer Stahlmast LpH 6,0 m, MLV-BLM_01020050** Baugrube für konischen Stahlmast Lph 6,0 m mit Erdstück inkl. eventuell benötigtem Verbau herstellen. Gründung Beleuchtungsmast entsprechend Regelzeichnungen 3 Ell 20.20.01 bzw. 3 Ell 20.20.02, einschließlich Einführen der vorzuhaltenden Kabelzugrohre für die Mastverkabelung. Entsorgung des Aushubmaterials wird gesondert vergütet. In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Materialien und Nebenarbeiten sowie Fahrzeug- und Maschinengestellung etc. einzukalkulieren.	14,000 St	.....	.....
02.09.0360.	***** Position entfällt**			
02.09.0370.	***** Position entfällt**			
02.09.0380.	***** Position entfällt** Uhr			
02.09.0390.	**Außen-Funkuhr, doppelseitig, D=60 montieren MLV-UHR_01010040** Außen-Funkuhr, doppelseitig, D=60 montieren, anschließen und in Betrieb nehmen. Dazu gehören:			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Anschließen der bauseits vorhandenen Stromversorgungsleitung, - Funktionsprüfung.			
		1,000 St	.....	.....
	Fahrkartenautomat			
02.09.0400.	**Ü-FAA, T-Form, 1-feldrig, lang Dach MLV-AUS_05070010** Überdachung FAA gemäß Raster22, 150er Stützen-Achsabstand, T-Form, 1-feldrig, lange Dachauskragung (ca. 141 cm), inkl. innenliegender Entwässerung in Stütze, erweiterungsfähig für weitere FAA über Zulageposition Statische Anforderungen: - bis Windlastzone 3 Der Standsicherheitsnachweis des gelieferten Wetterschutzes sowie die Befestigung auf dem Fundament ist vom AN von einem vom EBA anerkannten Prüfsachverständigen im Teilgebiet Brückenbau einschließlich des konstruktiven Ingenieurbaus mit Tätigkeitsbereich Stahlbau in bautechnisch geprüfter Form zu übergeben. Bauelement mit Anwenderfreigabe - "Qualitätszertifikat" DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe. Hersteller/ Typ vom Bieter einzutragen: 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Montage nach Montageanleitung des Herstellers sowie Montage auf vorh. Ortbetonfundament, Ausführung gem. Zeichnungs-Nr: IseB UFA 01 in Verbindung mit IseB UFA 10, IseB UFA 11 sowie IseB UFA 20			
		1,000 St	.....	.....
02.09.0410.	**Ortbeton Sauberkeitsschicht unbewehrt C12/15 D 5cm (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-AUS_05130020** Ortbeton Sauberkeitsschicht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Dicke 5 cm.			
		3,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.09.0420.	**Ortbeton Fundament Stahlbeton C30/37 XC3, XD1, XF1, WF MLV-AUS_05130030** Ortbeton Fundament, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Cloride XD1, Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in feuchter Umgebung WF, Querschnittshöhe 20 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr.'IseB WSH30, IseB WSH 31, IseB WSH 32, IseB UFA 10 und IseB UFA 11'	3,000 m3	.....	.....
02.09.0430.	**Betonstahl B500B S Durchm. 10-16mm und B500A MLV-AUS_05130040** Bewehrung aus Betonstabstahl B500B S DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, Längen bis 7 m, sowie Lagermatten aus B500A M, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr.'IseB WSH 30, IseB WSH 31, IseB WSH 32, IseB UFA 10 und IseB UFA 11'	1,000 t	.....	.....
	Summe 02.09. Einbauteile und Ausstattung			.....
02.10.	**Absturzsicherung und Absperrungen**			
	Baubegleitende Leistungen			
02.10.0010.	**Ausführungsunterlagen Geländer** Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für das/die Geländer für alle notwendigen Gewerke erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1* digital, '(>4<)'* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '(>4<)' Kopien an AG liefern. 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		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.10.0020. **Standsicherheitsnachweise Geländer**

Standsicherheitsnachweise für das/die Geländer aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt.
Lastannahmen nach Unterlagen des AG.
Unterlagen 1* digital,
'(>3<)'* in Papierform zur Prüfung liefern,
Prüfungsanmerkungen einarbeiten,
nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und
'(>2<)' Kopien an AG liefern.
Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch .....

Erdung

Die Bahnerdung ist nach RIL 997.0241 herzustellen.
Die Kontaktstellen der Erdungsverbindungen sind gem. Ril 997.9107 1 (6) auszuführen, d.h. ohne Farbbeschichtung.

02.10.0030. **Provisorische bauzeitliche Erdung**

Provisorische Erdung der zu erstellenden Geländer an '(>Schiene<)' während der Bauzeit liefern, herstellen, vorhalten, ggf. auch mehrfach umsetzen und demontieren sowie in Eigentum AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

1,000 psch .....

02.10.0040. **Erdung der Geländer**

Bahnerdung über '(>unteren<)' Holm herstellen.
- 2 x Erdungslaschen '(>50/50/10 mm<)' mit Bohrung Durchmesser 17 mm, umlaufend mit Kehlnaht a >/= 4mm angeschweißt
Erdungsverbinder nach Ebs 15.03.17 Blatt 6, mit Presskabelschuhen nach Ebs 15.03.21 Bauart a, liefern, spannungs- und knickfrei einbauen als Verbindung von Geländer-Bauteilen
- Befestigungsmittel '(>M16<)' und Schraubensicherung mit zugelassenem System (z.B. 2 St Keilsicherungsscheiben),
Material Befestigungsmittel = nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4547.
Die Abrechnung erfolgt nach einfacher Länge des oberen Geländerholmes.

240,000 m ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.10.0050.	**zusätzliche Erdungslasche** Zusätzliche Erdungslasche '(>50/50/10 mm<)' gem. Zeichnung mit '(>1<)' Bohrungen d='(>17<)' mm, herstellen und werksseitig umlaufend mit Kehlnaht a >/= 4mm am Bauteil befestigen.	130,000 St	.....	.....
02.10.0060.	**zusätzliche Erdungsverbinder** Zusätzliche Erdungsverbinder nach Ebs 15.03.17 Blatt 6, mit Presskabelschuhen nach Ebs 15.03.21 Bauart a, liefern, spannungs- und knickfrei einbauen als Verbindung von Geländer-Bauteilen '(>zum Sammelerder<)', Länge bis max. '(>0,5 m<)'.	7,000 St	.....	.....
02.10.0070.	**Erdungsanschluss Mast** Herstellen, liefern und einbauen des Erdungsanschlusses des Geländers an den Oberleitungsmast, mit Erdungsverbinder nach Ebs 15.03.17 Blatt 6, mit Presskabelschuhen nach Ebs 15.03.21 Bauart a, liefern, spannungs- und knickfrei einbauen als Verbindung von Geländer-Bauteilen, Verbindungsmitteln und Kleinteilen sowie Schraubensicherung mit zugelassenem System. Die notwendige Erdungslasche '(>50 / 50 / >10<)' mit Bohrung'(>1 x d = 17 mm<)', umlaufend mit Kehlnaht a >/= 4mm an unterem Holm verschweißt, ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Kabel in flexiblem Kunststoff-Leerrohr '(>DN 50<)', Leerrohr nachträglich mit flexibler Fugenmasse verdämmen. Leerrohr und notwendige Erdarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. L'(>bis 10,00 m<)'	15,000 St	.....	.....
02.10.0080.	**Erdungsanschluss Gleis** Erdungsanschluss des Geländers an die Erdschiene mit einem durch die DB AG zugelassenen Schienenkontaktsystem nach Ebs 15.03.23 herstellen, liefern und einbauen. Erdungsverbinder nach Ebs 15.03.17 Blatt 6, mit Presskabelschuhen nach Ebs 15.03.21 Bauart a, liefern, spannungs- und knickfrei einbauen als Verbindung von Geländer-Bauteilen, Verbindungsmitteln und Kleinteilen sowie Schraubensicherung mit zugelassenem System. Die notwendige Erdungslasche '(>50 / 50 / >10<)' mit Bohrung'(>1 x d = 17 mm<)', umlaufend mit Kehlnaht a >/= 4mm am unteren Holm verschweißt, ist einzurechnen und wird			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	nicht gesondert vergütet. Der Anschluss an dieErdschiene muss durch eine von der DB AG zugelassenen Fachfirma erfolgen. Einbauort in Abstimmung mit dem AG, Kabel erdverlegt (<30 cm) in flexiblem Kunststoff-Leerrohr '(>DN 50<)', Leerrohr nachträglich mit flexibler Fugenmasse erdämmen. Leerrohr und notwendige Erdarbeiten '(>incl. Unterquerung bestehender Kabelkanäle<)' sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. nach Abstimmung mit der DB AG L '(>bis 10,00 m<)'	4,000 St	.....	.....
	Betonarbeiten			
02.10.0090.	**Schalung Fundament H 0,5-1m MLV-GEL_01130010** Schalung Fundament, Bauteilhöhe über 0,5 bis 1 m.	6,000 m2	.....	.....
02.10.0100.	**Schalung Aussparung geneigt T 20-30cm bis 500cm2 (STLB-Bau 04/2019 LB: 013) MLV-GEL_01130020** Schalung Aussparung, geeignet für späteren Verguss, geneigt, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderungen, Aussparungstiefe über 20 bis 30 cm, Einzelgröße der Aussparungen bis 500 cm2, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr.'IseB DB GEL-S15'	4,000 St	.....	.....
02.10.0110.	**Ortbeton Fundament MLV-GEL_01130030** Ortbeton Fundament für Geländer als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30, XC4, XF1, WF Ausführung gemäß Zeichnung IseB DB GEL-S15 Bauteil: Fundamente für Geländer einschließlich Verguss der Becher sowie der Pfosten mit schwindfreien, kunststoffmodifizierten zementgebundenen Mörtel (PCC-I). Schalung und Bewehrung werden gesondert vergütet.	1,000 m3	.....	.....
02.10.0120.	**Betonstabstahl B500B alle Durchmesser MLV-GEL_01130040** Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen, liefern und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Bauteil: Fundamente für Geländer.	0,500 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.10.0130. **Ankerschiene TA Stahl niro Profil 50/30 L 0,15m einbetonieren MLV-GEL_01130050**

Ankerschiene aus nichtrostendem Stahl, warmgewalzt, Profil 50/30, Länge 0,15 m, zum einbetonieren in Beton, Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr IseB DBGel-S12
Hersteller/Typ 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' vom Bieter einzutragen.

4,000 St ....

Metallbauarbeiten

Vor Beginn der Geländerherstellung hat der AN ein örtliches Aufmaß durchzuführen. Die Aufwendungen für das Aufmaß sind in die Position(en) zum Geländer einzukalkulieren.
Die in den nachfolgenden Geländerpositionen aufgeführten Regelzeichnungen des AG sind für jedermann im Internet unter
https://infoplattform-personenbahnhoefe.deutschebahn.com/pbhf/baustandards
abrufbar. Die technischen Angaben auf den Regelzeichnungen sind für die Herstellung der Produkte zwingend einzuhalten. Die Regelzeichnungen einschließlich des zugehörigen Nachweises der Standsicherheit wurden als Typenkonstruktion bauaufsichtlich geprüft. Eine nochmalige Prüfung im konkreten Vorhaben ist somit nicht vorgesehen. Auf die Regelungen des Abschnittes 6 der Bewerbungsbedingungen wird hiermit besonders hingewiesen.
Sämtliche Angaben sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

02.10.0140. **Füllstabgeländer auf Wand gedübelt MLV-GEL_01310010**

Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG.
Geländer für Treppenzugang / Bahnsteig.
Einschließlich 2 Stück je Geländerelement Erdungslaschen '(>50/50/10 mm<)' mit Bohrung Durchmesser 17 mm, umlaufend mit Kehlnaht a >/= 4mm angeschweißt.
Einschließlich aller erforderlichen Eckverbindungen und Passstücke.
Material = Stahl S235 JR
Höhe des Geländers 1,00 m
Ausbildung Füllstabgeländer (IseB DBGel S01)
Montagestöße geschraubt (IseB DBGel S23)
mit Kurzpfosten, geschweißt (IseB DBGel S10)
Verankerungsgrund Beton, horizontal
Fußplatte, Verbundanker gedübelt,
Verbundanker mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
aus nicht rostendem Stahl A4 (Werkstoff-Nr. 1.4401)

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Korrosionsschutz

Korrosivitätskategorie C 5-M (DIN EN ISO 12944-1und -2)
Schutzdauer: lang (>25 Jahre)
Oberflächenvorbereitung Be,
Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461-t-Zn b ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, .
Sollschichtdicke 80 mym.
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 Blätter 91 und 87
Zwischenbeschichtung wv Ay auf Zn-EG (Blatt 91),
Sollschichtdicke 120 mym,
Deckbeschichtung 2K-PUR (Blatt 87),
Sollschichtdicke 80 mym,
Spritzen im Werk.
Farbe der Deckbeschichtung (weißaluminium, RAL 9006)
Angebotenes Beschichtungssystem'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'
Erdungslaschen nur feuerverzinkt ohne Farbbeschichtung!

Abgerechnet wird nach Länge des oberen Holmes.

195,000 m ....

02.10.0150. **Füllstabgeländer Kurzpfosten an Wand gedübelt MLV-GEL_01310040**

Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG.
Geländer für Treppenzugang / Bahnsteig.
Einschließlich 2 Stück je Geländerelement Erdungslaschen '(>50/50/10 mm<)' mit Bohrung Durchmesser 17 mm, umlaufend mit Kehlnaht a >/= 4mm angeschweißt.
Einschließlich aller erforderlichen Eckverbindungen und Passstücke.
Material = Stahl S235 JR
Höhe des Geländers 1,00 m
Ausbildung Füllstabgeländer (IseB DBGel S01)
Montagestöße geschraubt (IseB DBGel S23)
mit Kurzpfosten, geschweißt (IseB DBGel S13)
Verankerungsgrund Beton, vertikal
Ankerkonstruktion, Verbundanker gedübelt,
Verbundanker mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
aus nicht rostendem Stahl A4 (Werkstoff-Nr. 1.4401)

Korrosionsschutz
Korrosivitätskategorie C 5-M (DIN EN ISO 12944-1und -2)
Schutzdauer: lang (>25 Jahre)
Oberflächenvorbereitung Be,
Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461-t-Zn b ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, .
Sollschichtdicke 80 mym.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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 Blätter 91 und 87 Zwischenbeschichtung wv Ay auf Zn-EG (Blatt 91), Sollschichtdicke 120 mym, Deckbeschichtung 2K-PUR (Blatt 87), Sollschichtdicke 80 mym, Spritzen im Werk. Farbe der Deckbeschichtung (weißaluminium, RAL 9006)Angebotenes Beschichtungssystem'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Erdungslaschen nur feuerverzinkt ohne Farbbeschichtung! Abgerechnet wird nach Länge des oberen Holmes.			
		10,000 m	.....	.....
02.10.0160.	**Holmgeländer Kurzpfosten an Wand gedübelt MLV-GEL_02310040** Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG. Geländer für Bahnsteig / Zugang. Einschließlich 2 Stück je Geländerelement Erdungslaschen '(>50/50/10 mm<)' mit Bohrung Durchmesser 17 mm, umlaufend mit Kehlnaht a >/= 4mm angeschweißt. Einschließlich aller erforderlichen Eckverbindungen und Passstücke. Material = Stahl S235 JR Höhe des Geländers 1,00 m Ausbildung Holmgeländer (IseB DBGel S02) Montagestöße geschraubt (IseB DBGel S24) mit Kurzpfosten, geschweißt (IseB DBGel S13) Verankerungsgrund Beton, vertikal Ankerkonstruktion, Verbundanker gedübelt, Verbundanker mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung aus nicht rostendem Stahl A4 (Werkstoff-Nr. 1.4401) Korrosionsschutz Korrosivitätskategorie C 5-M (DIN EN ISO 12944-1und -2) Schutzdauer: lang (>25 Jahre) Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461-t-Zn b ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, . Sollschichtdicke 80 mym. 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 Blätter 91 und 87 Zwischenbeschichtung wv Ay auf Zn-EG (Blatt 91), Sollschichtdicke 120 mym, Deckbeschichtung 2K-PUR (Blatt 87), Sollschichtdicke 80 mym, Spritzen im Werk. Farbe der Deckbeschichtung (weißaluminium, RAL 9006)Angebotenes Beschichtungssystem'Eintragungen nur im			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bieterangabenverzeichnis' Erdungslaschen nur feuerverzinkt ohne Farbbeschichtung! Abgerechnet wird nach Länge des oberen Holmes.	20,000 m	.....	.....
02.10.0170.	**Holmgeländer an BSK 55 geankert MLV-GEL_02310130** Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG. Geländer für Bahnsteig / Zugang. Einschließlich 2 Stück je Geländerelement Erdungslaschen '(>50/50/10 mm<)' mit Bohrung Durchmesser 17 mm, umlaufend mit Kehlnaht a >/= 4mm angeschweißt. Einschließlich aller erforderlichen Eckverbindungen und Passstücke. Material = Stahl S235 JR Höhe des Geländers 1,00 m Ausbildung Holmgeländer (IseB DBGel S02) Montagestöße geschraubt (IseB DBGel S24) mit Kurzpfosten, geschweißt (IseB DBGel S16) Verankerungsgrund Betonfertigteil BSK 55, vertikal Ankerplatte, Verbundanker gedübelt, Verbundanker mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung aus nicht rostendem Stahl A4 (Werkstoff-Nr. 1.4401) Korrosionsschutz Korrosivitätskategorie C 5-M (DIN EN ISO 12944-1und -2) Schutzdauer: lang (>25 Jahre) Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461-t-Zn b ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, . Sollschichtdicke 80 mym. 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 Blätter 91 und 87 Zwischenbeschichtung wv Ay auf Zn-EG (Blatt 91), Sollschichtdicke 120 mym, Deckbeschichtung 2K-PUR (Blatt 87), Sollschichtdicke 80 mym, Spritzen im Werk. Farbe der Deckbeschichtung (weißaluminium, RAL 9006)Angebotenes Beschichtungssystem'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Erdungslaschen nur feuerverzinkt ohne Farbbeschichtung! Abgerechnet wird nach Länge des oberen Holmes.	10,000 m	.....	.....
02.10.0180.	**Holmgeländer auf Einzelfundament MLV-GEL_02310060** Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG. Geländer für Bahnsteig / Zugang. Einschließlich 2 Stück je Geländerelement Erdungslaschen			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

'(>50/50/10 mm<)' mit Bohrung Durchmesser 17 mm,
umlaufend mit Kehlnaht a >/= 4mm angeschweißt.
Einschließlich aller erforderlichen Eckverbindungen und Passstücke.
Material = Stahl S235 JR
Höhe des Geländers 1,00 m
Ausbildung Holmgeländer (IseB DBGel S02)
Montagestöße geschraubt (IseB DBGel S24)
mit Kurzpfosten, Kurzpfosten geschweißt, (IseB DBGel S15)
Verankerungsgrund Einzelfundament mit Becher
Einschließlich Verguss der Pfostenverlängerung sowie des Bechers mit schwindarmen PCC-Mörtel.
Angebotener Vergussmörtel'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'

Fundamentherstellung wird gesondert vergütet.

Korrosionsschutz
Korrosivitätskategorie C 5-M (DIN EN ISO 12944-1und -2)
Schutzdauer: lang (>25 Jahre)
Oberflächenvorbereitung Be,
Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461-t-Zn b ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, .
Sollschichtdicke 80 mym.
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 Blätter 91 und 87
Zwischenbeschichtung wv Ay auf Zn-EG (Blatt 91),
Sollschichtdicke 120 mym,
Deckbeschichtung 2K-PUR (Blatt 87),
Sollschichtdicke 80 mym,
Spritzen im Werk.
Farbe der Deckbeschichtung (weißaluminium, RAL 9006)Angebotenes Beschichtungssystem'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'
Erdungslaschen nur feuerverzinkt ohne Farbbeschichtung!

Abgerechnet wird nach Länge des oberen Holmes.

5,000 m ....

Summe 02.10. **Absturzsicherung und Abspe…** **.....**

02.11. Erdung

02.11.0010. **Beton fräsen für Leerrohre Erdung DN 63mm**

Fräsung an der OK der FT-Fundamente zur Durchführung von DN63 herstellen, Untergrundflache senkrecht, aus bewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser uber 50 bis 120 mm, Bohrtiefe Schachtwanddicke, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m3,
Geräteeinsatz ist möglich,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Erschwernisse durch benachbarte Leerrohre, Kabelhalbschalen, Kabelschachte usw. einzurechnen.			
		3,000 St	.....	.....
02.11.0020.	**Flexible Kunststoffpanzerrohre DN 63** Leerrohr fur Elektroinstallation liefern und einbauen Für Erdung WSH, Beleuchtung, DyFIS, Gelander etc Leerrohr mit DN 63 in einer Lage Biegsames Kunststoffpanzerrohr FFKUS-EM-F Mit Schleppdraht. Einbau im Erdreich, Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet, einschl. aller Nebenarbeiten. Abgerechnet wird nach Länge der Rohrleitung.			
		9,000 m	.....	.....
	Summe 02.11. Erdung			.....
02.12.	**Gleisarbeiten Gl. 1**			
	Stopf- und Richtarbeiten am Gleis 1 finden zwischen **km 130,0+00 bis km 131,4+00** statt.			
	Die nachfolgend ausgeschriebenen Stopf-, Richt-, Spannungsausgleichs- und Schweißarbeiten sind nach den jeweils gültigen Regelwerken der Deutschen Bahn AG, insbesondere der Richtlinie (Ril) 820, sowie den einschlägigen technischen Regelwerken und anerkannten Regeln der Technik auszuführen.			
	Folgende Leistungen und Anforderungen sind, sofern in den Einzelpositionen nicht ausdrücklich anders geregelt, in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	• Bei jedem Stopf- und Richtgang ist ein MKS-Schreiber einzusetzen.Die umfasst vorallem: Messfahrdaten, Stopfprotokolle, Richtwerte, Hebe- und Verschiebewerte, DSG-Protokoll und Soll-Ist-Vergleich. Die aufgezeichneten Messdaten und Protokolle sind unmittelbar nach Ausführung der Arbeiten dem zuständigen Bauüberwacher vorzulegen. • Die Gleise sind vor Durchführung der Bahnsteigarbeiten beziehungsweise vor Herstellung oder Anpassung der Bahnsteigkante in die geforderte Soll-Lage zu bringen. • Schwellenbereiche, die aufgrund örtlicher Gegebenheiten oder technischer Einschränkungen von der Stopfmaschine nicht bearbeitet werden können, sind durch den			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Auftragnehmer händisch nachzustopfen. Die hierfür erforderlichen Aufwendungen sind mit den Einheitspreisen der jeweiligen Stopf- und Richtarbeiten abgegolten.

- Sämtliche Leistungen zur Herstellung von Trennschnitten für den erforderlichen Spannungsausgleich sowie die Koordinierung mit den anschließenden Schweißarbeiten sind entsprechend den geltenden DB-Vorgaben durchzuführen. Die Entsprechenden Nachweise sind Vorzulegen.
- Die Dokumentation der ausgeführten Arbeiten einschließlich der erforderlichen Mess-, Prüf- und Nachweisprotokolle ist Bestandteil der Leistung und mit den Einheitspreisen abgegolten.
- Die Bahnsteigkante ist gemäß Baustandard IseB BSK 5500 mit einer Höhe von 550 mm über Schienenoberkante (SO) herzustellen bzw. einzurichten. Die hierfür erforderliche Gleislage ist durch die Stopf- und Richtarbeiten sicherzustellen.

Nebenleistungen, die zur vollständigen und fachgerechten Ausführung der Arbeiten erforderlich sind, jedoch nicht gesondert aufgeführt werden, sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

02.12.0010. **Absteckung durchführen, nach**

Absteckung durchführen,
nach Ausführungsunterlagen des AG.
Durch den AN sind sämtliche Absteckleistungen, die zur Durchführung der Baumaßnahme notwendig sind, in Eigenregie durchzuführen. einschl. aller Nebenleistungen.
Der AG übergibt dem AN ein baustellennahes Festpunktfeld zur Absteckung der Hauptachsen, Festpunkt- und Trassendaten Im Format .KF (Festpunkte), .TRA (Trassen), .GRA (Gradienten)
Plandaten im digitalen Format .TIF, .DGN, .DWG, .PDF.
Der AG übergibt die Daten vor Baubeginn.
Die Festpunkte sind vor der Absteckung auf ihre unveränderte Lage und Höhe zu überprüfen. Sie sind während der Umbauarbeiten freizuhalten und zu sichern.

1.400,000 m ....

*** Leitbeschreibung

02.12.0020. **Geodätische Abnahme Vermessung - Gleise**

Geodätische Abnahme Vermessung - Gleise
Durchführung der Geodätischen Abnahmevermessung im Bereich des Gleisumbaus mit den zum Umbau verwendeten Festpunkten und Trassen/Gradienten inkl. Erstellung und Übergabe der Messergebnisse gemäß Ril 883.

1.400,000 m ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

*** Unterbeschreibung 01

Durchführung geodätische Abnahmevermessung

Die geodätische Abnahmevermessung muss von einem unabhängigen Vermessungsbüro durchgeführt werden. Das Vermessungsbüro darf nicht die Bauabsteckung durchgeführt haben.

02.12.0030. **Soll-Ist-Vergleich nach Stopf- und Richtarbeiten**

Durchführung eines Soll-Ist-Vergleichs der Gleislage nach jedem ausgeführten Stopf- und Richtgang. Hierzu sind die nach dem jeweiligen Arbeitsgang erreichten Gleislagewerte durch geeignete Messeinrichtungen zu erfassen und den vorgegebenen Sollwerten bzw. den projektierten Richtwerten gegenüberzustellen.

Die Auswertung hat mindestens die Parameter Höhe, Richtung, Überhöhung sowie die maßgebenden Gleislagekennwerte zu umfassen. Die Ergebnisse sind in digitaler Form zu dokumentieren und dem Auftraggeber als Nachweis der ausgeführten Arbeiten zu übergeben.

Eventuell erforderliche Messfahrten, Datenerfassung, Datenaufbereitung, Auswertung, Dokumentation sowie sämtliche Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

1,000 psch .....

02.12.0040. **Maschienenmessung Endlage nach Stopf- und Richtarbeiten**

Durchführung eine Maschienenmessung der Gleisendlage nach den ausgeführten Stopf- und Richtarbeiten. Hierzu sind die nach dem jeweiligen Arbeitsgang erreichten Gleislagewerte durch geeignete Messeinrichtungen zu erfassen und den vorgegebenen Sollwerten bzw. den projektierten Richtwerten gegenüberzustellen.

Die Auswertung hat mindestens die Parameter Höhe, Richtung, Überhöhung sowie die maßgebenden Gleislagekennwerte zu umfassen. Die Ergebnisse sind in digitaler Form zu dokumentieren und dem Auftraggeber als Nachweis der ausgeführten Arbeiten zu übergeben.

Eventuell erforderliche Messfahrten, Datenerfassung, Datenaufbereitung, Auswertung, Dokumentation sowie sämtliche Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

1,000 psch .....

Stopf und Richtarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	*** Leitbeschreibung STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0050.	**Bettungsstoff abladen von Selbstentladewagen** Bettungsstoff abladen, von Selbstentladewagen, im Baustellenbereich, verteilen.	560,000 t	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Abrechnung** Abgerechnet wird nach Wiegekarte, Lieferschein bzw. Wagenlisten			
	*** Leitbeschreibung			
02.12.0060.	**Gleis heben Bettung verdichten; 0. "verlorener" Stopfgang** Gleis heben, Bettung im Bauzustand verdichten (Verlorener Stopfgang), Grobrichten, Verdichtgang mit einem Eingriff, max. 30 mm Hebung und max. 20 mm Verschiebung je Durchgang im unteren bzw. oberen Strang richten einschl. Herstellen der Überhöhung, Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf für jeden Durchgang mit Schotter versehen, Einschottern des Gleises wird gesondert vergütet.	1.400,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Abrechnung** Für die Abrechnung der Position ist es unrelevant, ob ein Stopfaggregat maschinenintegriert ist oder eine separate Stopfmaschine zum Einsatz kommt.			
	*** Leitbeschreibung			
02.12.0070.	**Gleis heben Bettung verdichten; 1. Stopfgang** Gleis heben, Bettung verdichten und stabilisieren, Grobrichten, Verdichtgang mit einem Eingriff, max. 30 mm Hebung und max. 20 mm Verschiebung je Durchgang im unteren bzw. oberen Strang richten einschl. Herstellen der Überhöhung, Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf für jeden Durchgang mit Schotter versehen, die Hebungen nach den Stopfgängen des Gleises dürfen die Werte gemäß Ril 824.2200 nicht überschreiten, Bettungsquerschnitt herstellen, Einschottern des Gleises wird gesondert vergütet.	1.400,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Gleis 1** Gleis 1			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1.400,000 m		
	*** Leitbeschreibung			
02.12.0080.	**Gleis heben Bettung verdichten; 2. Stopfgang** Gleis heben, Bettung verdichten und stabilisieren, erste Stabilisierung, Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 30 mm Hebung je Durchgang und max. 20 mm Verschiebung je Durchgang, zweite Stabilisierung, Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 25 mm Hebung und max. 10 mm Verschiebung je Durchgang, die Hebungen nach den Stopfgängen des Gleises dürfen die Werte gemäß Ril 824.2200 nicht überschreiten, Bettungsquerschnitt herstellen, Einschottern des Gleises wird gesondert vergütet.	1.400,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Gleis 1** Gleis 1	1.400,000 m		
02.12.0090.	**Einschottern des Gleises vor Stopfarbeiten** Liefern und Einbauen von Gleisschotter nach TL 889.0061 (DBS 918 061) zur Herstellung der für die Stopfarbeiten erforderlichen Schotterreserve im Gleis. Einbau einschließlich Verteilen, Nacharbeiten und Herstellung eines stopffähigen Zustands.	560,000 t	.....	.....
	*** Leitbeschreibung STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0100.	**Gleisrtg Verschiebew. Längsh. Hebew. Werte elektr.** Gleisrichtung vor Beginn der Arbeiten feststellen, Verschiebewerte für die Gleisrichtung festlegen und Längshöhe des Gleises feststellen, Hebewerte festlegen, Werte elektronisch nachhaltig ermitteln, Sollwerte stellt der AG digitalisiert zur Verfügung.	1.400,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Gleis 1** Gleis 1	1.400,000 m		

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	*** Leitbeschreibung STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0110.	**Gleis stopfen richten verdichten angeschriebene Werte Stopf-Richtmaschine** Gleis stopfen, richten und verdichten, nach angeschriebenen Werten, mit kombinierter Stopf-Richtmaschine, Schwellen im Bereich behindernder Anlagen (Kontakte, Indusimagnete) mit Kraftstopfer stopfen, Hebe- und Verschiebemaße sind angeschrieben, Bettungsquerschnitt herstellen.	1.400,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Gleis 1** Gleis 1	1.400,000 m		
02.12.0120.	**Dynamische Gleisstabilisierung** Durchführung einer dynamischen Gleisstabilisierung nach DB-Richtlinien nach den Stopfarbeiten zur Erhöhung der Gleislagestabilität und zur Simulation der Erstbelastung des Gleises. Einschließlich aller Maschinen-, Personal- und Nebenleistungen. Inkl. aller maschinellen Dokumentation un der Übergabe der Maschienenprotokolle.	1.400,000 m	.....	.....
02.12.0130.	**Gleisfestlegung im Bahnsteigbereich** Gleisfestlegung im Bahnsteigbereich h = 55 cm einbau von DB zugelassenen Schwellen als Gleissicherung in jedem 10ten schwellenfach einbauen. Schienenbefestigung erfolgt mit folgenden Kleineisen: Rippenplatte RPH 1 ohne Neigung Hakenschrauben HS 32 Klemmplatte KPO 9 Schwellenschraube SS 8 x 160 Federringe FE 6 Kunststoffzwischenlage eine GLeislange im Bahnsteig: 110 m	40,000 St	.....	.....
	Schweißarbeiten			
02.12.0140.	**Herstellen von Trennschnitten zum Spannungsausgleich** Herstellen von Trennschnitten als Vorraussetzung für einen Spannungsausgleich in durchgehend geschweißten Schienen im Zuge von Gleisbau-, Stopf- und Richtarbeiten.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Leistung umfasst das Anzeichnen, Ausführen der Schienentrennschnitte einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten, das Sichern der Gleislage während der Maßnahme sowie das Vorhalten der erforderlichen Geräte und Werkzeuge. Nach Durchführung des Spannungsausgleichs sind die getrennten Schienenenden wieder fachgerecht zu schließen. Hierzu erforderliche Schweißarbeiten werden gesondert vergütet, sofern nicht in anderen Positionen erfasst. Die Leistung beinhaltet ferner die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken sowie die Einhaltung aller einschlägigen DB-Richtlinien und betrieblichen Vorgaben.	12,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0150.	**Schweißwulst mech. abarbeiten** Schweißwulst mechanisch abarbeiten.	12,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0160.	**Spannungsausgleich Schienen längen Wärmegeräte** Spannungsausgleich, Schienen längen mit Wärmegeräten des AN, Verspanntemperatur auf Solltemperatur, Lücke für Längenänderung herstellen und Winkellage der Schwellen berichtigen, einschl. Behandeln der Kleineisenteile mit Korrosionsschutzmittel während des endgültigen Verspannens, abgerechnet wird nach Schienenlänge.	1.400,000 m	.....	.....
	STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0170.	**Aluminotherm-Verbindungsschweißung SkV Schiene 60 Schiene 60** Aluminotherm-Verbindungsschweißung in Gleisen und Weichen mit kurzer Vorwärmung (SkV), als schwebender Stoß, Laschen ausbauen, Kleineisen im Bereich der Schweißung aus- und einbauen sowie verspannen, Zwischenlage aus- und einbauen, Vorbereiten und Herstellen der Schweißlücke, Schienenkopf profilgerecht schleifen, Schweißung und Schotterbett säubern, einschl. Schweißzusatzstoffe liefern, Schienenform 60 mit Schienenform 60, alle zugelassenen Schienenzugfestigkeiten.	12,000 St	.....	.....
	*** Leitbeschreibung STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0180.	**Isolierstoßverbindung fertigen** Isolierstoßverbindung fertigen, Bauart MT verstärkt.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		10,000 St	.....	.....

*** Unterbeschreibung 01
Material stellt AN
Material stellt AN

02.12.0190. **Spannungsnachweis LSTG einschließlich Dokumentation**

Erstellen und Führen sämtlicher im Rahmen des Einbaus von lückenlos verschweißten Schienen (LSTG) erforderlichen Nachweise einschließlich aller vorbereitenden, begleitenden und dokumentierenden Leistungen.

Leistungsumfang:

- Ermittlung und Nachweis der Verspanntemperatur gemäß den geltenden DB-Richtlinien und Regelwerken.
- Durchführung der erforderlichen Spannungsberechnung für das eingebaute Gleis.
- Erstellung des Spannungsprotokolls einschließlich Dokumentation der maßgebenden Einbau- und Verspannungsparameter.
- Zusammenstellung und Übergabe der vollständigen Nachweisunterlagen an den Auftraggeber.
- Abstimmung mit den zuständigen Fachstellen und Einarbeitung erforderlicher Ergänzungen.

Die Leistung umfasst sämtliche Personal-, Geräte-, Prüf-, Dokumentations- und Nebenkosten.

1,000 psch .....

02.12.0200. **Schweißtechnische Endabnahme einschließlich Dokumentation und Prüfungen**

Durchführen der schweißtechnischen Endabnahme für aluminothermisch hergestellte Schienenstöße einschließlich aller erforderlichen Prüf-, Kontroll- und Dokumentationsleistungen nach den geltenden DB-Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik.

Leistungsumfang:

- Sichtprüfung der ausgeführten aluminothermischen Schweißungen.
- Kontrolle der Schweißnahtgeometrie und der ausgeführten Schweißwulstbearbeitung.
- Erstellung und Übergabe der Schweißprotokolle für sämtliche hergestellten Schienenstöße.
- Erstellung eines Abnahmeprotokolls einschließlich Dokumentation festgestellter Mängel und deren Beseitigung.
- Durchführung zerstörungsfreier Prüfungen (Ultraschallprüfung) soweit gemäß Regelwerk, Vorgabe des Auftraggebers oder aufgrund von Auffälligkeiten erforderlich.
- Dokumentation der Prüfergebnisse einschließlich Nachweis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	der Qualifikation des Prüfpersonals. • Zusammenstellung und Übergabe der vollständigen Abschlussdokumentation an den Auftraggeber. Die Leistung umfasst sämtliche Personal-, Geräte-, Prüf-, Dokumentations-, Anfahrts- und Nebenkosten.	1,000 psch		.....
	Stopfgang nach techn. Notwendigkeit			
	STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0210.	**Bettungsstoff abladen von Selbstentladewagen** Bettungsstoff abladen, von Selbstentladewagen, im Baustellenbereich, verteilen.	140,000 t	.....	.....
	STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0220.	**Gleis stopfen richten verdichten angeschriebene Werte Stopf-Richtmaschine** Gleis stopfen, richten und verdichten, nach angeschriebenen Werten, mit kombinierter Stopf-Richtmaschine, Schwellen im Bereich behindernder Anlagen (Kontakte, Indusimagnete) mit Kraftstopfer stopfen, Hebe- und Verschiebemaße sind angeschrieben, Bettungsquerschnitt herstellen.	1.400,000 m	.....	.....
	STLB-Bau: 10/2025 097			
02.12.0230.	**Gleis stopfen richten verdichten elektron. ermittelte Werte Stopf-Richtmaschine** Gleis stopfen, richten und verdichten, nach elektronisch ermittelten Werten, mit kombinierter Stopf-Richtmaschine, Schwellen im Bereich behindernder Anlagen (Kontakte, Indusimagnete) mit Kraftstopfer stopfen, Hebe- und Verschiebemaße sind elektronisch ermittelt, Bettungsquerschnitt herstellen.	1.400,000 m	.....	.....
	Herstellung EBO-Regelprofil			
02.12.0240.	**Gleis nach Bahnsteigrückbau heben, richten und stopfen** Bestandsgleis nach Durchführung der Rückbauarbeiten an Bahnsteigkanten, Fundamenten und sonstigen Bahnsteigbauteilen zur Wiederherstellung der planmäßigen Gleislage maschinell heben, richten und stopfen. Die Arbeiten umfassen die Beseitigung von Gleislageabweichungen, Setzungen und Lageveränderungen, die infolge der			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rückbauarbeiten entstanden sind oder durch diese verursacht wurden. Die Wiederherstellung hat entsprechend der vor Beginn der Rückbauarbeiten vorhandenen bzw. der für den Betrieb vorgegebenen Soll-Gleislage zu erfolgen. Ausführung mit einer für den Einsatz im Netz der DB InfraGO AG zugelassenen Gleisstopfmaschine. In die Leistung eingeschlossen sind: - sämtliche Hebe-, Richt- und Stopfarbeiten, - erforderliche Mehrfachstopfungen, - Nachstopfen einzelner Fehlstellen, - Herstellung einer dauerhaft stabilen Gleislage, - laufende Eigenkontrolle der Lage- und Höhenkorrektur, - sämtliche Geräte-, Maschinen-, Personal- und Nebenleistungen, - An- und Abtransport der Stopfmaschine, - Dokumentation der ausgeführten Arbeiten. Die Ausführung hat nach den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Regelwerken der DB InfraGO AG für Oberbauarbeiten, Gleislagekorrekturen und Stopfarbeiten zu erfolgen. Abrechnung nach Länge des bearbeiteten Gleises.	90,000 m	.....	.....
	Summe 02.12. Gleisarbeiten Gl. 1			**.....**
02.13.	**Stützwände**			
	Bahnsteighinterkante Winkelstützwand 1 km 130,6+04 - 130,7+91			
02.13.0010.	**Mauerscheiben 130x90x25 cm liefern und einbauen** Liefern und Versetzen von Mauerscheiben nach DIN EN 15258 mit einer Wandstärke von 25 cm (Wandstärke im Fußbereich je nach Höhe variabel) aus Beton C45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2. Einschließlich Herstellung Fundament. Lastfall Nr. 10 gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG. Die technischen Angaben des Herstellers sind zu beachten. Fundament herstellen gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG. Fundament, Breite: 90 cm, bestehend aus: Tragfähiger und frostsichererer Unterbau, Dicke 47 cm, aus mineralischen Gesteinskörnungen. Unbewehrtes Betonfundament, Beton C 12/15 X0, Dicke 15 cm. Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen. Mauerscheiben auf Fundament in 3 cm dicke Zementmörtelschicht			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

MG III setzen. Elemente mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.

Erdarbeiten und Verbau werden gesondert ausgeschrieben.

Höhe: 130 cm
Fußbreite: 90 cm
Baulänge: 99 cm

Oder gleichwertig.

190,000 m ....

02.13.0020. **Mauerscheiben 205x120x25 cm liefern und einbauen**

Liefern und Versetzen von Mauerscheiben nach DIN EN 15258 mit einer Wandstärke von 25 cm (Wandstärke im Fußbereich je nach Höhe variabel) aus Beton C45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2. Einschließlich Herstellung Fundament.

Lastfall Nr. 10 gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG. Die technischen Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Fundament herstellen gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG.
Fundament, Breite: 120 cm, bestehend aus:
Tragfähiger und frostsichererer Unterbau, Dicke 47 cm, aus mineralischen Gesteinskörnungen.
Unbewehrtes Betonfundament, Beton C 12/15 X0, Dicke 15 cm.
Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Mauerscheiben auf Fundament in 3 cm dicke Zementmörtelschicht MG III setzen. Elemente mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.

Erdarbeiten und Verbau werden gesondert ausgeschrieben.

Höhe: 205 cm
Fußbreite: 120 cm
Baulänge: 99 cm

Oder gleichwertig.

10,000 m ....

Umfahrung OLA-Mast

02.13.0030. **Bestandsaufnahme Oberleitungsmastfundament**

Vor Ausführung der Anschlussarbeiten der geplanten Stützwand sind die vorhandenen Fundamente der Oberleitungsmaste Nr. 130-26 und 130-28 im erforderlichen Umfang freizulegen, zu erkunden und zu dokumentieren.

Ziel der Maßnahme ist die Ermittlung der tatsächlichen Lage, Geometrie, Abmessungen und Beschaffenheit der vorhandenen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mastfundamente als Grundlage für die weitere Ausführungsplanung und Bauausführung. Zu erfassen und zu dokumentieren sind insbesondere: Lage des Fundamentes in Lage und Höhe, Fundamentabmessungen, Oberkante und Unterkante Fundament, Fundamentform, Baustoff und sichtbare Beschaffenheit, vorhandene Anschlüsse, Anarbeitungen und Besonderheiten, Abstand zu geplanten Bauwerken und Baugruben. Die Freilegung hat unter besonderer Berücksichtigung der Standsicherheit des Oberleitungsmastes zu erfolgen. Die Standsicherheit der Bestandsanlage ist während sämtlicher Arbeiten jederzeit sicherzustellen. Die Leistung umfasst insbesondere: Herstellen und Verfüllen von Suchschachtungen, erforderliche Handschachtungen im Nahbereich von Fundamenten und Bahnanlagen, gegebenenfalls erforderliche Verbau- und Sicherungsmaßnahmen, Wasserhaltung soweit erforderlich, Vermessung der freigelegten Bauteile, fotografische Dokumentation, zeichnerische Darstellung der Bestandssituation, Zusammenstellung der Erkundungsergebnisse in einem Kurzbericht, sämtliche Geräte-, Personal-, Transport- und Nebenleistungen. Nach Abschluss der Erkundung sind die freigelegten Bereiche fachgerecht wieder zu verfüllen und in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen.	2,000	St	.....	.....
02.13.0040.	**Anschluss Bahnsteigstützwand an vorhandenes Oberleitungsmastfundament OLA-Mast 130-26** Herstellen des Anschlusses einer geplanten Stahlbetonstützwand im Bereich eines vorhandenen Oberleitungsmastfundamentes 130-26. Die ca. 1,50 m bis 2,00 m hohe und ca. 25 cm starke Stahlbetonstützwand als Bahnsteighinterkante ist an ein vorhandenes Fundament eines Oberleitungsmastes anzuschließen. Lage und Abmessungen des Bestandsfundamentes sind nicht vollständig bekannt und vor Ausführung durch den Auftragnehmer freizulegen sowie örtlich aufzunehmen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Freilegen des vorhandenen Oberleitungsmastfundamentes im erforderlichen Umfang,
- Herstellen aller erforderlichen Baugruben und Arbeitsräume,
- Reinigen und Vorbereiten der Bestandsoberflächen,
- Örtliches Einmessen und Dokumentieren der vorhandenen Fundamentgeometrie,
- Herstellen eines statisch und konstruktiv geeigneten Anschlusses der neuen Stahlbetonstützwand an das Bestandsfundament,
- Herstellen sämtlicher erforderlicher Bohrungen,
- Liefern und Einbauen von Anschlussbewehrung einschließlich zugelassener Verbundanker bzw. Bewehrungsanschlüsse,
- Anpassen der Schalung an die örtlichen Gegebenheiten des Bestandsfundamentes,
- Herstellen aller erforderlichen Stahlbetonarbeiten einschließlich Bewehrung, Beton, Schalung, Betonage und Nachbehandlung,
- Schließen und Ausbilden sämtlicher Anschluss- und Arbeitsfugen,
- Herstellen eines dauerhaft kraftschlüssigen Anschlusses zwischen Neu- und Bestandsbauteil,
- Wiederherstellen der angrenzenden Flächen nach Abschluss der Arbeiten,
- Vorlage der erforderlichen Ausführungsunterlagen und Nachweise für die gewählte Anschlusskonstruktion.

Die Arbeiten erfolgen in Abstimmung mit den zuständigen Fachgewerken und unter Berücksichtigung der Vorgaben des Oberleitungsplaners. Die erforderliche Freischaltung der Oberleitungsanlage wird bauseits veranlasst.

Eingeschlossen sind sämtliche Materialien, Schalungs-, Bewehrungs-, Beton-, Bohr-, Schneid-, Anpassungs- und Nebenarbeiten sowie sämtliche Geräte, Hebezeuge, Transporte und Hilfsmittel zur vollständigen und funktionsfähigen Herstellung des Anschlusses.

Abrechnung je Anschlussstelle an ein vorhandenes Oberleitungsmastfundament.

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.13.0050. **Anschluss Bahnsteigstützwand an vorhandenes Oberleitungsmastfundament OLA-Mast 130-28**

Herstellen des Anschlusses einer geplanten Stahlbetonstützwand im Bereich eines vorhandenen Oberleitungsmastfundamentes 130-28.

Die ca. 1,50 m bis 2,00 m hohe und ca. 25 cm starke Stahlbetonstützwand als Bahnsteighinterkante ist an ein vorhandenes Fundament eines Oberleitungsmastes anzuschließen. Lage und Abmessungen des Bestandsfundamentes sind nicht vollständig bekannt und vor Ausführung durch den Auftragnehmer freizulegen sowie örtlich aufzunehmen.

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Freilegen des vorhandenen Oberleitungsmastfundamentes im erforderlichen Umfang,
- Herstellen aller erforderlichen Baugruben und Arbeitsräume,
- Reinigen und Vorbereiten der Bestandsoberflächen,
- Örtliches Einmessen und Dokumentieren der vorhandenen Fundamentgeometrie,
- Herstellen eines statisch und konstruktiv geeigneten Anschlusses der neuen Stahlbetonstützwand an das Bestandsfundament,
- Herstellen sämtlicher erforderlicher Bohrungen,
- Liefern und Einbauen von Anschlussbewehrung einschließlich zugelassener Verbundanker bzw. Bewehrungsanschlüsse,
- Anpassen der Schalung an die örtlichen Gegebenheiten des Bestandsfundamentes,
- Herstellen aller erforderlichen Stahlbetonarbeiten einschließlich Bewehrung, Beton, Schalung, Betonage und Nachbehandlung,
- Schließen und Ausbilden sämtlicher Anschluss- und Arbeitsfugen,
- Herstellen eines dauerhaft kraftschlüssigen Anschlusses zwischen Neu- und Bestandsbauteil,
- Wiederherstellen der angrenzenden Flächen nach Abschluss der Arbeiten,
- Vorlage der erforderlichen Ausführungsunterlagen und Nachweise für die gewählte Anschlusskonstruktion.

Die Arbeiten erfolgen in Abstimmung mit den zuständigen Fachgewerken und unter Berücksichtigung der Vorgaben des Oberleitungsplaners. Die erforderliche Freischaltung der Oberleitungsanlage wird bauseits veranlasst.

Eingeschlossen sind sämtliche Materialien, Schalungs-,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bewehrungs-, Beton-, Bohr-, Schneid-, Anpassungs- und Nebenarbeiten sowie sämtliche Geräte, Hebezeuge, Transporte und Hilfsmittel zur vollständigen und funktionsfähigen Herstellung des Anschlusses. Abrechnung je Anschlussstelle an ein vorhandenes Oberleitungsmastfundament.	1,000 psch	.....	.....
	Bahnsteighinterkante Winkelstützwand 2 km 130,7+91 - 130,7+97			
02.13.0060.	**Mauerscheiben 130x90x15 cm liefern und einbauen** Liefern und Versetzen von Mauerscheiben nach DIN EN 15258 mit einer Wandstärke von 15 cm (Wandstärke im Fußbereich je nach Höhe variabel) aus Beton C45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2. Einschließlich Herstellung Fundament. Lastfall Nr. 10 gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG. Die technischen Angaben des Herstellers sind zu beachten. Fundament herstellen gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG. Fundament, Breite: 90 cm, bestehend aus: Tragfähiger und frostsichererer Unterbau, Dicke 47 cm, aus mineralischen Gesteinskörnungen. Unbewehrtes Betonfundament, Beton C 12/15 X0, Dicke 15 cm. Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen. Mauerscheiben auf Fundament in 3 cm dicke Zementmörtelschicht MG III setzen. Elemente mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen. Erdarbeiten und Verbau werden gesondert ausgeschrieben. Höhe: 130 cm Fußbreite: 90 cm Baulänge: 99 cm Oder gleichwertig.	6,000 m	.....	.....
	Bahnsteighinterkante Winkelstützwand 3 km 130,8+09 - 130,8+12			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.13.0070. **Mauerscheiben 130x90x15 cm liefern und einbauen**

Liefern und Versetzen von Mauerscheiben nach DIN EN 15258 mit einer Wandstärke von 15 cm (Wandstärke im Fußbereich je nach Höhe variabel) aus Beton C45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2. Einschließlich Herstellung Fundament.

Lastfall Nr. 10 gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG. Die technischen Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Fundament herstellen gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG.
Fundament, Breite: 90 cm, bestehend aus:
Tragfähiger und frostsichererer Unterbau, Dicke 47 cm, aus mineralischen Gesteinskörnungen.
Unbewehrtes Betonfundament, Beton C 12/15 X0, Dicke 15 cm.
Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Mauerscheiben auf Fundament in 3 cm dicke Zementmörtelschicht MG III setzen. Elemente mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.

Erdarbeiten und Verbau werden gesondert ausgeschrieben.

Höhe: 130 cm
Fußbreite: 90 cm
Baulänge: 99 cm

Oder gleichwertig.

4,000 m ....

Bahnsteighinterkante Winkelstützwand 4 km 130,8+63 - 130,8+85

02.13.0080. **Mauerscheiben 80x80x15 cm liefern und einbauen**

Liefern und Versetzen von Mauerscheiben nach DIN EN 15258 mit einer Wandstärke von 15 cm (Wandstärke im Fußbereich je nach Höhe variabel) aus Beton C45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2. Einschließlich Herstellung Fundament.

Lastfall Nr. 10 gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG. Die technischen Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Fundament herstellen gemäß Unterlagen „Mauerscheiben Stützmauer - Fertigteile“, Kronimus AG.
Fundament, Breite: 80 cm, bestehend aus:
Tragfähiger und frostsichererer Unterbau, Dicke 47 cm, aus mineralischen Gesteinskörnungen.
Unbewehrtes Betonfundament, Beton C 12/15 X0, Dicke 15 cm.
Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Betonfundament herstellen. Mauerscheiben auf Fundament in 3 cm dicke Zementmörtelschicht MG III setzen. Elemente mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen. Erdarbeiten und Verbau werden gesondert ausgeschrieben. Höhe: 80 cm Fußbreite: 80 cm Baulänge: 99 cm Oder gleichwertig.	17,000 m	.....	.....
Summe 02.13.	**Stützwände**			**.....**
Summe 02.	**Hausbahnsteig (Gl. 1)**			**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

03. Gleisquerungen

03.01. Erdarbeiten

Für die Verarbeitung von Boden- und Baustofffraktionen treten ab dem Stichtag in allen Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses anstelle der Z-Klassen die entsprechenden Klassifikationen der Mantelverordnung gemäß der in der Baubeschreibung enthaltenen Ausführungen und der entsprechenden Tabelle. Die Leistungsabrechnung erfolgt dann nach neuer Klassifizierung weiterhin zu den angebotenen Einheitspreisen.

Kabeltiefbau

Kabelafbauschacht

03.01.0010. Boden Baugrube lösen fördern lagern 1km T bis 2m MLV -BSK_01020020

Boden für Baugrube, im Bahnsteigbereich,
profilgerecht lösen, fördern, lagern, Aushubtiefe bis 2 m,
Verbau wird gesondert vergütet, Förderweg bis 1 km,.
Homogenbereich 1, mit 10 Bodengruppen gem. DIN 18196:
GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST
(entspricht "DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe").
Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m,
Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m,
Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,
Lagerungsdichte locker bis dicht.

55,000 m3 ....

03.01.0020. Zulage Förderweg bis 5 km MLV-BSK_01020030

Zulage Förderweg bis 5 km MLV-BSK_01020030

45,000 m3 ....

03.01.0030. Baugrubenverbau nach Wahl AN MLV-KTB_01070040

Verbau für Baugruben '>für Kabelaufbauschächte Gr. V, VII<' entsprechend
statischen und konstruktiven Erfordernissen
herstellen, vorhalten, ausbauen und von der Baustelle entfernen. Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen. Verbau nach Wahl des AN, erschütterungsarmes Einbringverfahren '>einschließlich der erforderlichen Einbringhilfen<' .
' Baugrubentiefe bis '>3,25<' m. Inkl. ggf.
notwendiger Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung nach Ausführungsplanung und Wahl des AN. "			
		80,000 m2	.....	.....
03.01.0040.	**Herstellen der Gründungssohle MLV-KTB_01060110** Herstellen und Verdichten des Planums der gesamten Gründungssohle mit einer Ebenheit von +/- 2 cm (innerhalb 4 m) und einem Verdichtungsgrad '>DPR > = 97%<' Arbeitsort: '>Gründungssohle Schacht-Bauwerk<' ' Behinderung durch vorhandene Verbauten. Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen. "			
		15,000 m2	.....	.....
03.01.0050.	**Ortbeton Sauberkeitsschicht MLV-MBR_01100010** Sauberkeitsschicht aus Ortbeton, Untergrund horizontal, obere Betonfläche horizontal, als unbewehrter Beton, Normalbeton '(>C 12/15, X0<)', Dicke '(>0,10 m<)', Oberfläche eben abziehen			
		8,000 m2	.....	.....
03.01.0060.	**Baugrube verfüllen verdichten Boden liefern MLV-BSK_01020080** Boden aus körnigen, ungebundenen Baustoffen, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BSK 5500, IseB BSK 7600, IseB BSK 9600, IseB BSK 9601, IseB RW 01, IseB RW 02, IseB RW 03, IseB KT 01, IseB KT 02			
		10,000 m3	.....	.....
03.01.0070.	**Schutz- bzw. Tragschichten herstellen MLV-ERD_01150010** Baustoffgemisch für Schutz- bzw. Tragschichten gemäß Zeichnung einschließlich erforderlicher Nachweise liefern, profilgerecht und eben einbauen sowie verdichten: Baustoffgemisch: '(>schwach, wasserdurchlässiges KG 1 gemäß DBS 918062 / wasserdurchlässiges KG 2 gemäß DBS 918062 / sonstiges Baustoffgemisch gemäß Ril 836.4101<)'. Dicke: '(>15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 cm<)', Einbau in '(>1, 2, 3 Lagen<)', Verdichtungsgrad DPr ≥ '(97% / 100%<)'. Abweichung Einbaudicke gemäß Ril 836.4104.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Verdichtung ist in der Eigenüberwachung nachzuweisen. Dabei ist gemäß "Prüfkatalog für Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen" des AG vorzugehen.			
		2,000 m3	.....	.....
	Leitungsgraben Kabelquerung			
03.01.0080.	**Gleisdurchbruch, Breite über 0,8 bis 1,5 m, Tiefe über 1,50 bis 2,00 m** Gleisdurchbruch unter Gleisen und Schwellen in Sperrpausen gemäß Angabe des AG herstellen, Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über 1,50 bis 2,00 m, Breite über 0,80 bis 1,5 m, in Homogenbereich '> gem. Bodengutachten <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Grabenausbildung mit senkrechten Grabenwänden, einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN. Der Schotter und übrigen Bodenmassen sind getrennt auszuheben und auf AN-seitig gestellten Bettungstüchern seitlich zu lagern. Das ausgebaute Material darf im Gleis nur bis auf Schienenoberkante aufgeschichtet werden. Nach Verlegung der Kabelschutzrohre (siehe gesonderte Position) fachgerechte Verfüllung des Grabens. Die Schotterbettung ist unverschmutzt auf den verdichteten Graben aufzubringen. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Die Gleislage ist vor, während und nach der Arbeiten durch Messungen zu dokumentieren. die Herstellung der Solllage des Gleises durch Stopfen wird gesondert vergütet.			
		23,000 m	.....	.....
03.01.0090.	**Sand- / Kiesauflager MLV-ERD_01130210** Rohrauflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand herstellen für Rohr aus '(>Stahl<)' für DN '(>500<)' nach DIN EN 1610 im vorhandenen Rohrgraben. Auflager mind. '(>0,2 m<)' mit Bettungswinkel '(>180°<)'.			
		2,000 m3	.....	.....
03.01.0100.	**Sand- / Kiesauflager MLV-ERD_01130210** Rohrauflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand herstellen für Rohr aus '(>Stahl<)' für DN '(>600<)' nach DIN EN 1610 im vorhandenen Rohrgraben. Auflager mind. '(>0,22 m<)' mit Bettungswinkel			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	'(>180°<)'.			
		1,000 m3	.....	.....
03.01.0110.	**Verfüllung Leitungszone MLV-ERD_01130230** Steinfreien und verdichtungsfähigen Boden gemäß DIN EN 1610 nach Verlegung der Leitung im Rohrgraben im Bereich der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Material '(>Bettung Typ 1 gem. DIN EN 1610<)', Grabenbreite für Rohre DN '(>500, Schichtdicke = 0,65 m<)' einschließlich Verdichtungsnachweis.			
		8,000 m3	.....	.....
03.01.0120.	**Verfüllung Leitungszone MLV-ERD_01130230** Steinfreien und verdichtungsfähigen Boden gemäß DIN EN 1610 nach Verlegung der Leitung im Rohrgraben im Bereich der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Material '(>Bettung Typ 1 gem. DIN EN 1610<)', Grabenbreite für Rohre DN '(>600, Schichtdicke = 0,75 m<)' einschließlich Verdichtungsnachweis.			
		10,000 m3	.....	.....
03.01.0130.	**Verfüllung Leitungsgraben DN 500** Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens '(>liefern / seitlich gelagert<)', oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten auf Verformungsmodul EV2/EVD '(>60/35<)'. Abgerechnet wird mit '(>senkrechten Wänden<)'. Grabenbreite für Schutzrohr DN '(>500<)'.			
		31,000 m3	.....	.....
03.01.0140.	**Verfüllung Leitungsgraben DN 600** Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens '(>liefern / seitlich gelagert<)', oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten auf Verformungsmodul EV2/EVD '(>60/35 <)'. Abgerechnet wird mit '(>senkrechten Wänden<)'. Grabenbreite für Schutzrohr DN '(>600<)'.			
		31,000 m3	.....	.....
03.01.0150.	**Zulage Handarbeit MLV-ERD_01090030** Zulage für alle Aushub-Positionen für die Ausführung in Handarbeit nach gesonderter Abstimmung mit dem AG im Bereich '(>vorhandener Sparten und Leitungen<)'. Abrechnung nach Abtragsprofilen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		83,000 m3	.....	.....
	Entwässerung			
	Entwässerungsschacht			
03.01.0160.	**Boden Baugrube lösen fördern lagern 1km T bis 2m MLV -BSK_01020020** Boden für Baugrube, im Bahnsteigbereich, profilgerecht lösen, fördern, lagern, Aushubtiefe bis 2 m, Verbau wird gesondert vergütet, Förderweg bis 1 km,. Homogenbereich 1, mit 10 Bodengruppen gem. DIN 18196: GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST (entspricht "DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe"). Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Lagerungsdichte locker bis dicht.			
		80,000 m3	.....	.....
03.01.0170.	**Zulage Förderweg bis 5 km MLV-BSK_01020030** Zulage Förderweg bis 5 km MLV-BSK_01020030			
		80,000 m3	.....	.....
03.01.0180.	**Baugrubenverbau nach Wahl AN MLV-KTB_01070040** Verbau für Baugruben '>für Entwässerungsschacht DN800, DN1000<' entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, ausbauen und von der Baustelle entfernen. Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen. Verbau nach Wahl des AN, erschütterungsarmes Einbringverfahren '>einschließlich der erforderlichen Einbringhilfen<' . ' Baugrubentiefe bis '>3,5<' m. Inkl. ggf. notwendiger Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung nach Ausführungsplanung und Wahl des AN. "			
		115,000 m2	.....	.....
03.01.0190.	**Ortbeton Sauberkeitsschicht MLV-MBR_01100010** Sauberkeitsschicht aus Ortbeton, Untergrund horizontal, obere Betonfläche horizontal, als unbewehrter Beton, Normalbeton '(>C 12/15, X0<)', Dicke '(>0,10 m<)', Oberfläche eben abziehen			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000 m2	.....	.....
03.01.0200.	**Baugrube verfüllen verdichten Boden liefern MLV-BSK_01020080** Boden aus körnigen, ungebundenen Baustoffen, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Schichtdicke über 25 bis 30 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB BSK 5500, IseB BSK 7600, IseB BSK 9600, IseB BSK 9601, IseB RW 01, IseB RW 02, IseB RW 03, IseB KT 01, IseB KT 02	80,000 m3	.....	.....
03.01.0210.	**Schutz- bzw. Tragschichten herstellen MLV-ERD_01150010** Baustoffgemisch für Schutz- bzw. Tragschichten gemäß Zeichnung einschließlich erforderlicher Nachweise liefern, profilgerecht und eben einbauen sowie verdichten: Baustoffgemisch: '(>schwach, wasserdurchlässiges KG 1 gemäß DBS 918062 / wasserdurchlässiges KG 2 gemäß DBS 918062 / sonstiges Baustoffgemisch gemäß Ril 836.4101<)'. Dicke: '(>15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 cm<)', Einbau in '(>1, 2, 3 Lagen<)', Verdichtungsgrad DPr ≥ '(97% / 100%<)'. Abweichung Einbaudicke gemäß Ril 836.4104. Die Verdichtung ist in der Eigenüberwachung nachzuweisen. Dabei ist gemäß "Prüfkatalog für Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen" des AG vorzugehen.	2,000 m3	.....	.....
	Leitungsgraben Leitungsquerung			
03.01.0220.	**Gleisdurchbruch, Breite über 0,50 bis 0,80 m, Tiefe über 1,50 bis 2,00 m** Gleisdurchbruch unter Gleisen und Schwellen in Sperrpausen gemäß Angabe des AG herstellen, Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über 1,50 bis 2,00 m, Breite über 0,50 bis 0,80 m, in Homogenbereich '> gem. Bodengutachten <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Grabenausbildung mit senkrechten Grabenwänden, einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordrnissen nach Wahl des AN. Der Schotter und übrigen Bodenmassen sind getrennt auszuheben und auf AN-seitig gestellten Bettungstüchern seitlich zu lagern. Das ausgebaute Material darf im Gleis nur bis			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	auf Schienenoberkante aufgeschichtet werden. Nach Verlegung der Entwässerungsleitungen (siehe gesonderte Position) fachgerechte Verfüllung des Grabens. Die Schotterbettung ist unverschmutzt auf den verdichteten Graben aufzubringen. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Die Gleislage ist vor, während und nach der Arbeiten durch Messungen zu dokumentieren. die Herstellung der Solllage des Gleises durch Stopfen wird gesondert vergütet.	48,000 m	.....	.....
03.01.0230.	**Sand- / Kiesauflager MLV-ERD_01130210** Rohrauflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand herstellen für Rohr aus '(>PP<)' für DN '(>250<)' nach DIN EN 1610 im vorhandenen Rohrgraben. Auflager mind. '(>0,15 m<)' mit Bettungswinkel '(>180°<)'.	7,000 m3	.....	.....
03.01.0240.	**Verfüllung Leitungszone MLV-ERD_01130230** Steinfreien und verdichtungsfähigen Boden gemäß DIN EN 1610 nach Verlegung der Leitung im Rohrgraben im Bereich der Leitungszone liefern, einbauen und verdichten. Material '(>Bettung Typ 1 gem. DIN EN 1610<)', Grabenbreite für Rohre DN '(>250, Schichtdicke = 0,4 m<)' einschließlich Verdichtungsnachweis.	15,000 m3	.....	.....
03.01.0250.	**Verfüllung Leitungsgraben MLV-ERD_01130240** Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens '(>liefern / seitlich gelagert<)', oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten auf Verformungsmodul EV2/EVD '(>60/35 MN/2<)'. Abgerechnet wird mit '(>senkrechten Wänden<)'. Grabenbreite für Entwässerungsrohre DN '(>250<)'.	45,000 m3	.....	.....
03.01.0260.	**Zulage Handarbeit MLV-ERD_01090030** Zulage für alle Aushub-Positionen für die Ausführung in Handarbeit nach gesonderter Abstimmung mit dem AG im Bereich '(>vorhandener Sparten und Leitungen<)'. Abrechnung nach Abtragsprofilen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		64,000 m3	.....	.....
	Summe 03.01. Erdarbeiten			**.....**
03.02.	**Bauteile**			
	Kabeltiefbau			
	Kabelaufbauschächte			
03.02.0010.	**Kabelschacht Gr.VII L/B 1450/1200mm T 1,5m bis 2m MLV-BSK_01510080** 'Kabelschacht mit HPQ aus Stahlbetonfertigteilen mit Bodenplatte (bei Kabelaufbauschacht) und Kabeleinführungselement gem. DBS 918065, nicht benötigte Öffnungen mit Verschlussklappen schließen, Größe VII, lichte Maße L/B 1450/1200 mm, lichte Schachttiefe 1,5 m bis 2 m, mit Deckenplatte für aufgesetzte Abdeckung, lichte Weite der Öffnung 1400x700 mm. Vom AN ist der Nachweis der durchgeführten herstellerbezogenen Produktqualifikation (HPQ) an den AG zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 01'.	1,000 St	.....	.....
03.02.0020.	**Kabelschacht Gr.V L/B 1450/800mm T bis 1,5m MLV-BSK_01510040** 'Kabelschacht mit HPQ aus Stahlbetonfertigteilen mit Bodenplatte (bei Kabelaufbauschacht) und Kabeleinführungselement gem. DBS 918065, nicht benötigte Öffnungen mit Verschlussklappen schließen, Größe V, lichte Maße L/B 1450/800 mm, lichte Schachttiefe bis 1,5 m, mit Deckenplatte für aufgesetzte Abdeckung, lichte Weite der Öffnung 1400x700 mm. Vom AN ist der Nachweis der durchgeführten herstellerbezogenen Produktqualifikation (HPQ) an den AG zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 01'.	1,000 St	.....	.....
03.02.0030.	**Kabelschacht Gr.V L/B 1450/800mm T 1,5m bis 2m MLV-BSK_01510050** 'Kabelschacht mit HPQ aus Stahlbetonfertigteilen mit Bodenplatte (bei Kabelaufbauschacht) und Kabeleinführungselement gem. DBS 918065, nicht benötigte Öffnungen mit Verschlussklappen schließen, Größe V, lichte			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Maße L/B 1450/800 mm, lichte Schachttiefe 1,5 m bis 2 m, mit Deckenplatte für aufgesetzte Abdeckung, lichte Weite der Öffnung 1400x700 mm. Vom AN ist der Nachweis der durchgeführten herstellerbezogenen Produktqualifikation (HPQ) an den AG zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 01'.			
		1,000 St	.....	.....
03.02.0040.	**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. "			
		3,000 St	.....	.....
	Anschluss an Kabelkanal Gl. 3 links			
03.02.0050.	**Kabelkanal Gr. IIIa i. F. Einbau in übrigen Bereichen MLV-KTB_01200340** Kabelkanal Gr. IIIa i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Betonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung vglb. BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen, lichte Länge 1.000 mm lichte Breite 355 mm lichte Höhe 155 mm Kabelkanal Gr. IIIa i. F. bestehend aus: - 1 Stück/m Kabeltrog mit stirnseitiger Muffe-/Falzverbindung Baulänge 1.000 mm - 2 Stück/m Deckel, bemessen und geprüft für 10 kN Belastung Baulänge 500 mm Einbau in übrigen Bereichen gemäß Verlegeanweisung S 4201.04.5 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. "			
		10,000 m	.....	.....
03.02.0060.	**Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IIIa i. F., Einbau in Randwegen MLV-KTB_01200800** Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IIIa i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen lichte Länge 485/347 mm lichte Breite 355 mm lichte Tiefe 155 mm Umleitungsbausatz 30° für			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabelkanal Gr. IIIa i. F. bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogteilstück mit Schrägschnitt 15° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 15° Zu einer vollständigen Umleitung werden vier Bausätze benötigt. Einbau in Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101, Bild 1. 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	.....	.....
03.02.0070.	**Trennstegplatte für Kabelkanal Gr. IIIa i. F.** **MLV-KTB_01200870** Trennstegplatte für Kabelkanal Gr. IIIa i.F., Baulänge 500 mm liefern und einbauen. Das Auf- und Zudeckeln der Betonkabelkanäle wird gesondert vergütet. "	2,000 St	.....	.....
03.02.0080.	**Kabeltrogdeckel i. F. liefern** **MLV-KTB_01201041** Deckel für Kabelkanal Größe '> I i. F. / II i. F. / III i. F. / IIIa i. F. / IV i. F <' aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA- Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und als Ersatz für beschädigte Betonteile am Einbauort bereit stellen. 2 Stück/m Deckel, bemessen und geprüft für 10 kN Belastung Baulänge 500 mm.	10,000 m	.....	.....
03.02.0090.	**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. "	10,000 m	.....	.....
03.02.0100.	**Schachtanschlussbausatz Ausführung 1, Betonkabelkanal Gr. IV i. F.** **MLV-KTB_01204330** Schachtanschlussbausatz Ausführung 1 aus Stahlbetonfertigteilen, bewehrt, Beton C 35/45 nach EN 206-1, Einführungstiefe 40 cm, liefern und einbauen Länge 56 cm Breite 85 cm Einführungstiefe 40 cm Schachtanschlussbausatz Ausführung 1 bestehend aus: - 1 Stück Anschlussstück Teil 1 mit Anschlussöffnung für Betonkabelkanal Gr. IV i. F. - 1 Stück Deckel 75/50/6			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	cm, bewehrt für 10 kN Belastung - 1 lfm Teerstrick o 12 mm als Deckelauflage Gewicht 0,8 kg/lfm einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten 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. "	2,000	St	.....	.....
03.02.0110.	**Befestigungssatz Schachtanschlussbausatz MLV-KTB_01204440** Befestigungssatz Schachtanschlussbausatz zur Befestigung am Kabelaufbauschacht. "	2,000	St	.....	.....
	Kabelschutzrohr				
03.02.0120.	**Gleisquerung Stahlrohr DN 500 inkl. 11 Leerrohre** Gleisquerung mit Stahlrohr DN 500. Stahlrohr gem. DIN 4835, Wandstärke nach statischen Erfordernissen inklusiv Abrostungszuschlag. Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über 1,50 bis 2,00 m, Leistung einschl. 11 Stück Kabelschutzrohr aus PP 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.	10,000	m	.....	.....
03.02.0130.	**Gleisquerung Stahlrohr DN 600 inkl. 15 Leerrohre** Gleisquerung mit Stahlrohr DN 600. Stahlrohr gem. DIN 4835, Wandstärke nach statischen Erfordernissen inklusiv Abrostungszuschlag. Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über 1,50 bis 2,00 m, Leistung einschl. 15 Stück Kabelschutzrohr aus PP 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				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Beseitigung der Einfüll- und Entlüftungsvorrichtung. Beidseitiges Einbinden des Stahlrohres in die Schachtwandungen einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien. Abgerechnet wird die durchpresste Länge des Schutzrohres.	11,000 m	.....	.....
	Entwässerung			
	Entwässerungsschächte			
03.02.0140.	**Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteil DN1000 T über 1,5m bis 2m MLV-BSK_01090020** Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 1, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/ Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, 2-läufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1212, aus Grauguss, Steigmaß 250 mm, Gerinne und Auftritt aus Beton C 16/20 rutschhemmend, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, lichte Schachttiefe über 1,5 m bis 2,0 m, Ausführung gemäß Ausführungs- planung mit zugehöriger Schachtuhr sowie Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB RW01	1,000 St	.....	.....
03.02.0150.	**Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteil DN1000 T über 2m bis 2,5m MLV-BSK_01090030** Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 1, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/ Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, 2-läufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1212, aus Grauguss, Steigmaß 250 mm, Gerinne und Auftritt aus Beton C 16/20 rutschhemmend, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, lichte Schachttiefe über 2,0 m bis 2,5 m, Ausführung gemäß Ausführungs- planung mit zugehöriger Schachtuhr sowie Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB RW 01	1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

03.02.0160. **Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteil DN1000 T über 2,5m bis 3m MLV-BSK_01090040**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 1, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/ Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, 2-läufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1212, aus Grauguss, Steigmaß 250 mm, Gerinne und Auftritt aus Beton C 16/20 rutschhemmend, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, lichte Schachttiefe über 2,5 m bis 3,0 m, Ausführung gemäß Ausführungs- planung mit zugehöriger Schachtuhr sowie Zeichnung,
Zeichnungs-Nr. IseB RW 01

1,000 St ....

03.02.0170. **Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteil DN800 T über 2,5m bis 3m**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 1, rund, DN 800, mit Schachtunterteil, Schachtringen/ Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, 2-läufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1212, aus Grauguss, Steigmaß 250 mm, Gerinne und Auftritt aus Beton C 16/20 rutschhemmend, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, lichte Schachttiefe über 2,5 m bis 3,0 m, Ausführung gemäß Ausführungs- planung mit zugehöriger Schachtuhr sowie Zeichnung,
Zeichnungs-Nr. IseB RW 01

1,000 St ....

03.02.0180. **Schachtanschluss Rohr Kunststoff DN ...Freitext... an Betonschacht MLV-BSK_01090360**

Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.
Rohrleitung DN/ID '250 '.
Rohr aus Kunststoff.
Schacht aus Betonfertigteilen.

6,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Leitungen			
03.02.0190.	**Abwasserkanal PP homogen DN250 SN16 (STLB-Bau 04/2019 LB: 009)** Abwasserkanal aus PP-Rohren DIN EN 12666-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, DN 250, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969, mit Steckmuffe, inkl. Bettung Typ 1 und Leitungzone gem. DIN EN 1610 herstellen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB RW 04	50,000 m	.....	.....
03.02.0200.	**Anschluss Entwässerungsleitung DN250 an Bestand** Anschluss einer neu verlegten Entwässerungsleitung DN 250 aus Polypropylen (PP), Ringsteifigkeit SN 16, an eine vorhandene Entwässerungsleitung DN 250 aus PVC fachgerecht herstellen. Anschluss mittels geeigneter Doppelsteckmuffe einschließlich aller erforderlichen Formstücke, Dichtelemente, Kupplungen, Verbindungsmaterialien und Nebenleistungen ausführen. Verbindung dauerhaft wasserdicht, lagegesichert und zugfest herstellen. Erforderliche Anpassungs-, Ausrichtungs- und Einpassarbeiten sowie das Reinigen der Anschlussbereiche sind einzurechnen. Die Einhaltung der Anforderungen an Dichtheit und Standsicherheit der Rohrverbindung ist nachzuweisen. Abgerechnet wird je Stück hergestelltem Anschluss.	2,000 St	.....	.....
	Sonstiges			
03.02.0210.	**Dichtheitsprüfung Rohrleitung Kunststoff DN250 haltungsweise L ü. 30-60m Verfahren W MLV-BSK_01090190** Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 250. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung mit Wasser. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	4,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.0220.	**Dichtheitsprüfung Wasser Schacht DN 1,00 m bis 1,50 m Beton Tiefe ü. 1,25 m bis 2,0 m MLV-BSK_01090340** Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 m bis 2,0 m. Prüfung mit Wasser.	4,000 St	.....	.....
03.02.0230.	**Entwässerungsleitung prüfen (Kamerabefahrung)** Entwässerungsleitung durch Fernauge prüfen, schriftlichen Bericht anfertigen und Datentrager liefern nach ATV M 143, aufzeichnen auf Videoband, System S VHS mit Timecode, haltungsweise Erstellung von Inspektionsgrafiken, (31)DN '160 - 250', (32)Werkstoff 'Kunststoff. Besonderes Augenmerk ist auf den Nachweis aller Muffenverbindungen und Anschlüsse zu legen.', Anlage ist nur bei Regenabfluß in Betrieb.	50,000 m	.....	.....
	Summe 03.02. Bauteile			**.....**
03.03.	**Belagsarbeiten**			
	Kabelaufbauschacht			
03.03.0010.	**Schachtabdeck. Kl.B125, 2Deckel Edelstahl auspflasterbar Einstieg 140x70cm MLV-BLG_01510020** Schachtabdeckung für Kabelschacht Gr. V, VII, IX, X, bestehend aus - Deckelrahmen nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571), aufgesetzt, mind. 9 cm hoch, mit Einstiegöffnung 140 x 70 cm, - 2 Deckel nichtrostender Stahl (Edelstahl, V4A, W 1.4571) auspflasterbar, ohne Lüftungsöffnungen, eckig, Klasse B DIN 1229 (für ausgepflasterte Deckel) und DIN EN 124, auf Deckenplatte Kabelschacht, Dem AG ist der Nachweis zur Prüfung nach DIN EN 124-3:2015 sowie der Überwachung nach DIN EN 124:1994 zu übergeben. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'IseB KT 01'			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000 St	.....	.....
	Entwässerungsschacht			
03.03.0020.	**Schachtabdeck. DN625 B125 rund Guss Beton MLV-BLG_01090010** Schachtabdeckung für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse B 125 DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit Lüftungsöffnungen, DIN 4271 - R-B 125, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, höhengerecht in Mörtel M 10 setzen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr. IseB RW 01			
		4,000 St	.....	.....
03.03.0030.	**Einfassungen und Anschlüsse aus Naturstein-Mosaikpflaster MLV-BLG_01800100** Einfassungen und Anschlüsse aus Naturstein-Mosaikpflaster, Dicke 50 mm, um aufgehende Bauteile, runde Schachtabdeckungen und sonstigen Einbauten in Bahnsteigen, Fundament und Fugen aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 cm.			
		6,000 m2	.....	.....
	Summe 03.03. Belagsarbeiten			**.....**
03.04.	**Gleisarbeiten**			
	Kabeltiefbau			
03.04.0010.	**Schwellen bauzeitlich einzeln aus- und einbauen MLV-MBR_01160035** Muster-LV Massivbrücke Oberbau Gleis-Schwellen bauzeitlich einzeln ausbauen und wieder einbauen für durchzuführende Gründungsarbeiten und Verbauarbeiten im Gleisbereich. Ort: '(>Leitungsgraben<) ' Schwellen und Befestigungsmittel ausbauen, seitlich lagern, nach erfolgen Gründungsarbeiten Schwellen wieder einbauen. Einschließlich aller Befestigungsmittel, Montagearbeiten und Stopfungen.			
		1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.04.0020.	**Bettung aufnehmen, seitlich lagern, wiedereinbauen** Bettung auf dem Bahnkörper im Bereich des Leitrungsgrabens aufnehmen, seitlich lagern, wiedereinbauen, Bearbeitungsbreite '(>0,8 - 1,5<) 'm, vorhandene Dicke 'über (>0,45 bis 0,60<) 'm.	1,500 m	.....	.....
03.04.0030.	**Planumsschutzschicht** Planumsschutzschicht PSS '(>KG 1, abdichtend / KG 2, durchlässig<) ' gemäß DBS 918 062 bei ausgebautem Gleis profilgerecht einbauen, ebnen und verdichten. Einbaubreite 'über (>0,8 - 1,5<)'m, Schichtdicke '(>0,30<) 'm, EV2 'mind. (>50<)'MN/m2, Toleranzbereich +/- 2,5 cm für die Längsneigung, +/- 1,0 cm für die Querneigung.	1,500 m	.....	.....
03.04.0040.	**Grundschotter liefern und einbauen** Bettung '(>liefern / ab ZL laden und transportieren<)', aus Fahrzeugen des AN entladen, als Verlegeplanum einbauen und verdichten. und in Schwellenmitte eine Vertiefung (Mittelrinne) herstellen. Einbaubreite 'über (>0,8 - 1,5<)'m, Schichtdicke '(>über 0,20 bis 0,25<) 'm, Toleranzbereich +/- 2,5 cm für die Längsneigung, +/- 2,0 cm für die Querneigung. Schotter muss Anforderungen der DBS 918 061 entsprechen. Abgerechnet wird nach Gleislänge.	1,500 m	.....	.....
03.04.0050.	**Gleis 1-3 stopfen, richten, verdichten von Hand** Gleis 1-3 von Hand stopfen, richten, verdichten Gleis 1-3 verfüllen, Bettungsquerschnitt herstellen Gleis 1-3 im Zuge der Arbeiten im Bereich der Hilfsbrücken in mehreren Arbeitsgängen stopfen, richten und verdichten. Die maximal zulässigen Hebungen pro Stopfgang sind einzuhalten. Nach angeschriebenen/ elektronisch ermittelten Werten heben, richten und verdichten. Einschließlich Dokumentation. Abgerechnet wird die tatsächliche Länge der zu bearbeitenen Gleislängen	5,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.04.0060.	**Gleis 1-3 stopfen, richten, verdichten maschinell** Gleis 1-3 maschinell stopfen, richten, verdichten Gleis 1-3 verfüllen, Bettungsquerschnitt herstellen Die maximal zulässigen Hebungen pro Stopfgang sind einzuhalten. Einschl. Schwellenfach- und Vorkopfverdichtung. Nach angeschriebenen/ elektronisch ermittelten Werten heben, richten und verdichten. Einschließlich Dokumentation. Abgerechnet wird die tatsächliche Länge der zu bearbeitenen Gleislängen	5,000 m	.....	.....
03.04.0070.	**Belastungsstopfgang** **MLV-MBR_01160250** Muster-LV Massivbrücke Oberbau Gleis stopfen, richten und verdichten nach Umbauende. Belastungsstopfgang mit kombinierter Stopf-Richtmaschine inkl. der hierfür erforderlichen Vermessungsleistungen und Schotterlieferungen. Stopfgang nach Umbauende inkl. der hierfür seperat erforderlichen Zu- und Abführung der Maschinen und des Personals, sonst wie unter Stopf- und Richtarbeiten beschrieben.	1,000 psch		.....
	Entwässerung			
03.04.0080.	**Schwellen bauzeitlich einzeln aus- und einbauen** **MLV-MBR_01160035** Muster-LV Massivbrücke Oberbau Gleis-Schwellen bauzeitlich einzeln ausbauen und wieder einbauen für durchzuführende Gründungsarbeiten und Verbauarbeiten im Gleisbereich. Ort: '(>Leitungsgraben<) ' Schwellen und Befestigungsmittel ausbauen, seitlich lagern, nach erfolgen Gründungsarbeiten Schwellen wieder einbauen. Einschließlich aller Befestigungsmittel, Montagearbeiten und Stopfungen.	1,000 psch		.....
03.04.0090.	**Bettung aufnehmen, seitlich lagern, wiedereinbauen** Bettung auf dem Bahnkörper im Bereich des Leitrungsgrabens aufnehmen, seitlich lagern, wiedereinbauen, Bearbeitungsbreite '(>0,8 - 1,5<) 'm, vorhandene			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Dicke 'über (>0,45 bis 0,60<) 'm.			
		1,600 m	.....	.....
03.04.0100.	**Planumsschutzschicht** Planumsschutzschicht PSS '(>KG 1, abdichtend / KG 2, durchlässig<) ' gemäß DBS 918 062 bei ausgebautem Gleis profilgerecht einbauen, ebnen und verdichten. Einbaubreite 'über (>0,8 - 1,5<)'m, Schichtdicke '(>0,30<) 'm, EV2 'mind. (>50<)'MN/m2, Toleranzbereich +/- 2,5 cm für die Längsneigung, +/- 1,0 cm für die Querneigung.			
		1,600 m	.....	.....
03.04.0110.	**Grundschotter liefern und einbauen** Bettung '(>liefern / ab ZL laden und transportieren<)', aus Fahrzeugen des AN entladen, als Verlegeplanum einbauen und verdichten. und in Schwellenmitte eine Vertiefung (Mittelrinne) herstellen. Einbaubreite 'über (>0,8 - 1,5<)'m, Schichtdicke '(>über 0,20 bis 0,25<) 'm, Toleranzbereich +/- 2,5 cm für die Längsneigung, +/- 2,0 cm für die Querneigung. Schotter muss Anforderungen der DBS 918 061 entsprechen. Abgerechnet wird nach Gleislänge.			
		1,600 m	.....	.....
03.04.0120.	**Gleis 1-3 stopfen, richten, verdichten von Hand** Gleis 1-3 von Hand stopfen, richten, verdichten Gleis 1-3 verfüllen, Bettungsquerschnitt herstellen Gleis 1-3 im Zuge der Arbeiten im Bereich der Hilfsbrücken in mehreren Arbeitsgängen stopfen, richten und verdichten. Die maximal zulässigen Hebungen pro Stopfgang sind einzuhalten. Nach angeschriebenen/ elektronisch ermittelten Werten heben, richten und verdichten. Einschließlich Dokumentation. Abgerechnet wird die tatsächliche Länge der zu bearbeitenen Gleislängen			
		1,600 m	.....	.....
03.04.0130.	**Gleis 1-3 stopfen, richten, verdichten maschinell** Gleis 1-3 maschinell stopfen, richten, verdichten Gleis 1-3 verfüllen, Bettungsquerschnitt herstellen Die maximal zulässigen Hebungen pro Stopfgang			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	sind einzuhalten. Einschl. Schwellenfach- und Vorkopfverdichtung. Nach angeschriebenen/ elektronisch ermittelten Werten heben, richten und verdichten. Einschließlich Dokumentation. Abgerechnet wird die tatsächliche Länge der zu bearbeitenen Gleislängen	1,600 m	.....	.....
03.04.0140.	**Belastungsstopfgang** **MLV-MBR_01160250** Muster-LV Massivbrücke Oberbau Gleis stopfen, richten und verdichten nach Umbauende. Belastungsstopfgang mit kombinierter Stopf-Richtmaschine inkl. der hierfür erforderlichen Vermessungsleistungen und Schotterlieferungen. Stopfgang nach Umbauende inkl. der hierfür seperat erforderlichen Zu- und Abführung der Maschinen und des Personals, sonst wie unter Stopf- und Richtarbeiten beschrieben.	1,000 psch		.....
Summe 03.04.	**Gleisarbeiten**			.....
Summe 03.	**Gleisquerungen**			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.	**Bauzeitliche Provisoien**			
04.01.	**Provisorische Überführung Herstellung, Unterhaltung, Rückbau**			
04.01.0010.	**Temporäre Fußgängerüberführung über Bahnanlagen liefern, planen, errichten und rückbauen** Planung, Berechnung, Abstimmung, Lieferung, Herstellung, Montage, Inbetriebnahme, einer temporären Fußgängerüberführung zur sicheren Querung von Bahnanlagen der Deutschen Bahn AG. Die temporäre Fußgängerüberführung dient der bauzeitlichen Aufrechterhaltung einer Fußwegeverbindung über insgesamt drei Gleise. Die erforderliche Bauwerkslänge beträgt ca. 110 m. Die temporäre Fußgängerüberführung ist mit Treppenanlagen entsprechend der IVE-Studie auszubilden. Die nutzbare Treppenbreite beträgt jeweils 2,40 m. Die temporäre Fußgängerüberführung ist ohne Überdachung herzustellen. Die Überführung muss nicht barrierefrei ausgebildet werden. Die Zu- und Abgänge können als Treppenanlagen ausgeführt werden. Die Gründung der temporären Fußgängerüberführung ist am Mittelbahnsteig sowie im Bereich des Parkplatzes als Flachgründung mit Fertigteilfundamenten auszuführen. Im Bereich des Hausbahnsteigs ist eine Rammpfahlgründung vorzusehen. Die temporäre Fußgängerüberführung ist konstruktiv so auszulegen, dass Montage und Rückbau in Teilsegmenten entsprechend den zur Verfügung stehenden Sperrpausen erfolgen können. Dabei ist davon auszugehen, dass das Gleis 3 separat von den Gleisen 1 und 2 gesperrt wird und keine Totalsperrung des gesamten Bahnhofs zur Verfügung steht. Die Segmentierung sowie das Montage- und Rückbaukonzept sind entsprechend auszulegen und Bestandteil der Planung. Die Ausführung hat entsprechend den zum Zeitpunkt der Leistungserbringung gültigen Regelwerken, Vorschriften, Richtlinien und technischen Vorgaben der Deutschen Bahn AG sowie den einschlägigen gesetzlichen und technischen Bestimmungen zu erfolgen. In die Leistung eingeschlossen sind insbesondere: Bestandsaufnahme und örtliche Erkundung, Entwicklung und Dimensionierung des Bauwerks einschließlich Gründungs- und Tragwerkskonzept, vollständige Objekt-, Ausführungs-, Werkstatt-, Montage- und			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Rückbauplanung,
Erstellung sämtlicher statischer, konstruktiver und verkehrssicherheitsrelevanter Nachweise,
Erstellung aller für Errichtung, Betrieb und Rückbau erforderlichen Berechnungen und Unterlagen,
Prüfung und Nachweis aller Bau- und Betriebszustände,
Planung und Herstellung sämtlicher erforderlicher Fundamente, Gründungen, Verankerungen, Unterstützungen, Aussteifungen und Hilfskonstruktionen,
Planung und Herstellung aller für den Eisenbahnbetrieb erforderlichen Schutz- und Sicherungseinrichtungen,
Lieferung sämtlicher Baustoffe, Bauteile, Hilfskonstruktionen und Betriebsmittel,
Transport, Montage und Inbetriebnahme,
Durchführung sämtlicher erforderlicher Abstimmungen mit der Deutschen Bahn AG, den zuständigen Fachbereichen, Prüfstellen, Sicherungsunternehmen sowie sonstigen Beteiligten,
Einholung aller erforderlichen Zustimmungen, Freigaben und Genehmigungen, soweit diese dem Leistungsumfang des Auftragnehmers zuzuordnen sind,
Teilnahme an Besprechungen und Koordinierungsterminen,
Erstellung notwendiger Bauablauf-, Montage-, Sperrpausen- und Sicherungskonzepte.

Die Leistung ist vollständig betriebsbereit herzustellen.

1,000 psch .....

04.01.0020. **Temporäre Fußgängerüberführung vorhalten, betreiben und unterhalten**

Vorhaltung, Betrieb, Unterhaltung, Überwachung und Verkehrssicherung der temporären Fußgängerüberführung
In die Leistung eingeschlossen sind insbesondere:

- Vorhaltung der vollständigen Anlage einschließlich aller Trag- und Hilfskonstruktionen,
- Vorhaltung sämtlicher Gründungs- und Sicherungseinrichtungen,
- regelmäßige Inspektionen und Zustandskontrollen,
- laufende Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten,
- Durchführung erforderlicher Reparaturen,
- Gewährleistung der Verkehrssicherheit und Gebrauchstauglichkeit während der gesamten Nutzungsdauer,
- Winterdienst, Reinigung und sonstige betriebsbedingte Leistungen, soweit erforderlich,
- Kontrolle und Unterhaltung der Zugänge, Treppenanlagen, Geländer und Schutzvorrichtungen,
- Abstimmungen mit dem Auftraggeber und der Deutschen Bahn AG während des Betriebs,
- Dokumentation der Prüf-, Wartungs- und Instandhaltungsleistungen.

Die Fußgängerüberführung ist während der gesamten Vorhaltezeit in einem verkehrssicheren und gebrauchsfähigen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zustand zu halten. Standzeit der provisorischen PÜ: von April 2027 bis einschließlich Dezember 2029.	33,000 Mt	.....	.....
04.01.0021.	**Winterdienst der temporären Fußgängerüberführung** Durchführung des erforderlichen Winterdienstes während der gesamten Vorhaltezeit bis zum 31.12.2029, einschließlich Räumen, Streuen und Beseitigung von Schnee, Eis und sonstigen witterungsbedingten Gefahrenstellen auf der gesamten Überführung, den Treppenanlagen, Podesten und Zugängen. Die Arbeiten sind durch qualifiziertes und entsprechend unterwiesenes Personal auszuführen. Die erforderlichen Abstimmungen und die Beauftragung bzw. Einweisung des zuständigen Bahnhofsmanagements der Deutschen Bahn AG sind sicherzustellen. Die Verkehrssicherheit und sichere Benutzbarkeit der Anlage sind jederzeit zu gewährleisten. Kontrollen und durchgeführte Winterdienstleistungen sind zu dokumentieren. Standzeit der provisorischen PÜ: von April 2027 bis einschließlich Dezember 2029.	7,000 Mt	.....	.....
04.01.0030.	**Losübergreifend genutztes Provisorium/Bauwerk >Prov.Überführung< übergeben** Durch den Auftragnehmer Los 1 hergestelltes Provisorium bzw. Bauwerk >Provisorische Überführung< zur weiteren Nutzung durch den Auftragnehmer Los 2 vollständig dokumentieren und in betriebs- und verkehrssicherem Zustand übergeben. Die Leistung umfasst insbesondere: - Vorbereitung und Durchführung der Übergabe, - Gemeinsame Begehung mit Auftraggeber und Auftragnehmer Los 2, - Erstellung des Übergabeprotokolls, - Übergabe der Bestandsdokumentation, - Übergabe aller statischen Unterlagen und Standsicherheitsnachweise, - Übergabe vorhandener Prüfberichte, Abnahmen und Sachverständigennachweise, - Übergabe von Wartungs-, Inspektions- und Kontrollnachweisen, - Dokumentation vorhandener Restleistungen und Mängel, - Mitwirkung bei der Zustandsfeststellung. Mit der Leistung sind sämtliche Aufwendungen für Personal, Geräte, Dokumentation, Abstimmungen und Nebenkosten			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	abgegolten.				
		1,000	psch		.....
	Summe 04.01. Provisorische Überführung H…				**.....**
04.02.	**Provisorische Bahntseigausstattung (Gl. 1)**				
04.02.0010.	**bauzeitliche Wetterschutzhaus** bauzeitliche Wetterschutzhaus liefern und montieren inkl. aller Befestigungselemente Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: ' . .....' 4 Wochen vor Einbau ist die Zustimmung des AG für die Ausführung der Wetterschutzhäuser einzuholen. Montage nach Montageanleitung des Herstellers Standort in Abstimmung mit dem AG festlegen.	2,000	St	.....	.....
04.02.0020.	**provisorische Sitzbank** provisorische Sitzbank liefern und montieren inkl. aller Befestigungselemente Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: ' . .....' Montage nach Montageanleitung des Herstellers Standort in Abstimmung mit dem AG festlegen.	3,000	St	.....	.....
04.02.0030.	**Vitrine** provisorische Vitrine inkl. Metallpfosten und Fundament liefern und montieren inkl. aller Befestigungselemente Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: ' . .....' Montage nach Montageanleitung des Herstellers Standort in Abstimmung mit dem AG festlegen.	1,000	St	.....	.....
04.02.0040.	**Bauzeitliche Mast für Signale** provisorische Mast für Signale liefern und montieren inkl. aller Befestigungselemente Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: ' . .....' Montage nach Montageanleitung des Herstellers Standort in Abstimmung mit dem AG festlegen.	1,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.02.0050.	**Bauzeitliche Mast für Schilder** provisorische Mast für Schilder (Haltetafel, km-Tafel) liefern und montieren inkl. aller Befestigungselemente Hersteller / Typ vom Bieter einzutragen: ' . .....' Montage nach Montageanleitung des Herstellers Standort in Abstimmung mit dem AG festlegen.	4,000	St	.....	.....
	Summe 04.02. Provisorische Bahntseigauss…				**.....**
04.03.	**Provisorische Bahnsteigverlängerung (Gl. 2/3) Herstellung**				

Im Zuge des barrierefreien Ausbaus des Mittelbahnsteigs ist zur Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes ein temporärer Behelfsbahnsteig herzustellen, vorzuhalten, zu unterhalten und nach Abschluss der jeweiligen Bauphasen zurückzubauen.

Der Behelfsbahnsteig dient der Sicherstellung des Fahrgastverkehrs während der Bauzeit und ist unter Berücksichtigung der betrieblichen und sicherheitstechnischen Anforderungen der DB AG herzustellen.

Die Ausführung des Behelfsbahnsteigs ist durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu planen und zu errichten. Die den Ausschreibungsunterlagen beigefügte Darstellung stellt ein Referenz- bzw. Planungskonzept dar und basiert auf einer marktüblichen Systemlösung. Gleichwertige technische Lösungen sind zulässig, sofern sämtliche funktionalen, betrieblichen, sicherheitsrelevanten und genehmigungsrechtlichen Anforderungen erfüllt werden.

Der Behelfsbahnsteig ist konstruktiv so auszubilden, dass ein abschnittsweiser Rückbau unabhängig für die dem Gleis 2 zugewandte Bahnsteighälfte sowie die dem Gleis 3 zugewandte Bahnsteighälfte erfolgen kann. Hierzu ist der Behelfsbahnsteig über die gesamte Länge durch eine geeignete, den einschlägigen Regelwerken entsprechende Trenneinrichtung (z. B. Geländer) in zwei voneinander unabhängige Bereiche zu unterteilen.

Die Konstruktion ist so auszulegen, dass zunächst die dem Gleis 2 zugewandte Bahnsteighälfte vollständig zurückgebaut werden kann, während die dem Gleis 3 zugewandte Bahnsteighälfte einschließlich aller erforderlichen Verkehrs- und Sicherungseinrichtungen weiterhin uneingeschränkt betriebsfähig bleibt. Zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt der Rückbau der verbleibenden Bahnsteighälfte am Gleis 3.

Der Auftragnehmer hat die Konstruktion, Gründung,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Verbindungsmittel sowie sämtliche Verkehrswege, Zugänge und Sicherungseinrichtungen entsprechend auszubilden, dass die vorgenannte abschnittsweise Demontage ohne wesentliche Anpassungen oder Neuerrichtungen des verbleibenden Behelfsbahnsteigteils möglich ist.

Losweise Vergabe

Die Leistungen werden losweise vergeben.

Los 1 umfasst insbesondere:
- Ausführungsplanung des Behelfsbahnsteigs, soweit erforderlich,
- Lieferung sämtlicher Bauteile,
- Herstellung und betriebsbereite Errichtung des vollständigen Behelfsbahnsteigs einschließlich aller erforderlichen Ausstattungs- und Sicherungselemente.

Los 2 umfasst insbesondere:
- Betrieb, Unterhaltung und Vorhaltung des Behelfsbahnsteigs über die Dauer der Nutzung,
- sämtliche Instandhaltungs-, Wartungs- und Anpassungsleistungen,
- abschnittsweisen Rückbau der Bahnsteighälfte am Gleis 2 entsprechend den vorgesehenen Sperrpausen,
- Vorhaltung der verbleibenden Bahnsteighälfte bis zum Ende der Nutzung,
- abschließenden Rückbau der Bahnsteighälfte am Gleis 3 einschließlich vollständiger Beräumung.

Der Auftragnehmer von Los 1 hat die Anlage nach Fertigstellung in einem betriebsbereiten und dokumentierten Zustand an den Auftragnehmer von Los 2 beziehungsweise an den Auftraggeber zu übergeben. Hierzu sind sämtliche für Betrieb, Unterhaltung, Prüfung, Vorhaltung und Rückbau erforderlichen Unterlagen bereitzustellen.

Sämtliche Leistungen sind so aufeinander abzustimmen, dass ein durchgängiger und sicherer Bahnbetrieb sowie die jederzeitige Nutzbarkeit der jeweils erforderlichen Bahnsteigbereiche gewährleistet bleiben.

Ausführungsplanung

04.03.0010. **Erstellen der Ausführungsplanung für den Behelfsbahnsteig**

Technische Bearbeitung für die zur Durchführung der Baumaßnahme notwendigen Ausführungszeichnungen und -unterlagen für den Behelfsbahnsteig und die angebotenen Bauteile gem. Bescheid zur Weiterverwendung der EBA-Typzulassung für Bahnsteignennhöhen 55 cm bzw. 76 cm bzw. 96 cm einschl. Beton-Fertigteilfundamentierung für

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

frostfreie Gründung und Stahl-Bahnsteigelemente, einschl.ggfls. erforderliche statisch-konstruktive Nachweise als prüffähige Unterlage.

Vorgaben und Anforderungen gemäß Ril 813.0201, wobei der Behelfsbahnsteig mit einem durchgehenden weißfarbigen Blindenleitstreifen für Sehbehinderte gemäß Ril 813.0205 ausgestattet ist. Ein taktiles Leitsystemen für Blinde ist nicht Bestandteil der Typzulassung Pr.2151 lbzb (25/99).

Die Erstellung eines Erdungsplanes der Bahnsteigelemente untereinander ist zu berücksichtigen.

Übergabe der prüffähigen Unterlagen 1-fach digital und 3-fach in Papierform an den AG, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung der Unterlagen 1-fach digital, 1 Original und 2-fach Kopien an AG liefern.

Vermessungsarbeiten und Angaben zu den Bodenverhältnissen und der Gründung sind Leistung des AG

1,000 psch .....

04.03.0020. **Bauwerksheft als Dokumentation**

Bauwerksheft als Dokumentation des Bauwerks nach den Richtlinien und Arbeitsanweisungen der Deutschen Bahn AG erstellen und 2 Wochen vor VOB-Abnahme liefern. Aufstellung unter Verwendung von Formularen der Ril 804.8001 bis 804.8004.
Unterlagen sind 2-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern.

1,000 psch .....

Baustelleneinrichtung/Vorarbeiten

04.03.0030. **BE für Aufbau des Behelfsbahnsteiges**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und zurückbringen.

Diese Position beinhaltet auch die anteiligen Bauleitungskosten für den Aufbau des Behelfsbahnsteiges, die Kosten für Unterkunft und Anreise der Bauleitung und des Montagekolonne.

1,000 psch .....

04.03.0040. **BE für Abbau des Behelfsbahnsteiges**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	bereitstellen und zurückbringen. Diese Position beinhaltet auch die anteiligen Bauleitungskosten für den Abbau des Behelfsbahnsteiges, die Kosten für Unterkunft und Anreise der Bauleitung und des Montagekolonne.	1,000 psch		.....
04.03.0050.	**Planum herstellen** Planum für die Behelfsbahsnteige entsprechend der Anforderungen des Hersteller und der Angaben von der Ausführungsplanung herstellen.	550,000 m2	.....	.....
	Lieferung und Montage			
04.03.0060.	**Fundamente verladen und liefern** Fundamente für Systembahnsteige, Bahnsteignennhöhe gem. Ausschreibungsunterlagen,verladen und liefern. Fundamente laut Statik für die Gründung. Befestigungszubehör versandfertig verladen und zum Einbauort liefern, unentladen. Die Fertigteilfundamente mit einer Höhe von 40 cm sind stapelbar und setzen gem. Typenstatik für den Auflagerungshorizont eine zulässige Bemessungsspannung (sigma R,d) von > 200 kN/m2 voraus. **Rampenbauwerke werden gesondert abgerechnet.**	82,000 St	.....	.....
04.03.0070.	**Behelfsbahnsteige und Geländer verladen und liefern** Systembehelfsbahnsteige Bahnsteigbreite 2,50 m Bahnsteignennhöhe 55 cm einschließlich Trägerkonstruktion, sowie Geländer versandfertig verladen und zum Einbauort liefern, unentladen. Systembahnsteig nach Wahl des AN. -**Rampenbauwerke gesondert.**	533,000 m2	.....	.....
04.03.0080.	**Zugangsrampe verladen und liefern** Zugangsrampe verladen und liefern Länge 20,00 m Lichte Breite 2,50 m			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	für Systembehelfsbahnsteige einschließlich**Trägerkonstruktion, Fundamente, sowie Geländer versandfertig verladen und zum Einbauort liefern, unentladen.** System-Länge Vielfaches von 5 m Breite 2,50 m oder 3,00 m	2,000 St	.....	.....
04.03.0090.	**Fundamente entladen, verfahren, einbauen, justieren** Fundamente für Systembahnsteige, fachgerecht nach Herstellerangaben vollständig entladen, verfahren, einbauen und justieren. Einbau in Sperrpausen entsprechend Angabe des AG. Einschließlich Befestigungs- und Auflagermaterial. Die Montage erfolgt nach IST-Lage des Bahnsteiggleises bzw. nach Angabe des AG. Das Justieren der Fundamente auf der verdichteten Frostschutzschicht erfolgt mittels Splittbett mit einer Stärke von ca. 5 cm. **Rampenbauwerke werden gesondert abgerechnet.**	82,000 St	.....	.....
04.03.0100.	**Behelfsbahnsteige entladen, verfahren, einbauen und justieren** Systembehelfsbahnsteige Bahnsteigbreite 2,50 m Bahnsteignennhöhe 55 cm einschl. Trägerkonstruktion fachgerecht nach Herstellerangaben vollständig entladen, verfahren, einbauen und auf Höhe justieren. Örtliche Vermessungsarbeiten sind Leistung des AG. Einbau in Sperrpausen entsprechend Angabe des AG. Einschließlich Befestigungs- und Auflagermaterial. Die Montage erfogt nach IST-Lage des Bahnsteiggleises bzw. nach Angabe des AG. **Die Montage für Geländer, Zuwegungen, Rampen und Treppen wird gesondert abgerechnet.**	533,000 m2	.....	.....
04.03.0110.	**Füllstabgeländer für Bahnsteigelemente entladen, verfahren, montieren** Füllstabgeländer einschließlich Befestigungsmaterial, fachgerecht an den Behelfsbahnsteigen **(Zugangsrampen**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	gesondert) und den punktuellen Verbindungen montieren (Stecksysteme). - rückseitiges Füllstabgeländer Standard (L = 5,0 m) lfdm - rückseitiges Füllstabgeländer mit Durchgang lfdm - Abschlussgeländer kopfseitig lfdm Schweißkonstruktionen für örtliche Anpassungen werden gesondert vergütet.	217,000 m	.....	.....
04.03.0120.	**Zugangsrampe entladen, verfahren, einbauen, justieren** Zugangsrampe herstellen. Länge 20,00 m Lichte Breite 2,50 m **Trägerkonstruktion, Fundamente, sowie Geländer** fachgerecht nach Herstellerangaben vollständig entladen, verfahren, **einbauen** und justieren. Einbau in Sperrpausen entsprechend Angabe des AG. Einschließlich Befestigungs- und Auflagermaterial. Die Montage erfogt nach IST-Lage des Bahnsteiggleises bzw. nach Angabe des AG.	2,000 St	.....	.....
04.03.0130.	**Erdung der Bahnsteigelemente** Zugelassene Erdverbinder für Systembahnsteig liefern und einbauen (Verbindung der Elemente untereinander), ohne Bahnerdung. **Die Bahnerdung ist Leistung des AG oder Fachdienstes.**	82,000 St	.....	.....
04.03.0140.	**Schutzlage für Kabelkanäle herstellen** Schutzlage für Kabelkanal herstellen. Schutz der bestehenden Kabelkanäle herstellen. Ausführung nach Wahl des AN. Schutzlage und eingebaute Materialien nach dem Abbau der Behelfsbahnsteige wieder vollständig entfernen und von der Baustelle beseitigen. Die bestehenden Kabelkanäle sowie die bestehenden Schächte dürfen nicht beschädigt werden. Beispiel möglicher Schutzmaßnahmen: Unterhalb des Trennvlieses der vorh. Pos. Stahlplatten			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mit Auflager			
		105,000 m	.....	.....
04.03.0150.	***** Position entfällt**			
04.03.0160.	***** Position entfällt**			
04.03.0170.	**Ausklinkung / Anpassung Systembahnsteigelemente** Ausklinkung an Bahnsteigelementen herstellen wegen vorhandener Bauwerke etc. Alle Stellen, an denen Trennschnitte etc. vorgenommen wurden sind fachgerecht gegen Korrossion zu schützen und gem. statischen Erfordernissen zu stabilisieren.			
		10,000 St	.....	.....
04.03.0180.	**Wiederherstellung der Elemente** Wiederherstellung einzelner Bahnsteigstahlelemente, einschl. aller Materialien, Verzinkung und zusätzlichen Transporten.			
		41,000 St	.....	.....
04.03.0190.	**Bahnsteigverbindung / Überwege herstellen** Für Ausführung als Inselbahnsteig: Bahnsteigverbindung / Überwege herstellen. Überwege bzw. Verbindungen gem. Planung zwischen der linken und rechten Behelfsbahnsteigseite verkehrssicher nach Wahl des AN unter Beachtung der Ril. 813 herstellen. Zulage zu der Pos. Behelfsbahnsteige einbauen.			
		2,000 St	.....	.....
04.03.0200.	**Losübergreifend genutztes Provisorium/Bauwerk >provisorische Bahnsteigverländerung< übergeben** Durch den Auftragnehmer Los 1 hergestelltes Provisorium bzw. Bauwerk >provisorische Bahnsteigverlängerung< zur weiteren Nutzung durch den Auftragnehmer Los 2 vollständig dokumentieren und in betriebs- und verkehrssicherem Zustand übergeben. Die Leistung umfasst insbesondere: - Vorbereitung und Durchführung der Übergabe, - Gemeinsame Begehung mit Auftraggeber und Auftragnehmer Los 2, - Erstellung des Übergabeprotokolls, - Übergabe der Bestandsdokumentation, - Übergabe aller statischen Unterlagen und			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Standsicherheitsnachweise, - Übergabe vorhandener Prüfberichte, Abnahmen und Sachverständigennachweise, - Übergabe von Wartungs-, Inspektions- und Kontrollnachweisen, - Dokumentation vorhandener Restleistungen und Mängel, - Mitwirkung bei der Zustandsfeststellung. Mit der Leistung sind sämtliche Aufwendungen für Personal, Geräte, Dokumentation, Abstimmungen und Nebenkosten abgegolten.	1,000 psch		.....
	Summe 04.03. Provisorische Bahnsteigverlä…			**.....**
04.04.	**Provisorische Treppeneinhausung (Gl. 1) Herstellung**			
04.04.0010.	**Provisorische Treppeneinhausung herstellen** Provisorische Treppeneinhausung im Bereich bestehender Treppenzugänge nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen. Ausführung, Art und Abmessungen nach Wahl des AN. Länge ca. 27 m	1,000 St	.....	.....
04.04.0020.	**Losübergreifend genutztes Provisorium/Bauwerk >provisorische Treppeneinhausung< übergeben** Durch den Auftragnehmer Los 1 hergestelltes Provisorium bzw. Bauwerk >provisorische Treppeneinhausung< zur weiteren Nutzung durch den Auftragnehmer Los 2 vollständig dokumentieren und in betriebs- und verkehrssicherem Zustand übergeben. Die Leistung umfasst insbesondere: - Vorbereitung und Durchführung der Übergabe, - Gemeinsame Begehung mit Auftraggeber und Auftragnehmer Los 2, - Erstellung des Übergabeprotokolls, - Übergabe der Bestandsdokumentation, - Übergabe aller statischen Unterlagen und Standsicherheitsnachweise, - Übergabe vorhandener Prüfberichte, Abnahmen und Sachverständigennachweise, - Übergabe von Wartungs-, Inspektions- und Kontrollnachweisen, - Dokumentation vorhandener Restleistungen und Mängel, - Mitwirkung bei der Zustandsfeststellung. Mit der Leistung sind sämtliche Aufwendungen für Personal, Geräte, Dokumentation, Abstimmungen und Nebenkosten abgegolten.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
	Summe 04.04. Provisorische Treppeneinhau…			**.....**
04.05.	**Provisorische Sicherungsmaßnahmen am Aufzugsschacht**			
04.05.0010.	**Provisorische Treppenanlagen** Behelfstreppenanlage bzw. Leiter mit Handlauf aus Holz aufstellen, vorhalten und beseitigen. Treppe von OK bis UK Baugrube. Für nicht öffentlichen Verkehr. Für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit vorhalten, umbauen, umsetzen und wieder ausbauen. Material geht in Besitz des AN und ist zu entsorgen. Das erforderlichen Umsetzen und das Anpassen an die neue Baugrubenhöhe wird nicht gesondert vergütet	1,000 psch		.....
04.05.0020.	**Provisorische Absturzsicherung** Provisorische Absturzsicherung einschl. Befestigung im Bereich des Aufzugsschachts nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten und unterhalten. Art u. Abmessung nach Wahl des AN. Absturzsicherung ist nach Vorhaltezeit einschließlich Befestigung zu beseitigen. Vorhaltezeit bis Lieferung Aufzugskonstruktion	1,000 psch		.....
04.05.0030.	**Provisorische Abdeckung** Provisorische vollflächige wasserdichte Abdeckung einschl. Befestigung des Aufzugsschachts nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten und unterhalten. Art u. Abmessung nach Wahl des AN. Die statische Berechnung wird nicht gesondert vergütet. Die Abdeckung ist nach der Vorhaltezeit einschließlich Befestigung zu beseitigen. Vorhaltezeit bis Lieferung Aufzugskonstruktion	1,000 psch		.....
	Summe 04.05. Provisorische Sicherungsma…			**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 04.	**Bauzeitliche Provisoien**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.	**Spezialtiefbau**			
05.01.	**bauzeitliche Sicherung der OLA-Maste 130-29, 130-30, 130-32**			
	bauzeitliche Sicherung der OLA-Maste 130-29			
05.01.0010.	**OLA-Mast sichern** **MLV-MBR_01070360** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Vorhandenen Oberleitungsmast im Bereich der Baustelle entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN sichern. Sicherungen erstellen, vorhalten, unterhalten, rückbauen und von der Baustelle entfernen.	1,000 St	.....	.....
	bauzeitliche Sicherung der OLA-Maste 130-30			
05.01.0020.	**OLA-Mast sichern** **MLV-MBR_01070360** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Vorhandenen Oberleitungsmast im Bereich der Baustelle entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN sichern. Sicherungen erstellen, vorhalten, unterhalten, rückbauen und von der Baustelle entfernen.	1,000 St	.....	.....
	bauzeitliche Sicherung der OLA-Maste 130-32			
05.01.0030.	**OLA-Mast sichern** **MLV-MBR_01070360** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Vorhandenen Oberleitungsmast im Bereich der Baustelle entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN sichern. Sicherungen erstellen, vorhalten, unterhalten, rückbauen und von der Baustelle entfernen.	1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 05.01. bauzeitliche Sicherung der O…			.....
05.02.	**bauezitliche Sicherung OLA-Mast am Hausbahnsteig**			
	bauzeitliche Sicherung der OLA-Maste 130-26			
05.02.0010.	**OLA-Mast sichern** **MLV-MBR_01070360** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Vorhandenen Oberleitungsmast im Bereich der Baustelle entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN sichern. Sicherungen erstellen, vorhalten, unterhalten, rückbauen und von der Baustelle entfernen.	1,000 St	.....	.....
	bauzeitliche Sicherung der OLA-Maste 130-28			
05.02.0020.	**OLA-Mast sichern** **MLV-MBR_01070360** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Vorhandenen Oberleitungsmast im Bereich der Baustelle entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN sichern. Sicherungen erstellen, vorhalten, unterhalten, rückbauen und von der Baustelle entfernen.	1,000 St	.....	.....
	Summe 05.02. bauezitliche Sicherung OLA-…			.....
	Summe 05. Spezialtiefbau			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.	**Hilfsbrücken und Verbauten PU**			
06.01.	**Verbauten PU**			
	Bauzeitliche Sicherung			
06.01.0010.	**Kabelbrücke** Behelfsmäßige Kabelbrücke, für bestehende Versorgungsleitungen Länge über 10 m, Behelfsmäßige Kabelbrücke ggf. einschl. erforderlicher Gründung nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen und vorhalten; für bestehende Bestandsleitungen; Ausbildung nach Wahl des AN, zur behelfsmäßigen Herstellung der PU. Länge der Kabelbrücke nach Erfordernissen des AN bis über 10 m. vorhalten, unterhalten und betreiben. Kabelbrücke beseitigen, Gründung entfernen. Kabelbrücke einschl. Gründung geht in Besitz des AN und ist ggf. zu entsorgen.	2,000 St	.....	.....
	Verbauten			
06.01.0020.	**Arbeitsebenen und Rampen MLV-ERD_01210040** Herstellen von erforderlichen Arbeitsebenen und Rampen für alle ausgeschriebenen Leistungen. Ausführung nach Wahl und entsprechend der eingesetzten Technologie des AN inkl. Lieferung/ Entsorgung aller notwendigen Stoffe und Nebenleistungen. Die Rampen müssen den Ansprüchen der einzusetzenden Geräte entsprechen. Die Trennung zum Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl des AN sicherzustellen (mindestens jedoch ein Trennvlies GRK 3), um beim Rückbau eine eindeutige Schichtabgrenzung zum verbleibenden Untergrund zu realisieren. Inkl. Rückbau, Material bleibt Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.	1,000 psch		.....
06.01.0030.	**Geräte für Auflockerungsbohrungen** Sämtliche zur Ausführung der Verbau- ,Verankerungs- und Aussteifungsarbeiten notwendigen Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit zur Einsatzstelle bringen, aufstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, a bbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Die Geräte sind profilfrei			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	aufzustellen .				
		1,000	psch		.....
06.01.0040.	**Vorbohren mittels Drehbohrverfahren** Verbauträger müssen in vorgebohrte Löcher eingestellt werden. Die Bohrlöcher sind im erschütterungsarmen Drehbohrverfahren herzustellen. Ein Einrammen der Träger ist wegen der zu erwartenden Erschütterungen im Hinblick auf die Nachbarbebauung und die Bahnlinie nicht möglich.	252,000	St	.....	.....
	Alle Verbauarbeiten werden nach Sichtfläche abgerechnet. Dies ist die Länge in der Achse des Verbaues, horizontal, multipliziert mit der Höhe zwischen Baugrubensohle und der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaues, andernfalls bis 0,10 m über Geländeoberfläche. Ggfs erforderliche Eck-Ausbildungen sowie Pass-/Sonderelemente sind in die Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Prüfung und Abnahmen nach DBS 918 002-02 gelten zusätzlich für Verbauten unter Eisenbahnlasten und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
06.01.0050.	**Baugrubenverbau nach Wahl AN** **MLV-MBR_01070040** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Verbau für Baugruben '(>Personenunterführung, Aufzugsschacht, Treppenzugänge (Hausbahnsteig und Mittelbahnsteig, gem. Zeichnungen)<) ' entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, ausbauen und von der Baustelle entfernen. Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen. Verbau nach Wahl des AN, erschütterungsarmes Einbringverfahren '(>einschließlich der erforderlichen Einbringhilfen<)'. Baugrubentiefe bis '(>ca.3-8<)'m. Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.	750,000	m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.01.0060.	**Gurtung für Verbau-Anker herstellen** Gurtung für Verbau-Anker und Steifen nach statisch-konstruktiven Erfordernissen herstellen. Stahlgüte S235 JR, einschl. aller Verbindungen mittels Schrauben und / oder Schweißungen. Alle Konstruktionsteile wieder zurückbauen und beseitigen. Gurtung für Spundwand-Verbau	30,000 t	.....	.....
06.01.0070.	**Aussteifung für Verbau** Aussteifung für Verbau nach statisch-konstruktiven Erfordernissen herstellen. Stahlgüte S235 JR und S235J RH, einschl. aller Verbindungen mittels Schrauben und / oder Schweißungen. Alle Konstruktionsteile wieder zurückbauen und beseitigen.	30,000 t	.....	.....
	Totmann-Verankerung			
06.01.0080.	**Einstabanker als Zugglied für Totmann-Verankerung** Einstabverankerung als Zugglied nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anker verrohrt bohren oder im Graben verlegen (einschließlich Erdarbeiten), mit Einbau eines Hüllrohres DN 100 (Kunststoff) und nachträglichem Einbau eines Zuggliedes. Bohrgut ist zu entsorgen. Material: GEWI B500B. Zulassung für Ankerkraft (Bemessungskraft) über 800 bis 1.000 kN. Abgerechnet wird die Ankerlänge zwischen den Vorderkanten der Ankerplatten. Rückbau wird nicht gesondert vergütet. Einstabanker für Totmann-Verankerung.	16,000 St	.....	.....
06.01.0090.	**Enden (2 Stück/Ankerstab) für Einstabanker** Enden (2 Stück/Ankerstab) für Einstabanker der Vorposition entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird nach Anzahl der Anker. Anker als Kurzzeitanker im Hüllrohr. Ankerkraft (Bemessungskraft) über 800 bis 1.000 kN. Einschließlich Spannvorgang. Rückbau wird nicht gesondert vergütet.	32,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.01.0100.	**Totmann-Verankerung herstellen** Totmann-Verankerung nach statisch-konstruktiven Erfordernissen herstellen. Material wird gesondert vergütet. Länge bzw. Tiefe der senkrechten Totmann-Konstruktion über 5 bis 8 m. Abgerechnet wird die Länge einer Totmann-Konstruktion (bestehend aus mindestens 2 Trägerprofilen).	25,000 m	.....	.....
06.01.0110.	**Material für Totmann-Verankerung** Stahlgüte S235 einschließlich aller Verbindungen mittels Schrauben und/oder Schweißen. Rückbau wird nicht gesondert vergütet.	7,000 t	.....	.....
	Baubehelfe			
06.01.0120.	**Schal-, Traggerüst Bauwerk** **MLV-MBR_01070290** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Schal-, Traggerüst nach Wahl des AN für Bauwerk nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, unterhalten und beseitigen. Bauwerk '(>Bauwerk,Rahmen<) '. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung. '(>Öffnungen für kreuzende Gewässer / Verkehrswege freihalten.<) '	1,000 psch		.....
06.01.0130.	**Zulage für Schutzgerüst Verkehrswege** **MLV-MBR_01070320** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Zulage zu o. g. Gerüsten für Ausbildung als Schutzgerüst für Verkehrswege. Gerüst mit Abdeckung. Einrichtungen für den Schutz von Verkehrswegen einbauen, vorhalten, unterhalten, betreiben und beseitigen.	1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

06.01.0140. **Schutzgerüst Verkehrswege**
MLV-MBR_01070340

Muster-LV Massivbrücke
Verbauten und Behelfe
Schutzgerüst, einschließlich Gründung, Erdarbeiten und ggf. Erdung, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten.
'(>Art, Zweck und geometrische Abmessung des Gerüstes nach Erfordernissen des AN / ODER ANGEBEN!<). '
Öffnungen für Verkehr freihalten.
Einsatzort: Verkehrswege.

1,000 psch ....

06.01.0150. **Schotterhalterung herstellen**
MLV-MBR_01070140

Muster-LV Massivbrücke
Verbauten und Behelfe
Verbau für Schotterhalterung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. an Bauzustände anpassen, als Baubehelf vorhalten und beseitigen.
Ggf. erforderliches mehrmaliges Umsetzen ist einzurechnen.
Art des Verbaues:
'(>zugelassenes Verfahrennach Wahl des AN<)".
Schotterhalterung für Abgrabungstiefen bis 0,75 m unter Schwellenoberkante.

30,000 m ....

06.01.0160. **Suchgraben herstellen**

Suchgraben nach Unterlagen des AG herstellen.
Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
gem. beiliegendem Bodengutachten
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m
einschl. erforderliche Verbaumaßnahmen
Gelagerten Boden einbauen und verdichten.

75,000 m3 ....

Wasserhaltung PU

06.01.0170. **Baugrube leerpumpen**

Baugrube zum Herstellen einer begehbaren Sohle unter Ausschluss von Schaeden an im Bau befindlichen oder fertigen Bauwerksteilen sowie an der Baugrube selbst leerpumpen. Die zugehoerigen Vorarbeiten, Installationen, Schutzmassnahmen ausfuehren und die erforderlichen Pumpen einsetzen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Baugrube = Baugrube. Ziel in 4 Tagen erreichen. Foerderhoehe ueber Baugrubensohle gem. Zeichnungen	1,000 psch		.....
06.01.0180.	**Wasserhaltungsanlage herstellen** **MLV-MBR_01080010** Muster-LV Massivbrücke Wasserhaltungsmaßnahmen Wasserhaltungsanlage(n) zum Freihalten der Baugrube(n) von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen entsprechend den Angaben in der Baubeschreibung sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers herstellen, ggf. umbauen bzw. umsetzen innerhalb der Baugrube, nach Abschluss der Arbeiten abbauen und abfahren. Wasserfassung nach Wahl des AN, Ableitung in bestehende Vorflut. Pauschale gilt für alle Baugruben der vertraglich vereinbarten Leistungen. Förderdurchfluss '(>über 20 m3/h bis 50 m3/h<) ', Förderhöhe ab Baugrubensohle '(>bis 10 m<) ', Länge der Ableitungseinrichtung '(>zwischen 50 und100m<) ' inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Pumpensümpfe, Wasserfassungen, Ableitungen, Energieversorgungen und Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage).	1,000 psch		.....
06.01.0190.	**Wasserhaltungsanlage vorhalten** **MLV-MBR_01080020** Muster-LV Massivbrücke Wasserhaltungsmaßnahmen Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) betriebsbereit vor- und unterhalten.	1,000 psch		.....
06.01.0200.	**Wasserhaltungsanlage betreiben** **MLV-MBR_01080030** Muster-LV Massivbrücke Wasserhaltungsmaßnahmen Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) überwachen und betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	7.555,000 h	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	TLK-Name: DB Netz/10, TLK-Nr.: 01.08. Das geförderte Wasser ist vor der Ableitung in den '(>gem. Ausführungsplanung vorgesehenen Kanal, mit AG abzustimmen<)' zu filtern und zu belüften. Der anfallende Schlamm ist z.B. über ein Absetzbecken zurückzuhalten.			
06.01.0210.	**Kanalanschluss herstellen** **MLV-MBR_01080100** Muster-LV Massivbrücke Wasserhaltungsmaßnahmen Anschluss vorbeschriebenen Absetzcontainers an die vorhandene Kanalisation '(>DN 150, Anschluss ist vorab mit dem AG und der Stadt abzustimmen<) ' nach Wahl des AN herstellen, vor- und unterhalten sowie rückbauen. Die notwendige Abstimmung mit dem zuständigen Abwasserzweckverband sowie die anfallenden Gebühren gehören zum Leistungsumfang und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
06.01.0220.	**Wasserhaltungs-Ableitung in Kanalnetz** **MLV-MBR_01080120** Muster-LV Massivbrücke Wasserhaltungsmaßnahmen Ableitung der aus Wasserhaltung in vorbeschriebenen Absetzcontainer eingeleiteten Wassermengen in das öffentliche Kanalnetz inkl. der hieraus entstehenden Gebühren.	45.000,000 m3	.....	.....
06.01.0230.	**Grundwasseruntersuchungen** Grundwasseruntersuchungen sind vom AN vor der Einleitung von gefördertem Grundwasser in ein Gewässer, Schluckbrunnen oder das öffentliche Kanalnetz vorzunehmen. Hierfür notwendige Anlagen und Gerätschaften sind vom AN betriebsbereit einzurichten, vorzuhalten, zu unterhalten und nach Einsatz abzubauen.	1,000 psch		.....
06.01.0240.	**Ballastierung gegen Auftrieb aufbringen** Liefern und Aufbringen von Ballast zur Sicherung des Aufzugsschachtes gegen Auftrieb, nach Wahl des AN.	1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 06.01. Verbauten PU			.....
06.02.	**Hilfsbrücken**			
06.02.0010.	**Hilfsbrückenauflager herstellen** **MLV-MBR_01070170** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Lagerungskonzept: '(>nach Wahl des Bau-AN<) ' Lagertyp: '(>nach Wahl des Bau-AN<) ' '(>Bewegliches / Festes<)' Auflager inkl. aller Lager nach Lagerungskonzept nach statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen, vorhalten und beseitigen. inkl. Schotterabschluss aus Stahlblech und der erforderlichen Erdarbeiten Abrechnungshinweis: Abrechnung je Stück Hilfsbrücke	6,000 St	.....	.....
06.02.0020.	**Hilfsbrückenlager nachjustieren** **MLV-MBR_01070175** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Hilfsbrückenlager der eingebauten Hilfsbrücke mit Pressen für die erforderliche Höhenkorrektur anheben und Höhendifferenz '(>mit Stahlplatten/am höhenverstellbarem Lager<) ' ausgleichen. Einschließlich aller Geräte und Materialien. Abrechnung nach Anzahl der abgeschlossenen Justierungen je einzelnem Lager.	6,000 St	.....	.....
06.02.0030.	**Hilfsbrücke Antransport** **MLV-MBR_01070180** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Transport der Hilfsbrücke vom Lagerort '(>nach Angabe des Bau-AN <) ' zur Baustelle. Transport zur und Abladen auf der Baustelle inkl. ggf. erforderlicher Zwischenlagerung. Antransport nach Wahl des AN und Abstimmung mit dem AG, frühestens jedoch '(>eine Woche<) ' vor Einbau der Hilfsbrücke.	3,000 St	.....	.....
06.02.0040.	**Hilfsbrücke einbauen** **MLV-MBR_01070190** Muster-LV Massivbrücke			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verbauten und Behelfe Hilfsbrücke des AG einschließlich notwendiger Höhenregulierungen sowie Schutzerdung in gesperrtem Gleis einbauen. Mit Hebezeugen des AN in Sperrpausen. Einschließlich der Kupplungsauflaufbretter/-bleche an den Stirnseiten der Hilfsbrücke. Gehwegbeläge, Anschlüsse der Gehwege an den Bahnkörper, Absturzsicherungen, Geländerausfachungen sowie sonstige Ausfachungen der Hilfsbrücke sind durch den AN herzustellen. Gegebenenfalls mehrfacher Ein- und Ausbau bzw. Umbau dieser Bauteile nach Bautechnologie des AN werden nicht gesondert vergütet.	3,000	St	.....	.....
06.02.0050.	***** Position entfällt**				
06.02.0060.	***** Position entfällt**				
06.02.0070.	**Bauzeitliche Medien-Hilfsbrücke** **MLV-MBR_01070220** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Hilfsbrücke inkl. Gründung/Erdarbeiten nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN zur Aufnahme von '(> bestehende Kabeln und /oder Leitungen<)' über die Baugrube mit einer Länge von '(>ca.100,vor Ort während der Bauzeit nach Angabe des Bau-AN anzupassen <) 'm, '(>nicht begehbar<) ' während der Bauzeit aufbauen, vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen. Inkl. Erdung '(>Medien aufnehmen, in Medien-Hilfsbrücke umlegen und nach Beendigung der Arbeiten wieder aus Medien-Hilfsbrücke rückverlegen.<) '	3,000	St	.....	.....
06.02.0080.	**Zulage Medien-Hilfsbrücke umsetzen** **MLV-MBR_01070230** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Zulage zu vorbeschriebener Medien-Hilfsbrücke für das bauablaufbedingte Umsetzen inkl. temporärer Sicherung und Umverlegung der enthaltenen Medien.	3,000	St	.....	.....
06.02.0090.	**Unterpressen Rahmen** **MLV-MBR_01070280** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Unterpressen der eingeschobenen Rahmenteile in der Endlage. Bauteil: '(>Rahmenteile der Personenunterführung <) ' Beton mit Quellmittelzusatz zur Sicherstellung einer flächenhaften Lagerung des Bauwerks einbauen. Leistung inkl. Schalung beim Verpressen und Herstellen der Verpressöffnungen.	1,000 psch		.....
	Rückbau vorhandener Oberbau			
06.02.0100.	**Trennschnitte mechanisch** **MLV-MBR_01160020** Muster-LV Massivbrücke Oberbau Fahrschiene trennen, alle Formen, mechanisch. Abgerechnet wird die notwendige Anzahl der Trennschnitte am Beginn und Ende des Baubereichs.	12,000 St	.....	.....
06.02.0110.	**Gleis zurückbauen** **MLV-MBR_01160030** Muster-LV Massivbrücke Oberbau Vorhandenes Gleis aufnehmen, zum Lagerplatz des AN transportieren und '(>zerlegen und sortieren, Schienen zum Verschrotten trennen, ggf. notwendige zusätzliche Brennschnitte sind einzurechnen. / zum Wiedereinbau zwischenlagern<)', Hebegerät und Transportmittel stellt der AN.	30,000 m	.....	.....
06.02.0120.	**Bettung aufnehmen** **MLV-MBR_01160040** Muster-LV Massivbrücke Oberbau Bettung auf dem Bahnkörper bei ausgebautem Gleis aufnehmen, verladen, mit Fahrzeugen des AN transportieren und zur Beprobung zwischenlagern, Bearbeitungsbreite '(>4,40 - 4,60<) 'm, vorhandene Dicke 'über (>0,45 bis 0,60<) 'm.	30,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

06.02.0130. **Schwellen bauzeitlich einzeln aus- und einbauen**
MLV-MBR_01160035

Muster-LV Massivbrücke
Oberbau
Gleis-Schwellen bauzeitlich einzeln
ausbauen und wieder einbauen
für durchzuführende Gründungsarbeiten und Verbauarbeiten im Gleisbereich.
Ort: '(>Gründung Hilfsbrücke / Verbau PU<) '
Schwellen und Befestigungsmittel ausbauen, seitlich lagern, nach erfolgen Gründungsarbeiten Schwellen wieder einbauen.
Einschließlich aller Befestigungsmittel, Montagearbeiten und Stopfungen.

1,000 psch ....

Oberbauleistungen für Hilfsbrückeneinbau
Die auszuführenden Leistungen bezüglich Planum / Schotter / Gleisbau werden nach den einschlägigen Positionen vergütet,
einzurechnen ist dort die Ausführung in Teillängen und in mehreren Arbeitseinsätzen
(zunächst im Bereich der Hilfsbrücken, nach Ausbau der Hilfsbrücken im gesamten Umbaubereich).

06.02.0140. **Holzschwellen vor und hinter der Hilfsbrücke**
MLV-MBR_01160050

Muster-LV Massivbrücke
Oberbau
Holzschwellen
'(>KS 54<) ' einschließlich Kleineisen
liefern und einbauen im Hinterfüllbereich der Hilfsbrücken.
Nach Abschluss der Arbeiten ausbauen und abfahren.
Hebegerät und Transportmittel stellt der AN.

24,000 St ....

06.02.0150. **Schiene auf Hilfsbrücke**
MLV-MBR_01160060

Muster-LV Massivbrücke
Oberbau
Schiene '(>49E5 / 54E4 / 60E2<), '
Schienenlänge 'bis (>25,00 m<)',
verziehen und auf Schwellen und auf Hilfsbrücke montieren.
Schienen mit vom AN zu liefernden Notlaschen verbinden und Stoßlücken herstellen.
Anschluss an bestehendes Gleis herstellen,
Übergangs- und Passschienen heranschaffen, ablängen, einbauen und verlaschen.
Vor Ausbau der Hilfsbrücke vorhandene Schienen aufnehmen, transportieren und lagern.
Abgerechnet wird nach Schienenlänge.
Trennschnitte und Schienenschweißen werden gesondert

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	vergütet.			
		60,000 m	.....	.....
06.02.0160.	**Stopf- und Richtarbeiten nach Hilfsbrückeneinbau MLV-MBR_01160070** Muster-LV Massivbrücke Oberbau Übergangsbereiche beidseitig der Hilfsbrücke nach Hilfsbrückeneinbau stopfen, richten und verdichten inkl. der hierfür notwendigen Vermessungsleistungen. Gleis heben, Bettung verdichten und stabilisieren, Grobrichten. Verdichtgang mit 2 Eingriffen, max. 60 mm Hebung und max. 30 mm Verschiebung je Durchgang im unteren bzw. oberen Strang richten, ggf. einschließlich Herstellung der Überhöhung. Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 30 mm Hebung je Durchgang einschließlich Vorkopfverdichtung. Zweite Stabilisierung, Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 15 mm Hebung je Durchgang, Bettungsquerschnitt herstellen. Einschottern des Gleises wird gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt je einmal pro Hilfsbrücke.			
		30,000 St	.....	.....
06.02.0170.	**Stopfgänge Hilfsbrücke: Übergangsbereich MLV-MBR_01160080** Muster-LV Massivbrücke Oberbau Unterhaltungs-/Belastungsstopfgänge in Übergangsbereichen der Hilfsbrücke durchführen, zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit auf besondere Anordnung des AG nach Wahl bzw. Bautechnologie des AN mit Anbau-Stopfaggregat für Zweiwegebagger und/oder Handstopfkolonne, inkl. der hierfür notwendigen Vermessungsleistungen und Schotterlieferungen. Die Abrechnung erfolgt je Einsatz und Hilfsbrücke.			
		30,000 St	.....	.....
	Gleisvorbau			
06.02.0180.	***** Position entfällt**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.02.0190.	***** Position entfällt**			
06.02.0200.	***** Position entfällt**			
06.02.0210.	***** Position entfällt**			
06.02.0220.	***** Position entfällt**			
06.02.0230.	***** Position entfällt**			
06.02.0240.	***** Position entfällt**			
06.02.0250.	***** Position entfällt**			
06.02.0260.	***** Position entfällt**			
	Verschubkonstruktion			
06.02.0270.	**Fundamente für Verschubbahn** **MLV-MBR_01070240** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Stahlbeton-Fundamente herstellen, für die Herstellung und den Verschub des Bauteils vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten von der Baustelle entfernen. '(>ca. 0,30 m<) ' Tragschicht aus frostsicherem Material. Bewehrter Beton inkl. Schalung nach Unterlagen des AN gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen in Abstimmung mit der durch ihn eingesetzten Technologie herstellen. Bewehrung ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Ausführung in Ortbeton oder als Fertigteil. Der Rückbau außerhalb sowie der Verbleib in Endlage ist einzurechnen. Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten für Erstellung und Rückbau	1,000 psch	.....	.....
06.02.0280.	**Gründungen für Verschubfundamente nach Wahl des AN** Gründungen für Verschubfundamente der Vorposition nach Wahl des AN gem. statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen.	1,000 psch	.....	.....
06.02.0290.	**Verschubeinrichtung beistellen, aufbauen und ausbauen.** **MLV-MBR_01070250** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Verschubeinrichtung und Verschubbahn nach statischen,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen beistellen, aufbauen, vorhalten und ausbauen einschließlich Verschubwiderlager. Die Verschubeinrichtung beinhaltet insbesondere alle erforderlichen Pressen, kraftgesteuerten Verschublager, alle Festhaltungen, Aussteifungen und Führungen sowie sämtliche Bauteile, die sowohl für den Verschub als auch für das vertikale Absenken des Bauteils erforderlich sind. Bauteil: '(>Rahmenbauwerk<)' Verschubgewicht: '(>ca. 200-300 t, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<) ' Verschubweg: '(>a.15 m, von Herstellebene bis Endpunkt, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<)' '(>Absenkung: gem. Verschubverfahren, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<)'	1,000 psch		.....
06.02.0300.	**Zulage Verschubeinrichtung umsetzen** **MLV-MBR_01070260** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Zulage zu vorbeschriebener Verschubeinrichtung für Umsetzen, gegebenenfalls mehrfach, innerhalb des Baubereichs und aller notwendigen Nebenleistungen, Zwischenlagerungen und Transporte	1,000 psch		.....
06.02.0310.	**Verschub '(>Rahmen / Überbau<)'** **MLV-MBR_01070270** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Verschub der Bauteile und absenken in Endlage inkl. aller hierfür notwendigen Beilieferungen und Arbeiten sowie messtechnischer Begleitung. Bauteil: '(>Rahmenbauwerk<) ' Verschubgewicht: '(>ca. 200-300 t, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<) ' Verschubweg: '(>ca.15 m, von Herstellebene bis Endpunkt, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<) ' '(>Absenkung: gem. Verschubverfahren, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<)'	1,000 psch		.....
06.02.0320.	**Arbeitsgerüste Brücke** **MLV-MBR_01070300** Muster-LV Massivbrücke Verbauten und Behelfe Arbeitsgerüste, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, ggf. mehrfach			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	umsetzen, vorhalten und unterhalten sowie beseitigen. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung Einsatzort '(> Brücke, alle Bauteile / für alle auszuführenden Leistungen<) '. Tragsystem nach Wahl und eingesetzter Bautechnologie des AN. '(>Öffnungen für kreuzende Gewässer / Verkehrswege freihalten.<) '	1,000 psch		.....
06.02.0330.	**Losübergreifend genutztes Provisorium/Bauwerk >Hilfsbrücken< übergeben** Durch den Auftragnehmer Los 1 hergestelltes Provisorium bzw. Bauwerk >Hilfsbrücken< zur weiteren Nutzung durch den Auftragnehmer Los 2 vollständig dokumentieren und in betriebs- und verkehrssicherem Zustand übergeben. Die Leistung umfasst insbesondere: - Vorbereitung und Durchführung der Übergabe, - Gemeinsame Begehung mit Auftraggeber und Auftragnehmer Los 2, - Erstellung des Übergabeprotokolls, - Übergabe der Bestandsdokumentation, - Übergabe aller statischen Unterlagen und Standsicherheitsnachweise, - Übergabe vorhandener Prüfberichte, Abnahmen und Sachverständigennachweise, - Übergabe von Wartungs-, Inspektions- und Kontrollnachweisen, - Dokumentation vorhandener Restleistungen und Mängel, - Mitwirkung bei der Zustandsfeststellung. Mit der Leistung sind sämtliche Aufwendungen für Personal, Geräte, Dokumentation, Abstimmungen und Nebenkosten abgegolten.	1,000 psch		.....
	Summe 06.02. **Hilfsbrücken**			**.....**
06.03.	**Gerüstarbeiten/Verbau Aufzugschacht**			
06.03.0010.	**Arbeitsebenen und Rampen** Herstellen von erforderlichen Arbeitsebenen und Rampen für alle ausgeschriebenen Leistungen. Ausführung nach Wahl und entsprechend der eingesetzten Technologie des AN inkl. Lieferung/ Entsorgung aller notwendigen Stoffe und Nebenleistungen. Die Rampen müssen den Ansprüchen der			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einzusetzendenGeräte entsprechen. Die Trennung zum Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl des AN sicherzustellen (mind. jedoch ein Trennvlies GRK 3), um beim Rückbau eine eindeutige Schichtabgrenzung zum verbleibenden Untergrund zu realisieren. Inkl. Rückbau, Material bleibt Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.			
		1,000 psch		.....
06.03.0020.	**Herrichten Rammebenen** Herrichten Ramm- und Arbeitsebenen für das Einbringen der Bohrträger. Geeignetes Material nach Wahl des AN liefern, einbauen und nach Fertigstellung wieder rückbauen und entsorgen. Ggf mehrfaches Umsetzen der Rammebene ist mit einzukalkulieren. Ggf. erforderliche Trennlagen aus Geotextil werden nicht gesondert vergütet und sind vom AN wieder zu beseitigen. Das Herrichten der Zuwegung für Baumaschinen wird nicht gesondert vergütet.			
		1,000 psch		.....
06.03.0030.	**Rückbau Rammebenen** Rammebenen nach Fertigstellung der Bohrträger komplett rückbauen, einschl. aller erforderlicher Hilfsmittel wie Trennlagen aus Geotextil.			
		1,000 psch		.....
	Gerüstarbeiten			
06.03.0040.	**Erstellen Abbau Arbeitsgerüst 4Wo Standgerüst flächenorientiert 1,5kN/m2 H2 (STLB-Bau 04/2019 LB: 001) MLV-AZB_01010010** Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, flächenorientiert, Lastklasse 2 (1,5 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 2, verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus Beton, Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen auf Gelände, Höhe der obersten Gerüstlage 6 m, Standfläche waagerecht, direkt belastbar.			
		59,000 m3	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 06.03.	**Gerüstarbeiten/Verbau Aufzu…**			**.....**
	Summe 06.	**Hilfsbrücken und Verbauten PU**			**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
07.	**Rückbau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)**			
07.01.	**Rückbau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)**			
	Rückbau Bahnsteigdach Die Art der Demontage ist Sache des AN's. Alle Aufwendungen sind in nachfolgende Einheitspreise einzurechnen.			
07.01.0010.	**Rückbau Beschilderung** Rückbau Beschilderung Rückbau der Bestandschilder, Wegweiser, Gleisschilder einschließlich Aufnahme aller Befestigungsmitel. Blechschild verstärkt, einseitig, Auflicht Maße (H x B): bis max. 500 x 2750 mm Material: Aluminiumblech Abgebaute Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1,000 psch	.....	.....
07.01.0020.	**Rückbau Bahnsteigdachbeleuchtung** Beleuchtung unter dem Bahnsteigdach demontieren Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen . Bereitstellung sowie Verwertung bzw . E ntsorgung wird gesondert vergütet.	28,000 St	.....	.....
07.01.0030.	**Rückbau der bestehenden Signalanlagen** Rückbau der bestehenden Signalanlagen einschließlich Befestigungen und Anschlussleitungen Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet.	2,000 St	.....	.....
07.01.0040.	**Rückbau Kabletrassen unter dem Bahnsteigdach** Kabel einzeln oder in Bündeln bis zu 5 Kabeln inkl. der Leerrohre ausbauen Die Einweisung geschieht durch den Leitungsträger, dessen Angaben sind zu beachten. Abgerechnet wird nach Länge der Kabeltrasse nach lfdm. Kabelbündel. Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.			
		125,000 m	.....	.....
07.01.0050.	**Rückbau Dachrinnen (Entwässerung)** Demontage der bestehenden Dachrinnen (Entwässerung) einschließlich Rinnenhalter, Verbindungsstücke und Befestigungsmittel, inkl. Anschlüsse der Dachentwässerung einschließlich Einlaufstutzen und Anschlussstücke. Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmass an der Abbruchstelle.			
		230,000 m	.....	.....
07.01.0060.	**Demontage Dacheindeckung Bahnsteigdach** bestehende Dacheindeckung des Bahnsteigdachs soweit erforderlich demontieren, Material: Zement-Asbest-Platten Einschl. Lösen der Verschraubungen. Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet.			
		950,000 m2	.....	.....
07.01.0070.	**Rückbau temporärer Stahlstützen (Hilfsstützen)** Rückbau temporärer Stahlstützen (Hilfsstützen), einschl. Aussteifungen und Befestigungsmittel. Übergabe Hilfsstützen an das Bahnhofsmanagement.			
		24,000 St	.....	.....
07.01.0080.	**Rückbau der Stahlpfetten** Rückbau der Stahlpfetten des Bahnsteigdaches einschließlich Verbindungsmittel Material: Stahl Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet.			
		840,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
07.01.0090.	**Rückbau der Hauptträger des Bahnsteigdaches** Rückbau der Hauptträger des Bahnsteigdaches Material: Stahl Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet.	12,000 St	.....	.....
07.01.0100.	**Rückbau der Stahlstützen einschl. Kopfplatten und Anschlussdetails** Rückbau der Stahlstützen einschl. Kopfplatten und Anschlussdetails Material: Stahl Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet.	12,000 St	.....	.....
07.01.0110.	**Ausbau der Ankerbölzen** Ausbau der Ankerbölzen Material: Stahl Gesamtes Material laden und zur Bereitstellung entsprechend den Vorbemerkungen transportieren und abladen. Bereitstellung sowie Verwertung bzw. Entsorgung wird gesondert vergütet.	48,000 St	.....	.....
Summe 07.01.	**Rückbau Bahnsteigdach (Ha…**			**.....**
07.02.	**Entsorgung Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)**			
07.02.0010.	**Bereitstellen von Aushubmaterial** Bereitstellung von Aushubmaterial zur Deklaration entsprechend den Vorbemerkungen bzw. dem Bodengutachten in Haufwerken inkl. separiertes Aufladen bis max. 500 m³ je Haufwerk, Reparaturarbeiten, Sichern der Haufwerke, Gestellung geeigneten Geräts inkl. Personal. Zur Sicherung der Haufwerke gegen Witterungseinflüsse (Niederschlag, Wind, etc.) sind die Haufwerke mindestens arbeitstäglich einmal als Tafelmieten mit allseits geneigten Böschungsflächen aufzusetzen. Die Böschungsflächen sind anzudrücken und glatt abzuziehen, so dass Niederschlagswasser an keiner Stelle verweilen kann, sondern immer direkt abfließt.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Es sind die Chargen „Tragschichtmaterial“ und „bindiges Aushubmaterial“ zu separieren. Einzurechnen ist sämtlicher Aufwand, der mit der Bereitstellung und Separierung in Zusammenhang steht. Vergütet wird das tatsächlich bereitgestellte Material.	160,000 t	.....	.....
	Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten. Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen Genehmigungen und Zertifizierungen der Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept bzw. bei Beantragung von Entsorgungsnachweisen vorzulegen. Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den Bereitstellungsflächen zwischenzulagern. Quertransporte sowie alle für den Transport erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und Transportleistungen sind die Originale der Lieferscheine/ Wiegenoten der Entsorgungsanlage, oder – nach Vereinbarung mit dem AG – die Aufmaße. Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
07.02.0020.	**Entsorgung von asbesthaltigen Baustoffen, MLV-ENT_06050010** Entsorgung asbesthaltiger Baustoffe, AVV 17 06 05*, gefährlicher Abfall, inklusive Verwiegung.	15,400 t	.....	.....
07.02.0030.	**Transport von asbesthaltigen Baustoffen, MLV-ENT_06050020** Laden und Transport asbesthaltiger Baustoffe, AVV 17 06 05*, gefährlicher Abfall, Verladung und Beförderung von asbesthaltigen Baustoffen von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	15,400 t	.....	.....
	Entsorgung Sonstiges			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
07.02.0040.	**Kabel nicht gefährlich AVV170411 entsorgen** Bau- und Abbruchabfälle, Metalle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170411 Kabel, nicht schadstoffbelastet Transporte innerhalb der Baustelle werden nicht gesondert vergütet. Transport von der Anfallstelle bzw. Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschl. fachgerechter Sicherung der Abfälle bei Transport und Entladung. Alle in den Vorbemerkungen beschriebenen Regelungen zur ordnungsgemäßen Behandlung für die Verwertung/ Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten. Die hierfür notwendigen Kosten inkl. Nachweisführung sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis durch Registerbeleg/ Lieferschein und Wiegenote.	125,000 m	.....	.....
07.02.0050.	**Metallabfälle entsorgen** Metallabfälle entsorgen Entsorgung von Metallteilen , einschl . H andläufen der Treppe , alten Füllstabgeländern am Bahnsteig und der Rampe sowie Metallrinnen der Entwässerung . Transporte innerhalb der Baustelle werden nicht gesondert vergütet. Transport von der Anfallstelle bzw. B ereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschl . f achgerechter Sicherung der Abfälle bei Transport und Entladung . Alle in den Vorbemerkungen beschriebenen Regelungen zur ordnungsgemäßen Behandlung für die Verwertung/ Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten . Die hierfür notwendigen Kosten inkl. N achweisführung sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis durch Registerbeleg/ Lieferschein und Wiegenote.	145,000 t	.....	.....
Summe 07.02.	**Entsorgung Bahnsteigdach (…**			**.....**
Summe 07.	**Rückbau Bahnsteigdach (Ha…**			**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
08.	**Neubau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)**			
08.01.	**Neubau Bahnsteigdach**			
	Erdarbeiten			
08.01.0010.	**Baugrube ausheben, für Fundamente MLV-DE2_01020010** Boden für Baugrube profilgerecht ausheben. '(>Bodenklassen X bis X / Homogenbereich<) ', gemäß Geotechnischem Bericht. Baugrube 'für Fundamente, Pfahlkopfplatten' Baugrubentiefe bis '(>X,XX<) 'm. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Herstellung des Baukörpers als Hinterfüllung bzw. Baugrubenverfüllung einbauen und verdichten. Überschüssiges Material zur Entsorgung zwischenlagern. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen ohne Abzug der Kopflöcher.	50,000 m3	.....	.....
08.01.0020.	**Baugrubensohle nachverdichten MLV-DE2_01020020** Planum der Baugrubensohlen mit einer Ebenheit von +/- 2cm auf 4m Länge nachverdichten. Verdichtungsgrad '(>DPR >/= 95% bzw. EV2 = 45 MN/m2<)'.	86,000 m2	.....	.....
	Betonarbeiten			
08.01.0030.	**Hohlräume an Bauwerken verfüllen C 8/10 MLV-DE2_01130010** Magerbeton, in schwer zugängliche Hinterfüllbereiche, die hinter, zwischen und unter Bauwerksteilen sowie Sparteneinbauten liegen und in denen das übliche Verfüllungsmaterial nicht ausreichend verdichtet werden kann, verfüllen. Hohlräume (schwer zugängliche Hinterfüllbereiche), Ausführung auch in kleinen Mengen, Material: C 16/20,	4,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

08.01.0040. **Beton für Sauberkeitsschicht herstellen MLV-DE2_01130020**

Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Statik und Zeichnung herstellen.
Festigkeitsklasse '(>C 12/15 (Expositionsklasse X0)<) ',
Dicke: 10 cm
Ausführung auch in Kleinflächen
Bauteil: Auflager für Fundamente

10,000 m2 ....

08.01.0050. **Stahlbeton Einzelfundament herstellen MLV-DE2_01130030**

Stahlbeton für Einzelfundament für Stahlstützen nach Zeichnung und statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. einschl. aller erforderlichen Aussparungen/Einbauteile für die Montage der Stützen sowie eventuell erforderliche Erdungs-, Elektro- und Entwässerungsanschlüsse Inkl. notwendiger Vergussmörtel
Vorfertigung im Bereich der BE- Fläche Schalung vorhalten und beseitigen
Bewehrung wird gesondert vergütet.
Bauteil: Einzelfundament für Stahlstützen Bahnsteigdach
Fundamentblock:
Länge: l ca. 4,50 m
Breite: b ca. 2,00 m
Dicke: h ca. 1,00 m
2x Sockelaufbau:
Länge: l ca. 0,50 m
Breite: b ca. 0,70 m
Höhe: h ca. 0,65 m
Anzahl: ... Stück Stützenfundamente
Festigkeitsklasse '(>C 30/37 LP<)',
Expositionsklasse '(>Fundament: XC2, XF2, XD1, WF; Sockel: XC4, XD3, XF4, WA <)'.
Die Oberflächen der Sockel sind Schalungsglatt als Sichtbeton herzustellen. Die Oberfläche des übrigen Fundamentes sind schalungsglatt ohne besondere Anforderung herzustellen.

Anbauteile 1: KG-PP Rohre
Lage Austritt projektabhängig, je Stütze ein Austritt
- 2x KG Übergangsrohr / Reduzierung DN160 auf DN110
- 2x KG Rohre DN110 ohne Muffe in einer Länge bis zu 1,0 m angepasst an die örtlichen Gegebenheiten
- 2x KG Bogen DN110 87°
- 2x KG Rohre DN110 mit Muffe in einer Länge bis zu 1,5 m angepasst an die örtlichen Gegebenheiten

- Element f: 8x Hüllrohre DN 70, Kaltband St2 EN 10139, L=1230 mm

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		50,000 m3	.....	.....
08.01.0060.	**Einbau beigestellter Ankergestelle MLV-DE2_01130040** Fachgerechter Einbau der gelieferten Ankergestelle unter Beachtung der vorgegebenen Einbautoleranzen für Stahlstützen Bahnsteigdach in die Einzelfundamente der Vorposition. Herstellung der Fundamente mit Einhaltung der DIN 18202 Toleranzen im Hochbau - Bauwerke zwingend erforderlich. Die Sockel und eingebauten Stahlripprohre sind mit einer Genauigkeit von maximalen Abweichung bis 10 mm herzustellen und einzubauen. Sicherung der Einbauteile: Auf Grund der besonderen Anforderung an das Fundament (siehe Hinweis im Planstempel Bauteilplan Fundament) im Hinblick auf den lagegenauen Einbau der Verankerung sind zusätzliche Maßnahmen zu treffen, die ein Verrutschen bzw. Wegkippen des Einbauteils verhindern. Die Ankerbolzen sind zusätzlich mit Einbauschablonen und gelochten Kanthölzern am Sockel zu fixieren. Siehe dazu auch die Skizze im Bauteilplan Fundament.			
		14,000 St	.....	.....
08.01.0070.	**Verguss Stützen herstellen MLV-DE2_01130050** Verguss Stützenfuß nach Zeichnung und statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Verguss / Unterfütterung der Stützen nach erfolgter Stützenmontage Verguss mit Vergussbeton nach DIN EN 1504-3 und DIN EN 1504-6, Ausfließklasse: a3; Schwindklasse:SKVB I, Frühfestigkeitsklasse: A; Druckfestigkeitsklasse: C60/75 Bauteil: Einzelfundament für Stahlstützen Bahnsteigdach			
		14,000 St	.....	.....
08.01.0080.	**Betonstahl einbauen, Fundamente MLV-DE2_01130060** Betonstahl gemäß Regelzeichnung Bauteilplan IHE DBD 1602, entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Fundamente' Stahlsorte '(>B 500 A<) '.			
		3,300 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

08.01.0090. **Fremdüberwachung MLV-DE2_01130070**

Fremdüberwachung für die Herstellung der Fundamente gemäß DIN 1045-3 Überwachungsklasse 2.

1,000 psch .....

Stahlbauarbeiten

08.01.0100. **Stützenportal herstellen und liefern MLV-DE2_01170010**

Stützenportal gemäß Regelzeichnung Bauteilplan IHE DBD 2201 und IHE DBD 2202 mit zugehörigen Plänen bestehend aus:

2x Element a: Stütze
Länge H1 von der Oberkante Sockel bis zur Unterkante Rinne abhängig von der Bahnsteigkantenhöhe von 3,52 m bis 4,14 m bei BSK 55 und beiBSK 76 sowie von 3,72 m bis 4,34 m bei BSK 96, zuzüglich des Bahnsteiggefälleausgleich,
aus zusammengesetzten
- U-Profilen 2x U260, Länge abhängig von der Länge H1, für die Länge maßgebend sind das Lichtraumprofil GC und die Regelung für die Ausleuchtung der Bahnsteigkanten
- durchgehender Steg aus Flacheisen 140x10 mm als Verbindung zwischen U-Profilen innenseitig auf die gesamte Stützenlänge
- Stege aus Flacheisen 140x12x150 mm außenseitig in erforderlichen Stückzahl
- Steg aus Flacheisen 140x15x195 mm außenseitig im Fußbereich
- 4 Stück Bügel für Elektroinstallation bzw. Fixierung der Entwässerungsrohre aus zusammengesetzten Flacheisen 1x 25x5x155 mm und 2x 25x5x20 mm, angebracht an dem innenseitigen Steg
-Winkel 20x20x3 aus Edelstahl, Länge ca. H1.
Angebracht außenseitig zwischen den U-Profilen, mit Schrauben JZ3-6.3xL, 3 Stück/m in erforderlicher Stückzahl befestigt
-Edelstahlblech 40x3; Länge ca. H1.
Angebracht außenseitig zwischen den U-Profilen, mit Schrauben JZ3-6.3xL, 3 Stück/m in erforderlicher Stückzahl befestigt, zur Abstandhaltung der Scharniere
-konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen
2x Element b: Fußplatte
- Blech 520x350x35 mm mit Öffnung Durchmesser 120 mm für die Durchführung der Dachentwässerung,
mit 4 Bohrungen 26 mm für die Stützenbefestigung, Z-Güte Z=15
- konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen

2x Element c: Kopfplatte s Stütze
- Blech 260x320x25 mm mit Öffnung Durchmesser 130 mm für

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

die Durchführung der Dachentwässerung,
mit 4 Bohrungen 26 mm für die Befestigung des Portals, Z-Güte Z=15
- konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen

2x Element d: Kopfplatte p Portal
- Blech 260x320x25 mm mit Öffnung Langloch 130 mm und 4 Bohrungen 26 mm für die Befestigung der Stütze, Z-Güte Z=15
- konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen

1x Element e: Portal
Länge A variabel, abhängig von der Dachbreite,
aus zusammengesetzten
- Flachblech 2x 320x25 mm, Länge variabel von 1840 mm bis 3240 mm,
- Stege aus Flacheisen 140x12x180 mm als Verbindung zwischen Flachblechen des Portals im oberen Bereich in erforderlichen Stückzahl
- 2 Stück Bügel für Fixierung der Entwässerungsrohre aus zusammengesetzten Flacheisen 1x 25x5x160 mm und 2x 25x5x20 mm, angebracht an dem oberen Steg
- Bleche aus Flacheisen 30x2x140 mm, vorgebohrt 9 mm, für die Auflage und Befestigung der Portalabdeckungen, Stückzahl nach Erfordernis
- 2 Stück Anschlussplatte Flacheisen 140x12x265 mm mit jeweils 2 Bohrungen 18 mm für die Verschraubung der Rinnenträger und Anschluss der Erdungsverbinder
- 2 Stück Bügel für Fixierung der Entwässerungsrohre aus zusammengesetzten Flacheisen 1x 25x5x50 mm und 2x 25x5x20 mm, angebracht an den Anschlussplatten
- Stege aus Flacheisen 140x12x150 mm verschweißt zwischen den Seitenblechen im unteren Bereich in erforderlichen Stückzahl
- Bügel zur Blendenbefestigung aus Blech 50x2 mm ca. 140 mm lang 2x gekantet, vorgebohrt 9 mm für die Blendenverschraubung in erforderlichen Stückzahl
- 2 Stück Stützenverlängerung aus U-Profilen 2x U260, Länge ca. 600 mm auf Gehrung geschnitten
- 2 Stück Steg aus Flacheisen 140x10 mm als Verbindung zwischen U-Profilen der Stützenverlängerung innenseitig, hochgeführt bis zu der Kopfplatte i, Länge nach Erfordernis
- 2 Stück Steg aus Flacheisen 140x10 mm als Verbindung zwischen U-Profilen der Stützenverlängerung außenseitig, hochgeführt bis zu der Kopfplatte d, Länge nach Erfordernis
- 2 Stück Rohre Durchmesser 101,6x3,2 mm als Installationsrohr
- 4 Stück Halter für die Taubenvergrämung 60 mm lang, angebracht an den U-Profilen der Stützenverlängerungen im unterem Bereich, mit Bohrung 9 mm für die Verschraubung der Taubenabwehrbleche
- konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen

2x Element f: Auskragung
Länge B2 von Stützenachse bis zur Außenkante Auskragung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

variabel von 300 mm bis 850 mm, abhängig von der Dachbreite, Neigung 1:10, aus zusammengesetzten
- U-Profilen 2x U280, Länge abhängig von der Länge B2,
- durchgehender Steg oben und unten aus Flacheisen 140x10 mm als Verbindung zwischen U-Profilen auf die gesamte Auskragungslänge
- Rohr Durchmesser 101,6x3,2 mm als Installationsrohr
- Halter für die Taubenvergrämung 60 mm lang in erforderlichen Stückzahl, angebracht am U-Profil im unterem Bereich, mit Bohrung 9 mm für die Verschraubung der Taubenabwehrbleche
- konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen

2x Element g: Kopfplatte a
- Blech 280x330x30 mm mit Öffnung Durchmesser 104 mm als Installationsöffnung, mit 4 Bohrungen 26 mm für die Befestigung der Dachelemente, Z-Güte Z=15

2x Element f: Kopfplatte i
- Blech 330x378x20 mm zwischen Stütze und Auskragung mit ellipsenförmigen Öffnung Durchmesser ca. 100 mm untere Kante gerundet im Radius r = 20 mm und restliche Kanten entgratet, zwei Bohrungen 18 mm für Anschluss der Erdungsverbinder,
Z-Güte Z=15
- konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen

Die Elemente a, b und c jeweils 1 Stück werden miteinander zu einem Hauptbauteil Stütze fachgerecht verschweißt.
Die Elemente d (2x), e, f (2x), g (2x) und h (2x) werden miteinander zu einem Hauptbauteil Portal fachgerecht verschweißt.
Bei der Schweißung sind alle Schweißnahtangaben einzuhalten, die Kopfplatten und die Fußplatten sind vorzuwärmen.

Befestigung der Portalstützen auf bauseitige Sockelfundamente mit Ankergestellen mittels Futterblechen zwischen der Stützenfußplatte und dem Betonsockel in verschiedenen Stärken und Abmessungen.

Materialgüte: S235 JR+AR bzw. S235 J2+N
Ausführungsklasse EXC2 gem. DIN EN 1090-2.

Stahlkonstruktion feuerverzinkt fachgerecht herstellen.

Korrosions- und Oberflächenschutz.

Korrosionsschutz ab Werk für komplette Stahl- und Sonderkonstruktion, mit Grundbeschichtung, Zwischenbeschichtung, Deckbeschichtung RAL 9007.
Beschichtungsaufbau nach ZTV-ING Teil 4 Stahlbau/ Stahlverbundbau, Abschnitt 3 Korrosionsschutz von Stahlbauten
Grundbeschichtung durch Feuerverzinkung nach DIN-EN ISO 1461 (Schmelztauchen).

Das Beschichtungssystem besteht aus:

Vorbereitung:
Bauteile für die Beschichtung vorbereiten nach den Regeln der Technik bzw. nach EN ISO 12944-4 (Sweep-Strahlen)
Zwischenbeschichtung:
1x Beschichtung auf Epoxydharzbasis nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Anhang E Blatt 87, Sollschichtdicke 80 µm, Farbton: DB 702
Deckbeschichtung:
1x Beschichtung auf Polyurethanbasis in Anlehnung an TL/TP-KOR-Stahlbauten, Anhang E Blatt 87, Sollschichtdicke 80 µm, Farbton: RAL 9007 Graualuminium

Die Stahlstützen erhalten gemäß ZTV-KOR-Stahlbauten Anhang A Bauteil-Nr. 2.2.3 bis zur Höhe von 1,0 m über der Oberkante Sockel eine zusätzliche Zwischenbeschichtung auf Epoxidharzbasis, Sollschichtdicke 80 µm, Farbton: DB 703

Die Kopfplatten Elemente c d, und g werden an der Stoßseite nicht beschichtet (erdungstechnische Verbindung).

Aufbau Beschichtungen siehe auch Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012.

Der AN hat dem AG Termine für die Oberflächenschutzarbeiten rechtzeitig mitzuteilen, damit Entrostung, Grundierung und Deckbeschichtung kontrolliert werden können.

Zum Hauptbauteil zugehörige Anbauteile:

Anbauteil 1:
Abdeckblenden Stützen Element a aus zwei Einzelteilen
Abdeckblenden der Stützen Element a aus zwei Einzelteilen, Blende aus verzinktem Stahlblech 131x3xLmm, außen beschichtet in RAL 9006, mit 4 Scharnieren aushängbar aus Edelstahl 50x50x10 mm
-Blende oben mit Dreikantschlüssel
Länge variabel gemäß Stützenlänge, mit 2 mm Zwischenspalt im Stoßbereich der Blenden
-Blende unten mit Dreikantschlüssel und Bohrung12 mm zur Öffnung;
Länge 1700 mm
-4x Quadermagnet mit Bohrung und Senkung Grade N35, am Edelstahlwinkel 20x20x3 mm

Abdeckblende Portal Element e aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm, 2x gekantet, 15x136x15 mm, Länge angepasst der Portallänge, außen beschichtet in RAL 9006, vorgebohrt 9 mm für die Befestigung an den Stegen des Portals mit Flachkopfschraube, Scheibe und Einnietmutter in erforderlichen Stückzahl

2x Anbauteil 2: Fallrohrsystem
- aus verzinktem Stahlrohr DN100 aus mehreren Einzelteilen in

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

einer Länge von 0,5 m mit Passstücken in erforderlichen Länge im Bereich der Stütze und des Portals, Gesamtlänge der Fallrohre variabel gemäß Stützenlänge und Portallänge
- 3 Stück Einschiebemuffe DN100 des gleichen Systems
- Reinigungsrohr DN 100 des gleichen Systems
- 1 Stück Bogen 90° DN 100 des gleichen Systems
- 2 Stück Bogen 45° DN 100 des gleichen Systems
- 2 Stück Bandschellen zur Befestigung der Fallrohre an den Installationsbügeln der Stützen und des Portals
- Übergangstück DN100 Fallrohr / KG-Rohr DN110
- KG-PP Rohr DN110 mit Steckmuffe und Gummidichtring, Länge ca. 210 mm, in Fußplatte eingesteckt und in das Entwässerungsrohr im Fundament eingeführt

2x Anbauteil 3: Erdungslasche
- Blech 60x60x6 mm S235 JR+AR, Bohrung 18 mm, feuerverzinkt, angebracht an dem U-Profil der Stütze, nicht beschichtet

4x Anbauteil 4: Taubenvergrämung
- Aluminiumblech 1,5 mm, 2x gekantet, 13x40x66 mm, außen beschichtet in RAL 9006, vorgebohrt 9 mm für die Befestigung an den Halter Taubenvergrämung der Auskragungen mit Flachkopfschraube, Scheibe und Einnietmutter in erforderlichen Stückzahl, mit Gehrungsschnitt an einem Ende, Länge variabel, angepasst an die Länge der Auskragungen

4x Anbauteil 4: Taubenvergrämung Portal
- Aluminiumblech 1,5 mm, 2x gekantet, 13x40x66 mm, außen beschichtet in RAL 9006, vorgebohrt 9 mm für die Befestigung an den Halter Taubenvergrämung des Portals mit Flachkopfschraube, Scheibe und Einnietmutter in erforderlichen Stückzahl, Länge variabel, angepasst an die Länge der Zwischenräume des Portals

2x Anbauteil 5: Taubenvergrämung auf dem Portal
- Taubenabwehrspikes 4 reihig zur Anbringung auf den Portalabdeckblechen, geklebt, Länge variabel, angepasst an die Länge der Portale

2x Anbauteil 7: Portalabdeckblech
- Aluminiumblech 1,5 mm, 4x gekantet, 15x15x132x15x15 mm, außen beschichtet in RAL 9006, vorgebohrt 9 mm für die Befestigung an den Stegen des Portals mit Flachkopfschraube, Scheibe und Einnietmutter in erforderlichen Stückzahl, Länge variabel, angepasst an die Länge der Zwischenräume des Portals

Bei der Herstellung der Elemente und Anbauteile sind folgende maßgebende Regelwerke zu beachten:
- Ril 813.0201 Bahnsteige konstruieren und bemessen
- Ril 813.0203 Wetterschutzanlagen konstruieren und bemessen
- Ril 813.0209 Ausführung Stahltragwerke von Hoch-/Ingenieurbauwerken in Personenbahnhöfen
- VOB C DIN 18335 Stahlbauarbeiten
- VOB C DIN 18360 Metallbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

- VOB C DIN 18364 Korrosionsschutz
- DIN EN 1090 Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken

Stützenportal mit Anbauteilen herstellen und zur vorgegebenen BE-Fläche bzw. Umschlagplatz per LKW liefern.

7,000 St ....

08.01.0110. **Rinnenträger herstellen und liefern MLV-DE2_01170020**

Rinnenträger gemäß Regelzeichnung Bauteilplan IHE DBD 2301 und IHE DBD 2302 mit zugehörigen Plänen, in unterschiedlichen einzelnen Hauptbauteilen Länge T1 von 4,0 m bis 9,0 m,
Breite der Rinnenträger 570 mm,
Abrechnungsmenge = 1x Dachlänge,
bestehend aus:

Elemente a: Längsträger
- U-Profile U200 als Traufpfetten mit Langloch 57,5x18 mm für die Befestigung an dem Stützenportal
- Aufgesetztes Kantprofil aus Stahlblech 3,0 mm, 2x gekantet, 54x45x50 mm für die Auflage der Dacheindeckung
- Vierkantstäbe 25x25 mm in der Länge von 480 mm als Aussteifung im Bereich des Stützenportals
- konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen

Elemente b: Sprossen
- Quadrathohlprofil 40x3,2 mm warmgefertigt, Länge 553 mm, in Abstand von ca. 0,75 m und eventuell zusätzlich im Randbereich der Rinnenträger, eingeschweißt zwischen den U-Profilen der Längsträger als Aussteifung, vorgebohrt 9 mm für die Befestigung der Blenden
- 2 konstruktive Bohrungen für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung je Sprosse

Elemente c: Kopfplatten r
- Blech 75x15x200 mm mit 2 Bohrungen 22 mm für die Befestigung der Rinnenträger miteinander, mit einem Einschnitt 10x20 mm im unteren Bereich für die Durchführung der Rinnenblenden, Z-Güte Z=15

Die vorgeschriebenen Elemente werden miteinander zu einzelnen Hauptbauteilen Rinnenträger fachgerecht verschweißt. Bei der Schweißung sind alle Schweißnahtangaben einzuhalten, die Kopfplatten sind vorzuwärmen.

Materialgüte: S235 JR+AR bzw. S235 J2+N
Ausführungsklasse EXC2 gem. DIN EN 1090-2.

Stahlkonstruktion feuerverzinkt fachgerecht herstellen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Korrosions- und Oberflächenschutz.

Korrosionsschutz ab Werk für komplette Stahl- und Sonderkonstruktion, mit Grundbeschichtung, Zwischenbeschichtung, Deckbeschichtung RAL 9007.
Beschichtungsaufbau nach ZTV-ING Teil 4 Stahlbau/ Stahlverbundbau, Abschnitt 3 Korrosionsschutz von Stahlbauten
Grundbeschichtung durch Feuerverzinkung nach DIN-EN ISO 1461 (Schmelztauchen).

Das Beschichtungssystem besteht aus:

Vorbereitung:
Bauteile für die Beschichtung vorbereiten nach den Regeln der Technik bzw. nach EN ISO 12944-4 (Sweep-Strahlen)
Zwischenbeschichtung:
1x Beschichtung auf Epoxydharzbasis nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Anhang E Blatt 87, Sollschichtdicke 80 µm, Farbton: DB 702
Deckbeschichtung:
1x Beschichtung auf Polyurethanbasis in Anlehnung an TL/TP-KOR-Stahlbauten, Anhang E Blatt 87, Sollschichtdicke 80 µm, Farbton: RAL 9007 Graualuminium

Die Kopfplatten werden an der Stoßseite nicht beschichtet (erdungstechnische Verbindung).

Aufbau Beschichtungen siehe auch Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012.

Der AN hat dem AG Termine für die Oberflächenschutzarbeiten rechtzeitig mitzuteilen, damit Entrostung, Grundierung und Deckbeschichtung kontrolliert werden können.

Zum Hauptbauteilen zugehörige Anbauteile:

Anbauteile 1: Blenden als mehrere Einzelteile in unterschiedlichen Längen
- Blende aus Stahlblech 1,5 mm, 4x gekantet, 30x22x370x22x30 mm, außen beschichtet in RAL 9006, vorgebohrt 9 mm für die Befestigung an den Sprossen des Rinnenträgers mit Flachkopfschraube, Scheibe und Einnietmutter in erforderlichen Stückzahl
- Abschlussbleche 21x363x1,5 mm an jedem Ende der einzelnen Blenden, außen beschichtet in RAL 9006
- Aussparung 155 mm für den Notüberlauf, Anzahl und Lage gemäß Fachplanung Entwässerung

Anbauteile 2: Rinnen als mehrere Einzelteile in unterschiedlichen Längen
- Stahlblech 3,0 mm, 2x gekantet, Rinnenbreite 400 mm, Seitenhöhen 145 mm, mit Stahlösen für Anseilen und Montage mit einem Hebezeug
- Auslaufstutzen Rohr 101,6x3,2 mm Länge 75 mm
- Kopfplatten 394x142x3 mm
- Notüberlauf Rohr 139,7x4,0 mm Länge 153 mm dicht

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

verschweißt in der Rinne, Anzahl und Lage gemäß Fachplanung Entwässerung
- die Rinnen im Stützenbereich erhalten beidseitig am Ende Stoßbleche als Verbindung der Rinnen miteinander. Die Rinnenstöße sind wasserdicht verklebt.

Oberflächenbehandlung gemäß Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012:
- Bandverzinkung
- Sweepen
- Schutzanstrich innen RAL 9035,
- Antikondensatbeschichtung Kefatherm außen
- Überlappungsflächen im Stoßbereich sind nicht beschichtet

Anbauteile 3: Gitterrostrahmen
- 2x Kantblech 75x75x2 mm 1x gekantet auf die gesamte Dachlänge
- Stoßbleche 73x73x0,5 mm 1x gekantet, 200 mm lang im Stoßbereich der einzelnen Gitterrostrahmen beidseitig
- zwischengeschweißte T-Profile TB30 Länge 370 mm mit einer Bohrung 10 mm für die Anschlagmöglichkeit für die Verzinkung, im Abstand von ca. 1,0 m in erforderlichen Stückzahl
- zwischengeschweißte L-Profile L30x4 Länge 370 mm als Endstücke
- Rundstäbe RD10 länge 60 mm bzw. am Ende 30 mm als Auflagebegrenzung
- Einzelteile zu mehreren Grundrahmen in unterschiedlicher Länge bis zu ca. 3,0 m zusammengeschweißt, feuerverzinkt und analog dem Korrosionsschutz des Rinnenträgers bzw. dem Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012 beschichtet

Anbauteile 4: Gitterroste
auf die gesamte Dachlänge aus mehreren Einzelelementen in unterschiedlicher Länge bis zu 1,0 m
- begehbarer Gitterrost 250 mm breit P250-33-3
- Stahl feuerverzinkt
- Gitterrost wird in den Gitterrostrahmen eingelegt und muss für Reinigungszwecke der Rinne leicht demontierbar sein.

Anbauteile 5: Haltervorrichtungen
Anzahl und Lage gemäß Fachplanung Rückhaltesicherung
- Anschlussplatten aus Flacheisen 70x10 mm, Länge 160 mm, mit 2 Bohrungen 14 mm für die Befestigung der Halter Rückhaltesystem,
- an den Längsträgern angeschweißt, feuerverzinkt und analog dem Korrosionsschutz des Rinnenträgers bzw. dem Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012 beschichtet

Anbauteile 6: Halter Rückhaltesystem
Anzahl und Lage gemäß Fachplanung Rückhaltesicherung
- U160 Länge 160 mm mit 4 Bohrungen 14 mm für die Verschraubung an den Haltevorrichtungen
- Anschlussplatte aus Flacheisen 150x20 mm Länge 170 mm mit 4 Bohrungen 10 mm und einer Bohrung 18 mm für den Anschluss des Rückhaltesystems, Bohrbild auf die Stütze des Rückhaltesystems anpassen
- Einzelteile zusammengeschweißt, feuerverzinkt und analog

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

dem Korrosionsschutz des Rinnenträgers bzw. dem Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012 beschichtet

Anbauteile 7: Abdeckung Stütze Rückhaltesystem
Anzahl und Lage gemäß Fachplanung Rückhaltesicherung
- Aluminiumblech 1,0 mm, 230x230 mm, mit einer Öffnung Durchmesser 52 mm in der Mitte des Bleches, außen beschichtet in RAL 9006

2x Anbauteile 8: Halter Anlegeleiter
- 2x Anschlussplatten Flacheisen 150x12x190 mm mit 2 Bohrungen 14 mm für die Verschraubung an den Längsträgern
- 2x Auskragplatte aus Flacheisen 50x12 mm Länge 275 mm, ein Ende abgerundet mit R= 25 mm
- 1x Leiterhalter aus Rundeisen Rd20 Länge 594 mm
- Einzelteile zusammengeschweißt, feuerverzinkt und analog dem Korrosionsschutz des Rinnenträgers bzw. dem Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012 beschichtet

2x Anbauteil 9: Abschlussblech Anfang und Ende Rinnenträger
- Blech 570x254x3 mm als Abschlussblech des Rinnenträgers
- Blech 320x30x3 mm für die Auflage und Befestigung der Abdeckung Rinnenende
- Einzelteile mit dem Rinnenträger Randelement zusammengeschweißt, feuerverzinkt und analog dem Korrosionsschutz des Rinnenträgers bzw. dem Korrosionsschutzplan IHE DBD 1012 beschichtet

2x Anbauteil 10: Abdeckung Rinnenende
- Aluminiumblech 1,5 mm ca. 170 mm breit 2x gekantet und ca. 500 mm lang 2x gekantet
2-fach vorgebohrt 7 mm für die Befestigung am Rinnenabschlussblech, außen beschichtet in RAL 9006

Anbauteile 11: Abdeckung Notüberlauf
Anzahl und Lage gemäß Fachplanung Entwässerung
- Aluminiumblech 1,5 mm, 2x gekantet, 25x254x25 mm, außen beschichtet in RAL 9006, Länge 250 mm, vorgebohrt für die Befestigung an dem Gitterrost,

Anbauteile 12: Erdungslaschen
Anzahl und Lage gemäß Fachplanung Erdung
- Blech 60x60x6 mm S235 JR+AR, Bohrung 18 mm, angeschweißt an dem U-Profil des Rinnenträgers, feuerverzinkt, nicht beschichtet

Bei der Herstellung der Elemente und Anbauteile sind folgende maßgebende Regelwerke zu beachten:
- Ril 813.0201 Bahnsteige konstruieren und bemessen
- Ril 813.0203 Wetterschutzanlagen konstruieren und bemessen
- VOB C DIN 18335 Stahlbauarbeiten
- VOB C DIN 18360 Metallbauarbeiten
- VOB C DIN 18364 Korrosionsschutz
- DIN EN 1090 Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rinnenträger mit Anbauteilen herstellen und zur vorgegebenen BE-Fläche bzw. Umschlagplatz per LKW liefern.				
		55,000	m	.....	.....
08.01.0120.	**Dachelemente herstellen und liefern MLV-DE2_01170030** Dachelemente gemäß Regelzeichnung Bauteilpläne IHE DBD 2401, 2402, 2403 und 2404 mit zugehörigen Plänen, in unterschiedlichen einzelnen Hauptbauteilen, Länge T1 von 4,0 m bis 9,0 m, Breite der Dachelemente geneigt von Außenkante bis Außenkante 2163 mm, Abrechnungsmenge = 2x Dachlänge, bestehend aus: Elemente a: Medienträger aus zusammengesetzten - U-Profilen 2x U200 als Mittelpfette - Leuchtenhalter aus U100 Länge 620 mm, eingeschweißt zwischen den U-Profilen der Mittelpfetten bei einer Standardlänge der Dachelemente von 6,0 m oder 9,0 m in regelmäßigen Abständen von 830 mm / 930 mm, vorgebohrt 2x 5,7 mm und 1x 7 mm für die Befestigung der Leuchten und der Lautsprecher, bei Dachelementen mit abweichender Länge sind die Leuchtenhalter in der Länge und in den Zwischenabständen der Länge des Dachelementes anzupassen - Aufgesetzter durchgehender U-Profil 120x50x3 mm für die Auflage der Dacheindeckung - Kopfplatte Blech 200x10x250 mm als Abschluss am Dachrand - Haltebügel Blende aus Blech 50x2 mm ca. 140 mm lang 4x gekantet, vorgebohrt 9 mm für die Blendenverschraubung, in erforderlichen Stückzahl, angebracht zwischen den U-Profilen der Mittelpfetten - Halter für die Taubenvergrämung 60 mm lang in erforderlichen Stückzahl, angebracht an den U-Profilen der Mittelpfetten im unterem Bereich im Abstand von ca. 0,5 m, mit Bohrung 9 mm für die Verschraubung der Taubenabwehrbleche - konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen Elemente b: Randträger - U-Profile U200 als Firstpfette, Bohrungen 18 mm für Befestigung der Absicherungsnetze in Abstand von ca. 2 m - Aufgesetzter durchgehender U-Profil 50x50x3 mm für die Auflage der Dacheindeckung				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

- Halter für die Taubenvergrämung 60 mm lang in erforderlichen Stückzahl, angebracht an den U-Profilen der Firstpfetten im unterem Bereich im Abstand von ca. 0,5 m, mit Bohrung 9 mm für die Verschraubung der Taubenabwehrbleche
- konstruktive Bohrungen nach Erfordernis für Zinkabläufe und fachgerechte Feuerverzinkung in dafür erforderlichen Stellen

Elemente c: Sprossen
- Quadrathohlprofil 50x3,0 mm warmgefertigt, Länge 1918 mm, in Abstand von ca. 2,0 m und eventuell zusätzlich im Randbereich der Dachelemente, eingeschweißt zwischen den aufgesetzten
U-Profilen der Medienträger und der Randträger als Dachaussteifung

Elemente d: Querträger
aus zusammengesetzten
- U-Profilen 2x U280 mit jeweils einer ellipsenförmigen Öffnung Durchmesser ca. 80 mm im Bereich der Mittelpfetten für die Kabeldurchführung der Elektroinstallation
- durchgehender Steg aus Flacheisen 140x10 mm in der Höhe der unteren Flansche der Mittelpfette und der Firstpfette, als Verbindung zwischen den U-Profilen auf die gesamte Auskragungslänge mit einer Kabelaustrittsbohrung Durchmesser 60 mm für Ausstattungselemente nach Erfordernis
- Stege oben aus Flacheisen 140x12 mm in unterschiedlichen Längen als Verbindung zwischen U-Profilen des Querträgers

- 2 Stück Bleche je Querträger aus Flacheisen 95x12x383 mm als Höhenausgleich der Flansche des U280 zu dem Flansch der Firstpfette U200
- 2 Stück Stege je Querträger aus Flacheisen 140x12 mm, Länge 108 mm und 112 mm als Verstärkung im Bereich der Kopfplatte q oben zwischen den U280-Profilen
- 2 Stück Stege je Querträger aus Flacheisen 100x12x170 mm als Verstärkung im Bereich der Kopfplatte q oben beidseitig der U280-Profilen
- 2 Stück Stege je Querträger aus Flacheisen 100x12x130 mm als Verstärkung im Bereich der Kopfplatte q in Höhe des unteren Flansches der Mittelpfetten beidseitig der U280-Profilen
- Steg senkrecht je Querträger aus Flacheisen 140x12x178 mm mit einer Öffnung Durchmesser ca. 80 mm für die Kabeldurchführung der Elektroinstallation als Verstärkung im Bereich der Kopfplatte q
- Halter für die Taubenvergrämung 60 mm lang in erforderlichen Stückzahl, angebracht an den U-Profilen des Querträgers im unterem Bereich im Abstand von ca. 0,5 m, mit Bohrung 9 mm für die Verschraubung der Taubenabwehrbleche

Elemente e: Ortrandträger
- U-Profil U200 als Ortgang
- Aufgesetztes Flacheisen 50x6x2088 mm als Randabschluss
- Halter für die Taubenvergrämung 60 mm lang in erforderlichen Stückzahl, angebracht an dem U-Profil des Ortrandträgers im unterem Bereich im Abstand von ca. 0,5 m, mit Bohrung 9 mm für die Verschraubung der Taubenabwehrbleche

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Elemente f: Kopfplatten q Querträger
- Blech 280x330x30 mm mit Öffnung Durchmesser 104 mm als Installationsöffnung, mit 4 Bohrungen 26 mm für die Befestigung an den Auskragungen der Stützenportale, Z-Güte Z=15

Elemente g: Kopfplatten f Randträger
- Blech 200x75x15 mm mit 2 Bohrungen 22 mm für die Befestigung der Dachelemente miteinander, Z-Güte Z=15

Elemente h: Kopfplatten m Medienträger
- Blech 200x250x15 mm mit Aussparung 138x100 mm als Durchführung der Installationsleitungen, mit 4 Bohrungen 22 mm für die Befestigung der Dachelemente miteinander, Z-Güte Z=15

Die vorgeschriebenen Elemente werden miteinander zu einzelnen Hauptbauteilen Dachelemente fachgerecht verschweißt.
Bei der Schweißung sind alle Schweißnahtangaben einzuhalten, die Kopfplatten sind vorzuwärmen.

Materialgüte: S235 JR+AR bzw. S235 J2+N und S355 JR Ausführungsklasse EXC2 gem. DIN EN 1090-2.

Stahlkonstruktion feuerverzinkt fachgerecht herstellen.

Korrosions- und Oberflächenschutz.

Korrosionsschutz ab Werk für komplette Stahl- und Sonderkonstruktion, mit Grundbeschichtung, Zwischenbeschichtung, Deckbeschichtung RAL 9007.
Beschichtungsaufbau nach ZTV-ING Teil 4 Stahlbau/ Stahlverbundbau, Abschnitt 3 Korrosionsschutz von Stahlbauten
Grundbeschichtung durch Feuerverzinkung nach DIN-EN ISO 1461 (Schmelztauchen).

Das Beschichtungssystem besteht aus:

Vorbereitung:
Bauteile für die Beschichtung vorbereiten nach den Regeln der Technik bzw. nach EN ISO 12944-4 (Sweep-Strahlen)
Zwischenbeschichtung:
1x Beschichtung auf Epoxydharzbasis nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Anhang E Blatt 87, Sollschichtdicke 80 µm, Farbton: DB 702
Deckbeschichtung:
1x Beschichtung auf Polyurethanbasis in Anlehnung an TL/TP-KOR-Stahlbauten, Anhang E Blatt 87, Sollschichtdicke 80 µm, Farbton: RAL 9007 Graualuminium

Die Kopfplatten Querträger, Randträger und Medienträger Elemente f, g und h werden an der Stoßseite nicht beschichtet (erdungstechnische Verbindung).

Aufbau Beschichtungen siehe auch

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012.

Der AN hat dem AG Termine für die Oberflächenschutzarbeiten rechtzeitig mitzuteilen, damit Entrostung, Grundierung und Deckbeschichtung kontrolliert werden können.

Zum Hauptbauteilen zugehörige Anbauteile:

Anbauteile 1: Blenden Medienträger als mehrere Einzelteile in unterschiedlichen Längen
- Blende aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm, 2x gekantet, 15x96x15 mm, außen beschichtet in RAL 9006, vorgebohrt 9 mm für die Befestigung an den Bügeln des Medienträgers mit Flachkopfschraube, Scheibe und Einnietmutter in erforderlichen Stückzahl
- Die Blenden im Bereich der Lautsprecher erhalten eine gelochte Ausführung, Lochung 12 mm im Raser 14x12 mm auf eine Länge von ca. 240 mm und gesamte Blendenbreite

Anbauteile 2: Taubenvergrämung als mehrere Einzelteile in unterschiedlichen Längen
- Aluminiumblech 1,5 mm, 2x gekantet, 13x40x66 mm bzw. 13x40x58 mm, außen beschichtet in RAL 9006, vorgebohrt 9 mm für die Befestigung an den Halter Taubenvergrämung der Medienträger, Randträger, Querträger und Ortrandträger mit Flachkopfschraube, Scheibe und Einnietmutter in erforderlichen Stückzahl, Ausführung teilweise mit Gehrungsschnitten bzw. Schrägschnitten

Bei der Herstellung der Elemente und Anbauteile sind folgende maßgebende Regelwerke zu beachten:
- Ril 813.0201 Bahnsteige konstruieren und bemessen
- Ril 813.0203 Wetterschutzanlagen konstruieren und bemessen
- VOB C DIN 18335 Stahlbauarbeiten
- VOB C DIN 18360 Metallbauarbeiten
- VOB C DIN 18364 Korrosionsschutz
- DIN EN 1090 Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken

Dachelemente mit Anbauteilen herstellen und zur vorgegebenen BE-Fläche bzw. Umschlagplatz per LKW liefern.

55,000 m ....

08.01.0130. **Ankergestelle Fundamente herstellen und liefern MLV-DE2_01170040**

Ankergestell Fundamente gemäß Regelzeichnung Bauteilplan IHE DBD 2601 mit zugehörigen Plänen
bestehend aus:
4x Element c: Ankerbolzen mit Muttern
- Feuerverzinkte Bolzen aus gerippten Stahl B500B nach DIN 488 mit Gewindeteil am Ende, mit Befestigungssatz geliefert

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Durchmesser 20 mm
HPM 20 P-HDG oder gleichwertig; Z-30.6-39

Element e: Befestigungssatz:
16x Mutter M24 DIN ISO4032/EN 24032
16x Scheibe S355J2+N, DIN EN 10025:1990

Herstellung ist bereits im Vorfeld der sonstigen Konstruktion erforderlich. Einschließlich separater Lieferung als Einzelteile zur vorgegebenen BE-Fläche bzw. Umschlagplatz für den bauseitigen Einbau in die Fundamente bzw. Treppenwangen durch den Hersteller der Fundamente.
Die Fundamente sind mit Einhaltung der DIN 18202 Toleranzen im Hochbau - Bauwerke hergestellt. Die vom Hersteller des Bahnsteigdaches vorgegebenen Einbautoleranzen für den fachgerechten Einbau der gelieferten Ankergestelle sind zwingend zu beachten.

14,000 St ....

Dachdeckungsarbeiten

08.01.0140. **Dacheindeckung Sandwichpaneele liefern MLV-DE2_01200010**

Dacheindeckung gemäß Regelzeichnung Bauteilplan
IHE DBD 2501 und IHE DBD 2502 mit zugehörigen Plänen
Abrechnungsmenge = Grundriss Dachfläche,
bestehend aus:

Elemente a: Sandwichelemente 2x auf die gesamte Dachlänge
- Doppelschaliges Dachelement, bestehend aus Qualitätsflachstahl mit metallischem Überzug oder gleichwertigem Korrosionsschutz und einem dazwischenliegendem Dämmkern aus Polyisocyanurat-Hartschaum mindestens 40 mm stark, Profilhöhe nach statischen Bemessung mindestens 100 mm,
- Paneellänge variabel abhängig von der Dachbreite
- Anfangs- und Endelemente passend gleich breit zugeschnitten
- Firstüberstand der Paneele B3 von 450 mm bis 800 mm
- Die äußere Deckschale trapezprofiliert, die Unterseite liniert
- obere Kante am First hochgebogen
- Beschichtung beidseitig Farbton RAL 9006

Zur Dacheindeckung zugehörige Anbauteile:

Anbauteile 1: Attikableche 2x auf die gesamte Dachlänge
- Blende aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm als Attika am First 3x gekantet 170x125x25x62 mm, Regellänge 3,0 m, außen beschichtet in RAL 9006, Stückzahl nach Erfordernis
- Blende Passstücke an den Dachenden aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm als Attika am First, 3x gekantet 170x125x25x62 mm, mit Gehrungsschnitt, Länge bis 3,0 m, außen beschichtet in RAL 9006, Stückzahl nach Erfordernis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Anbauteile 2: Attika Stoßbleche
- aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm 1x gekantet 160x100 mm, Länge 300 mm, außen beschichtet in RAL 9006, Stückzahl nach Erfordernis

Anbauteile 3: Attika Eckbleche jeweils 2x am Dachende
- Eckstoßblech aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm 2x gekantet 300 + 100 mm x 300 + 100 mm, außen beschichtet in RAL 9006

Anbauteile 4: Ortgang Z-Profile jeweils 2x am Dachende
- aus Aluminiumblech 1,5 mm, 2x gekantet 30x40x30 mm, Länge variabel gleich Länge Sandwichelement, nicht beschichtet

Anbauteile 5: Ortgangbleche jeweils 2x am Dachende
- Blende aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm als Ortgang 4x gekantet 15x215x20x140x25 mm, mit Gehrungsschnitt, Länge variabel abhängig von der Dachbreite, außen beschichtet in RAL 9006

Anbauteile 6: Ortgang-Randeinlaufbleche jeweils 2x am Dachende
- Einlaufblech für das Ableiten des Regenwassers von der Dachkante in die Rinne aus Aluminiumblech 1,0 mm, 1x gekantet 30x15 mm, Länge 235 mm, mit Schrägschnitt zum Dachrand, beidseitig beschichtet in RAL 9006

Anbauteile 7: Traufbleche 2x auf die gesamte Dachlänge
- aus Aluminium 1,5 mm als Prallbleche 1x gekantet 75x95 mm, Regellänge 3,0 m, außen beschichtet in RAL 9006, Stückzahl nach Erfordernis (Einbau mit 150 mm Überlappung)
- Prallbleche Passstücke an den Dachenden, Länge bis 3,0 m, außen beschichtet in RAL 9006, Stückzahl nach Erfordernis

Anbauteile 8: Kompriband 2x auf die gesamte Dachlänge
- 20x4 mm als durchgehende Auflage im Traufbereich

Oberflächenbehandlung der Elemente und Anbauteile gemäß Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012

Bei der Herstellung der Elemente und Anbauteile sind folgende maßgebende Regelwerke zu beachten:
- Ril 813.0201 Bahnsteige konstruieren und bemessen
- Ril 813.0203 Wetterschutzanlagen konstruieren und bemessen
- VOB C DIN 18335 Stahlbauarbeiten
- VOB C DIN 18360 Metallbauarbeiten
- VOB C DIN 18364 Korrosionsschutz
- DIN EN 1090 Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken

Die komplette Dacheindeckung mit allen Anbauteilen frei BE-Fläche bzw. Umschlagplatz per LKW liefern.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		510,000 m2	.....	.....

08.01.0150. **Horizontales Seilsicherungssystem MLV-DE2_01200020**

Das Seilsicherungssystem dient zum Anseilen von Arbeitnehmern mit PSA (persönliche Schutzausrüstung), zur Durchführung von Wartungsarbeiten auf dem Bahnsteigdach. Das System ist als Rückhaltesystem zu konzipieren.

Absturzsicherungssystem, geprüft nach DIN EN 795 Klasse A, B und C, CE0158 zum Anschlagen der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz. Das System kann als überfahrbares Seilsystem genutzt werden. Alle Systembestandteile sind aus Edelstahl. Das System entspricht der EG-Richtlinie 89/686/EWG und ist gem. EN 795 baumustergeprüft. Das System besitzt das CE-Zeichen.

Die Systemplanung und die Montage erfolgt nach der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellerwerkes.
Nach der Montage erfolgt eine Einweisung des späteren Betreibers des Daches.
Das Abdichten von Dacheindeckungen inkl. aller Anpassungsarbeiten erfolgt nach einschlägigen Regeln und technischen Normen.

Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) einschl. Verbindungsseil ist von dem Fachbetrieb, der die Wartungsarbeiten bzw. die Reparaturarbeiten am Dach durchführt, mitzubringen und gehört nicht zum Leistungsumfang.

Horizontales Seilsicherungssystem bestehend aus:
- Edelstahlstützen mit kraftabsorbierender Mechanik, Höhe 300 mm, einschl. Befestigungszubehör, befestigt an der Stahltragkonstruktion der Überdachung
- Edelstahldrahtseil 6 mm
- Endhalter inkl. Seilklemmen
- Zwischenhalter überfahrbar
- Laufelemente

Horizontales Seilsicherungssystem liefern und nach den Richtlinien des Herstellers einschl. der Dachabdichtung montieren.

Einbau 1x auf die gesamte Dachlänge.
Abrechnungsmenge = 1x Dachlänge.

		50,000 m	.....	.....

08.01.0160. **Zulage Dachknick MLV-DE2_01200030**

In den Dachabknickungen der beiden Dachflügel sind zusätzliche Leistungen erforderlich.

Die Dacheindeckung im Bereich des Dachknicks wird exakt parallel zu der Achse der Dachabknickung ausgerichtet und

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

beidseitig symmetrisch an die Sandwichpaneele der schräg zulaufenden Dacheindeckung angepasst.

Die Sandwichelemente sind zu der Stoßachse beidseitig so anzupassen, dass zwischen den Paneelen ein Spalt von ca. 50 mm entsteht.

Über den Stößen der Sandwichelemente werden Überwurfbleche aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm, außen beschichtet in RAL 9006, 2x gekantet, in einer Breite, die die Hochsicken der Paneele berücksichtigen, Länge analog den Sandwichpaneelen, montiert. Die Ausrichtung erfolgt so, dass das Regenwasser in die Sicken der Sandwichpaneele abgeleitet wird und in die Rinne abfließt. Befestigung wasserdicht auf der Hochsicke der Sandwichpaneele mit Edelstahlschrauben in Abstand von ca. 250 mm.

Die Untersicht der Stöße der Sandwichelemente sind mit einem Aluminiumblech 1,5 mm, außen beschichtet in RAL 9006, 150 mm breit, mit beidseitigen Umkrempelung von 15 mm, in unterschiedlichen Längen analog den Bereichen B1 (bis zum Rinnenträger) und B3, zu verkleiden. Befestigung mit Edelstahlschrauben im Abstand von ca. 250 mm von unten an den Sandwichpaneelen.

Stoßbleche Attika im Dachknick
- aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm 1x gekantet 160x100 mm, Länge 2x 150 mm, im Dachknickwinkel geknickt, außen beschichtet in RAL 9006, 2 Stück je Dachknick

Schrauben analog Plan IHE DBD 1501 und 1502.

Die Attikableche und die Traufbleche sind in den Dachknickbereichen entsprechend abgeschrägt und den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Oberflächenbehandlung der Bauteile gemäß Korrosionsschutzplan IHE DBD 1012

Bei der Herstellung der Bauteile sind folgende maßgebende Regelwerke zu beachten:
- Ril 813.0201 Bahnsteige konstruieren und bemessen
- Ril 813.0203 Wetterschutzanlagen konstruieren und bemessen
- VOB C DIN 18335 Stahlbauarbeiten
- VOB C DIN 18360 Metallbauarbeiten
- VOB C DIN 18364 Korrosionsschutz
- DIN EN 1090 Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken

Alle erforderlichen Bauteile frei BE-Fläche bzw. Umschlagplatz per LKW liefern.

1,000 psch .....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

08.01.0170. **Geländer MLV-DE2_01200040**

Geländer DB Gel - S02 am Dach- Anfang und Ende zur Absturzsicherung beim Hochsteigen.
Befestigung am Rinnenträger gemäß Regelzeichnung IHE DBD 1807
Geländer 4 x ausführen

Befestigung am Rinnenträger 2xU200:
4x Stahl Blech 200x200x15, S235J2 + N
16x Schrauben M12, 8.8, DIN EN 14399-3

Unterkonstruktion:
4xQHP 50x5, S235JR AR DIN EN 10210-2
8x Stahl Blech 150x150x15, S235J2 + N
16x Kreis Hohl Profil 25x2,5, S235JR AR, DIN EN 10210-2
16x Gewindestange M20, A4 RK70

inkl. Korrosions- und Oberflächenschutz

Korrosionschutz für Geländer, Fußplatten, Unterkonstruktion und Kopfplatten.
Zwischenbeschichtung Grau, Deckbeschichtung RAL 9007.
Beschichtungsaufbau gemäß ZTV-ING Teil4 Stahlbau/Stahlverbundbau, Abschnitt 3 Korrosionschutz von Stahlbauten.

Vorbereitung:
Bauteile für die Beschichtung vorbereiten nach den REgeln der Technik bzw. nach EN ISO 12944-4 (Sweep Strahlen)
Zwischenbeschichtung:
1xBeschichtung aus Epoxydharzbasis nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Anhang E Blatt 87,
Sollschichtdicke 80 µm , Farbton Grau
Deckbeschichtung
1x Beschichtung aus Polyurethanbasis in Anlehung an TL/TP-KOR-Stahlbauten, Anhang E Blatt 87,
Sollschichtdicke 80 µm , Farbton RAL 9007 Graualuminium
Die Kopfplatten der Unterkonstruktion werden an der Stoßseite nicht Deckbeschichtet (erdungstechnische Verbindung)

Die Konstruktion wird von der oberen Seiten abgedichtet mittels Dichtmanschetten

4,000 St ....

Metallbauarbeiten

Für die bauseitige Montage der Systemkomponenten sind Vorrichtungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen vorzusehen.
Von der Bahnsteigoberkante bis zur Unterkante von angebrachten Bauteilen ist eine lichte Höhe von mind. 2.50 m einzuhalten.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Die Systemkomponenten sind feuerverzinkt auszuführen und erhalten einen Korrosionsschutz ab Werk analog dem Korrosionsschutz der Dachkonstruktion bzw. nach dem Korrosionsschutzplan IHE DBD 2012.
Die Abhängungen der Systemkomponenten sind zu liefern und zu montieren.

08.01.0180. **Uhrenabhängungen MLV-DE2_01310010**

Für die bauseitige Montage der Bahnsteiguhr sind abgehängte Vorrichtungen aus Rund-Hohlprofilen vorzusehen.
Von der Bahnsteigoberkante bis zur Unterkante von angebrachten Bauteilen ist eine lichte Höhe von mind. 2,50 m einzuhalten.

Abhängevorrichtung liefern und montieren.

1,000 St ....

08.01.0190. **Abhängung Zugzielanzeiger MLV-DE2_01310020**

Für die bauseitige Montage der Zugzielanzeiger sind abgehängte Vorrichtungen aus Rund-Hohlprofilen vorzusehen.
Von der Bahnsteigoberkante bis zur Unterkante von angebrachten Bauteilen ist eine lichte Höhe von mind. 2,50 m einzuhalten.

Abhängevorrichtung liefern und montieren.

1,000 St ....

08.01.0200. **Abhängung Signale MLV-DE2_01310030**

Für die bauseitige Montage der Signale sind abgehängte Vorrichtungen aus Rund-Hohlprofilen vorzusehen.
Von der Bahnsteigoberkante bis zur Unterkante von angebrachten Bauteilen ist eine lichte Höhe von mind. 2,50 m einzuhalten.

Abhängevorrichtung liefern und montieren.

2,000 St ....

08.01.0210. **Abhängung Gleisbezeichnung MLV-DE2_01310040**

Für die bauseitige Montage der Gleisbezeichnung und Abschnittbezeichnung sind abgehängte Vorrichtungen aus Rund-Hohlprofilen vorzusehen.
Von der Bahnsteigoberkante bis zur Unterkante von angebrachten Bauteilen ist eine lichte Höhe von mind. 2,50 m

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einzuhalten. Abhängevorrichtung liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
08.01.0220.	**Abhängung Bahnhofsnamensschild MLV-DE2_01310050** Für die bauseitige Montage der Bahnhofsnamensschilder sind abgehängte Vorrichtungen aus Rund-Hohlprofilen vorzusehen. Von der Bahnsteigoberkante bis zur Unterkante von angebrachten Bauteilen ist eine lichte Höhe von mind. 2,50 m einzuhalten. Abhängevorrichtung liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
08.01.0230.	**Abhängung Warn- und Sicherheitsschild MLV-DE2_01310060** Für die bauseitige Montage der Warn- und Sicherheitsschilder sind abgehängte Vorrichtungen aus Rund-Hohlprofilen vorzusehen. Von der Bahnsteigoberkante bis zur Unterkante von angebrachten Bauteilen ist eine lichte Höhe von mind. 2,50 m einzuhalten. Abhängevorrichtung liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
08.01.0240.	**Abhängung Richtungsschild MLV-DE2_01310070** Für die bauseitige Montage der Richtungsschilder sind abgehängte Vorrichtungen aus Rund-Hohlprofilen vorzusehen. Von der Bahnsteigoberkante bis zur Unterkante von angebrachten Bauteilen ist eine lichte Höhe von mind. 2,50 m einzuhalten. Abhängevorrichtung liefern und montieren.	4,000 St	.....	.....
	Ausstattung			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
08.01.0250.	**Halterung für DSA-Anzeiger Typ1 / Typ 2 am Dach liefern MLV-DSA_01030090** Halterung für DSA-Anzeiger Typ1 / Typ 2 am Dach mit allen Klein- und Befestigungsmaterialien liefern Halterung bestehend aus: Dachbefestigung gemäß Zeichnung: Dmz 12 / Dmz 13 Halter 3 gemäß Zeichnung Dmz 14 Stiel gemäß Zeichnung Dmz 15 Adapter 1 gemäß Zeichnung Dmz 16 Adapter 2 gemäß Zeichnung Dmz 17 Statik gemäß Zeichnung Dmz 18	1,000 St	.....	.....
08.01.0260.	**Halterung für DSA-Anzeiger Typ1 / Typ 2 am Dach montieren MLV-DSA_01030100** Halterung für DSA-Anzeiger Typ1 / Typ 2 am Dach montieren	1,000 St	.....	.....
08.01.0270.	**Befestigung Uhr-Dach "Evolution 2020" (mittig) liefern MLV-UHR_01020010** Befestigung der Uhr am Dach "Bodenheim" (mittig) liefern Die Befestigung ist für die Uhrengröße D=50 cm, D=60 cm und D=80 cm zu konzipieren. Die Einwirkungen sind entsprechend Lastenheft zu berücksichtigen (Technisch-funktionales Lastenheft Zeitdienstanlagen vom 28.02.2014). Konstruktive Vorgaben gemäß Zeichnung: Dmu 05 und Dmu 07 Für die Befestigung an den Profilen sind bauartzugelassene Verbindungsmittel zu verwenden. Die erforderlichen Verbindungsmittel sind Bestandteil der Dachabhängung. Die Oberfläche ist feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461:2009-10 auszuführen. Zusätzlich ist die DASt-Richtlinie 022 "Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen" anzuwenden. Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) sind gemäß DIN EN ISO 10684:2004 auszuführen. Folgende Unterlagen sind zu liefern:			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Maßblatt mit den an der Schnittstelle ausgewiesenen Schnittgrößen, - statische Berechnung, - Vordruck Errichterbescheinigung.			
		1,000 St	.....	.....
08.01.0280.	**Befestigung Uhr-Dach "Evolution 2020" (mittig) montieren MLV-UHR_01020020** Befestigung der Uhr am Dach "Bodenheim" (mittig) montieren.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 08.01. **Neubau Bahnsteigdach**			.....
08.02.	**Entsorgung Bahnsteigdach**			
	Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten. Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen Genehmigungen und Zertifizierungen der Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept bzw. bei Beantragung von Entsorgungsnachweisen vorzulegen. Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den Bereitstellungsflächen zwischenzulagern. Quertransporte sowie alle für den Transport erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und Transportleistungen sind die Originale der Lieferscheine/ Wiegenoten der Entsorgungsanlage, oder – nach Vereinbarung mit dem AG – die Aufmaße. Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
08.02.0010.	**Entsorgung Verpackungsmaterial MLV-DE2_01870010** Fachgerechte Entsorgung des gesamten Verpackungsmaterials einschließlich dafür geeignete Behälter und Transportmittel.			
		1,000 psch		.....
	Summe 08.02. **Entsorgung Bahnsteigdach**			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 08.	**Neubau Bahnsteigdach (Hau…**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

09. Beschilderung

09.01. Außenbahnsteig (Gl. 1)

Sämtliche Beschilderungs-, Informations- und Wegeleitelemente sind entsprechend der Beschilderungsplänen herzustellen, zu liefern und fachgerecht zu montieren.

Es sind die jeweils gültigen Regelwerke der DB InfraGO AG zu beachten. Insbesondere sind die Vorgaben des „Design Manual Wegeleit- und Informationssystem“ sowie des „Ausstattungskatalogs für die Personenbahnhöfe“ in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung einzuhalten.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Ausführung eigenverantwortlich über die geltenden Vorgaben, technischen Richtlinien, Freigabeprozesse sowie Material- und Qualitätsanforderungen zu informieren. Sämtliche Leistungen sind vollständig und funktionsfähig auszuführen, auch wenn hierfür erforderliche Nebenleistungen nicht ausdrücklich in den einzelnen Positionen beschrieben sind.

Die Beschriftungen, Piktogramme, Pfeilrichtungen und Inhalte sind dem Beschilderungsplan zu entnehmen. Sofern sich im Zuge der Ausführungsplanung oder der Abstimmung mit dem Auftraggeber beziehungsweise der DB InfraGO AG Anpassungen ergeben, sind diese entsprechend umzusetzen.

Alle Befestigungsmittel, Verbindungselemente, Fundamente, Halterungen sowie sonstige für eine vollständige und dauerhafte Montage erforderlichen Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern in den jeweiligen Positionen nichts Abweichendes beschrieben ist.

Die fertigen Anlagen sind lot- und fluchtgerecht auszurichten sowie dauerhaft lesbar, vandalismusbeständig und witterungsbeständig auszuführen.

Richtungsschilder und Zielbestätigung

09.01.0010. ortliche Beschilderung/ Wegweisung "Ausgang Exit Littau; Gl. 2-3"

örtliche Beschilderung / Wegweisung
"Ausgang Exit Littau; Gl. 2-3"
mit Pfeil, mit Piktogramm, mit Ausgangskennzeichnung (siehe Beschilderungsplan)
Der Schildaufbau ist dem Beschilderungsplan zu entnehmen (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.01 bis 09)
Schrift: Deutsche Bahn-Auflicht Negativ
Blechschild verstarkt, einseitig, Auflicht
Maße (H x B): bis max. 700 x 2750 mm
Material: Aluminiumblech

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Farbe: Verkehrsweiß RAL 9016, Nachtblau RAL 5022 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten, Beläuchtungsmast, Dach (siehe Beschilderungsplan) montieren.			
		2,000 St	.....	.....
09.01.0020.	**ortliche Beschilderung/ Wegweisung "Ausgang Exit Stadtmitte"** örtliche Beschilderung / Wegweisung "Ausgang Exit Littau; Gl. 2-3" mit Pfeil, mit Piktogramm, mit Ausgangskennzeichnung (siehe Beschilderungsplan) Der Schildaufbau ist dem Beschilderungsplan zu entnehmen (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.01 bis 09) Schrift: Deutsche Bahn-Auflicht Negativ Blechschild verstarkt, einseitig, Auflicht Maße (H x B): bis max. 700 x 2750 mm Material: Aluminiumblech Farbe: Verkehrsweiß RAL 9016, Nachtblau RAL 5022 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten, Beläuchtungsmast, Dach (siehe Beschilderungsplan) montieren.			
		2,000 St	.....	.....
09.01.0030.	**ortliche Beschilderung/ Wegweisung "WC"** örtliche Beschilderung / Wegweisung "WC" ohne Pfeil, mit Piktogramm, ohne Ausgangskennzeichnung (siehe Beschilderungsplan) Der Schildaufbau ist dem Beschilderungsplan zu entnehmen (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.01 bis 09) Schrift: Deutsche Bahn-Auflicht Negativ Blechschild verstarkt, einseitig, Auflicht Maße (H x B): bis max. 500 x 2750 mm Material: Aluminiumblech Farbe: Verkehrsweiß RAL 9016, Nachtblau RAL 5022 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten, Beläuchtungsmast, Dach (siehe Beschilderungsplan) montieren.			
		2,000 St	.....	.....
	Gleisschilder			
09.01.0040.	**ortliche Beschilderung/ Wegweisung "Ausgang Exit"** örtliche Beschilderung / Wegweisung "Ausgang Exit" mit Pfeil, ohne Piktogramm, ohne Ausgangskennzeichnung (siehe Beschilderungsplan) (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.01 bis 09) Schrift: Deutsche Bahn-Auflicht Negativ			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Blechschild verstarkt, einseitig, Auflicht Maße (H x B): bis max. 500 x 2750 mm Material: Aluminiumblech Farbe: Verkehrsweiß RAL 9016, Nachtblau RAL 5022 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten, Beläuchtungsmast, Dach (siehe Beschilderungsplan) montieren.			
		2,000 St	.....	.....
09.01.0050.	**ortliche Beschilderung/ Wegweisung "Ausgang Exit Stadtmitte" inkl. Piktogramm, Ausgangskennzeichnung** örtliche Beschilderung / Wegweisung "Ausgang Exit Stadtmitte" mit Pfeil, mit Piktogramm, mit Ausgangskennzeichnung (siehe Beschilderungsplan) (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.01 bis 09) Schrift: Deutsche Bahn-Auflicht Negativ Blechschild verstarkt, einseitig, Auflicht Maße (H x B): bis max. 500 x 2750 mm Material: Aluminiumblech Farbe: Verkehrsweiß RAL 9016, Nachtblau RAL 5022 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten, Beläuchtungsmast, Dach (siehe Beschilderungsplan) montieren.			
		3,000 St	.....	.....
09.01.0060.	**ortliche Beschilderung/ Wegweisung "Herborn (Dillkreis)"** örtliche Beschilderung / Wegweisung "Herborn (Dillkreis)" ohne Pfeil, ohne Piktogramm, ohne Ausgangskennzeichnung (siehe Beschilderungsplan) (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.01 bis 09) Schrift: Deutsche Bahn-Auflicht Negativ Blechschild verstarkt, einseitig, Auflicht Maße (H x B): bis max. 500 x 2750 mm Material: Aluminiumblech Farbe: Verkehrsweiß RAL 9016, Nachtblau RAL 5022 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten, Beläuchtungsmast, Dach (siehe Beschilderungsplan) montieren.			
		4,000 St	.....	.....
09.01.0070.	**ortliche Beschilderung/ Wegweisung Gleisbezeichnung "1"** örtliche Beschilderung / Wegweisung Gleisbezeichnung "1" (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.01 bis 09) Schrift: Deutsche Bahn-Auflicht Negativ Blechschild verstarkt, einseitig, Auflicht Maße (H x B): bis max. 500 x 2750 mm			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Material: Aluminiumblech Farbe: Verkehrsweiß RAL 9016, Nachtblau RAL 5022 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten, Beläuchtungsmast, Dach (siehe Beschilderungsplan) montieren.			
		10,000 St	.....	.....
09.01.0080.	**ortliche Beschilderung/ Wegweisung Gleisabschnitt** örtliche Beschilderung / Wegweisung Gleisabschnitt "A bis E" (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.01 bis 09) Schrift: Deutsche Bahn-Auflicht Negativ Blechschild verstarkt, einseitig, Auflicht Maße (H x B): bis max. 500 x 2750 mm Material: Aluminiumblech Farbe: Verkehrsweiß RAL 9016, Nachtblau RAL 5022 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten, Beläuchtungsmast, Dach (siehe Beschilderungsplan) montieren.			
		10,000 St	.....	.....
	Warn- und Sicherheitshinweise			
09.01.0090.	**Warn-/Sicherheitsschild "Durchgang verborten"** Warn-/Sicherheitsschild "Durchgang verboten" (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.07) Blechschild rund verstarkt, einseitig Breite: 420 mm Material: Aluminiumblech Farbe: Signalgelb RAL1003, Signalrot RAL3001, Signalschwarz RAL9004 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten montieren.			
		2,000 St	.....	.....
09.01.0100.	**Warn-/Sicherheitsschild "Warnung vor ein- und durchfahrenden Zügen"** Warn-/Sicherheitsschild "Warnung vor ein- und durchfahrenden Zügen" (Produktkatalog DB InfraGO AG W03.07) Blechschild rund verstarkt, einseitig Breite: 420 mm, 600 mm Material: Aluminiumblech Farbe: Signalgelb RAL1003, Signalrot RAL3001, Signalschwarz RAL9004 einschl. erforderlicher Befestigungsmittel liefern und an Pfosten, Lampenmast oder Dach montieren. Das Zeichen darf nicht gespiegelt werden.			
		16,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 09.01.	**Außenbahnsteig (Gl. 1)**			**.....**
	Summe 09.	**Beschilderung**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.	**Vorarbeiten 50 Hz**			

LEISTUNGSVERZEICHNIS: E L E K T R O T E C H N I K
Niederspannung und Beleuchtung

1. Bahnsteigbeleuchtung:

Die Auslegung der Beleuchtung erfolgt nach den Forderungen der Richtlinie 813.05 der DB InfraGO AG unter Berücksichtigung der DIN EN 12464-2 im aktuell gültigen Stand.
Es werden von der DB InfraGO AG freigegebene Mastleuchten aus der Leuchten-Auswahlliste als Einzelleuchten oder Doppelleuchten auf Stahlmasten eingesetzt.

Eine Fernüberwachung der Beleuchtungsanlage ist nicht vorgesehen.

Es werden von der DB InfraGO AG freigegebene Verteiler für
Personenverkehrsanlagen (PVA) in standardisierter Ausführung als Niederspannungsschaltgerätekombination (NSK) nach DIN EN 61439-1 / RiL 813.0440 in Schutzklasse II, Schutzart IP 65, nach den technischen Vorgaben RiL 954.0107, aktuell gültiger Stand, eingesetzt.
Die Verteiler dürfen nur durch einen Rahmenvertragspartner der DB AG geliefert werden.

Die Arbeiten Gewerk Tiefbau und Elektrotechnik müssen parallel ausgeführt werden.
Alle vorgesehenen Arbeiten sind unbedingt fristgerecht auszuführen und fertigzustellen.
Es muss berücksichtigt werden, dass erforderliche Vorarbeiten des Tiefbaus (insbesondere die Erstellung der Kabelzuganlagen und Mastfundamente) ebenfalls zu Erst zur Ausführung kommen können. Eine Koordination der Bauausführung hat zu erfolgen und ist mit den Einheitspreisen abgegolten. Eine zusätzliche Vergütung erfolgt ausdrücklich nicht!
Der Einsatz angemessener Mannschaftsstärken zur Umsetzung der Arbeiten in den betrieblich vorgegebenen Zeitfenstern ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Über die gesamte Bauzeit ist sicherzustellen, dass die Funktion Bahnsteigbeleuchtung nicht beeinträchtigt wird. Die ordnungsgemäße und bedarfsgerechte Funktion Bahnsteigbeleuchtung ist zu jeder Zeit sicherzustellen.
Falls erforderlich, sind ausreichende und bedarfsgerechte Provisorien zu erstellen.
Diese sind mit dem Beauftragten der DB AG vorher abzustimmen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Der Rückbau der Bestandsanlage kann grundsätzlich erst nach erfolgreicher Erstprüfung der Neuanlage erfolgen.

2. Niederspannungsinstallationen / Schutzmassnahmen

Die erforderliche Abstimmung mit der DB Energie ist Aufgabe des AN und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.Die Schutzmaßnahmen müssen gemäß Richtlinie 954.0107 ausgeführt werden.

3. Erdungsanlage

Als Schutzmaßnahme zum Schutz von Personen und Betriebsmitteln im Oberleitungsbereich wird die Bahnerdung angewandt. Beleuchtungsmaste im Oberleitungsbereich sind bahnzuerden.
Es ist dabei ein bei der DB AG zugelassenes Verfahren für den Gleisanschluss anzuwenden (Anschlusssystem AR 60 D oder gleichwertig).
Die Erstellung der Bahnerdung und des Potentialausgleichs im Bahnsteigbereich ist entsprechend Ril 997.02 auszuführen.

4. Stoffe und Bauteile

Es ist den DIN-Vorschriften entsprechendes und bekanntes Markenmaterial zu verwenden.
Die Anlagen müssen in allen Teilen dem neuesten Stand der Technik entsprechen und betriebssicher, wartungsarm und wirtschaftlich arbeiten.
Alle im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen müssen in betriebsfertiger Ausführung einschließlich allem Zubehör angeboten werden, auch wenn dies in einzelnen Positionen nicht besonders genannt wird.
Die angebotenen Materialien und Gegenstände müssen den beschriebenen Materialien in vollem Umfang entsprechen bzw. gleichwertig sein.
Bauelemente, die einer Anwenderfreigabe durch DB Station&Service AG bedürfen, sind in den Leistungspositionen benannt.
Den Ausstattungskatalogen der DB InfaGO AG sind Produktbeschreibungen, Vorgaben und Informationen im Zusammenhang mit Bahnsteigen zu entnehmen.
Der Bieter hat die DB Freigabe und / oder EBA-Zulassung und die Gleichwertigkeit der ausgeschriebenen und angebotenen Materialien bei Angebotsabgabe nachzuweisen.
Die geforderten Fabrikats- und Typenangaben sowie Leistungsdaten und Abmessungen sind vollständig, eindeutig und zweifelsfrei anzugeben.
Bei gleichartigen Bauteilen sind grundsätzlich einheitliche Fabrikate zu verwenden. Abstimmung mit anderen Gewerken ist bindend vorgeschrieben.
Einbau- und Verarbeitungsanweisungen der Geräte- und Werkstoffhersteller sind genauestens zu beachten.

5. Abnahme und Fachtechnische Prüfung

Abnahme, Prüfungen, Inbetriebnahmen
Die Installationen und Anlagen werden am Aufstellungsort einer technischen Prüfung unterzogen.
Vor der Inbetriebnahme der elektrischen Anlagen muss eine Erstprüfung nach VDE 100 Teil 600 erfolgen.
Die abschließenden Messungen müssen zwingend vor der Inbetriebnahme der Anlage ausgeführt werden. Der Unternehmer ist dafür verantwortlich, dass Anlagen oder Anlagenteile hiervon nicht vor der Messung zugeschaltet werden können.
Die Messergebnisse sind dem Auftraggeber als Protokoll- und Übergabebericht als Nachweis der Prüfung vorzulegen.
Die technische Prüfung der gesamten zu liefernden Anlage erfolgt am Aufstellungsort, nachdem die Montage auftragsgemäß durchgeführt ist und der Auftragnehmer bestätigt, dass die erstellten Anlagen entsprechend den Forderungen des Leistungsverzeichnisses betriebsfertig und funktionsfähig sind.

Für die Durchführung der Abnahmen und Prüfungen im Gewerk Starkstromanlagen sind folgende Personen zuständig:

EBA-Abnahme: Ein vom EBA zugelassener Abnahmeprüfer
Fachtechn.Prüfung:
Fachspezialist Elektrotechnik von DB InfraGO AG ggf. mit Unterstützung eines Elektrotechnischen Sachverständigen.
VOB-Abnahme: Technische Bauüberwachung

Für die Inbetriebnahme gelten die Vorgaben nach DIN VDE 0100-600.

Art und Auswahl der zu verwendenden Instrumente sind rechtzeitig vor Beginn der technischen Prüfung mit der Bauleitung abzustimmen, soweit sie nicht im Prüfprogramm festgelegt wurden.
Bei der Prüfung festgestellte Beanstandungen, Restarbeiten und Mängel müssen unverzüglich in dem von der Bauleitung festgelegten Zeitraum behoben werden.
Die Prüfungen sind vom Auftragnehmer auf seine Kosten durchzuführen. Das hierzu erforderliche Material und die hierzu erforderlichen Geräte und Betriebsmittel sind vom Auftragnehmer beizustellen.
Wenn in irgendeinem Punkt die Bedingungen und die Forderungen der Leistungsbeschreibung bei der Prüfung nicht eingehalten werden, so muss diese wiederholt werden.
Nacharbeiten und eine nochmalige Prüfung gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Sollten während der Bauzeit technische Prüfungen von Teilleistungen erforderlich

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

werden, so sind diese entsprechend den vorgenannten Bedingungen und Forderungen vom Auftragnehmer durchzuführen.
Die Abnahme nach VOB ist vom Auftragnehmer schriftlich nach Fertigstellung, Einweisung des Bedienungspersonals bzw. Inbetriebnahme der Anlage zu beantragen. Vorher müssen alle erforderlichen Behördenabnahmen abgeschlossen und dokumentiert sein.
Dem Abnahmeersuchen ist ein kompletter und endgültiger Satz der Bestandsunterlagen beizufügen.

6. Bestandsunterlagen

Bestandsunterlagen müssen der fertig gestellten Anlage entsprechen und in Ordnern geheftet und nach Anlagenabschnitten mit beschrifteten Registern geordnet, mit Inhalts- und Planverzeichnis versehen rechtzeitig vor der Abnahme vorliegen.
Die durch den Auftragnehmer (AN) zu liefernden Bestandsunterlagen sollen für folgende Verwendungsmöglichkeiten zweckgerichtet erstellt werden:
- Die Planwerke, Beschreibungen und sonstigen Unterlagen der Bestandsdokumentation müssen inhaltlich und formal sowohl qualitativ als auch quantitativ so erschöpfend dargestellt sein, wie es unter Beachtung der Anforderungen dieser Vorgabe, den Regeln der Technik sowie allen anderen diesbezüglich geltenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, Regelungen usw. notwendig ist.
- Die Bestandsunterlagen sollen systematisch in ein Bestandsarchiv des Auftraggebers aufgenommen werden. Die Ausgabeformate der Bestandsdaten müssen dazu den hier festgelegten Formaten entsprechen, bearbeitbar und erweiterbar sein.

6.1. Prüfung und Freigabe

Die Bestandsunterlagen sind mindestens 2 Wochen vor der VOB Abnahme den zuständigen Vertretern von DB InfraGO AG in Reinschrift vorzulegen.
Diese Unterlagen werden durch die beauftragten Architekten und Fachplaner auf Richtigkeit und Vollständigkeit geprüft.
Vom AG bzw. der zuständigen Fachabteilung wird eine Qualitätssicherung durchgeführt.
Diese umfasst neben der Prüfung einer schlüssigen Dokumentation und deren architekturgerechten CAD-Gestaltung auch die Prüfung von Kontrollmaßen an den Bauwerken selbst.

6.2. Bestandsdokumentation

Die Bestandsdokumentation ist entsprechend den Vorgaben

der Ril 813.0104 (TM 2017-03, vom 01.08.2017) zu erstellen.
Zusätzlich zu den Bestandsplänen wie z. B. Lagepläne, Übersichtsplänen oder Installationsplänen sind sonstige Bestandsunterlagen mit Inhaltsverzeichnis geordnet in Ordnern zu liefern.

Einbehalt

Bis zur Vorlage der vollständigen und mängelfreien Unterlagen und Dokumente, die der AN hinsichtlich der Bauakte Teil I und Teil II zu übergeben hat, steht dem AG aufgrund der Wichtigkeit dieser Unterlagen für die endgültige Inbetriebnahme der Anlage unabhängig von der Möglichkeit, eine Abnahme aus diesem Grund zu verweigern, das Recht zu, 10% der Netto-Vertragswertes des AN, mindestens jedoch 20.000,00 _ zinslos einzubahalten. Die Voraussetzungen für die Auszahlung dieses Einbehaltes hat der AN darzulegen und zubeweisen

7. Einweisung und Schulung

Der Auftragnehmer hat durch seine Fachkräfte, Ingenieure, Meister, Techniker dem Wartungs- und Bedienungspersonal des Betreibers die Funktion der gelieferten und installierten Anlagen zu erläutern und anhand eines besonderen Programmes die Einweisung vorzunehmen.
Das Einweisungsprogramm ist vom Auftragnehmer anzufertigen und dem Bauherren rechtzeitig vor Beginn der Einweisungszeit in geschriebener Form vorzulegen.
Die Einweisung muss gründlich durchgeführt werden, so dass das Personal in der Lage ist, selbstständig alle die Arbeiten, welche zur Aufrechterhaltung des Betriebes erforderlich sind, durchzuführen.
Das Personal ist insbesondere wie folgt einzuweisen:
a) Erklärung der Funktion der einzelnen Anlagen, ggf. inkl. Fernüberwachung.
b) Erklärung der gesamten Schalt- und Steuervorgänge sowie der Bedienung der Anlagen
c) Einweisung in zu treffende Maßnahmen bei Störungs-fällen einzelner Anlagenteile und über deren Behebung.
d) Einweisung in die betriebsmäßig durchzuführenden Wartungs und Kontrollmaßnahmen in allen zum Leistungsumfang gehörenden Anlagen.
e) Unterweisung in die einschlägigen Unfallverhütungs-vorschriften im allgemeinen und im besonderen, im Hinblick auf die zu betreuende Anlage.
Über die durchgeführte Unterweisung, die während der Inbetriebsetzungszeit bis zum Tage der Übergabe der Anlage zu erfolgen hat, ist dem Auftraggeber die von ihm bereit gestellte Einweisungsbescheinigung, vom Nutzer und Auftragnehmer ausgefüllt und unterschrieben, bereitzustellen.

8. Konstruktionsunterlagen für Schaltschränke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

- Stromlaufpläne
- Klemmenanschlusspläne
- Kabelpläne
- Gerätestückliste
- Aufbauplan
- Frontansicht

Die aufgeführten Unterlagen werden in einem Ordner mit Inhaltsverzeichnis im Schaltschrank aufbewahrt.

10.01. Zwischenzustand 01 (Baustelleneinrichtung)

Vorbemerkungen

Bauphase 1 - Bauvorbereitende Maßnahmen
01.03.2027 bis 18.03.2027

Die baulichen Maßnahmen umfassen die Herstellung der Baueinrichtungsfläche sowie die Einrichtung der Eingleisstelle.

Baustelleneinrichtung ung Abstimmung

10.01.0010. Baustelle einrichten

Baustelle einrichten

Geräte, 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 einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten, die erforderlichen festen Anlagen herstellen.
Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.
Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowieEntsorgungseinrichtungen und dgl. Für die Baustelle,
soweit erforderlich, herstellen.
Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, Montage- / Demontageflächen, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.
Oberbodenarbeiten einschließlich 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

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	dieser Ausschreibung. Vom AN ist vor Baubeginn ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe ist eine Beweissicherung durchzuführen und an den AG zu übergeben.			
		1,000 psch		.....
10.01.0020.	**Baustelleneinrichtung vorhalten** Baustelleneinrichtung vorhalten Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und Einrichtungen, einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dergleichen, die für die Baustelle notwendig sind und nicht mit den Einheitspreisen anderer Teilleistungen vergütet werden. Beleuchtung, Wasser und Strom bereitstellen bzw. liefern, Abwasser beseitigen. Vorhalten für die vertraglich vereinbarte Gesamtbauzeit und die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen. Abrechnung der Pauschale erfolgt anteilig gemäß Baufortschritt .			
		1,000 psch		.....
10.01.0030.	**Baustelle räumen** Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen 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.			
		1,000 psch		.....
	Summe 10.01. **Zwischenzustand 01 (Baustel…**			**.....**
10.02.	**Zwischenzustand 02**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Vorbemerkungen

Bauphase 2 - Totalsperrung
09.03.2027 21:00 bis 02.04.2027 5:00

Die baulichen Maßnahmen umfassen den Rückbau der bestehenden Bahnsteigsdächer sowie die Herstellung der provisorischen Personenüberführung und der provisorischen Bahnsteigsverlängerung. Parallel dazu erfolgen die Herstellung des Verbaus mit Hilfsbrückenauflegern, der Einbau der Hilfsbrücken sowie die Ausführung des Gleislängsverbaus am Bahnsteig 1.

Im Zuge dieser Maßnahmen sind durch das Gewerk 50 Hz folgende Arbeiten auszuführen: Die Bestandsbeleuchtung der Dächer an Bahnsteig 1 und 2 ist zurückzubauen. Für die provisorische Personenüberführung ist eine Erdungsanlage zu errichten. Darüber hinaus ist im Bereich der zurückgebauten Dächer eine Baubeleuchtung zu installieren. Die Versorgung der Baubeleuchtung erfolgt über die bestehende Bestandsverteilung, welche zu diesem Zweck im Betrieb verbleibt.

Demontage- und Abklemmarbeiten

Demontage und Entsorgung von Leuchten und Lampen.
Die fachgerechte Entsorgung ist schriftlich nachzuweisen und in die Einheitspreise einzukalkulieren, eine separate Vergütung erfolgt nicht.

Erschwerte Bedingungen bei der Demontage von Beleuchtungsmasten durch betriebliche Vorgaben (wie z. B. Arbeiten in Betriebspausen oder Betra) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen, ebenso erforderliche Hilfsgeräte.

10.02.0010.	**Demontage Aussenleuchte, Entsorgung, MLV-B20_01010010** Aussenleuchte als Anbau- oder Einbauleuchte nach Abstimmung mit dem ALV freischalten, elektrisch abklemmen und einschließlich systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen, einschließlich aller Nebenleistungen.	46,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.02.0020.	**Kabel von 3x2,5 bis 5x16 ausziehen und demontieren, Beidseitig** Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff-Mantelleitung oder Kunststoffkabel DIN 57250/VDE 0250, NYM-J, NYY-J oder NYCWY von 3x2,5 bis 5x16 mm² oder gleichwertige Kabelart, in Teillängen aus Trögen, Rohren, Kabelformsteinen, Kabelrinne, Techniktunnel im Bahnsteigbereich ausziehen oder bei Erdverlegung aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Dem AG ist ein Entsorgungsnachweis zu übergeben. Auf Putz montiert bzw. Erdverlegt, in Teillängen einschl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht entsorgen.	1.000,000 m	.....	.....
	Anschlussarbeiten			
10.02.0030.	**Anschl. von 3x2,5mm² bis 4x6 mm², beidseitig** Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt 3x2,5mm² bis 4x6mm², einschließlich der erforderlichen Kabelschuhe und Kabelverschraubungen.	5,000 St	.....	.....
10.02.0040.	**Wiederanschluss Bestandskabel nach Umverlegung** Wiederanschluss eines umverlegten Bestandskabels an vorhandenen Anschlusspunkten (Verteiler, Klemmen, Geräte). Einschließlich Überprüfung der Kabelkennzeichnung, korrekter Adernzuordnung, fachgerechtem Klemmen sowie Durchführung einer Anschlussprüfung (Durchgangsmessung, Isolationswiderstandsmessung nach DIN VDE 0100-600). Erstellung eines Messprotokoll als Nachweis. Koordination der Einschaltfreigabe mit dem Betreiber.	10,000 St	.....	.....
	Kabel und Leitungen			
10.02.0050.	**H07RN-F 3G2,5 mm²** Gummischlauchleitung H07RN-F, 3G2,5, 0,45 / 0,75 kV, Cu-Zahl 72, in Teillängen, in vorhandene U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör	100,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.02.0060.	**H07RN-F 3G4 mm²** Gummischlauchleitung H07RN-F, 3G4, 0,45 / 0,75 kV, Cu-Zahl 115, in Teillängen, in vorhandene U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör	200,000 m	.....	.....
10.02.0070.	**H07RN-F 5G2,5 mm²** Gummischlauchleitung H07RN-F, 5G2,5, 0,45 / 0,75 kV, Cu-Zahl 120, in Teillängen, in vorhandene U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör	100,000 m	.....	.....
10.02.0080.	**H07RN-F 5G4 mm²** Gummischlauchleitung H07RN-F, 5G4, 0,45 / 0,75 kV, Cu-Zahl 192, in Teillängen, in vorhandene U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör	1.000,000 m	.....	.....
10.02.0090.	**Anbau-Kabelstutzen M25** Anbau-Kabelstutzen mit Zugentlastung und Gegenmutter. Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11 960 °C. Für Umgebungstemperatur maximal + 70 °C und minimal - 25 °C, bei relativer Luftfeuchte 50% bei 40 °C oder 100% bei 25 °C. Schutzart nach IEC 60529 IP 66 / IP 67 / IP 69, Werkstoff: PA-Polyamid, schwer entflammbar, selbstverlöschend, halogen- und silikonfrei, Farbe: grau, RAL 7035 Größe: M25 Liefern und montieren. angebotenes Fabrikat:			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	96,000 St	.....	.....
10.02.0100.	**Kabelabzweigkasten 100x100mm** Kabelabzweigkästen nach IEC 60670-22 mit Gehäusewänden ohne Vorprägungen. Geeignet für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 -737. Für Umgebungstemperatur maximal +70 °C und minimal -25 °C, bei relativer Luftfeuchte 50 % bei +40 °C oder 100 % bei +25 °C. Werkstoff Temperaturbeständigkeit von -25 °C bis +90 °C, Brennverhalten nach VDE 0471-2 - Glühdrahtprüfung 960 °C, UL Subject 94 V-0. Schutzart nach IEC 60529: IP 66 / IP 67 / IP 69 mit Anbaustutzen AKM. Schutzart IP 69 bis 100 bar Wasserdruck bei maximal +80 °C Wassertemperatur und 0,15 m Mindestabstand, ohne Reinigungszusätze. Bemessungsisolationsspannung 1000 V. Werkstoff: Thermoplast, wetterfest, halogen- und silikonfrei. Farbe: grau, RAL 7035. Deckelbefestigung mit Schnellverschluss, ohne Zubehör plombierbar. Steckbare Außenlaschen zur Wandmontage im Lieferumfang enthalten. Nennquerschnitt: 4 mm², Abmessungen HxBxT 100 x 100 x 70 mm Komplett mit Verdrahtunsmaterial und systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	32,000 St	.....	.....
10.02.0110.	**Schweres Kunststoff-Wellrohr; biegsam** Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff mit Kunststoffmantel, UV-stabilisiert, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 43412, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. Komplett mit systemgebundenem Zubehör,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Befestigungsmatarialen liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	715,000 m	.....	.....
10.02.0120.	**Bauzaun H = 2,00 m liefern, aufstellen, vorhalten und rückbauen** Bauzaun H = 2,00 m liefern, aufstellen, vorhalten und rückbauen Mobilen Bauzaun, Höhe 2,00 m, einschließlich Zaunelementen, Betonstandfüßen, Verbindungsschellen, Aussteifungen und sämtlichem Zubehör liefern und entsprechend den örtlichen Gegebenheiten standsicher aufstellen. Den Bauzaun während der gesamten Bauzeit betriebs- und verkehrssicher vorhalten, regelmäßig kontrollieren, instand halten sowie erforderlichenfalls an geänderte Bauabläufe anpassen und umsetzen. Nach Abschluss der Arbeiten den Bauzaun einschließlich sämtlicher Bestandteile vollständig abbauen, von der Baustelle entfernen und ordnungsgemäß entsorgen bzw. dem Eigentümer zurückführen. Die Leistung umfasst sämtliche Nebenleistungen, insbesondere An- und Abtransport, Auf- und Abbau, Vorhaltung, Wartung sowie alle erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	335,000 m	.....	.....
	Folgende Positionen -Kabelmuffen- werden nur zur ggf. erforderlichen Einbindung von Bestandsleitungen angezogen. Neu eingebrachte Kabel sind generell ungeschnitten zu verlegen.			
10.02.0130.	**Markierung, Kabelbeschriftung** Kennzeichnung aller neu verlegten Kabel/Leitungen mittels Kabelmarker gem. Ril 813.0440 und unter Berücksichtigung der Vorgaben nach Ril 954.0102. Die Beschriftung erfolgt jeweils am Anfang und Ende aller Leitungen, an allen Kreuzungspunkten, in Kabelschächten (ein- und ausgangsseitig) sowie bei			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verlegung in Trögen oder im Erdreich alle 5 m. Der EP beinhaltet die Beschriftung aller neu verlegten bzw. umverlegten Kabel und Leitungen inklusive der erforderlichen Kabelmarker in geprägter oder dauerhaft und maschinell beschrifteter Ausführung (nach Wahl des AG).	1,000 psch		.....
10.02.0140.	**Muffe 3x2.5 bis 4x35mm²** Erdkabelmuffe (Thermoschrumpfmuffe) für Niederspannungskabel bzw. -Leitungen 3x2.5 mm² bis 4x35mm², inkl. Klemmen und Schrumpfmuffe und systembedingtem Zubehör	10,000 St	.....	.....
10.02.0150.	**Kabelweg für Umverlegung im Bestand herstellen** Lieferung eines Kabelleerrohrs bis DN50, für die Aufnahme umzuverlegender Bestandskabel. Verlegung im Boden. Einschließlich aller Verbindungs- und Abschlussstücke, Winkel und T-Stücke. Ausführung im laufenden Betrieb mit entsprechenden Schutzmaßnahmen.	50,000 m	.....	.....
10.02.0160.	**Kabel provisorisch sichern** Provisorische Sicherung offener Enden mit zugelassenen Endverschlusskappen. Abrechnung inkl. Schaltprotokoll und Übergabe an Betreiber.	6,000 St	.....	.....
	Beleuchtung			
	Erdung und Potentialausgleich			
	Hinweis: Die angebotenen Leuchten müssen in der zum Zeitpunkt der Ausführung aktuellen Leuchtenauswahlliste der DB InfraGO AG gelistet und für den vorgesehenen Einsatzbereich zugelassen sein oder die Anforderungen aus dem Lastenheft vollständig erfüllen. Die abgefragten Listennummern der Leuchten beziehen sich auf die Leuchtenauswahlliste DB InfraGO AG (LAWL) und sind für die angebotenen Materialien zwingend erforderlich. Alle Leuchten sind inkl. Leuchtmittel anzubieten. Achtung:			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Im Bereich von elektrifizierten Strecken kann für das Stellen der Beleuchtungsmaste eine Abgeschaltung der Oberleitung erforderlich sein. Befinden sich Beleuchtungsmaste im Oberleitungsbereich, so ist entsprechend EN 50122 folgendes zu beachten: Vor dem Stellen der Maste sind die Maßnahmen zur Bahnerdung auszuführen, so dass die Beleuchtungsmaste vor Wiederinbetriebnahme der Oberleitung sicher in die Bahnerdung eingebunden sind.				
10.02.0170.	**LED-Leuchte-vandalensicher, MLV-2N17** LED-Anbau- oder Einbauleuchte, vandalensicher, schlagfest (mind. IK10), entsprechend Ril 813.05 und nach aktueller Leuchtenauswahlliste (LAWL) der DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Fahrweg Gruppe 2, Leuchte SK II, mind. IP 65, Lichtfarbe 4000K Leuchte provisorisch an Bauzäunen und Geländer montiert. komplett inklusive Leuchtmittel und systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern, montieren und anschließen.. Siehe Lichtberechnung und Kabellageplan angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Typ' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' ' Listennummer''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	33,000	St	.....	.....
10.02.0180.	**Montage der Leuchten** Montage der Leuchten Die Montage der Leuchten erfolgen auf dem Bahnsteig, Personenunterführung, Zuwegung und Unterhalb des Wetterschutzhauses Die gelieferten Leuchten sind komplett zu montieren und betriebsfertig anzuschließen, das komplette Verpackungsmaterial ist vom Auftragnehmer zu entsorgen, dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		33,000	St	.....	.....

Potenzialausgleich / Bahnerdung

Zur Ausführung des Potenzialausgleichs sind die Bestimmungen gem VDE 0100-540 und die Richtlinien des AG maßgebend.
Alle metallischen Einrichtungen und elektrischen Betriebsmittel sind wie nachfolgend beschrieben zu erden.
Sämtliche metallischen Gegenstände und die Stahlkonstruktionen im Bereich der Bahnsteige sind in die Schutzmaßnahmen gem. VDE 0100 einzubeziehen.
Die Verwendung dieser Teile als Schutzleiter ist nicht zulässig.
Es ist der Hauptpotentialausgleich zu erstellen unter Einbeziehung des Hauptschutzleiters, Haupterdungsleiters und des Blitzschutzleiters.
Der Erdübergangswiderstand der gesamten betriebsfertig montierten Anlage darf 1 Ohm nicht überschreiten. Liegt der Erdüberangswiderstand höher als 1 Ohm, hat der Auftragnehmer mit der Bauleitung festzulegen, in welcher Form zusätzliche Materialien einzubauen sind, damit der bestehende Erdübergangswiderstand ausreichend verbessert werden kann.
Es darf nur ein DB-AG-zugelassenes Erdungssystem eingesetzt werden.
Alle Verbraucher der Schutzklasse 1 müssen mit einem separaten Schutzleiteranschluss ausgerüstet sein, wofür jede/s Versorgungsleitung /-kabel eine spannungslose grün/gelb-gekennzeichnete Ader beinhalten muss.
An den Potentialausgleichsschienen müssen sämtliche Abgänge gut kenntlich und dauerhaft beschriftet sein.
Bei allen, mittels Schraubverbindung hergestellten Anschlüssen von Potenzialausgleichsleitungen sind zur Sicherung der Schraubverbindung Zahnscheiben zu verwenden. Diese Verbindungen sind zusätzlich mit einem dauerhaft angebrachten Erdungssymbol zu kennzeichnen.

Im Bahnsteigbereich werden den Vorgaben der Ril 813.04 folgend Sammelerdungsleiter vorgesehen. Abweichend von TM 2011-134 I.NVT4 kommen hierfür weiterhin Kupferkabel zum Einsatz, da geeignete Verbinder für Alu/Composit-Kabel mit EBA-Zulassung derzeit nicht verfügbar sind.

Siehe Erdungsplan

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

10.02.0190. **Gleiserde, Anschl. an Erdschiene**

Erdungsanschluss, Querschnitt bis 1x110 mm², anschließen von Kabeln und Leitungen an die Erdschiene eines Gleises mit einem bei der DB AG zugelassenen Verfahren (Anschlusssystem AR 60 D oder gleichwertig), einschließlich systemgebundenem Zubehör,

Für die Ausführung sind die Vorgaben der Ril 997.xx sowie insbesondere das Modul 997.9116 maßgebend. Der Anschluss muss durch eine von der DB AG zugelassene Firma erfolgen. Soweit eine entsprechende Befähigung nicht gegeben ist, muss der AN diese Leistung zwingend durch einen entsprechend befähigten Subunternehmer ausführen lassen.

6,000 St ....

10.02.0200. **(N)A(ST)YY-O 1x110 mm² liefern**

Kunststoff (N)A(ST)YY-O 1x110 mm² rm 0,6 / 1 kV, ALMGST (Ebs 15.03.17-3) in Teillängen zur Gleiserdung und Erdung betriebstechnischer Einrichtungen. Erdungskabel in vorhandene Geländer, Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre,Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör

60,000 m ....

10.02.0210. **Anschl. bis 1x110 mm², beidsietig**

Erdungsanschluss, Querschnitt bis 1x110mm², von Beleuchtungsmast und Geländer an Sammelerder, anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Beleuchtungsmasten, Betriebsmitteln und Einrichtungsgegenständen mit einem bei der DB AG zugelassenen Verfahren, einschließlich erforderlicher Kabelschuhe, Korrosionsschutz, Klemmen und Schrauben komplett liefern

10,000 St ....

10.02.0220. **Trennstellenkasten**

UF-Trennstellenkasten für Unterflurmontage ohne Trennstelle, unten offen (ohne Boden) zur Aufnahme des vorgenannten Tiefenerders.

Werkstoff Guss
Abmessungen ca. 239x159x120

einschließlich systemgebundenem Zubehör

angebotenes Fabrikat:

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'			
	Typ' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 10.02. Zwischenzustand 02			.....
10.03.	**Zwischenzustand 03**			
	Vorbemerkungen			
	Bauphase 2 - Totalsperrung 02.04.2027 19:00 bis 05.04.2027 5:00			
	Die baulichen Maßnahmen umfassen die Herstellung der provisorischen Personenüberführung und der provisorischen Bahnsteigsverlängerung. Parallel dazu erfolgt die Ausführung des Gleislängsverbaus am Bahnsteig 1.			
	Im Zuge dieser Maßnahmen sind durch das Gewerk 50 Hz folgende Arbeiten auszuführen: Für die provisorische Personenüberführung ist die Baubeleuchtung zu errichten. Darüber hinaus ist im Bereich der Bahnsteigsverlängerung des Bahnsteigs 2 eine Baubeleuchtung zu installieren. Die Versorgung der Baubeleuchtung erfolgt über die bestehende Bestandsverteilung, welche zu diesem Zweck im Betrieb verbleibt.			
	Demontage- und Abklemmarbeiten			
	Demontage und Entsorgung von Leuchten und Lampen. Die fachgerechte Entsorgung ist schriftlich nachzuweisen und in die Einheitspreise einzukalkulieren, eine separate Vergütung erfolgt nicht.			
	Erschwerte Bedingungen bei der Demontage von Beleuchtungsmasten durch betriebliche Vorgaben (wie z. B. Arbeiten in Betriebspausen oder Betra) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen, ebenso erforderliche Hilfsgeräte.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.03.0010.	**Kabel von 3x2,5 bis 5x16 ausziehen und demontieren, Beidseitig** Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff-Mantelleitung oder Kunststoffkabel DIN 57250/VDE 0250, NYM-J, NYY-J oder NYCWY von 3x2,5 bis 5x16 mm² oder gleichwertige Kabelart, in Teillängen aus Trögen, Rohren, Kabelformsteinen, Kabelrinne, Techniktunnel im Bahnsteigbereich ausziehen oder bei Erdverlegung aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Dem AG ist ein Entsorgungsnachweis zu übergeben. Auf Putz montiert bzw. Erdverlegt, in Teillängen einschl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht entsorgen.	100,000 m	.....	.....
	Anschlussarbeiten			
10.03.0020.	**Anschl. von 3x2,5mm² bis 4x6 mm², beidseitig** Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt 3x2,5mm² bis 4x6mm², einschließlich der erforderlichen Kabelschuhe und Kabelverschraubungen.	4,000 St	.....	.....
10.03.0030.	**Wiederanschluss Bestandskabel nach Umverlegung** Wiederanschluss eines umverlegten Bestandskabels an vorhandenen Anschlusspunkten (Verteiler, Klemmen, Geräte). Einschließlich Überprüfung der Kabelkennzeichnung, korrekter Adernzuordnung, fachgerechtem Klemmen sowie Durchführung einer Anschlussprüfung (Durchgangsmessung, Isolationswiderstandsmessung nach DIN VDE 0100-600). Erstellung eines Messprotokoll als Nachweis. Koordination der Einschaltfreigabe mit dem Betreiber.	3,000 St	.....	.....
	Kabel und Leitungen			
10.03.0040.	**H07RN-F 5G4 mm²** Gummischlauchleitung H07RN-F, 5G4, 0,45 / 0,75 kV, Cu-Zahl 192, in Teillängen, in vorhandene U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		500,000 m	.....	.....
10.03.0050.	**Anbau-Kabelstutzen M25** Anbau-Kabelstutzen mit Zugentlastung und Gegenmutter. Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11 960 °C. Für Umgebungstemperatur maximal + 70 °C und minimal - 25 °C, bei relativer Luftfeuchte 50% bei 40 °C oder 100% bei 25 °C. Schutzart nach IEC 60529 IP 66 / IP 67 / IP 69, Werkstoff: PA-Polyamid, schwer entflammbar, selbstverlöschend, halogen- und silikonfrei, Farbe: grau, RAL 7035 Größe: M25 Liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'			
		63,000 St	.....	.....
10.03.0060.	**Kabelabzweigkasten 100x100mm** Kabelabzweigkästen nach IEC 60670-22 mit Gehäusewänden ohne Vorprägungen. Geeignet für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 -737. Für Umgebungstemperatur maximal +70 °C und minimal -25 °C, bei relativer Luftfeuchte 50 % bei +40 °C oder 100 % bei +25 °C. Werkstoff Temperaturbeständigkeit von -25 °C bis +90 °C, Brennverhalten nach VDE 0471-2 - Glühdrahtprüfung 960 °C, UL Subject 94 V-0. Schutzart nach IEC 60529: IP 66 / IP 67 / IP 69 mit Anbaustutzen AKM. Schutzart IP 69 bis 100 bar Wasserdruck bei maximal +80 °C Wassertemperatur und 0,15 m Mindestabstand, ohne Reinigungszusätze. Bemessungsisolationsspannung 1000 V. Werkstoff: Thermoplast, wetterfest, halogen- und silikonfrei. Farbe: grau, RAL 7035. Deckelbefestigung mit Schnellverschluss, ohne Zubehör plombierbar. Steckbare Außenlaschen zur Wandmontage im Lieferumfang enthalten. Nennquerschnitt: 4 mm², Abmessungen HxBxT 100 x 100 x 70 mm Komplett mit Verdrahtunsmaterial und systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern und montieren. angebotenes Fabrikat:			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'			
	Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'			
		21,000 St	.....	.....
10.03.0070.	**Schweres Kunststoff-Wellrohr; biegsam** Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff mit Kunststoffmantel, UV-stabilisiert, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 43412, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. Komplett mit systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'			
		250,000 m	.....	.....
10.03.0080.	**Bauzaun H = 2,00 m liefern, aufstellen, vorhalten und rückbauen** Bauzaun H = 2,00 m liefern, aufstellen, vorhalten und rückbauen Mobilen Bauzaun, Höhe 2,00 m, einschließlich Zaunelementen, Betonstandfüßen, Verbindungsschellen, Aussteifungen und sämtlichem Zubehör liefern und entsprechend den örtlichen Gegebenheiten standsicher aufstellen. Den Bauzaun während der gesamten Bauzeit betriebs- und verkehrssicher vorhalten, regelmäßig kontrollieren, instand halten sowie erforderlichenfalls an geänderte Bauabläufe anpassen und umsetzen. Nach Abschluss der Arbeiten den Bauzaun einschließlich sämtlicher Bestandteile vollständig abbauen, von der Baustelle entfernen und ordnungsgemäß entsorgen bzw. dem Eigentümer zurückführen. Die Leistung umfasst sämtliche Nebenleistungen, insbesondere			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	An- und Abtransport, Auf- und Abbau, Vorhaltung, Wartung sowie alle erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.				
		10,000	m	.....	.....
	Folgende Positionen -Kabelmuffen- werden nur zur ggf. erforderlichen Einbindung von Bestandsleitungen angezogen. Neu eingebrachte Kabel sind generell ungeschnitten zu verlegen.				
10.03.0090.	**Markierung, Kabelbeschriftung** Kennzeichnung aller neu verlegten Kabel/Leitungen mittels Kabelmarker gem. Ril 813.0440 und unter Berücksichtigung der Vorgaben nach Ril 954.0102. Die Beschriftung erfolgt jeweils am Anfang und Ende aller Leitungen, an allen Kreuzungspunkten, in Kabelschächten (ein- und ausgangsseitig) sowie bei Verlegung in Trögen oder im Erdreich alle 5 m. Der EP beinhaltet die Beschriftung aller neu verlegten bzw. umverlegten Kabel und Leitungen inklusive der erforderlichen Kabelmarker in geprägter oder dauerhaft und maschinell beschrifteter Ausführung (nach Wahl des AG).				
		1,000	psch		.....
10.03.0100.	**Muffe 3x2.5 bis 4x35mm²** Erdkabelmuffe (Thermoschrumpfmuffe) für Niederspannungskabel bzw. -Leitungen 3x2.5 mm² bis 4x35mm², inkl. Klemmen und Schrumpfmuffe und systembedingtem Zubehör				
		3,000	St	.....	.....
10.03.0110.	**Kabelweg für Umverlegung im Bestand herstellen** Lieferung eines Kabelleerrohrs bis DN50, für die Aufnahme umzuverlegender Bestandskabel. Verlegung im Boden. Einschließlich aller Verbindungs- und Abschlussstücke, Winkel und T-Stücke. Ausführung im laufenden Betrieb mit entsprechenden Schutzmaßnahmen.				
		15,000	m	.....	.....
10.03.0120.	**Kabel provisorisch sichern** Provisorische Sicherung offener Enden mit zugelassenen Endverschlusskappen. Abrechnung inkl. Schaltprotokoll und Übergabe an Betreiber.				
		2,000	St	.....	.....
	Beleuchtung				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis:
Die angebotenen Leuchten müssen in der zum Zeitpunkt der Ausführung aktuellen Leuchtenauswahlliste der DB InfraGO AG gelistet und für den vorgesehenen Einsatzbereich zugelassen sein oder die Anforderungen aus dem Lastenheft vollständig erfüllen.

Die abgefragten Listennummern der Leuchten beziehen sich auf die Leuchtenauswahlliste DB InfraGO AG (LAWL) und sind für die angebotenen Materialien zwingend erforderlich.

Alle Leuchten sind inkl. Leuchtmittel anzubieten.

Achtung:
Im Bereich von elektrifizierten Strecken kann für das Stellen der Beleuchtungsmaste eine Abgeschaltung der Oberleitung erforderlich sein.
Befinden sich Beleuchtungsmaste im Oberleitungsbereich, so ist entsprechend EN 50122 folgendes zu beachten:
Vor dem Stellen der Maste sind die Maßnahmen zur Bahnerdung auszuführen, so dass die Beleuchtungsmaste vor Wiederinbetriebnahme der Oberleitung sicher in die Bahnerdung eingebunden sind.

10.03.0130. **LED-Leuchte-vandalensicher, MLV-2N17**

LED-Anbau- oder Einbauleuchte, vandalensicher, schlagfest (mind. IK10), entsprechend Ril 813.05 und nach aktueller Leuchtenauswahlliste (LAWL) der
DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Fahrweg
Gruppe 2,
Leuchte SK II, mind. IP 65, Lichtfarbe 4000K

Leuchte provisorisch an Bauzäunen und Geländer montiert.

komplett inklusive Leuchtmittel und systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern, montieren und anschließen..

Siehe Lichtberechnung und Kabellageplan

angebotenes Fabrikat:

Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'

Typ' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'
'

Listennummer''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'			
		22,000 St	.....	.....
10.03.0140.	**Montage der Leuchten** Montage der Leuchten Die Montage der Leuchten erfolgen auf dem Bahnsteig, Personenunterführung, Zuwegung und Unterhalb des Wetterschutzhauses Die gelieferten Leuchten sind komplett zu montieren und betriebsfertig anzuschließen, das komplette Verpackungsmaterial ist vom Auftragnehmer zu entsorgen, dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.			
		22,000 St	.....	.....
	Erdung und Potentialausgleich Potenzialausgleich / Bahnerdung Zur Ausführung des Potenzialausgleichs sind die Bestimmungen gem VDE 0100-540 und die Richtlinien des AG maßgebend. Alle metallischen Einrichtungen und elektrischen Betriebsmittel sind wie nachfolgend beschrieben zu erden. Sämtliche metallischen Gegenstände und die Stahlkonstruktionen im Bereich der Bahnsteige sind in die Schutzmaßnahmen gem. VDE 0100 einzubeziehen. Die Verwendung dieser Teile als Schutzleiter ist nicht zulässig. Es ist der Hauptpotentialausgleich zu erstellen unter Einbeziehung des Hauptschutzleiters, Haupterdungsleiters und des Blitzschutzleiters. Der Erdübergangswiderstand der gesamten betriebsfertig montierten Anlage darf 1 Ohm nicht überschreiten. Liegt der Erdüberangswiderstand höher als 1 Ohm, hat der Auftragnehmer mit der Bauleitung festzulegen, in welcher Form zusätzliche Materialien einzubauen sind, damit der bestehende Erdübergangswiderstand ausreichend verbessert werden kann. Es darf nur ein DB-AG-zugelassenes Erdungssystem eingesetzt werden. Alle Verbraucher der Schutzklasse 1 müssen mit einem separaten Schutzleiteranschluss ausgerüstet sein, wofür jede/s Versorgungsleitung /-kabel eine spannungslose grün/gelb-gekennzeichnete Ader beinhalten muss. An den Potentialausgleichsschienen müssen sämtliche Abgänge gut kenntlich und dauerhaft beschriftet sein.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bei allen, mittels Schraubverbindung hergestellten Anschlüssen von Potenzialausgleichsleitungen sind zur Sicherung der Schraubverbindung Zahnscheiben zu verwenden. Diese Verbindungen sind zusätzlich mit einem dauerhaft angebrachten Erdungssymbol zu kennzeichnen. Im Bahnsteigbereich werden den Vorgaben der Ril 813.04 folgend Sammelerdungsleiter vorgesehen. Abweichend von TM 2011-134 I.NVT4 kommen hierfür weiterhin Kupferkabel zum Einsatz, da geeignete Verbinder für Alu/Composit-Kabel mit EBA-Zulassung derzeit nicht verfügbar sind. Siehe Erdungsplan			
10.03.0150.	**(N)AYY-O 1x110 mm² liefern** Kunststoff (N)AYY-O 1x110 mm² rm 0,6 / 1 kV, ALMG (Ebs 15.03.17-3) in Teillängen zur Gleiserdung und Erdung betriebstechnischer Einrichtungen. Erdungskabel in vorhandene Maste, U-Kanäle, Kabelzugrohre,Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör	10,000 m	.....	.....
10.03.0160.	**Anschl. bis 1x110 mm², beidsietig** Erdungsanschluss, Querschnitt bis 1x110mm², von Beleuchtungsmast an Sammelerder, anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Beleuchtungsmasten, Betriebsmitteln und Einrichtungsgegenständen mit einem bei der DB AG zugelassenen Verfahren, einschließlich erforderlicher Kabelschuhe, Korrosionsschutz, Klemmen und Schrauben komplett liefern	2,000 St	.....	.....
	Summe 10.03. Zwischenzustand 03			.....
10.04.	**Zwischenzustand 04**			
	Vorbemerkungen Bauphase 3 - schichtweise 02.04.2027 21:00 bis 09.04.2027 5:00 Die baulichen Maßnahmen umfassen die Restarbeiten aus der Totalsperrung.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.05.	**Zwischenzustand 05**				

Vorbemerkungen

Bauphase 4 - schichtweise
09.04.2027 5:00 bis 23.04.2027 19:00

Die baulichen Maßnahmen umfassen den Einbau eines neuen Bahnsteigbelags, die Herstellung der Stützwand sowie die Versetzung und Befestigung der Bahnsteigkanten. Darüber hinaus sind das Schacht- und Leerrohrsystem zu errichten und die Beleuchtungsmasten aufzustellen. Abschließend erfolgt der Rückbau des Gleislängsverbaus.

Im Zuge dieser Maßnahmen sind durch das Gewerk 50 Hz folgende Arbeiten auszuführen: Der vollständige Rückbau der bestehenden Mastbeleuchtung sowie die Demontage der zugehörigen Verkabelung in Leerrohren und Schächten entlang des Bahnsteigs 1. Darüber hinaus ist die vorhandene Baubeleuchtung auf den gesamten Bahnsteig 1 zu erweitern, sodass während der Bauausführung eine ausreichende und normgerechte Ausleuchtung des Arbeitsbereichs sichergestellt ist. Die Versorgung der Baubeleuchtung erfolgt über die bestehende Bestandsverteilung, welche zu diesem Zweck im Betrieb verbleibt.

Demontage- und Abklemmarbeiten

Demontage und Entsorgung von Leuchten und Lampen. Die fachgerechte Entsorgung ist schriftlich nachzuweisen und in die Einheitspreise einzukalkulieren, eine separate Vergütung erfolgt nicht.

Erschwerte Bedingungen bei der Demontage von Beleuchtungsmasten durch betriebliche Vorgaben (wie z. B. Arbeiten in Betriebspausen oder Betra) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen, ebenso erforderliche Hilfsgeräte.

10.05.0010. **Demontage Leuchtenmast Stahl/Alu bis 6,5 m, MLV-BLM_01010010**

Leuchtenmast aus Stahl oder Aluminium, oberirdische Länge bis max. 6,5 m, einschließlich systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen. Position beinhaltet auch das elektrische Abklemmen des Kabelübergangskastens und das Ausklemmen der elektrischen Zuleitungen sowie ggf. der Erdungsanschlüsse einschließlich aller Nebenleistungen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		11,000 St	.....	.....
10.05.0020.	**Demontage Mastleuchte, Entsorgung, MLV-B10_01010010** Mastleuchte oder Auslegerleuchte nach Abstimmung mit dem ALV freischalten, elektrisch abklemmen und einschließlich Leuchtenträger, Verkabelung und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen, einschließlich aller Nebenleistungen.			
		15,000 St	.....	.....
10.05.0030.	**Kabel von 3x2,5 bis 5x16 ausziehen und demontieren, Beidseitig** Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff-Mantelleitung oder Kunststoffkabel DIN 57250/VDE 0250, NYM-J, NYY-J oder NYCWY von 3x2,5 bis 5x16 mm² oder gleichwertige Kabelart, in Teillängen aus Trögen, Rohren, Kabelformsteinen, Kabelrinne, Techniktunnel im Bahnsteigbereich ausziehen oder bei Erdverlegung aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Dem AG ist ein Entsorgungsnachweis zu übergeben. Auf Putz montiert bzw. Erdverlegt, in Teillängen einschl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht entsorgen.			
		1.250,000 m	.....	.....
	Anschlussarbeiten			
10.05.0040.	**Anschl. von 3x2,5mm² bis 4x6 mm², beidseitig** Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt 3x2,5mm² bis 4x6mm², einschließlich der erforderlichen Kabelschuhe und Kabelverschraubungen.			
		10,000 St	.....	.....
10.05.0050.	**Wiederanschluss Bestandskabel nach Umverlegung** Wiederanschluss eines umverlegten Bestandskabels an vorhandenen Anschlusspunkten (Verteiler, Klemmen, Geräte). Einschließlich Überprüfung der Kabelkennzeichnung, korrekter Adernzuordnung, fachgerechtem Klemmen sowie Durchführung einer Anschlussprüfung (Durchgangsmessung, Isolationswiderstandsmessung nach DIN VDE 0100-600). Erstellung eines Messprotokoll als Nachweis. Koordination der Einschaltfreigabe mit dem Betreiber.			
		10,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabel und Leitungen			
10.05.0060.	**H07RN-F 5G4 mm²** Gummischlauchleitung H07RN-F, 5G4, 0,45 / 0,75 kV, Cu-Zahl 192, in Teillängen, in vorhandene U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör	600,000 m	.....	.....
10.05.0070.	**Anbau-Kabelstutzen M25** Anbau-Kabelstutzen mit Zugentlastung und Gegenmutter. Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11 960 °C. Für Umgebungstemperatur maximal + 70 °C und minimal - 25 °C, bei relativer Luftfeuchte 50% bei 40 °C oder 100% bei 25 °C. Schutzart nach IEC 60529 IP 66 / IP 67 / IP 69, Werkstoff: PA-Polyamid, schwer entflammbar, selbstverlöschend, halogen- und silikonfrei, Farbe: grau, RAL 7035 Größe: M25 Liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	81,000 St	.....	.....
10.05.0080.	**Kabelabzweigkasten 100x100mm** Kabelabzweigkästen nach IEC 60670-22 mit Gehäusewänden ohne Vorprägungen. Geeignet für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 -737. Für Umgebungstemperatur maximal +70 °C und minimal -25 °C, bei relativer Luftfeuchte 50 % bei +40 °C oder 100 % bei +25 °C. Werkstoff Temperaturbeständigkeit von -25 °C bis +90 °C, Brennverhalten nach VDE 0471-2 - Glühdrahtprüfung 960 °C, UL Subject 94 V-0. Schutzart nach IEC 60529: IP 66 / IP 67 / IP 69 mit Anbaustutzen AKM. Schutzart IP 69 bis 100 bar Wasserdruck bei maximal +80 °C Wassertemperatur und 0,15 m Mindestabstand, ohne Reinigungszusätze. Bemessungsisolationsspannung 1000 V. Werkstoff:			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Thermoplast, wetterfest, halogen- und silikonfrei. Farbe: grau, RAL 7035. Deckelbefestigung mit Schnellverschluss, ohne Zubehör plombierbar. Steckbare Außenlaschen zur Wandmontage im Lieferumfang enthalten. Nennquerschnitt: 4 mm², Abmessungen HxBxT 100 x 100 x 70 mm Komplett mit Verdrahtunsmaterial und systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	27,000 St	.....	.....
10.05.0090.	**Schweres Kunststoff-Wellrohr; biegsam** Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff mit Kunststoffmantel, UV-stabilisiert, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 43412, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. Komplett mit systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	400,000 m	.....	.....
10.05.0100.	**Bauzaun H = 2,00 m liefern, aufstellen, vorhalten und rückbauen** Bauzaun H = 2,00 m liefern, aufstellen, vorhalten und rückbauen Mobilen Bauzaun, Höhe 2,00 m, einschließlich Zaunelementen,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Betonstandfüßen, Verbindungsschellen, Aussteifungen und sämtlichem Zubehör liefern und entsprechend den örtlichen Gegebenheiten standsicher aufstellen. Den Bauzaun während der gesamten Bauzeit betriebs- und verkehrssicher vorhalten, regelmäßig kontrollieren, instand halten sowie erforderlichenfalls an geänderte Bauabläufe anpassen und umsetzen. Nach Abschluss der Arbeiten den Bauzaun einschließlich sämtlicher Bestandteile vollständig abbauen, von der Baustelle entfernen und ordnungsgemäß entsorgen bzw. dem Eigentümer zurückführen. Die Leistung umfasst sämtliche Nebenleistungen, insbesondere An- und Abtransport, Auf- und Abbau, Vorhaltung, Wartung sowie alle erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	195,000 m	.....	.....
	Folgende Positionen -Kabelmuffen- werden nur zur ggf. erforderlichen Einbindung von Bestandsleitungen angezogen. Neu eingebrachte Kabel sind generell ungeschnitten zu verlegen.			
10.05.0110.	**Markierung, Kabelbeschriftung** Kennzeichnung aller neu verlegten Kabel/Leitungen mittels Kabelmarker gem. Ril 813.0440 und unter Berücksichtigung der Vorgaben nach Ril 954.0102. Die Beschriftung erfolgt jeweils am Anfang und Ende aller Leitungen, an allen Kreuzungspunkten, in Kabelschächten (ein- und ausgangsseitig) sowie bei Verlegung in Trögen oder im Erdreich alle 5 m. Der EP beinhaltet die Beschriftung aller neu verlegten bzw. umverlegten Kabel und Leitungen inklusive der erforderlichen Kabelmarker in geprägter oder dauerhaft und maschinell beschrifteter Ausführung (nach Wahl des AG).	1,000 psch		.....
10.05.0120.	**Muffe 3x2.5 bis 4x35mm²** Erdkabelmuffe (Thermoschrumpfmuffe) für Niederspannungskabel bzw. -Leitungen 3x2.5 mm² bis 4x35mm², inkl. Klemmen und Schrumpfmuffe und systembedingtem Zubehör	15,000 St	.....	.....
10.05.0130.	**Kabelweg für Umverlegung im Bestand herstellen** Lieferung eines Kabelleerrohrs bis DN50, für die Aufnahme umzuverlegender Bestandskabel. Verlegung im Boden. Einschließlich aller Verbindungs- und Abschlussstücke, Winkel			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	und T-Stücke. Ausführung im laufenden Betrieb mit entsprechenden Schutzmaßnahmen.			
		50,000 m	.....	.....
10.05.0140.	**Kabel provisorisch sichern** Provisorische Sicherung offener Enden mit zugelassenen Endverschlusskappen. Abrechnung inkl. Schaltprotokoll und Übergabe an Betreiber.			
		6,000 St	.....	.....
	Beleuchtung			
	Hinweis: Die angebotenen Leuchten müssen in der zum Zeitpunkt der Ausführung aktuellen Leuchtenauswahlliste der DB InfraGO AG gelistet und für den vorgesehenen Einsatzbereich zugelassen sein oder die Anforderungen aus dem Lastenheft vollständig erfüllen. Die abgefragten Listennummern der Leuchten beziehen sich auf die Leuchtenauswahlliste DB InfraGO AG (LAWL) und sind für die angebotenen Materialien zwingend erforderlich. Alle Leuchten sind inkl. Leuchtmittel anzubieten. Achtung: Im Bereich von elektrifizierten Strecken kann für das Stellen der Beleuchtungsmaste eine Abgeschaltung der Oberleitung erforderlich sein. Befinden sich Beleuchtungsmaste im Oberleitungsbereich, so ist entsprechend EN 50122 folgendes zu beachten: Vor dem Stellen der Maste sind die Maßnahmen zur Bahnerdung auszuführen, so dass die Beleuchtungsmaste vor Wiederinbetriebnahme der Oberleitung sicher in die Bahnerdung eingebunden sind.			
10.05.0150.	**LED-Leuchte-vandalensicher, MLV-2N17** LED-Anbau- oder Einbauleuchte, vandalensicher, schlagfest (mind. IK10), entsprechend Ril 813.05 und nach aktueller Leuchtenauswahlliste (LAWL) der DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Fahrweg Gruppe 2, Leuchte SK II, mind. IP 65, Lichtfarbe 4000K Leuchte provisorisch an Bauzäunen und Geländer montiert. komplett inklusive Leuchtmittel und systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern, montieren und anschließen..			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Siehe Lichtberechnung und Kabellageplan angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Typ' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' ' Listennummer''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	28,000 St	.....	.....
10.05.0160.	**Montage der Leuchten** Montage der Leuchten Die Montage der Leuchten erfolgen auf dem Bahnsteig, Personenunterführung, Zuwegung und Unterhalb des Wetterschutzhauses Die gelieferten Leuchten sind komplett zu montieren und betriebsfertig anzuschließen, das komplette Verpackungsmaterial ist vom Auftragnehmer zu entsorgen, dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.	28,000 St	.....	.....
	Summe 10.05. **Zwischenzustand 05**			.....
10.06.	**Zwischenzustand 06**			
	Vorbemerkungen Bauphase 5 - Betrieb 23.04.2027 19:00 bis 13.02.2028 23:59 Maßnahmen: • Rückbau PU Bestand • Neubau PU: Blockweise in der Herstellbaugrube mit anschileßendem Verschub • Herstellung Fahrstuhlschacht, Treppen, Anschluss an Bestands PU in Ortbeton Auszuführende Arbeiten 50Hz: • Rückbau Bestandsbeleuchtung PU • Kabel in PU sind ggf. für Betriebsmittel auf Bahnsteig 2,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kabel sichern und weiterverwenden

Die baulichen Maßnahmen umfassen den Rückbau der bestehenden Personenunterführung (PU) sowie deren anschließender Neuerrichtung. Der Neubau der Personenunterführung erfolgt blockweise innerhalb der Herstellbaugrube mit anschließendem Verschub in die Endlage. Darüber hinaus umfassen die Maßnahmen die Herstellung des Fahrstuhlschachts sowie der Treppenbauwerke und den Anschluss an die Bestandspersonenunterführung in Ortbetonbauweise.

Im Zuge dieser Maßnahmen sind durch das Gewerk 50 Hz folgende Arbeiten auszuführen: Die Bestandsbeleuchtung der Personenunterführung ist zurückzubauen. Die in der Personenunterführung verlegten Kabel sind vor Rückbaumaßnahmen zu sichern, da diese gegebenenfalls der Versorgung von Betriebsmitteln auf Bahnsteig 2 dienen. Gesicherte Kabel sind, sofern technisch und normativ zulässig, einer Weiterverwendung zuzuführen.

Demontage- und Abklemmarbeiten

Demontage und Entsorgung von Leuchten und Lampen. Die fachgerechte Entsorgung ist schriftlich nachzuweisen und in die Einheitspreise einzukalkulieren, eine separate Vergütung erfolgt nicht.

Erschwerte Bedingungen bei der Demontage von Beleuchtungsmasten durch betriebliche Vorgaben (wie z. B. Arbeiten in Betriebspausen oder Betra) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen, ebenso erforderliche Hilfsgeräte.

10.06.0010. **Demontage Aussenleuchte, Entsorgung, MLV-B20_01010010**

Aussenleuchte als Anbau- oder Einbauleuchte nach Abstimmung mit dem ALV freischalten, elektrisch abklemmen und einschließlich systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen, einschließlich aller Nebenleistungen.

14,000 St ....

10.06.0020. **Kabel von 3x2,5 bis 5x16 ausziehen und demontieren, Beidseitig**

Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff-Mantelleitung oder Kunststoffkabel DIN 57250/VDE 0250, NYM-J, NYY-J oder NYCWY von 3x2,5 bis 5x16 mm² oder gleichwertige Kabelart, in Teillängen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	aus Trögen, Rohren, Kabelformsteinen, Kabelrinne, Techniktunnel im Bahnsteigbereich ausziehen oder bei Erdverlegung aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Dem AG ist ein Entsorgungsnachweis zu übergeben. Auf Putz montiert bzw. Erdverlegt, in Teillängen einschl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht entsorgen.	550,000 m	.....	.....
	Anschlussarbeiten			
10.06.0030.	**Anschl. von 3x2,5mm² bis 4x6 mm², beidseitig** Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt 3x2,5mm² bis 4x6mm², einschließlich der erforderlichen Kabelschuhe und Kabelverschraubungen.	5,000 St	.....	.....
10.06.0040.	**Wiederanschluss Bestandskabel nach Umverlegung** Wiederanschluss eines umverlegten Bestandskabels an vorhandenen Anschlusspunkten (Verteiler, Klemmen, Geräte). Einschließlich Überprüfung der Kabelkennzeichnung, korrekter Adernzuordnung, fachgerechtem Klemmen sowie Durchführung einer Anschlussprüfung (Durchgangsmessung, Isolationswiderstandsmessung nach DIN VDE 0100-600). Erstellung eines Messprotokoll als Nachweis. Koordination der Einschaltfreigabe mit dem Betreiber.	20,000 St	.....	.....
	Kabel und Leitungen			
	Folgende Positionen -Kabelmuffen- werden nur zur ggf. erforderlichen Einbindung von Bestandsleitungen angezogen. Neu eingebrachte Kabel sind generell ungeschnitten zu verlegen.			
10.06.0050.	**Markierung, Kabelbeschriftung** Kennzeichnung aller neu verlegten Kabel/Leitungen mittels Kabelmarker gem. Ril 813.0440 und unter Berücksichtigung der Vorgaben nach Ril 954.0102. Die Beschriftung erfolgt jeweils am Anfang und Ende aller Leitungen, an allen Kreuzungspunkten, in Kabelschächten (ein- und ausgangsseitig) sowie bei Verlegung in Trögen oder im Erdreich alle 5 m. Der EP beinhaltet die Beschriftung aller neu verlegten bzw. umverlegten Kabel und Leitungen inklusive der erforderlichen Kabelmarker in geprägter oder dauerhaft			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	und maschinell beschrifteter Ausführung (nach Wahl des AG).			
		1,000 psch		.....
10.06.0060.	**Muffe 3x2.5 bis 4x35mm²** Erdkabelmuffe (Thermoschrumpfmuffe) für Niederspannungskabel bzw. -Leitungen 3x2.5 mm² bis 4x35mm², inkl. Klemmen und Schrumpfmuffe und systembedingtem Zubehör			
		15,000 St	.....	.....
10.06.0070.	**Kabelweg für Umverlegung im Bestand herstellen** Lieferung eines Kabelleerrohrs bis DN50, für die Aufnahme umzuverlegender Bestandskabel. Verlegung im Boden. Einschließlich aller Verbindungs- und Abschlussstücke, Winkel und T-Stücke. Ausführung im laufenden Betrieb mit entsprechenden Schutzmaßnahmen.			
		200,000 m	.....	.....
10.06.0080.	**Kabel provisorisch sichern** Provisorische Sicherung offener Enden mit zugelassenen Endverschlusskappen. Abrechnung inkl. Schaltprotokoll und Übergabe an Betreiber.			
		20,000 St	.....	.....
	Summe 10.06. **Zwischenzustand 06**			**.....**
10.07.	**Zwischenzustand 07**			
	Vorbemerkungen Bauphase 6 - Betrieb 15.02.2027 00:00 bis 21.02.2028 23:59 Die baulichen Maßnahmen umfassen den vollständigen Rückbau der bestehenden Hilfsbrücke im Gleisbereich 1 einschließlich aller hierfür notwendigen Nebenleistungen. Im Zuge dessen ist der vorhandene Verbau Gleis 1 abzubrennen und fachgerecht zu beseitigen. Parallel sind Bahnsteigarbeiten im Bereich der neuen Personenunterführung (PU) an Gleis 1 durchzuführen. Diese umfassen sämtliche Leistungen, die zur Herstellung eines ordnungsgemäßen Anschlusses zwischen dem bestehenden Bahnsteig und dem Neubaubereich der Personenunterführung erforderlich sind. Zudem ist das neue Bahnsteigdach auf Bahnsteig 1 zu errichten.			
10.08.	**Zwischenzustand 08**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Vorbemerkungen

Bauphase 7 - Totalsperrung Gleis 2
22.02.2028 00:00 bis 11.04.2028 23:59

Die baulichen Maßnahmen umfassen den Rückbau der Hilfsbrücke Gleis 2 sowie das Abbrennen des vorhandenen Verbaus an Gleis 2. Parallel sind die erforderlichen Bahnsteigarbeiten an Gleis 2 auszuführen. Der Neubau des Bahnsteigdachs Bahnsteig 2 ist ebenfalls Bestandteil der Maßnahme; der genaue Leistungsumfang ist zum gegenwärtigen Planungsstand noch nicht abschließend definiert und wird zu einem späteren Zeitpunkt konkretisiert.

Im Zuge dieser Maßnahmen sind durch das Gewerk 50 Hz folgende Arbeiten auszuführen: Der Rückbau der Mastbeleuchtung am Bahnsteig 2 sowie der Rückbau der Verkabelung in den vorhandenen Leerrohren und Schächten des Bahnsteigs 2. Parallel dazu ist die Baubeleuchtung über den gesamten Bahnsteig 2 zu erweitern. Die Versorgung der Baubeleuchtung erfolgt über die bestehende Bestandsverteilung, welche zu diesem Zweck im Betrieb verbleibt.

Demontage- und Abklemmarbeiten

Demontage und Entsorgung von Leuchten und Lampen. Die fachgerechte Entsorgung ist schriftlich nachzuweisen und in die Einheitspreise einzukalkulieren, eine separate Vergütung erfolgt nicht.

Erschwerte Bedingungen bei der Demontage von Beleuchtungsmasten durch betriebliche Vorgaben (wie z. B. Arbeiten in Betriebspausen oder Betra) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen, ebenso erforderliche Hilfsgeräte.

10.08.0010. **Demontage Leuchtenmast Stahl/Alu bis 6,5 m, MLV-BLM_01010010**

Leuchtenmast aus Stahl oder Aluminium, oberirdische Länge bis max. 6,5 m, einschließlich systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen. Position beinhaltet auch das elektrische Abklemmen des Kabelübergangskastens und das Ausklemmen der elektrischen Zuleitungen sowie ggf. der Erdungsanschlüsse einschließlich aller Nebenleistungen.

6,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.08.0020.	**Demontage Mastleuchte, Entsorgung, MLV-B10_01010010** Mastleuchte oder Auslegerleuchte nach Abstimmung mit dem ALV freischalten, elektrisch abklemmen und einschließlich Leuchtenträger, Verkabelung und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen, einschließlich aller Nebenleistungen.	10,000 St	.....	.....
10.08.0030.	**Kabel von 3x2,5 bis 5x16 ausziehen und demontieren, Beidseitig** Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff-Mantelleitung oder Kunststoffkabel DIN 57250/VDE 0250, NYM-J, NYY-J oder NYCWY von 3x2,5 bis 5x16 mm² oder gleichwertige Kabelart, in Teillängen aus Trögen, Rohren, Kabelformsteinen, Kabelrinne, Techniktunnel im Bahnsteigbereich ausziehen oder bei Erdverlegung aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Dem AG ist ein Entsorgungsnachweis zu übergeben. Auf Putz montiert bzw. Erdverlegt, in Teillängen einschl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht entsorgen.	800,000 m	.....	.....
	Anschlussarbeiten			
10.08.0040.	**Anschl. von 3x2,5mm² bis 4x6 mm², beidseitig** Anschließen von Kabeln und Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt 3x2,5mm² bis 4x6mm², einschließlich der erforderlichen Kabelschuhe und Kabelverschraubungen.	6,000 St	.....	.....
10.08.0050.	**Wiederanschluss Bestandskabel nach Umverlegung** Wiederanschluss eines umverlegten Bestandskabels an vorhandenen Anschlusspunkten (Verteiler, Klemmen, Geräte). Einschließlich Überprüfung der Kabelkennzeichnung, korrekter Adernzuordnung, fachgerechtem Klemmen sowie Durchführung einer Anschlussprüfung (Durchgangsmessung, Isolationswiderstandsmessung nach DIN VDE 0100-600). Erstellung eines Messprotokoll als Nachweis. Koordination der Einschaltfreigabe mit dem Betreiber.	10,000 St	.....	.....
	Kabel und Leitungen			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.08.0060.	**H07RN-F 5G4 mm²** Gummischlauchleitung H07RN-F, 5G4, 0,45 / 0,75 kV, Cu-Zahl 192, in Teillängen, in vorhandene U-Kanäle, Kabelzugrohre, Kabelformsteine, Kabeltröge, in vorhandene offene Kabelgräben, ohne Einbettung, einschließlich systemgebundenem Zubehör	500,000 m	.....	.....
10.08.0070.	**Anbau-Kabelstutzen M25** Anbau-Kabelstutzen mit Zugentlastung und Gegenmutter. Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11 960 °C. Für Umgebungstemperatur maximal + 70 °C und minimal - 25 °C, bei relativer Luftfeuchte 50% bei 40 °C oder 100% bei 25 °C. Schutzart nach IEC 60529 IP 66 / IP 67 / IP 69, Werkstoff: PA-Polyamid, schwer entflammbar, selbstverlöschend, halogen- und silikonfrei, Farbe: grau, RAL 7035 Größe: M25 Liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	33,000 St	.....	.....
10.08.0080.	**Kabelabzweigkasten 100x100mm** Kabelabzweigkästen nach IEC 60670-22 mit Gehäusewänden ohne Vorprägungen. Geeignet für Innenräume und die ungeschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 -737. Für Umgebungstemperatur maximal +70 °C und minimal -25 °C, bei relativer Luftfeuchte 50 % bei +40 °C oder 100 % bei +25 °C. Werkstoff Temperaturbeständigkeit von -25 °C bis +90 °C, Brennverhalten nach VDE 0471-2 - Glühdrahtprüfung 960 °C, UL Subject 94 V-0. Schutzart nach IEC 60529: IP 66 / IP 67 / IP 69 mit Anbaustutzen AKM. Schutzart IP 69 bis 100 bar Wasserdruck bei maximal +80 °C Wassertemperatur und 0,15 m Mindestabstand, ohne Reinigungszusätze. Bemessungsisolationsspannung 1000 V. Werkstoff: Thermoplast, wetterfest, halogen- und silikonfrei. Farbe: grau, RAL 7035. Deckelbefestigung mit Schnellverschluss, ohne Zubehör plombierbar. Steckbare			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Außenlaschen zur Wandmontage im Lieferumfang enthalten. Nennquerschnitt: 4 mm², Abmessungen HxBxT 100 x 100 x 70 mm Komplett mit Verdrahtunsmaterial und systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	11,000 St	.....	.....
10.08.0090.	**Schweres Kunststoff-Wellrohr; biegsam** Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff mit Kunststoffmantel, UV-stabilisiert, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 43412, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. Komplett mit systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern und montieren. angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	140,000 m	.....	.....
10.08.0100.	**Bauzaun H = 2,00 m liefern, aufstellen, vorhalten und rückbauen** Bauzaun H = 2,00 m liefern, aufstellen, vorhalten und rückbauen Mobilen Bauzaun, Höhe 2,00 m, einschließlich Zaunelementen, Betonstandfüßen, Verbindungsschellen, Aussteifungen und sämtlichem Zubehör liefern und entsprechend den örtlichen Gegebenheiten standsicher aufstellen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Den Bauzaun während der gesamten Bauzeit betriebs- und verkehrssicher vorhalten, regelmäßig kontrollieren, instand halten sowie erforderlichenfalls an geänderte Bauabläufe anpassen und umsetzen. Nach Abschluss der Arbeiten den Bauzaun einschließlich sämtlicher Bestandteile vollständig abbauen, von der Baustelle entfernen und ordnungsgemäß entsorgen bzw. dem Eigentümer zurückführen. Die Leistung umfasst sämtliche Nebenleistungen, insbesondere An- und Abtransport, Auf- und Abbau, Vorhaltung, Wartung sowie alle erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	70,000 m	.....	.....
	Folgende Positionen -Kabelmuffen- werden nur zur ggf. erforderlichen Einbindung von Bestandsleitungen angezogen. Neu eingebrachte Kabel sind generell ungeschnitten zu verlegen.			
10.08.0110.	**Markierung, Kabelbeschriftung** Kennzeichnung aller neu verlegten Kabel/Leitungen mittels Kabelmarker gem. Ril 813.0440 und unter Berücksichtigung der Vorgaben nach Ril 954.0102. Die Beschriftung erfolgt jeweils am Anfang und Ende aller Leitungen, an allen Kreuzungspunkten, in Kabelschächten (ein- und ausgangsseitig) sowie bei Verlegung in Trögen oder im Erdreich alle 5 m. Der EP beinhaltet die Beschriftung aller neu verlegten bzw. umverlegten Kabel und Leitungen inklusive der erforderlichen Kabelmarker in geprägter oder dauerhaft und maschinell beschrifteter Ausführung (nach Wahl des AG).	1,000 psch		.....
10.08.0120.	**Muffe 3x2.5 bis 4x35mm²** Erdkabelmuffe (Thermoschrumpfmuffe) für Niederspannungskabel bzw. -Leitungen 3x2.5 mm² bis 4x35mm², inkl. Klemmen und Schrumpfmuffe und systembedingtem Zubehör	8,000 St	.....	.....
10.08.0130.	**Kabelweg für Umverlegung im Bestand herstellen** Lieferung eines Kabelleerrohrs bis DN50, für die Aufnahme umzuverlegender Bestandskabel. Verlegung im Boden. Einschließlich aller Verbindungs- und Abschlussstücke, Winkel und T-Stücke. Ausführung im laufenden Betrieb mit entsprechenden Schutzmaßnahmen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		50,000 m	.....	.....
10.08.0140.	**Kabel provisorisch sichern** Provisorische Sicherung offener Enden mit zugelassenen Endverschlusskappen. Abrechnung inkl. Schaltprotokoll und Übergabe an Betreiber.	6,000 St	.....	.....
	Beleuchtung			
	Hinweis: Die angebotenen Leuchten müssen in der zum Zeitpunkt der Ausführung aktuellen Leuchtenauswahlliste der DB InfraGO AG gelistet und für den vorgesehenen Einsatzbereich zugelassen sein oder die Anforderungen aus dem Lastenheft vollständig erfüllen. Die abgefragten Listennummern der Leuchten beziehen sich auf die Leuchtenauswahlliste DB InfraGO AG (LAWL) und sind für die angebotenen Materialien zwingend erforderlich. Alle Leuchten sind inkl. Leuchtmittel anzubieten. Achtung: Im Bereich von elektrifizierten Strecken kann für das Stellen der Beleuchtungsmaste eine Abgeschaltung der Oberleitung erforderlich sein. Befinden sich Beleuchtungsmaste im Oberleitungsbereich, so ist entsprechend EN 50122 folgendes zu beachten: Vor dem Stellen der Maste sind die Maßnahmen zur Bahnerdung auszuführen, so dass die Beleuchtungsmaste vor Wiederinbetriebnahme der Oberleitung sicher in die Bahnerdung eingebunden sind.			
10.08.0150.	**LED-Leuchte-vandalensicher, MLV-2N17** LED-Anbau- oder Einbauleuchte, vandalensicher, schlagfest (mind. IK10), entsprechend Ril 813.05 und nach aktueller Leuchtenauswahlliste (LAWL) der DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Fahrweg Gruppe 2, Leuchte SK II, mind. IP 65, Lichtfarbe 4000K Leuchte provisorisch an Bauzäunen und Geländer montiert. komplett inklusive Leuchtmittel und systemgebundenem Zubehör, Befestigungsmatarialen liefern, montieren und anschließen.. Siehe Lichtberechnung und Kabellageplan			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	angebotenes Fabrikat: Fabrikat' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Typ' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' ' Listennummer''Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' Art.-Nr' 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis'	12,000 St	.....	.....
10.08.0160.	**Montage der Leuchten** Montage der Leuchten Die Montage der Leuchten erfolgen auf dem Bahnsteig, Personenunterführung, Zuwegung und Unterhalb des Wetterschutzhauses Die gelieferten Leuchten sind komplett zu montieren und betriebsfertig anzuschließen, das komplette Verpackungsmaterial ist vom Auftragnehmer zu entsorgen, dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.	12,000 St	.....	.....
	Summe 10.08. **Zwischenzustand 08**			.....
10.09.	**Zwischenzustand 09**			
	Vorbemerkungen Bauphase 8 - Totalsperrung Gleis 3 13.04.2028 00:00 bis 11.06.2028 23:59 Die baulichen Maßnahmen umfassen Rückbau der Hilfsbrücke Gleis 3 sowie das Abbrennen des vorhandenen Verbaus an Gleis 3. Parallel sind die erforderlichen Bahnsteigarbeiten an Gleis 3 auszuführen. Der Neubau des Bahnsteigdachs Bahnsteig 2 ist ebenfalls Bestandteil der Maßnahme; der genaue Leistungsumfang ist zum gegenwärtigen Planungsstand noch nicht abschließend definiert und wird zu einem späteren Zeitpunkt konkretisiert.			
10.10.	**Zwischenzustand 10**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Vorbemerkungen

aus Powerpont kopiert:
Bauphase 9 - keine Sperrpausen vorhanden, Vollsperrung erfoderlich

Die baulichen Maßnahmen umfassen die Demontage der provisorischen Personenüberführung sowie den Einhebevorgang des Fahrstuhls. Darüber hinaus ist der Neubau des Bahnsteigdachs am Bahnsteig 2 vorgesehen, dessen Ausführung derzeit noch nicht abschließend geklärt ist.

Im Zuge dieser Maßnahmen sind durch das Gewerk 50 Hz folgende Arbeiten auszuführen: Die Baubeleuchtung auf den Bahnsteigen 1 und 2 ist zurückzubauen. Darüber hinaus sind die Baubeleuchtung einschließlich der Erdungsanlage der provisorischen Personenüberführung zurückzubauen. Weiterhin ist die bestehende AVT-Anlage auf Bahnsteig 1 zurückzubauen.

Demontage- und Abklemmarbeiten

Demontage und Entsorgung von Leuchten und Lampen.
Die fachgerechte Entsorgung ist schriftlich nachzuweisen und in die Einheitspreise einzukalkulieren, eine separate Vergütung erfolgt nicht.

Erschwerte Bedingungen bei der Demontage von Beleuchtungsmasten durch betriebliche Vorgaben (wie z. B. Arbeiten in Betriebspausen oder Betra) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen, ebenso erforderliche Hilfsgeräte.

10.10.0010. **Demontage Aussenleuchte, Entsorgung, MLV-2N17**
Aussenleuchte als Anbau- oder Einbauleuchte nach Abstimmung mit dem ALV freischalten, elektrisch abklemmen und einschließlich systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen, einschließlich aller Nebenleistungen.

110,000 St ....

10.10.0020. **Rückbau Außenverteiler, MLV-AVT_01010010**
Außenverteilung nach Abstimmung mit dem ALV freischalten, abklemmen, komplett zurückbauen und fachgerecht gegen Nachweis entsorgen.

1,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.10.0030.	**Kabel von 3x2,5 bis 5x16 ausziehen und demontieren, Beidseitig** Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff-Mantelleitung oder Kunststoffkabel DIN 57250/VDE 0250, NYM-J, NYY-J oder NYCWY von 3x2,5 bis 5x16 mm² oder gleichwertige Kabelart, in Teillängen aus Trögen, Rohren, Kabelformsteinen, Kabelrinne, Techniktunnel im Bahnsteigbereich ausziehen oder bei Erdverlegung aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Dem AG ist ein Entsorgungsnachweis zu übergeben. Auf Putz montiert bzw. Erdverlegt, in Teillängen einschl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht entsorgen.	2.000,000 m	.....	.....
10.10.0040.	**Kabel von 5x25 bis 5x50 ausziehen und demontieren, Beidseitig** Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff-Mantelleitung oder Kunststoffkabel DIN 57250/VDE 0250, NYM-J, NYY-J oder NYCWY von 3x2,5 bis 5x16 mm² oder gleichwertige Kabelart, in Teillängen aus Trögen, Rohren, Kabelformsteinen, Kabelrinne, Techniktunnel im Bahnsteigbereich ausziehen oder bei Erdverlegung aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Dem AG ist ein Entsorgungsnachweis zu übergeben. Auf Putz montiert bzw. Erdverlegt, in Teillängen einschl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht entsorgen.	100,000 m	.....	.....
10.10.0050.	**Kabel von 1x70 bis 1x110 ausziehen und demontieren, Beidseitig** Isolierte Erdungsleitung als Kunststoff-Mantelleitung oder Kunststoffkabel DIN 57250/VDE 0250, (N)AYY, (N)2X oder (N)A(ST)YY von 1x70bis 1x110 mm² oder gleichwertige Kabelart, in Teillängen aus Trögen, Rohren, Kabelformsteinen, Kabelrinne, Techniktunnel im Bahnsteigbereich ausziehen oder bei Erdverlegung aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Dem AG ist ein Entsorgungsnachweis zu übergeben. Auf Putz montiert bzw. Erdverlegt, in Teillängen einschl. Befestigungsmaterial und systembedingtem Zubehör demontieren und fachgerecht entsorgen.	100,000 m	.....	.....

Kabel und Leitungen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Folgende Positionen -Kabelmuffen- werden nur zur ggf. erforderlichen Einbindung von Bestandsleitungen angezogen. Neu eingebrachte Kabel sind generell ungeschnitten zu verlegen.

10.10.0060. **Markierung, Kabelbeschriftung**

Kennzeichnung aller neu verlegten Kabel/Leitungen mittels Kabelmarker gem. Ril 813.0440 und unter Berücksichtigung der Vorgaben nach Ril 954.0102.
Die Beschriftung erfolgt jeweils am Anfang und Ende aller Leitungen, an allen Kreuzungspunkten, in Kabelschächten (ein- und ausgangsseitig) sowie bei Verlegung in Trögen oder im Erdreich alle 5 m.
Der EP beinhaltet die Beschriftung aller neu verlegten bzw. umverlegten Kabel und Leitungen inklusive der erforderlichen Kabelmarker in geprägter oder dauerhaft und maschinell beschrifteter Ausführung (nach Wahl des AG).

1,000 psch .....

Summe 10.10. **Zwischenzustand 10** **.....**

10.11. Zwischenzustand 11

Vorbemerkungen

Bauphase 10 - Einzelsperrungen Gleis 1-3
02.06.2028 00:00 bis 02.06.2028 Gleis 23:59
20.07.2028 00:00 bis 20.07.2028 Gleis 23:59
12.04.2028 00:00 bis 12.04.2028 Gleis 23:59

Die baulichen Maßnahmen umfassen die Durchführung eines Belastungsstopfgangs.

10.12. Abnahme, Inbetriebnahme und Einweisungen

Hinweis Abnahme

Es werden insgesamt 5 Beleuchtungsprovisorien hergestellt. Entsprechend sind 5 Planprüfungen sowie 5 fachtechnische Abnahmen gemäß den geltenden Vorgaben (u. a. VV BAU-STE und Ril 813) in die Kalkulation einzubeziehen. Sämtliche hierfür erforderlichen Nachweise, Prüfprotokolle, Messungen und Dokumentationsunterlagen sind je Beleuchtungsprovisorium vollständig vorzulegen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

10.12.0010. **Inbetriebnahme, Messung**

Komplette Inbetriebnahme aller Anlagen.
Erstellung sämtlicher Steuer-, Prüf- und Messprotokolle sowie der Protokolle über die Lichtwertmessungen.
Einstellung der Anlagen, d.h. der Auftragnehmer hat alle Anlagenteile so einzustellen, dass die geforderten Funktionen und Leistungen erbracht und die betriebstechnischen, gesetzlichen Bestimmungen und Normen erfüllt sind, liefern und befestigen aller Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder in deutsch und entsprechend SI-System.

Hinweis:
Zwischeninbetriebnahmen, die sich auf Grund des Baufortschrittes ergeben sind ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten.

5,000 St ....

10.12.0020. **Abnahme gemäß VV BAU-STE**

Abnahme gemäß VV BAU-STE
Abnahme der Leistungen dieses Loses durch den Auftraggeber, Bauübergabe.
Bei der Abnahmeprüfung hat der Auftragnehmer den Nachweis für die vertragsgerechte Erfüllung seiner Lieferungen und Leistungen zu erbringen. Für die Abnahmeprüfung ist durch den Auftragnehmer das erforderliche Fach- und Hilfspersonal mit den notwendigen Geräten, Mess- und Prüfgeräten, Werkzeugen und Hilfsmitteln bereitzuhalten.

Eine Abnahmeprüfung ist Vorraussetzung für die Abnahme und besteht aus:
- Vollständigkeitsprüfung
- Die Prüfprotokolle der einzelnen Prüfläufe, die den Dokumentationsunterlagen beizufügen sind, bilden eine wesentliche Vorraussetzung für eine Systemabnahme.
- Erstprüfung der Anlagen einschließlich Erdungsanlage nach DIN VDE 0100-600, Prüfungsnachweis durch Erstellung der DB AG-Vordrucke 954.0102V01 bis V03 sowie Übergabe der erforderlichen Unterlagen an den AG.
- Beleuchtungsmessung durchführen und anschließend die Messprotokolle nach Vorgaben der TM 2013-05 I.SBA_Rev01 einreichen
- Errichterbestätigung nach neuen DIN-Vorschriften GUV A3 (Euk)/ DGUV Vorschrift 3

Die technische Prüfung erfolgt durch Beauftragte des Auftraggebers anhand eines schriftlich festgelegten Prüfprogrammes und auf Basis der Ril 813 , aktueller Stand, mit den Vordrucken für die fachtechnischen Abnahmen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		5,000 St	.....	.....
10.12.0030.	**Einweisung, Schulungen** Im Rahmen der Einweisung und Schulung und sind folgende Leistungen zu erbringen: Das für den Betrieb und die Wartung der elektro- und nachrichtentechnischen Anlagen zuständige Personal muss in die Lage versetzt werden, die Anlagen ohne fremde Hilfe betreiben zu können. Die hierzu erforderlichen Einweisungen und Schulungen sind vom jeweiligen Systemlieferanten durchzuführen. - Die Schulungstermine sind an Werktagen (Montag - Freitag) während der normalen Tagesschicht durchzuführen. - Ein Schulungstag darf nicht mehr als 8 Arbeitsstunden umfassen, wobei ausreichende Pausenzeiten vorzusehen sind. - Die Schulungskurse sind mindestens 10 Arbeitstage vor dem Beginn anzukündigen und mit dem Bauherrn abzustimmen. - Über die Schulung und Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals ist ein Protokoll zu erstellen, das spätestens bei der Abnahmeprüfung vorzulegen ist.	5,000 St	.....	.....
	Summe 10.12. **Abnahme, Inbetriebnahme un…**			**.....**
10.13.	**Revisions- und Bestandsunterlagen**			
10.13.0010.	**Fotodokumentation** Fotodokumentation des vorhandenen Zustandes, von allen wichtigen Bauzuständen bis zur Beendigung der Bauarbeiten sowie der fertiggestellten elektrotechnischen Anlage herstellen. Je 1 Farbbild (10x15 cm) anfertigen sowie digital mit Vorlage der Schlußrechnung an den AG liefern.	5,000 St	.....	.....
10.13.0020.	**Revisions- und Bestandsunterlagen** Bestands- und Revisionsunterlagen gemäß Vorbemerkungen und unter Beachtung der aktuell gültigen Dokumentationsvorgaben der Richtlinie 813.0104: - alle Ausführungsunterlagen (Grundrisspläne, Übersichtspläne, Verteilerpläne, Listen u.a.) revidiert - Verteilerbelegungspläne von jedem Verteiler - Leistenbelegungspläne von jeder Leiste - Rangierliste von jedem Verteiler			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

- Klemmenbelegungspläne
- Stromlaufpläne
- Strommessprotokolle
- Beleuchtungsmessprotokolle
- Montagepläne Installation
- Anlagenschemata
- Funktionsbeschreibung
- Anlagenbeschreibung
- Datenblätter
- Leistungsdiagramme
- Schaltpläne der Zentraleinheiten
- Bedienungs- und Montageanleitung
- Benutzerhandbuch
- Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen und Werkstattestate
- Gerätelisten mit Anlagen- und Funktionsbeschreibung
- Stückliste, enthalten alle Geräte
- Wartungsanleitung und detaillierte Wartungsliste
- Ersatzteilliste für Verschleißteile mit Fabrikats-und Typbezeichnung

Die ordnungsgemäße Vorlage der Bestandsdokumentation (ein kompletter und endgültiger Satz der Bestandsunterlagen) ist zwingende Voraussetzung für die Durchführung der VOB-Abnahme und ist spätestens 14 Tage vor dem Abnahmetermin zur Prüfung vorzulegen.

Ergänzend zu o.g. Bestandsdokumentation ist ein Wartungshandbuch in Papier- sowie digitaler Form zu übergeben. Dieses muss alle für die Anlagenwartung massgeblichen Informationen enthalten:

- Wartungsplan der Beleuchtungsanlage inkl. Pflege- und Wartungshinweisen der Hersteller
- Materialliste inkl. Leuchten-und Lampentypen
- Messprotokolle der Erstinbetriebnahme
- Messprotokolle der Beleuchtungsstärken
- Stromlaufpläne der Verteilungen
- Aufstellung 813.0502V01 "Bahnsteigbeleuchtung - Ermittlung der Anschlussleistungen -"

5,000 St ....

10.13.0030. **Bauakte (Anteil AN) erstellen, führen und übergeben**

Bauakte (Anteil AN) erstellen, führen und übergeben

Bauakte für die Leistung des AN auf Basis EIU-Ablagestruktur gemäß Ril 809 bzw. 813 unter Einhaltung der projektspezifischen Struktur und nach Abstimmung mit AG unmittelbar nach Auftragerteilung anlegen, diese baubegleitend führen, die der Baufirma zugewiesenen Dokumente erstellen bzw. beibringen, die Bauakte sukzessive füllen und sukzessive an den AG übergeben.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Der AN hat die dabei die Vorgaben der einschlägigen technischen Normen und Richtlinien sowie hinsichtlich der formalen Gestaltung die Ril 813, insbesondere die Ril 813.0104 zu beachten und zu erfüllen.

Der AN hat die Dokumente (Pläne, Protokolle, Unterlagen, endrevidierte Bestandspläne und Bestandsunterlagen stc.) baubegleitend zu erstellen bzw. beizubringen und so fortzuschreiben, dass jeweils eine Übereinstimmung zwischen den Dokumenten und den erstellten baulichen Anlagen besteht.

Die in der projektspezifischen Ablagestruktur der Bauakte Teil II gemäß Ril 809 bzw. 813 zugewiesenen Dokumente sind min. zwei Wochen vor der erstmaligen Nutzung der jeweiligen fertiggestellten Anlage vollständig zu übergeben.

Die vollständige und endrevidierte Bauakte (Teile I und II) ist 1-fach digital und 3-fach in Papierform(1 Original und zwie Kopien) spätestens zwei Wochen vor VOB-Abnahme zu liefern, digitale Unterlagen im Format PDF gemäß ISO 32000 (PDF 1,7,2008) und als CAD-Dateien (gemäß Ril 813.0104) auf Datenträger mit Übergabe alle Datenformat zu liefernden Dokumente, Papiertformate
gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216 und Ril 813.0104 mit allen Originaldokumenten.

Sofern nicht für die Erstellung, Beibringung oder Übergabe von Bestandteilen der Baukate spezielle LV-Positionen ausgeschrieben und vereinbart sind, umfasst die Vergütung über diese Pauschalposition sämtliche zur Erstellung, zum Führen, zum Füllen und für die Übergabe der Bauakte erforderlichen Leistungen für alle Lose dieser Ausschreibung einschließlich des Erstellens und der Beschaffung aller in der projektspezifischen Ablagestruktur der Baufirma zugewiesenen Dokumente.

Das betrifft insbesondere auch die zur Erstellung der Bauakte notwendigen Vermessungsarbeiten sowie örtlichen Aufmasse, die in diese Pauschalposition einzurechnen sind und mit dieser Pauschalvergütung abgegolten werden.

5,000 St ....

Summe 10.13. Revisions- und Bestandsunte… .....

Summe 10. Vorarbeiten 50 Hz .....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11.	**Vorarbeiten TK (bleibt frei)**				

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.	**Vorarbeiten OLA (bleibt frei)**				

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.	**Vorarbeiten LST (bleibt frei)**				

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisquerungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14.	**Vorarbeiten Fördertechnik (bleibt frei)**				

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque...**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	**Allgemeines (gültig für alle LV-Abschnitte)**	
01.01.	Technische Bearbeitung	.....
01.02.	Baustelleinrichtung	.....
01.03.	Baufelfreimachung	.....
01.04.	Verkehrssicherung	.....
01.06.	Kampfmittelerkundung	.....
	Summe 01. Allgemeines (gültig für alle L...	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque...**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
02.	**Hausbahnsteig (Gl. 1)**	
02.01.	Rückbau und Abbruch	.....
02.02.	Entsorgung	.....
02.03.	Baubehelfe und Verbauten	.....
02.04.	Erdarbeiten	.....
02.05.	Bahnsteig	.....
02.06.	Entwässerung	.....
02.07.	Kabeltiefbau	.....
02.08.	Belagsarbeiten	.....
02.09.	Einbauteile und Ausstattung	.....
02.10.	Absturzsicherung und Absperrungen	.....
02.11.	Erdung	.....
02.12.	Gleisarbeiten Gl. 1	.....
02.13.	Stützwände	.....
	Summe 02. Hausbahnsteig (Gl. 1)	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque...**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Gesamtbetrag
03.	**Gleisquerungen**		
03.01.	Erdarbeiten		.....
03.02.	Bauteile		.....
03.03.	Belagsarbeiten		.....
03.04.	Gleisarbeiten		.....
	Summe 03.	**Gleisquerungen**	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque...**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
04.	**Bauzeitliche Provisoien**	
04.01.	Provisorische Überführung Herstellung, Unterhaltung, Rückbau	.....
04.02.	Provisorische Bahntseigausstattung (Gl. 1)	.....
04.03.	Provisorische Bahnsteigverlängerung (Gl. 2/3) Herstellung	.....
04.04.	Provisorische Treppeneinhausung (Gl. 1) Herstellung	.....
04.05.	Provisorische Sicherungsmaßnahmen am Aufzugsschacht	.....
	Summe 04. Bauzeitliche Provisoien	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque...**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
05.	**Spezialtiefbau**	
05.01.	bauzeitliche Sicherung der OLA-Maste 130-29, 130-30, 130-32	.....
05.02.	bauezitliche Sicherung OLA-Mast am Hausbahnsteig	.....
	Summe 05. Spezialtiefbau	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque...**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
06.	**Hilfsbrücken und Verbauten PU**	
06.01.	Verbauten PU	.....
06.02.	Hilfsbrücken	.....
06.03.	Gerüstarbeiten/Verbau Aufzugschacht	.....
	Summe 06. Hilfsbrücken und Verbauten PU	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
07.	**Rückbau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)**	
07.01.	Rückbau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)	.....
07.02.	Entsorgung Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)	.....
	Summe 07. Rückbau Bahnsteigdach (Ha…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
08.	**Neubau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)**	
08.01.	Neubau Bahnsteigdach	.....
08.02.	Entsorgung Bahnsteigdach	.....
	Summe 08. Neubau Bahnsteigdach (Hau…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque...**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
09.	**Beschilderung**	
09.01.	Außenbahnsteig (Gl. 1)	.....
	Summe 09. Beschilderung	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque...**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
10.	**Vorarbeiten 50 Hz**	
10.01.	Zwischenzustand 01 (Baustelleneinrichtung)	.....
10.02.	Zwischenzustand 02	.....
10.03.	Zwischenzustand 03	.....
10.05.	Zwischenzustand 05	.....
10.06.	Zwischenzustand 06	.....
10.08.	Zwischenzustand 08	.....
10.10.	Zwischenzustand 10	.....
10.12.	Abnahme, Inbetriebnahme und Einweisungen	.....
10.13.	Revisions- und Bestandsunterlagen	.....
	Summe 10. Vorarbeiten 50 Hz	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G011560025**	**HERBORN NEUBAU HP**	
LV:	**0001**	**Bf Herborn Los 1 - Hausbahnsteig, Gleisque…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Gesamtbetrag
LV	**0001**		
01.	Allgemeines (gültig für alle LV-Abschnitte)		.....
02.	Hausbahnsteig (Gl. 1)		.....
03.	Gleisquerungen		.....
04.	Bauzeitliche Provisoien		.....
05.	Spezialtiefbau		.....
06.	Hilfsbrücken und Verbauten PU		.....
07.	Rückbau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)		.....
08.	Neubau Bahnsteigdach (Hausbahnsteig, Gl. 1)		.....
09.	Beschilderung		.....
10.	Vorarbeiten 50 Hz		.....
	Summe LV	**0001 Bf Herborn Los 1 - Haus…**	**.....**
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00%		.....
			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
02.09.0010.	**Streugutbehälter Kugel, 800L MLV-AUS_01030090** (TB61) Hersteller/ Typ vom Bieter einzutragen: '.....'
02.09.0020.	**Abfallbehälter Vanda 90L, Stahl verzinkt MLV-AUS_02030150** (TB61) Hersteller/ Typ vom Bieter einzutragen: '.....'
02.09.0040.	**SB Calidum Light Ultra (Stahl Rundrohr), einseitig, Bodenmontage, Komplettprodukt Länge 3,00 m MLV-AUS_03030320** (TB61) '.....'
02.09.0050.	**SB Calidum Light Ultra (Stahl Rundrohr) doppelseitig, Bodenmontage, Komplettprodukt Länge 3,00 m MLV-AUS_03030340** (TB61) '.....'
02.09.0060.	**Anlehner Calidum Light, Ultra (Stahl Rundrohr), einseitig, Bodenmontage, Komplettprodukt, Länge 3,75 m MLV-AUS_03030490** (TB61) '.....'
02.09.0080.	**Vitrine vanda., 1-feldrig, 2-seitig, A0 quer, unterflur, WLZ 3-4 MLV-AUS_04030381** (TB63) '.....'
02.09.0140.	**Wetterschutzhaus Grundmodul 3-feldrig, Lastfall 1, MLV-AUS_05030050** (TB63) '.....'
02.09.0141.	**Zulage Wandelemente W1.1 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen MLV-AUS_05040010** (TB62) '.....'

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
02.09.0142.	**Zulage Wandelemente W1.1.1 und WV 1.1.2 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen mit Aussparung MLV-AUS_05040020** (TB61) '.....'
02.09.0151.	**Zulage SB 7 Sitzbank Calidum Light, Stahl Rundrohr MLV -AUS_05050100** (TB61) '.....'
02.09.0170.	**Zulage Vitrine Vanda A0 Quadrat MLV-AUS_05060030** (TB61) '.....'
02.09.0240.	**Wetterschutzhaus Grundmodul 3-feldrig, Lastfall 1, 90er Seitenwand** (TB63) '.....'
02.09.0241.	**Zulage Wandelemente W1.1 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen MLV-AUS_05040010** (TB62) '.....'
02.09.0242.	**Zulage Wandelemente W1.1 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen** (TB62) '.....'
02.09.0243.	**Zulage Wandelemente W1.1.1 und WV 1.1.2 für Grundmodul WSH Vollglas Streifen mit Aussparung MLV-AUS_05040020** (TB61) '.....'
02.09.0251.	**Zulage SB 7 Sitzbank Calidum Light, Stahl Rundrohr MLV -AUS_05050100** (TB61) '.....'
02.09.0270.	**Zulage Vitrine Vanda A0 Quadrat MLV-AUS_05060030** (TB61) '.....'

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
02.09.0331.	**Beleuchtungsstahlmast 6,0 m, 2-türig mit Erdstück, MLV -BLM_01020030** (TB61) '.....' (TB62) '.....' (TB63) '.....'
02.09.0400.	**Ü-FAA, T-Form, 1-feldrig, lang Dach MLV-AUS_05070010** (TB61) Hersteller/ Typ vom Bieter einzutragen: '.....'
02.10.0130.	**Ankerschiene TA Stahl niro Profil 50/30 L 0,15m einbetonieren MLV-GEL_01130050** (TB2) Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen
02.10.0140.	**Füllstabgeländer auf Wand gedübelt MLV-GEL_01310010** (TB62) Angebotenes Beschichtungssystem'.....'
02.10.0150.	**Füllstabgeländer Kurzpfosten an Wand gedübelt MLV-GEL_01310040** (TB62) Angebotenes Beschichtungssystem'.....'
02.10.0160.	**Holmgeländer Kurzpfosten an Wand gedübelt MLV-GEL_02310040** (TB62) Angebotenes Beschichtungssystem'.....'
02.10.0170.	**Holmgeländer an BSK 55 geankert MLV-GEL_02310130** (TB62) Angebotenes Beschichtungssystem'.....'
02.10.0180.	**Holmgeländer auf Einzelfundament MLV-GEL_02310060** (TB62) Angebotener Vergussmörtel'.....' (TB63) Angebotenes Beschichtungssystem'.....'

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.02.0090.	**Anbau-Kabelstutzen M25** (TB61) '.....' (TB64) '..... '
10.02.0100.	**Kabelabzweigkasten 100x100mm** (TB61) '.....' (TB64) '.....'
10.02.0110.	**Schweres Kunststoff-Wellrohr; biegsam** (TB61) '.....' (TB62) " (TB63) " (TB64) '..... '
10.02.0170.	**LED-Leuchte-vandalensicher, MLV-2N17** (TB61) '.....' (TB62) '.....' (TB63) '.....' (TB64) '.....'
10.02.0220.	**Trennstellenkasten** (TB61) '.....' (TB62) '.....'

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.03.0050.	**Anbau-Kabelstutzen M25** (TB61) '.....' (TB64) '..... '
10.03.0060.	**Kabelabzweigkasten 100x100mm** (TB61) '.....' (TB64) '.....'
10.03.0070.	**Schweres Kunststoff-Wellrohr; biegsam** (TB61) '.....' (TB62) '' (TB63) '' (TB64) '..... '
10.03.0130.	**LED-Leuchte-vandalensicher, MLV-2N17** (TB61) '.....' (TB62) '.....' (TB63) '.....' (TB64) '.....'
10.05.0070.	**Anbau-Kabelstutzen M25** (TB61) '.....' (TB64) '..... '

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.05.0080.	**Kabelabzweigkasten 100x100mm** (TB61) '.....' (TB64) '.....'
10.05.0090.	**Schweres Kunststoff-Wellrohr; biegsam** (TB61) '.....' (TB62) " (TB63) " (TB64) '..... '
10.05.0150.	**LED-Leuchte-vandalensicher, MLV-2N17** (TB61) '.....' (TB62) '.....' (TB63) '.....' (TB64) '.....'
10.08.0070.	**Anbau-Kabelstutzen M25** (TB61) '.....' (TB64) '..... '
10.08.0080.	**Kabelabzweigkasten 100x100mm** (TB61) '.....' (TB64) '.....'

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.08.0090.	**Schweres Kunststoff-Wellrohr; biegsam** (TB61) '.....' (TB62) '' (TB63) '' (TB64) '..... '
10.08.0150.	**LED-Leuchte-vandalensicher, MLV-2N17** (TB61) '.....' (TB62) '.....' (TB63) '.....' (TB64) '.....'