iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließung Gleisdreieck**
Leistungsverzeichnis:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen**

Auftraggeber:	DB InfraGO AG I.II-S-P-L
Straße:	Richelstr. 5
PLZ/Ort:	80634 München

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließung Gleisdreieck**
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Übergeordnete Leistungen	5
01.01.	Technische Bearbeitung	5
01.02.	Baustelleneinrichtung	13
01.03.	Baufeldfreimachung	19
01.04.	Verkehrssicherung	19
01.05.	Entsorgung KIB / VKA	20
01.06.	Entsorgung OLA	38
02.	SÜ km 0,162 über Strecke 5421	46
02.01.	Abbruch	46
02.02.	Baugruben, Leitungsgräben	47
02.03.	Wasserhaltung	51
02.04.	Entwässerung für Ingenieurbauten	54
02.05.	Pflaster, Borde	56
02.06.	Gerüste	58
02.07.	Verbau, Gründung	59
02.08.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	64
02.09.	Ingenieurbauten aus Stahl	73
02.10.	Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten	74
02.11.	Korrosionsschutz von Stahl	81
02.12.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	83
03.	Fußgängersteg km 0,177 über Strecke 5421	90
03.01.	Baugruben, Leitungsgräben	90
03.02.	Wasserhaltung	90
03.03.	Gerüste	93
03.04.	Verbau, Gründung	95
03.05.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	97
03.06.	Ingenieurbauten aus Stahl	101
03.07.	Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten	103
03.08.	Korrosionsschutz von Stahl	108
03.09.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	110
04.	G+R-ÜF km 151,629 über Strecke 5362	112
04.01.	Gerüste	112
04.02.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	113
04.03.	Ingenieurbauten aus Stahl	113
04.04.	Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten	114
04.05.	Korrosionsschutz von Stahl	117
04.06.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	119
05.	Treppen-/Rampenanlage Heckenweg	121
05.01.	Baugruben, Leitungsgräben	121
05.02.	Wasserhaltung	122
05.03.	Entwässerung für Ingenieurbauten	125
05.04.	Gerüste	126
05.05.	Gründung	128
05.06.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	130
05.07.	Ingenieurbauten aus Stahl	132
05.08.	Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten	135
05.09.	Korrosionsschutz von Stahl	137
05.10.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	138
06.	Stützwände Nord Bereich Holdereggenstraße	141
06.01.	Baugruben, Leitungsgräben	141
06.02.	Wasserhaltung	145
06.03.	Entwässerung für Straßen	147
06.04.	Entwässerung für Ingenieurbauten	149
06.05.	Pflaster, Borde	151
06.06.	Gerüste	151

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließung Gleisdreieck**
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
06.07.	Gründung	152
06.08.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	154
06.09.	Geländer	157
06.10.	Fugen f. Ingenieurbauten	158
07.	Stützwände Süd Bereich Erschließungsstraße	160
07.01.	Baugruben, Leitungsgräben	160
07.02.	Wasserhaltung	163
07.03.	Entwässerung	164
07.04.	Pflaster, Borde	167
07.05.	Gerüste	167
07.06.	Verbau	168
07.07.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	170
07.08.	Geländer	172
07.09.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	173
08.	Stützwände Süd, Bereich Erschließungsstraße, Gabionenwand	175
08.01.	Erdbau	175
08.02.	Baugruben, Leitungsgräben	175
08.03.	Gerüste	176
08.04.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	176
08.05.	Geländer	177
09.	Anpassung LSW Bereich Mast 151-29n	178
09.01.	Baugruben, Leitungsgräben	178
09.02.	Abbruch	180
09.03.	Neubau	182
10.	Anpassung LSW Strecke 5421 km 0,1+54 bis km 0,1+76, l.d.B. (Bereich	187
10.01.	Abbruch	187
10.02.	Neubau	189
11.	Anpassung LSW Strecke 5421 km 0,1+56 bis km 0,1+84, r.d.B. (Bereich	193
11.01.	Abbruch	193
11.02.	Neubau	194
12.	Straßenbauarbeiten Achse 10, 20 und 30	199
12.01.	Rückbauarbeiten	199
12.02.	Erdbau	204
12.03.	Baugruben, Leitungsgräben	206
12.04.	Wasserhaltung	212
12.05.	Entwässerung für Straßen	216
12.06.	Schichten ohne Bindemittel	240
12.07.	Asphalbauweisen	242
12.08.	Pflaster, Plattenbel., Einfassungen	248
12.09.	Verbau, Gründung	250
12.10.	Landschaftsbauarbeiten	251
12.11.	Kabelverlegung	252
12.12.	Verkehrsschilder	253
12.13.	Beleuchtung	254
13.	Straßenbauarbeiten Achse 40	258
13.01.	Erdbau	258
13.02.	Baugruben, Leitungsgräben	259
13.03.	Wasserhaltung	263
13.04.	Entwässerung für Straßen	266
13.05.	Schichten ohne Bindemittel	274
13.06.	Pflaster, Plattenbel., Einfassungen	276
13.07.	Landschaftsbauarbeiten	278
13.08.	Kabelverlegung	279
13.09.	Abwasseranlagen	281
13.10.	Hebeanlage und Schächte	285

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließung Gleisdreieck**
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
13.11.	Beleuchtung	292
14.	Straßenbauarbeiten West	296
14.01.	Rückbauarbeiten	296
14.02.	Erdbau	297
14.03.	Baugruben, Leitungsgräben	298
14.04.	Entwässerung für Straßen	299
14.05.	Schichten ohne Bindemittel	302
14.06.	Asphalbauweisen	304
14.07.	Pflaster, Plattenbel., Einfassungen	308
14.08.	Landschaftsbauarbeiten	310
14.09.	Beleuchtung	311

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.	**Übergeordnete Leistungen**			
01.01.	**Technische Bearbeitung**			
	Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die in Anlage 2.1 unter "Datenaustausch, Vermessung und Planung" genannten Unterlagen zur Verfügung gestellt. Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.			
01.01.00010.	**Abstimmung und Koordinierung der Gesamtmaßnahme** Sicherstellung eines vorausschauenden Schnittstellenmanagements in Bezug auf die Ausführung aller übergreifenden Tätigkeiten in der Gesamtmaßnahme inkl. die übergreifende Betrachtung aller beteiligten Gewerke, wie z.B. LST, TK, OLA etc., der Logistik und sonstiger möglicher Abhängigkeiten von Baumaßnahmen Dritter im Umgriffsbereich. Dies betrifft ebenfalls die übergreifende Betrachtung und Abstimmung mit den Nachbarlosen.	1,000 psch	.....	.....
01.01.00020.	**Abstimmung und Koordinierung Verkehrsführung** Abstimmung und Koordinierung Verkehrsführung Abstimmung und Koordinierung der Verkehrsführung und Verkehrssicherheit über die gesamte Bauzeit unter Einbezug aller an der Maßnahme beteiligten Gewerke. Einschließlich Abstimmung mit den örtlichen Gemeinden, der zuständigen Verkehrsbehörden und Polizei.	1,000 psch	.....	.....
01.01.00030.	**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, '(>Anzahl gem Anlage 3.2.1<)' * in Papierform zur Prüfung liefern. Ggf. mehrfaches Einarbeiten von Prüfanmerkungen Freigegebene und zur Bauausführung genehmigte Unterlagen 1 * digital, 1 * Original und '(>Anzahl gem Anlage 3.2.1<)' * als Kopie an AG liefern. Prüflauf und Verteiler nach Vorgaben des AG. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	psch		.....
01.01.00040.	**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, '(>Anzahl gem Anlage 3.2.1<)' * in Papierform zur Prüfung liefern. Ggf. mehrfaches Einarbeiten von Prüfanmerkungen. Freigegebene und zur Bauausführung genehmigte Unterlagen 1 * digital, 1 * Original und '(>Anzahl gem Anlage 3.2.1<)' * 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		.....
01.01.00050.	**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, '(>Anzahl gem Anlage 3.2.1<)' * in Papierform zur Prüfung liefern. Ggf. mehrfaches Einarbeiten von Prüfanmerkungen. Freigegebene und zur Bauausführung genehmigte Unterlagen 1 * digital, 1 * Original und '(>Anzahl gem Anlage 3.2.1<)' * 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		.....
01.01.00060.	**Ausführungsunterlagen Baubehelfe** **MLV-ALI_01010040** Ausführungszeichnungen und -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für alle Baubehelfe erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1* digital, '(>Anzahl gem Anlage 3.2.1<)' * in Papierform zur Prüfung liefern. Ggf. mehrfaches Einarbeiten von Prüfanmerkungen. Freigegebene und zur Bauausführung genehmigte Unterlagen 1 * digital, 1 * Original und '(>Anzahl gem Anlage 3.2.1<)' * 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				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.			
		1,000 psch		.....
01.01.00070.	**Vermessungsleistungn** **MLV-ALI_01010050** Alle Vermessungsleistungen, die zur technischen Bearbeitung, Ausführung und Erstellung der Bestandsunterlagen der beschriebenen Leistungen erforderlich sind. Eingeschlossen sind alle erforderlichen Vermarkungen, örtliche Aufmaße und Nebenleistungen sowie die Auswertungen der Vermessungsergebnisse. Bezugssystem: DB_REF2016.			
		1,000 psch		.....
01.01.00080.	**Transformation durchführen** Transformation sämtlicher Vermessungsdaten in die Bezugssysteme der Landesvermessung durchführen.			
		1,000 psch		.....
01.01.00090.	**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		.....
01.01.00100.	**Messprogramm aufstellen** **MLV-ALI_01010080** Erstellen eines Messprogramms für die messtechnische Überwachung der in Betrieb befindlichen Gleise auf eine Länge von '(>eingleisig 60m /zweigleisig 160<)'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		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.00110. **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 .....

01.01.00120. **Lärm- und Erschütterungsmonitoring durchführen**

Lärm- und Erschütterungsmessungen für alle relevanten Bauphasen mit Alarmierung zum Schutz sensibler Einrichtungen wie Gebäudesubstanz, denkmalgeschützter Bauwerke, Ver- und Entsorgungsanlagen durchführen.
Prognostische Umsetzung der Bauablaufpläne (je Bauphase) mittels Emissionsdatenbank und 3D-Modellen
Ermittlung sensibler Messpunkte
Baustellenüberwachung mit Dauermessstationen
Überwachung des Standes der Technik für Baumaschinen und Bauverfahren.
Rechtssichere, regelkonforme Dokumentation.

1,000 psch .....

01.01.00130. **Baulärmprognose aufstellen**

Zeitnahe Erarbeitung von Quartalsprognosen unter Kenntnis und Ansatz der genauenBautechnologie, Bauabläufe und Maschineneinsätze inklusive

- der maßgeblichen geräuschintensiven Arbeitsvorgänge/-phasen im Baustellenbereich sowie deren voraussichtliche Dauer,
- die Zu- und Abfahrtswege zur Baustelle,
- zu erwartendes baustellenbedingtes Verkehrsaufkommen (z.B. Anzahl LKW-Fahrten),
- die Baustellenbereiche, in den geräuschintensive Verdichtungs- und Rammarbeiten durchgeführt werden
- beauflagte bzw. zusätzlich mögliche Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Baulärm (u.a. Art, räumlich Anordnung, Dauer)
- Ermittlung bzw. Datenübernahme vom AG zu den schutzbedürftigen baulichen Nutzungen für die Beurteilung nach AVV-Baulärm, Dokumentation in Lageplänen

1,000 psch .....

01.01.00140. **Ermittlung Beurteilungspegel**

Ermittlung tages- und etagengenauer Beurteilungspegel für alle Gebäudefassaden an den relevanten Gebäuden (alle Immissionsorte der Baulärmprognose), inklusive Prüfung, ob die Vorbelastung schutzmindernd anzurechnen ist.

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.00150.	**GEs. Ausweisung Beurteilungspegel** Gesonderte Ausweisung der Beurteilungspegel und der Anzahl der Tage mit Überschreitung der Immissionsrichtwerte (IRW) der AVV Baulärm sowie der Höhe der Überschreitungen für alle relevanten IO	1,000 psch		.....
01.01.00160.	**Fachliche Überprüfung Beurteilungspegel** Fachliche Überprüfung und Präzisierung der vom AG zur Verfügung gestellten digitalen Berechnungs- und Geländemodelle aus der Schalltechnischen Untersuchungen der Verkehrslärmvorsorge gemäß 16. BImSchV.	1,000 psch		.....
01.01.00170.	**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		.....
01.01.00180.	**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		.....
01.01.00190.	**Beweissicherung** **MLV-ALI_01010120** Beweissicherung (mehrmalig). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch die Baumaßnahme beeinflussten Baubereiches und aller Bauwerke sowie Einbauten, der Bahnanlagen, Straßen, Wege, Zufahrten sowie Übergängen zu öffentlichen und angrenzenden Straßenräumen und Geländeflächen, Vorfluteinrichtungen etc. als Beweissicherungsverfahren. Die Dokumentation erfolgt als Plan, Bild und Text. Ausführung der Arbeiten durch ein Büro mit besonderer Sachkunde - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe - sowie nach Fertigstellung der ausgeschriebenen Bauleistungen. Der Nachweis der besonderen Sachkunde hat über geeignete Referenzen zu erfolgen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG und			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Betroffenen anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters und der Betroffenen zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils '(>3<)'-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.				
		1,000	psch		.....
01.01.00200.	**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. 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		.....
01.01.00210.	**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.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mindestanzahl der Fotos: '(>400<)'. 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		.....
01.01.00220.	**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		.....
01.01.00230.	**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		.....
01.01.00240.	**Abstimmung / Einholung von Genehmigungen MLV-ALI_01010300** Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung der Arbeiten über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen hinausgehenden Genehmigungen von Behörden (z.B. EBA, Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden)	1,000	psch		.....
	StL-Nr. 19.101/613				
01.01.00250.	**Bestandsunterlagen herst. und lief.** Bestandsunterlagen gemäß ZTV-Ing, Teil 1, Abschnitt 2, für jedes Teilbauwerk herstellen und liefern. Die Bauwerksdaten sind mit einem Erfassungsprogramm auf der				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Datenbasis der ASB-Ing zu erfassen. Digitalisierte Bilder, Pläne und Dokumente sind einzubinden. Ein Ausdruck des Bauwerksbuches aus den erfassten Daten ist beizufügen. Übergabe der Daten an den AG in dem Übergabeformat der ASB-Ing (.CAB-Datei)auf den mit dem AG abgestimmten Datenträger (CD oder DVD). Übergabe der Bestandsunterlagen an den AG hat spätestens mit der Vorlage des Antrages auf Abnahme der Leistung zu erfolgen.	1,000 Psch		.....
01.01.00260.	**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 gelieferten Bestandspläne.	1,000 psch		.....
01.01.00270.	**Sicherheits- und Alarmplan** Aufstellen eines Sicherheits- und Alarmplanes für eine 24-Stunden Rufbereitschaft gemäß Baubeschreibung. Überarbeiten des Plans nach Abstimmung mit dem AG. Die tägliche Information über die aktuelle Hochwassersituation im Internet (Webseite des WWA Rheinland-Pfalz) und die Kosten für die Durchführung einer 24-Stunden Rufbereitschaft sind einzurechnen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
	Summe 01.01. Technische Bearbeitung			.....
01.02.	**Baustelleneinrichtung**			
	Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben.			
01.02.00010.	**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		.....
01.02.00020.	**Baustelle einrichten** **MLV-ALI_01020020** Geräte, Großgeräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten, die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, Montage-/ Demontageflächen, sonstige Platzbefestigungen, notwendige Eingleisstellen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Beseitigung von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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		.....
01.02.00030.	**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		.....
01.02.00040.	**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		.....
01.02.00050.	**Baustraßen als Zufahrt** **MLV-ALI_01020041** Baustraßen als Zufahrt '(>gem. Anlage 3.3.1.1.3 ab den Hasenweidweg, ab der Straße Im Gleisdreieck und ab der Holdereggenstraße<)' 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		.....
01.02.00060.	**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		.....
01.02.00070.	**Geotextil als Trennschicht verlegen** **GRK 5*** **verl. bis 8 v.H.*Abr. Abwicklung** Geotextil als Trenn- und Filterschicht verlegen. Überlappung mindestens 0,50 m. Überschüttung wird gesondert vergütet. Nutzungsdauer temporär . pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9. Geotextilrobustheitsklasse 5. Verlegen 'in Bereichen der Aufstandsflächen von Bohr- und Rammgeräten' Verlegen auf Flächen bis 8 v.H. Neigung. Abrechnung nach abgewickelter, überdeckter Fläche ohne Überlappung. Material wieder aufnehmen und von der Baustelle entfernen.			
		300,000 m2	.....	.....
01.02.00080.	**Geotextil als Trennschicht verlegen** **GRK 3*** **verl. bis 8 v.H.*Abr. Überdeckung** Geotextil als Trenn- und Filterschicht verlegen. Überlappung mindestens 0,50 m. Überschüttung wird gesondert vergütet. Nutzungsdauer temporär über die gesamte Bauzeit. pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9. Geotextilrobustheitsklasse 3. Verlegen 'im Bereich der BE-Fläche im südlichen Gleisdreieck ' Verlegen auf Flächen bis 8 v.H. Neigung. Abrechnnung nach überdeckter Trennfläche. Nach Ende der Baumaßnahme ausbauen und von der Baustelle entfernen			
		610,000 m2	.....	.....
01.02.00090.	**Baustoff Baustoff liefern** **Abrechng. Auftrag** Baustoff im Bereich der Aufstandsflächen von Bohr- und Rammgeräten einbauen und verdichten. Einbaudicke ca. 80 cm. Baustoff 'steinige Kies-Sand-Gemische der Bodengruppen GW oder GU ' Baustoff liefern, aufnehmen und von der Baustelle entfernen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abrechnung nach Auftragsprofilen			
		300,000 m3	.....	.....
01.02.00100.	**Baustoff einb.Geländesenken** ***Baustoff liefern** **Abrechng. Auftrag** Baustoff zur Auffüllung von Geländesenken im Bereich der BE-Fläche im südlichen Gleisdreieck profilgerecht einbauen und verdichten . Baustoff 'steinige Kies-Sand-Gemische der Bodengruppen GW oder GU ' Baustoff liefern, aufnehmen und von der Baustelle entfernen. Abrechnung nach Auftragsprofilen			
		400,000 m3	.....	.....
01.02.00110.	**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 '(>3.16<)' 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	.....	.....
01.02.00120.	**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	.....	.....
01.02.00130.	**Doppel-Container für Besprechungsraum und Baubüro des AG** **MLV-ALI_01020125** Doppel-Container für Besprechungsraum und Baubüro des AG aufstellen, nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen einschl. Standplatz herrichten. Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen, anschließen und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmem Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten. Besprechungsraum für 10 Personen Grundfläche 2 x 6 ,00 m x 2 ,50 m Ausstattung mit Heizung, Tischen, Stühlen und Garderobe sowie Magnetleisten, Beamer etc. Einrichten nach			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Arbeitsstättenverordnung zzgl. 1 Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl einschl. verschließbarem Akten- und Kleiderschrank. Internetanschluss (WLAN) mit mind. 50 Mbit/s. 70 v. H. des Preises werden nach Übernahme des Büros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet. Stellplatz für 1 Pkw herrichten. Vorhalten und Betreiben des Raumes werden gesondert vergütet.	1,000	St	.....	.....
01.02.00140.	**Container unterhalten** **MLV-ALI_01020126** Vorbeschriebene(n) Besprechungs-Container und Baubüro 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		.....
01.02.00150.	**Bauzaun auf gesonderte Anordnung des AG** **MLV-ALI_01020130** Bauzaun '(>mobil <)' auf gesonderte Anordnung des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen. Einbauort: '(>im gesamten Baubereich<)' nach Angabe des AG. '(>2<)' Tor(e) mit lichter Breite: '(>6<)'m auf '(>befestigtem und 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. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Mengen.	150,000	m	.....	.....
01.02.00160.	**Zulage für Sichtschutz Bauzaun** **MLV-ALI_01020135** Zulage zu vorgenannter Position Bauzaun nach Angaben des AG für die Ausführung mit Sichtschutz. Vollflächige Verkleidung des vorbeschriebenen Bauzauns mit '>Sichtschutzplane nach DIN 4102-B1 - schwer entflammbar<'. Sichtschutz anbringen, vorhalten, unterhalten, und beseitigen. Material bleibt Eigentum des AN.	150,000	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.00170.	**Bauzaun rückbauen** **MLV-ALI_01020140** Bauzaun, der nach Angaben des AG errichtet wurde, nach Beendigung der Bauzeit entfernen.	150,000 m	.....	.....
01.02.00180.	**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, die Auflagen aus dem LBP sind zu berücksichtigen<)'. Beleuchtung blendfrei für Zugverkehr. Signalfarben dürfen nicht verwendet werden.	1,000 psch		.....
01.02.00190.	**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		.....
01.02.00200.	**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		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 01.02. Baustelleneinrichtung			.....
01.03.	**Baufeldfreimachung**			
01.03.00010.	**Bereich der Baustelle abräumen** **MLV-ALI_01030040** Bereich der Baustelle abräumen. Vorhandene Wurzeln und Baumstümpfe roden. Auf dem Baugelände sind vorhanden: Busch-, Hecken- und Baumbestand sowie Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, mit Wurzeln und Baumstümpfen. Astwerk bereits gefällter Bäume aller Durchmesser. Steine, Betonreste, Mauerreste, Zäune, Schutt und Unrat abräumen, transportieren und zwischenlagern. Abtransport und Entsorgung werden gesondert vergütet. Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum der nachweislichen Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bei der abzurechnenden Menge sind die in anderweitigen Leistungspositionen (insbesondere Baustelleneinrichtungs- bzw. Bereitstellungsflächen gem. MLV der DB) bereits vergüteten Mengen zu berücksichtigen.	4.200,000 m2	.....	.....
	Summe 01.03. Baufeldfreimachung			.....
01.04.	**Verkehrssicherung**			
01.04.00010.	**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		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.00020.	**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	.....	.....
	Summe 01.04. Verkehrssicherung			.....
01.05.	**Entsorgung KIB / VKA**			
01.05.00010.	**Abfallverantwortlicher der Baustelle, MLV-ENB_01010010** Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten nach §5 9 KrWG und mind. 1 Jahr Praxiserfahrung als Abfallbeauftragter durch den AN: - Steuerung des Abfallmanagements des AN vor Ort (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß Vorbemerkungen - Steuerung Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes AN - Steuerung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung , Aufhaldung und Beprobung von Bodenaushub und Bauabfällen - Sachkundenachweis für die Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN 98 - Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle - Steuerung des Einbaus von Material (Wiedereinbau oder Fremdlieferung) einschließlich Dokumentation - Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort - eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL - Ansprechpartner zu allen Fragen des Abfallmanagements und der ErsatzbaustoffV für den AG.	1,000 psch	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.05.00020. **Entsorgungskonzept AN, MLV-ENB_01010020**

Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) gemäß Vorbemerkungen und gemäß der Anlage 8 "Mustergliederung Entsorgungskonzept AN" zum Abfallprozess DB InfraGO AG (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 sowohl digital als auch in Papierform (zweifach) vorzulegen.

1,000 psch .....

01.05.00030. **Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung aller Abfälle, MLV-ENB_01010030**

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 aktiv bei Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle im eANV mitzuwirken.

1,000 psch .....

01.05.00040. **Ersatzweise Signatur von Registerbelegen, MLV-ENB_01010040**

Für den Fall, dass die vom AN beauftragten Beförderer oder Entsorger nicht am eANV für nicht gefährliche Abfälle (ngA) teilnehmen, hat der AN ersatzweise für Beförderer und Entsorger die elektronischen Registerbelege zu signieren.
Der genaue Ablauf ist nach dem "Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL" (Anlage 12a zum Prozess M.01.02.15.03) auszugestalten und mit dem Entsorgungskonzept des AN detailliert zu beschreiben und vom AG frei zu geben.

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.05.00050. **Technische Ausstattung, MLV-ENB_01010050**

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. S ignaturarbeitsplatz
- Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer.

1,000 psch .....

01.05.00060. **Erstellung Einbaudokumentation gemäß EBV, MLV-ENB_01010055**

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 Zustimmung 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.
Für jeden per LKW angelieferten MEB ist dabei ein elektronischer Lieferschein zu erstellen, alle Lieferscheine eines unter gleichbleibenden Bedingungen eingebauten MEB sind über die o.g. Erstellung dabei einem elektronischen Deckblatt oder einer Voranzeige zuzuordnen. Bei jedem Wechsel des MEB, der technischen Bauweise, der Beschaffenheit der Grundwasserdeckschicht, des Grundwasserflurabstandes oder der Kategorie des wasserrechtlichen Schutzgebietes ist ein neues Deckblatt (bzw. Voranzeige siehe nachfolgenden Text) zu erstellen. In folgenden Fällen ist durch den AN anstelle des Deckblatts eine elektronische Vor- und Abschlussanzeige

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

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, vervollständigt diese und signiert sie 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 .....

01.05.00070. **Herstellung Bereitstellungsflächen, MLV-ENB_01010070**

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. 2 m Höhe.
Ansaat von Mischsaaten (ohne Lollium perenne) bei Liegedauer größer 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.

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.05.00080. **Betrieb und Rückbau Bereitstellungsflächen, MLV-ENB_01010080**

Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inklusive separiertem Aufhalden bis bis maximal 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 EPP Z 1.2 oder höher sind gegen Niederschlagswasser mit mind. 0,4 mm starker HDPE-Folie vollständig abzudecken.
Erfolgt der untersuchungsmäßige Nachweis einer Belastung kleiner EPP Z 1.2 kann die Abdeckung entfernt werden.
Das ggf. notwendige mehrfache Abdecken (auf Weisung der BÜW) der Haufwerke und die Entsorgung unbrauchbarer/gebrauchter Baufolien sind einzukalkulieren.
Einrichtungen zur Rückhaltung/Reinigung von Abwässern sind während der Nutzungszeit der Bereitstellungsflächen instand zu halten und erforderlichenfalls zu reparieren.
Beräumung der Bereitstellungsflächen und Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustandes inkl. Andeckung des abgeschobenen Oberbodens.

1,000 psch .....

Entsorgung und Transport von Bauabfällen

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.

Entsorgung und Transport Boden

Boden ist in Bayern gemäß der jeweils gültigen Fassung des Eckpunktepapiers (EPP) "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz), zu deklarieren. Es sind Schadstoffgehalte bis Z 2 definiert. Bei Überschreitung von EPP Z2 erfolgt die Entsorgung nach Deponieverordnung (DepV). Die Einstufung erfolgt in die Deponieklassen DK 0 bis DK III.			
01.05.00090.	**Entsorgung Boden EPP Z 0, MLV-ENB_01010090** Entsorgung Boden EPP Z 0 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	3.250,000 t	.....	.....
01.05.00100.	**Entsorgung Boden EPP Z 1.1, MLV-ENB_01010100** Entsorgung Boden EPP Z 1.1 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	4.050,000 t	.....	.....
01.05.00110.	**Entsorgung Boden EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010110** Entsorgung Boden EPP Z 1.2 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	4.050,000 t	.....	.....
01.05.00120.	**Entsorgung Boden EPP Z 2, MLV-ENB_01010120** Entsorgung Boden EPP Z 2 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	1.650,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.00130.	**Entsorgung Boden DepV DK 0, MLV-ENB_01010140** Entsorgung Boden DepV DK 0 AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	1.650,000 t	.....	.....
01.05.00140.	**Entsorgung Boden DepV DK I, MLV-ENB_01010150** Entsorgung Boden DepV DK I AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	560,000 t	.....	.....
01.05.00150.	**Entsorgung Boden DepV DK II, MLV-ENB_01010160** Entsorgung Boden DepV DK II AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall AVV 17 05 03* gefährlicher Abfall oder wenn Summe Schwermetalle im Feststoff > 2.500 mg/kg, gefährlicher Abfall. Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	560,000 t	.....	.....
01.05.00160.	**Entsorgung Boden DepV DK III, MLV-ENB_01010170** Entsorgung Boden DepV DK III AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall und AVV 17 05 03* gefährlicher Abfall Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	500,000 t	.....	.....
01.05.00170.	**Transport Boden EPP Z 0, MLV-ENB_01010180** Transport Boden EPP Z 0 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	3.250,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.00180.	**Transport Boden EPP Z 1.1, MLV-ENB_01010190** Transport Boden EPP Z 1.1 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	4.050,000 t	.....	.....
01.05.00190.	**Transport Boden EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010200** Transport Boden EPP Z 1.2 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	4.050,000 t	.....	.....
01.05.00200.	**Transport Boden EPP Z 2, MLV-ENB_01010210** Transport Boden EPP Z 2 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	1.650,000 t	.....	.....
01.05.00210.	**Transport Boden DepV DK 0, MLV-ENB_01010230** Transport Boden DepV DK 0 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.	1.650,000 t	.....	.....
01.05.00220.	**Transport Boden DepV DK I, MLV-ENB_01010240** Transport Boden DepV DK I Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.	560,000 t	.....	.....
01.05.00230.	**Transport Boden DepV DK II, MLV-ENB_01010250** Transport Boden DepV DK II Verladung und Beförderung von Boden AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall, AVV 17 05 03* gefährlicher Abfall oder wenn Summe SM in Feststoff > 2.500 mg/kg gefährlicher Abfall von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		560,000 t	.....	.....
01.05.00240.	**Transport Boden DepV DK III, MLV-ENB_01010260** Transport Boden DepV DK III Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall und AVV 17 05 03* gefährlicher Abfall) von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.	500,000 t	.....	.....
	Entsorgung und Transport Beton und Bauschutt Bauschutt und Beton sind in Bayern gemäß der jeweils gültigen Fassung des Eckpunktepapiers (EPP) "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben,Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium fürUmwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) zu deklarieren. Es sind Schadstoffgehaltebis Z 2 definiert. Bei Überschreitung von EPP Z 2 erfolgt dieEntsorgung nach Deponieverordnung (DepV). Die Einstufung erfolgt in die Deponieklassen DK 0 bis DK III.			
	Entsorgung und Transport Beton und Bauschutt Bauschutt und Beton sind in Bayern gemäß der jeweils gültigen Fassung des Eckpunktepapiers (EPP) "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben,Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium fürUmwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) zu deklarieren. Es sind Schadstoffgehaltebis Z 2 definiert. Bei Überschreitung von EPP Z 2 erfolgt dieEntsorgung nach Deponieverordnung (DepV). Die Einstufung erfolgt in die Deponieklassen DK 0 bis DK III.			
01.05.00250.	**Entsorgung Beton EPP Z 0, MLV-ENB_01010270** Entsorgung Beton EPP Z 0 Beton (AVV 17 01 01) verwiegen und ordnungsgemäß verwerten.	60,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.00260.	**Entsorgung Beton EPP Z 1.1, MLV-ENB_01010280** Entsorgung Beton EPP Z 1.1 Beton (AVV 17 01 01) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	60,000 t	.....	.....
01.05.00270.	**Entsorgung Beton EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010290** Entsorgung Beton EPP Z 1.2 Beton (AVV 17 01 01) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	70,000 t	.....	.....
01.05.00280.	**Entsorgung Beton EPP Z 2, MLV-ENB_01010300** Entsorgung Beton EPP Z 2 Beton (AVV 17 01 01) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	60,000 t	.....	.....
01.05.00290.	**Entsorgung Bauschutt EPP Z 0, MLV-ENB_01010310** Entsorgung Bauschutt EPP Z 0 Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	30,000 t	.....	.....
01.05.00300.	**Entsorgung Bauschutt EPP Z 1.1, MLV-ENB_01010320** Entsorgung Bauschutt EPP Z 1.1 Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	35,000 t	.....	.....
01.05.00310.	**Entsorgung Bauschutt EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010330** Entsorgung Bauschutt EPP Z 1.2 Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	35,000 t	.....	.....
01.05.00320.	**Entsorgung Bauschutt EPP Z 2, MLV-ENB_01010340** Entsorgung Bauschutt EPP Z 2 Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	30,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.00330.	**Entsorgung Beton und Bauschutt DepV DK 0, MLV-ENB_01010350** Entsorgung Beton und Bauschutt DepV DK 0 Beton (AVV 17 01 01) und Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	20,000 t	.....	.....
01.05.00340.	**Entsorgung Beton und Bauschutt DepV DK I, MLV-ENB_01010360** Entsorgung Beton und Bauschutt DepV DK I Beton (AVV 17 01 01) und Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	20,000 t	.....	.....
01.05.00350.	**Entsorgung Beton und Bauschutt DepV DK II, MLV-ENB_01010370** Entsorgung Beton und Bauschutt DepV DK II Beton (AVV 17 01 01) und Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen (wenn Summe SM in Feststoff > 2.500 mg/kg gefährlicher Abfall AVV 17 01 06*).	20,000 t	.....	.....
01.05.00360.	**Entsorgung Beton und Bauschutt DepV DK III, MLV-ENB_01010380** Entsorgung Beton und Bauschutt DepV DK III nicht gefährlicher Abfall Beton (AVV 17 01 01) und Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) und gefährlicher Abfall (AVV 17 01 06* Bauschuttgemisch mit gefährlichen Stoffen) verwiegen und ordnungsmäß entsorgen.	20,000 t	.....	.....
01.05.00370.	**Transport Beton EPP Z 0, MLV-ENB_01010390** Transport Beton EPP Z 0 Verladung und Beförderung von Beton (AVV 17 01 01) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	60,000 t	.....	.....
01.05.00380.	**Transport Beton EPP Z 1.1, MLV-ENB_01010400** Transport Beton EPP Z 1.1 Verladung und Beförderung von Beton (AVV 17 01 01) von der Bereitstellungsfläche			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	zur Verwertungsstelle.			
		60,000 t	.....	.....
01.05.00390.	**Transport Beton EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010410** Transport Beton EPP Z 1.2 Verladung und Beförderung von Beton (AVV 17 01 01) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.			
		70,000 t	.....	.....
01.05.00400.	**Transport Beton EPP Z 2, MLV-ENB_01010420** Transport Beton EPP Z 2 Verladung und Beförderung von Beton (AVV 17 01 01) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.			
		60,000 t	.....	.....
01.05.00410.	**Transport Bauschutt EPP Z 0, MLV-ENB_01010430** Transport Bauschutt EPP Z 0 Verladung und Beförderung von Bauschutt (AVV 17 01 07) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.			
		30,000 t	.....	.....
01.05.00420.	**Transport Bauschutt EPP Z 1.1, MLV-ENB_01010440** Transport Bauschutt EPP Z 1.1 Verladung und Beförderung von Bauschutt (AVV 17 01 07) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.			
		35,000 t	.....	.....
01.05.00430.	**Transport Bauschutt EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010450** Transport Bauschutt EPP Z 1.2 Verladung und Beförderung von Bauschutt (AVV 17 01 07) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.			
		35,000 t	.....	.....
01.05.00440.	**Transport Bauschutt EPP Z 2, MLV-ENB_01010460** Transport Bauschutt EPP Z 2 Verladung und Beförderung von Bauschutt (AVV 17 01 07) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.			
		30,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.00450.	**Transport Beton und Bauschutt DepV DK 0, MLV-ENB_01010470** Transport Beton und Bauschutt DepV DK 0 Verladung und Beförderung von Beton (AVV 17 01 01) und Bauschutt (AVV 17 01 07) von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.	20,000 t	.....	.....
01.05.00460.	**Transport Beton und Bauschutt DepV DK I, MLV-ENB_01010480** Transport Beton und Bauschutt DepV DK I Verladung und Beförderung von Beton (AVV 17 01 01) und Bauschutt (AVV 17 01 07) von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.	20,000 t	.....	.....
01.05.00470.	**Transport Beton und Bauschutt DepV DK II, MLV-ENB_01010490** Transport Beton und Bauschutt DepV DK II Verladung und Beförderung von Beton (AVV 17 01 01) und Bauschutt (AVV 17 01 07) von der Bereitstellungsfläche zur Deponie (wenn Summe SM in Feststoff > 2.500 mg/kg gefährlicher Abfall AVV 17 01 06*).	20,000 t	.....	.....
01.05.00480.	**Transport Beton und Bauschutt DepV DK III, MLV-ENB_01010500** Transport Beton und Bauschutt DepV DK III Verladung und Beförderung nicht gefährlicher Abfall Beton (AVV 17 01 01) und Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) und gefährlicher Abfall (AVV 17 01 06* Bauschuttgemisch mit gefährlichen Stoffen) von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.	20,000 t	.....	.....
	Entsorgung/Transport von Bau- und Abbruchabfällen			
01.05.00490.	**Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen MLV-ENB_01010501** Entsorgung Bau- und Abbruchabfälle, (17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle), Abfall verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	25,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.00500.	**Transport von Bau- und Abbruchabfällen MLV-ENB_01010502** Transport Bau- und Abbruchabfälle, (17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle), Verladung und Beförderung von der Baustelle zur Entsorgungsanlage.	25,000 t	.....	.....
	Entsorgung/Transport von Unrat			
01.05.00510.	**Entsorgung von Unrat, MLV-ENB_01010510** Entsorgung von Unrat Unrat (AVV 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	5,000 t	.....	.....
01.05.00520.	**Transport von Unrat, MLV-ENB_01010520** Transport von Unrat Verladung und Beförderung von Unrat (AVV 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle) von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	5,000 t	.....	.....
	Entsorgung/Transport von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk			
01.05.00530.	**Entsorgung von Oberboden vermischt mit Resten von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, MLV-ENB_01010550** Entsorgung von Oberboden vermischt mit Resten von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	450,000 t	.....	.....
01.05.00540.	**Transport von Oberboden vermischt mit Resten von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, MLV-ENB_01010560** Verladung und Transport von Oberboden vermischt mit Resten von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk.	450,000 t	.....	.....
	Entsorgung/Transport Ausbauasphalt, Bitumengemische und teerhaltige Produkte Ausbauasphalt und teerhaltiger Straßenaufbruch ist gemäß dem Abfall-Merkblatt Nr. 3.4/1 Umweltfachliche Beurteilung der Lagerung, Aufbereitung und Verwertung			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	von bituminösem Straßenaufbruch, Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, in der jeweils gültigen Fassung, zu deklarieren und zu entsorgen.			
01.05.00550.	**Entsorgung Ausbauasphalt PAK <= 10 mg/kg, MLV-ENB_01010570** Entsorgung Ausbauasphalt PAK <= 10 mg/kg Ausbauasphalt (AVV 17 03 02 Bitumengemische) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	250,000 t	.....	.....
01.05.00560.	**Entsorgung Ausbauasphalt PAK > 10 mg/kg und <= 25 mg/kg, MLV-ENB_01010580** Entsorgung Ausbauasphalt PAK > 10 mg/kg und <= 25 mg/kg Ausbauasphalt (AVV 17 03 02 Bitumengemische) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	200,000 t	.....	.....
01.05.00570.	**Entsorgung pechhaltiger Straßenaufbruch PAK > 25 mg/kg und < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a) pyren, MLV-ENB_01010590** Entsorgung pechhaltiger Straßenaufbruch PAK > 25 mg/kg und < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a)pyren Straßenaufbruch (AVV 17 03 02 Bitumengemische) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	90,000 t	.....	.....
01.05.00580.	**Entsorgung pechhaltiger Straßenaufbruch PAK >= 1.000 mg/kg und/oder >= 50 mg/kg Benzo(a)pyren, MLV-ENB_01010600** Entsorgung pechhaltiger Straßenaufbruch PAK >= 1.000 mg/kg und/oder >= 50 mg/kg Benzo(a)pyren (Hier AVV 17 03 01* kohlenteerhaltige Bitumengemische), gefährlicher Abfall, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	90,000 t	.....	.....
01.05.00590.	**Entsorgung Bitumengemische PAK < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a)pyren, MLV-ENB_01010610** Entsorgung Bitumengemische PAK < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo-(a)pyren Gering verunreinigte Bitumengemische (AVV 17 03 02) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	10,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.00600.	**Entsorgung teerhaltige Produkte PAK >= 1.000 mg/kg, MLV-ENB_01010620** Entsorgung teerhaltige Produkte PAK >= 1.000 mg/kg (Hier AVV 17 03 03* Kohlenteer und teerhaltige Produkte), gefährlicher Abfall, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	10,000 t	.....	.....
01.05.00610.	**Transport Ausbauasphalt PAK <= 10 mg/kg, MLV-ENB_01010630** Transport Ausbauasphalt PAK <= 10 mg/kg Verladung und Beförderung von Ausbauasphalt (AVV 17 03 02 Bitumengemische) von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	250,000 t	.....	.....
01.05.00620.	**Transport Ausbauasphalt PAK > 10 mg/kg und <= 25 mg/kg, MLV-ENB_01010640** Transport Ausbauasphalt PAK > 10 mg/kg und <= 25 mg/kg Verladung und Beförderung von Ausbauasphalt (AVV 17 03 02) Bitumengemische von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	200,000 t	.....	.....
01.05.00630.	**Transport pechhaltiger Straßenaufbruch PAK > 25 mg/kg und < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a)pyren, MLV-ENB_01010650** Transport pechhaltiger Straßenaufbruch PAK > 25 mg/kg und < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a)pyren Verladung und Beförderung von Straßenaufbruch (AVV 17 03 02) Bitumengemische von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	90,000 t	.....	.....
01.05.00640.	**Transport pechhaltiger Straßenaufbruch PAK >= 1.000 mg/kg und/oder >= 50 mg/kg Benzo(a)pyren, MLV-ENB_01010660** Transport pechhaltiger Straßenaufbruch PAK >= 1.000 mg/kg und/oder >= 50 mg/kg Benzo(a)pyren (AVV 17 03 01* kohlenteerhaltige Bitumengemische), gefährlicher Abfall, Verladung und Beförderung von der Baustelle zur Entsorgungsanlage/Deponie.	90,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.00650.	**Transport Bitumengemische PAK < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a)pyren, MLV-ENB_01010670** Transport Bitumengemische PAK < 1.000 mg/kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a)pyren, Verladung und Beförderung von Bitumengemischen (17 03 02) von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	10,000 t	.....	.....
01.05.00660.	**Transport teerhaltiger Produkte PAK >= 1.000 mg/kg, MLV-ENB_01010680** Transport teerhaltiger Produkte PAK >= 1.000 mg/kg (AVV 17 03 03* Kohlenteer und teerhaltige Produkte, die gefährliche Stoffe enthalten), gefährlicher Abfall, Verladung und Beförderung von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	10,000 t	.....	.....
	Entsorgung von Holz und Kunststoff			
01.05.00670.	**Entsorgung von Kunststoff, MLV-ENB_01010690** Entsorgung von Kunststoff (AVV 17 02 03 Kunststoff aus Abbruch), verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	20,000 t	.....	.....
01.05.00680.	**Transport von Kunststoff, MLV-ENB_01010700** Transport von Kunststoff (AVV 17 02 03 Kunststoff aus Abbruch), Verladung und Beförderung von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	20,000 t	.....	.....
01.05.00690.	**Entsorgung von Holz, MLV-ENB_01010710** Entsorgung von Holz (A IV nach AltholzV, 17 02 04* Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind), gefährlicher Abfall, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	3,000 t	.....	.....
01.05.00700.	**Transport von Holz, MLV-ENB_01010720** Transport von Holz (A IV nach AltholzV, 17 02 04* Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind), gefährlicher Abfall, Verladung und Beförderung von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000 t	.....	.....
	Entsorgung von Asbest/Künstliche Mineralfasern			
01.05.00710.	**Entsorgung von asbesthaltigen Baustoffen, MLV-ENB_01010730** Entsorgung asbesthaltiger Baustoffe (AVV 17 06 05* asbesthaltige Baustoffe), gefährlicher Abfall, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.			
		2,000 t	.....	.....
01.05.00720.	**Transport von asbesthaltigen Baustoffen, MLV-ENB_01010740** Transport (AVV 17 06 05* asbesthaltige Baustoffe), gefährlicher Abfall, Verladung und Beförderung von asbesthaltigen Baustoffen von der Baustelle zur Entsorgungsanlage.			
		2,000 t	.....	.....
01.05.00730.	**Entsorgung von künstlichen Mineralfasern, MLV-ENB_01010750** Entsorgung von Mineralwolle (AVV 17 06 03* anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält), gefährlicher Abfall, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.			
		3,000 t	.....	.....
01.05.00740.	**Transport von künstlichen Mineralfasern, MLV-ENB_01010760** Transport von Mineralwolle (AVV 17 06 03* anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält), gefährlicher Abfall, Verladung und Beförderung von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.			
		3,000 t	.....	.....
	Bereitstellung zur Abholung durch AG Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen und Wertstoffen sind einzuhalten. Quertransporte sowie alle für den Transport erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.00750.	**Metallschrott, MLV-ENB_01010880** Bereitstellen und Verladen von Metallschrott und Übergabe an der vereinbarten Übergabestelle.	25,000 t	.....	.....
	Summe 01.05. Entsorgung KIB / VKA			.....
01.06.	**Entsorgung OLA**			
01.06.00010.	**Abfallverantwortlicher der Baustelle, MLV-ENB_01010010** Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten nach §5 9 KrWG und mind. 1 Jahr Praxiserfahrung als Abfallbeauftragter durch den AN: - Steuerung des Abfallmanagements des AN vor Ort (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß Vorbemerkungen - Steuerung Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes AN - Steuerung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung , Aufhaldung und Beprobung von Bodenaushub und Bauabfällen - Sachkundenachweis für die Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN 98 - Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle - Steuerung des Einbaus von Material (Wiedereinbau oder Fremdlieferung) einschließlich Dokumentation - Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort - eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL - Ansprechpartner zu allen Fragen des Abfallmanagements und der ErsatzbaustoffV für den AG.	1,000 psch		.....
01.06.00020.	**Entsorgungskonzept AN, MLV-ENB_01010020** Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) gemäß Vorbemerkungen und gemäß der Anlage 8 "Mustergliederung Entsorgungskonzept AN" zum Abfallprozess DB InfraGO AG (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			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	der Entstehung von Abfall. Die vom AG freigegebene Version ist sowohl digital als auch in Papierform (zweifach) vorzulegen.			
		1,000 psch		.....
01.06.00030.	**Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung aller Abfälle, MLV-ENB_01010030** 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 aktiv bei Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle im eANV mitzuwirken.			
		1,000 psch		.....
01.06.00040.	**Ersatzweise Signatur von Registerbelegen, MLV-ENB_01010040** Für den Fall, dass die vom AN beauftragten Beförderer oder Entsorger nicht am eANV für nicht gefährliche Abfälle (ngA) teilnehmen, hat der AN ersatzweise für Beförderer und Entsorger die elektronischen Registerbelege zu signieren. Der genaue Ablauf ist nach dem "Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL" (Anlage 12a zum Prozess M.01.02.15.03) auszugestalten und mit dem Entsorgungskonzept des AN detailliert zu beschreiben und vom AG frei zu geben.			
		1,000 psch		.....
01.06.00050.	**Technische Ausstattung, MLV-ENB_01010050** 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. S ignaturarbeitsplatz - Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer.			
		1,000 psch		.....
01.06.00060.	**Herstellung Bereitstellungsflächen, MLV-ENB_01010070** 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. 2 m Höhe. Ansaat von Mischsaaten (ohne Lollium perenne) bei Liegedauer größer 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.			
		1,000 psch		.....
01.06.00070.	**Betrieb und Rückbau Bereitstellungsflächen, MLV-ENB_01010080** Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inklusive separiertem Aufhalden bis bis maximal 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 EPP Z 1.2 oder höher sind gegen Niederschlagswasser mit mind. 0,4 mm starker HDPE-Folie vollständig abzudecken. Erfolgt der untersuchungsmäßige Nachweis einer Belastung kleiner EPP Z 1.2 kann die Abdeckung entfernt werden. Das ggf. notwendige mehrfache Abdecken (auf Weisung der BÜW) der Haufwerke und die Entsorgung unbrauchbarer/gebrauchter Baufolien sind einzukalkulieren. Einrichtungen zur Rückhaltung/Reinigung von Abwässern sind während der Nutzungszeit der Bereitstellungsflächen instand zu halten und erforderlichenfalls zu reparieren. Beräumung der Bereitstellungsflächen und Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustandes inkl. Andeckung des abgeschobenen Oberbodens.			

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

01.06.00080. **Zulage f. Betreiben Bereitstellungsflächen gem. AwSV, MLV-ENB_01010085**

Zulage für das Betreiben der Bereitstellungsflächen für Abfälle entsprechend den Anforderungen der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe) inklusive Übernahme der Betreiberverantwortung.
Bei Kapazität größer 1.000 t:
Prüfung durch einen Sachverständigen nach AwSV vor Inbetriebnahme und Erstellen einer Betriebsanweisung, Durchführen von Eigenüberwachungen, Veranlassen von Fremdüberwachungen/ Gestellung von persönlicher Schutzausrüstung/Führen eines Betriebstagebuches.

1,000	psch		.....

Entsorgung und Transport von Bauabfällen

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.

Entsorgung und Transport Boden

Boden ist in Bayern gemäß der jeweils gültigen Fassung des Eckpunktepapiers (EPP) "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz), zu deklarieren.
Es sind Schadstoffgehalte bis Z 2 definiert.

Bei Überschreitung von EPP Z2 erfolgt die Entsorgung nach Deponieverordnung (DepV). Die Einstufung erfolgt in die Deponieklassen DK 0 bis DK III.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.06.00090.	**Entsorgung Boden EPP Z 0, MLV-ENB_01010090** Entsorgung Boden EPP Z 0 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	4,928 t	.....	.....
01.06.00100.	**Entsorgung Boden EPP Z 1.1, MLV-ENB_01010100** Entsorgung Boden EPP Z 1.1 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	6,160 t	.....	.....
01.06.00110.	**Entsorgung Boden EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010110** Entsorgung Boden EPP Z 1.2 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	6,106 t	.....	.....
01.06.00120.	**Entsorgung Boden EPP Z 2, MLV-ENB_01010120** Entsorgung Boden EPP Z 2 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	2,464 t	.....	.....
01.06.00130.	**Entsorgung Boden DepV DK 0, MLV-ENB_01010140** Entsorgung Boden DepV DK 0 AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	2,464 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.06.00140.	**Entsorgung Boden DepV DK I, MLV-ENB_01010150** Entsorgung Boden DepV DK I AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	1,232 t	.....	.....
01.06.00150.	**Entsorgung Boden DepV DK II, MLV-ENB_01010160** Entsorgung Boden DepV DK II AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall AVV 17 05 03* gefährlicher Abfall oder wenn Summe Schwermetalle im Feststoff > 2.500 mg/kg, gefährlicher Abfall. Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	1,232 t	.....	.....
01.06.00160.	**Transport Boden EPP Z 0, MLV-ENB_01010180** Transport Boden EPP Z 0 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	4,928 t	.....	.....
01.06.00170.	**Transport Boden EPP Z 1.1, MLV-ENB_01010190** Transport Boden EPP Z 1.1 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	6,160 t	.....	.....
01.06.00180.	**Transport Boden EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010200** Transport Boden EPP Z 1.2 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	6,160 t	.....	.....
01.06.00190.	**Transport Boden EPP Z 2, MLV-ENB_01010210** Transport Boden EPP Z 2 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,464	t	.....	.....
01.06.00200.	**Transport Boden DepV DK 0, MLV-ENB_01010230** Transport Boden DepV DK 0 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.				
		2,464	t	.....	.....
01.06.00210.	**Transport Boden DepV DK I, MLV-ENB_01010240** Transport Boden DepV DK I Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.				
		1,232	t	.....	.....
01.06.00220.	**Transport Boden DepV DK II, MLV-ENB_01010250** Transport Boden DepV DK II Verladung und Beförderung von Boden AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall, AVV 17 05 03* gefährlicher Abfall oder wenn Summe SM in Feststoff > 2.500 mg/kg gefährlicher Abfall von der Bereitstellungsfläche zur Deponie.				
		1,232	t	.....	.....
	Entsorgung und Transport Beton und Bauschutt Bauschutt und Beton sind in Bayern gemäß der jeweils gültigen Fassung des Eckpunktepapiers (EPP) "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben,Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium fürUmwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) zu deklarieren. Es sind Schadstoffgehaltebis Z 2 definiert. Bei Überschreitung von EPP Z 2 erfolgt dieEntsorgung nach Deponieverordnung (DepV). Die Einstufung erfolgt in die Deponieklassen DK 0 bis DK III.				
01.06.00230.	**Entsorgung Beton EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010290** Entsorgung Beton EPP Z 1.2 Beton (AVV 17 01 01) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		14,935 t	.....	.....
01.06.00240.	**Entsorgung Bauschutt EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010330** Entsorgung Bauschutt EPP Z 1.2 Bauschuttgemisch (AVV 17 01 07) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.			
		14,935 t	.....	.....
01.06.00250.	**Transport Beton EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010410** Transport Beton EPP Z 1.2 Verladung und Beförderung von Beton (AVV 17 01 01) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.			
		14,935 t	.....	.....
01.06.00260.	**Transport Bauschutt EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010450** Transport Bauschutt EPP Z 1.2 Verladung und Beförderung von Bauschutt (AVV 17 01 07) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.			
		14,935 t	.....	.....
01.06.00270.	**Metallschrott, MLV-ENB_01010880** Bereitstellen und Verladen von Metallschrott und Übergabe an der vereinbarten Übergabestelle.			
		10,199 t	.....	.....
01.06.00280.	**Bereitstellung abschließbarer Absetzmulde(n) mit Volumen jeweils 10 m³ zur Sammlung von metallischen Wertstoffen** Bereitstellung abschließbarer Absetzmulde(n) mit Volumen jeweils 10 m³ zur Sammlung von metallischen Wertstoffen auf der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche des AN während der gesamten Bauzeit.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 01.06. **Entsorgung OLA**			.....
	Summe 01. **Übergeordnete Leistungen**			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.	**SÜ km 0,162 über Strecke 5421**			
02.01.	**Abbruch**			
02.01.00010.	**Beton abbrechen *Unbewehrter Beton O.Erschütterung*** Beton abbrechen. Bauteil 'Grabenbefestigung entlang Strecke 5362 ' Material = Unbewehrter Beton. Abbruch ohne Erschütterungen. Abbruchgut 'über Logistikgleis zum Zwischenlager des AN transportieren '	5,000 m3	.....	.....
02.01.00020.	**Beton abbrechen *Unbewehrter Beton O.Erschütterung*** Beton abbrechen. Bauteil 'Einzelfundamente, Bauwerksreste im Baufeld. ' Material = Schwach bewehrter Beton. Abbruch ohne Erschütterungen. Abbruchgut 'Holdereggenstraße zum Zwischenlager des AN transportieren '	8,000 m3	.....	.....
02.01.00030.	**Rückbau Kabeltröge MLV-ALI_01030100** Rückbau vorhandener Kabeltröge. Kabeltröge aus '(>unbewehrtem<)' Beton, Kabeltröge '(>Gr. IVI<)'. Ausführung '(>erschütterungsarm, lärmarm <)', Rückbauverfahren nach Wahl des AN, erforderliche Erdarbeiten durchführen. Rückbauort: '(>erdverlegte Kabeltröge im Bereich der Baustelle<)'. '(>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN<)' Material lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren, abladen und lagern.	60,000 m	.....	.....
02.01.00040.	**Zulage zu Rückbau Kabeltröge MLV-ALI_01030101** Zulage zu vorbeschriebenem Rückbau für schonenden Ausbau und Lagerung zur Wiederverwendung der ausgebauten Kabeltröge. Kabeltröge reinigen und geordnet zum Wiedereinbau lagern.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		60,000 m	.....	.....
	Summe 02.01. Abbruch			.....
02.02.	**Baugruben, Leitungsgräben**			
02.02.00010.	**Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen bis 1,25m** **MLV-ALI_01030050** Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe bis 1,25 m, '(>Homogenbereich B2-Auffüllung / Seeton / B3-Geschiebemergel<)'. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zur zweifelsfreien Verortung der Kabellage und Eingrenzung des Umfangs der Suchschachtung ist die Anwendung eines Suchgerätes vorzusehen. Die Kabelortung mittels Suchgerät wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.	30,000 m3	.....	.....
02.02.00020.	**Erdverlegte Kabel sichern** **MLV-ALI_01030070** Erdverlegte Kabel sichern Vorhandene '(>Kabel DB-E / TK<)' sichern. Lage: '(>Böschungsfuß Strecke 5421 l.d.B.<)' 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.	60,000 m	.....	.....
02.02.00030.	**Kabel bauzeitlich umlegen** **MLV-ALI_01030090** Kabel / Kabelbündel bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '(>5<)' Kabeln, '(> im Trog verlegt<)', freilegen, für die Dauer der Bauzeit umlegen und sichern. Die notwendigen Arbeiten für das Freilegen und wieder Verfüllen bzw. das Öffnen und wieder			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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.				
		180,000	m	.....	.....
02.02.00040.	**Kabel bauzeitlich umlegen MLV-ALI_01030090** Kabel / Kabelbündel bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '(>5<)' Kabeln, '(>im Schutzrohr verlegt Querung unter Holdereggenstraßel.d.B.<)', 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.				
		32,000	m	.....	.....
02.02.00050.	**Kabel bauzeitlich umlegen MLV-ALI_01030090** Kabel / Kabelbündel bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '(>1<)' Kabeln, '(>im Schutzrohr verlegt Querung unter Holdereggenstraßel.d.B.<)', 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				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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.			
		28,000 m	.....	.....
02.02.00060.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >1,75-3,00m***			
	Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischerm Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B2-Auffüllung / Seeton' Baugrube 'für Widerlager Achse 10 ' Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Aushub 'laden, über Holdereggenstraße zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern.' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen '			
		20,000 m3	.....	.....
02.02.00070.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >1,75-3,00m***			
	Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischerm Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Baugrube 'für Widerlager Achse 10 ' Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Aushub 'laden, über Holdereggenstraße zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern. ' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen '			
		490,000 m3	.....	.....
02.02.00080.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >3,00-5,00m***			
	Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischerm Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B2-Auffüllungen' Baugrube 'für Widerlager Achse 20 einschl. Trogbauwerk ' Baugrubentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Aushub 'laden, über Logistikgleis zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern..' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen '			
		240,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.00090.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >3,00-5,00m*** Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischerm Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Baugrube 'für Widerlager Achse 20 einschl. Trogbauwerk ' Baugrubentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Aushub 'laden, über Logistikgleis zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern.' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen'	960,000 m3	.....	.....
02.02.00100.	**Baustoff lief.,in Baugrube einbauen** **Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern, in Baugrube einbauen und verdichten. Einbaudokumentation übergeben. Baustoff 'verdichtungsfähiges, schwach durchlässiges Material nach RZ Was 7. Widerlager Achse 10, Anlieferung über Holdereggenstraße. ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.	37,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/610.99.03.01			
02.02.00110.	**Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einb** **... Freitext ...*... Freitext ...** **Entwässerungsber.*Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'Widerlager Achse 10, Anlieferung über Holdereggenstraße' Baustoff 'grobkörnige Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.3 ' Entwässerungsbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	140,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/610.99.02.01			
02.02.00120.	**Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einb** **... Freitext ...*... Freitext ...** **ohne Entw. Ber.*Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'Widerlager Achse 10, Anlieferung über Holdereggenstraße ' Baustoff 'Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.4. Baugrube Widerlager Achse 10, Anlieferung über Holdereggenstraße. ' Hinterfüllbereich ohne Entwässerungsbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		70,000 m3	.....	.....
02.02.00130.	**Baustoff lief.,in Baugrube einbauen Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern, in Baugrube nachZeichnung einbauen und verdichten. Einbau-dokumentation übergeben. Baustoff 'verdichtungsfähiges, schwach durchlässiges Material nach RZ Was 7. BaugrubeWiderlager Achse 20 einschl. Trogbauwerk, Anlieferung über Logistikgleis. ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.			
		130,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/610.99.03.01			
02.02.00140.	**Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einb ... Freitext ...*... Freitext ... Entwässerungsber.*Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profil-gerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'Widerlager Achse 20, Anlieferung über Holdereggenstraße' Baustoff 'grobkörnige Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.3. Baugrube Widerlager Achse 20 einschl. Trogbauwerk, Anlieferung über Logistikgleis ' Entwässerungsbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.			
		465,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/610.99.02.01			
02.02.00150.	**Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einb ... Freitext ...*... Freitext ... ohne Entw. Ber.*Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profil-gerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'Widerlager Achse 10, Anlieferung über Holdereggenstraße ' Baustoff 'Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.4. Baugrube Widerlager Achse 20 einschl. Trogbauwerk, Anlieferung über Logistikgleis ' Hinterfüllbereich ohne Entwässerungsbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.			
		4.400,000 m3	.....	.....
	Summe 02.02. Baugruben, Leitungsgräben			**.....**
02.03.	**Wasserhaltung**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.03.00010.	**Wasserhaltungsanlage herstellen** **MLV-MBR_01080010** 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 10 m3/h bis 40 m3/h<) ', Förderhöhe ab Baugrubensohle '(>bis 5 m<) ', Länge der Ableitungseinrichtung '(>zwischen20 und 200m<) ' inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Pumpensümpfe, Wasserfassungen, Ableitungen, Energieversorgungen und Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage).	1,000	psch	.....	.....
02.03.00020.	**Wasserhaltungsanlage vorhalten** **MLV-MBR_01080020** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) betriebsbereit vor- und unterhalten.	1,000	psch	.....	.....
02.03.00030.	**Wasserhaltungsanlage betreiben** **MLV-MBR_01080030** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) überwachen und betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	500,000	h	.....	.....
02.03.00040.	**Notstromaggregat für Wasserhaltungsanlage bereitstellen** **MLV-MBR_01080040** Notstromaggregat anfahren, betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz abbauen und abfahren. Vorhalten und Betreiben des Aggregates werden gesondert vergütet. Aggregat als volle Kraftreserve auslegen.	2,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.03.00050.	**Notstromaggregat vorhalten** **MLV-MBR_01080050** Notstromaggregat betriebsbereit vorhalten und unterhalten.	1,000	psch		.....
02.03.00060.	**Notstromaggregat betreiben** **MLV-MBR_01080060** Notstromaggregat betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	120,000	h	.....	.....
02.03.00070.	**Anlage zur Wasseraufbereitung** **MLV-MBR_01080070** Anlage zur Wasseraufbereitung (Schnellfiltrationsanlage) einschl. Filtermaterial aufstellen, vorhalten, innerhalb der Baustelle umsetzen und nach Einsatz entfernen, inklusive Betreiben und Warten der Anlage. Schnellfiltrationsanlage für Wasser aus der Wasserhaltung '(>der Widerlagerbaugruben<) ', einschließlich Nachweis der erfolgreichen Filtration des Wassers. Durchsatz: '(>3,00 m3/h<) ' Filtermaterial und gefilterte Stoffe (Schlamm, Zementschlämme usw.) sind fachgerecht zu entsorgen.	2,000	St	.....	.....
02.03.00080.	**Absetzcontainer bereitstellen** **MLV-MBR_01080080** Mehrkammerigen Absetzcontainer mit Ölsperre und Absperreinrichtung nach Wahl des AN aufstellen und abtransportieren. Fassungsvermögen '(>über 8 bis10 m3<) ', '(>Leistungsvermögen bis 30m3/h<). '	2,000	St	.....	.....
02.03.00090.	**Absetzcontainer warten und betreiben** **MLV-MBR_01080090** Vorbeschriebenen Absetzcontainer vorhalten, warten und betreiben inkl. Entsorgung der anfallenden Stoffe. Die Abrechnung erfolgt nach Monaten pro Absetzcontainer. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises ermittelt.	2,000	Mt	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.03.00100.	**Kanalanschluss herstellen** **MLV-MBR_01080100** Anschluss vorbeschriebenen Absetzcontainers an die vorhandene Kanalisation '(>Leitung nach Wahl des AN, DN 100 <) ' 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.	2,000 St	.....	.....
02.03.00110.	**Zulage Abwassermesseinrichtung für Absetzcontainer** **MLV-MBR_01080110** Zulage zu vorbeschriebenem Absetzcontainer für die Ausrüstung mit Messeinrichtung zur Mengenbestimmung der in '(>das Kanalnetz<)' eingeleiteten Abwässer. Messeinrichtung nach Wahl des AN in Abstimmung mit dem '(>zuständigen Abwasserzweckverband<)' einbauen, vor- und unterhalten sowie abtransportieren.	2,000 St	.....	.....
02.03.00120.	**Wasserhaltungs-Ableitung in Kanalnetz** **MLV-MBR_01080120** Ableitung der aus Wasserhaltung in vorbeschriebenen Absetzcontainer eingeleiteten Wassermengen in das öffentliche Kanalnetz inkl. der hieraus entstehenden Gebühren.	550,000 m3	.....	.....
	Summe 02.03. Wasserhaltung			**.....**
02.04.	**Entwässerung für Ingenieurbauten**			
02.04.00010.	**Dränschicht an Bauwerk herstellen** ***Matte, RiZ Was 7** Dränschicht an erdberührten Flächen von Bauwerken herstellen. Abgerechnet wird die bedeckte Wandfläche. Dränschicht 'für Widerlager und Flügelwand Achse 10 ' Dränschicht aus Dränmatte nach Richtzeichnung Was 7.	95,000 m2	.....	.....
02.04.00020.	**Dränschicht an Bauwerk herstellen** ***Matte, RiZ Was 7** Dränschicht an erdberührten Flächen von Bauwerken n herstellen. Abgerechnet wird die be- deckte Wandfläche. Dränschicht 'für Widerlager,Flügel- und Trogwände			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Achse 20,' Dränschicht aus Dränmatte nach Richtzeichnung Was 7.			
		470,000 m2	.....	.....
02.04.00030.	**Grundrohr für Dränschicht verlegen** ***Sockel C 12/15** Grundrohr für Dränschicht mit Anschluss an Entwässerungsleitung verlegen. Grundrohr 'aus teilporösem Beton außen quadratisch, Innendurchmesser 100 mm, Widerlager Achse 10 und Flügelwand ' Sockel mit Gefälle aus Beton, Druckfestigkeitsklasse C 12/15, herstellen.			
		83,000 m	.....	.....
02.04.00040.	**Grundrohr für Dränschicht verlegen** ***Sockel C 12/15** Grundrohr für Dränschicht mit Anschluss an Entwässerungsleitung verlegen. Grundrohr 'aus teilporösem Beton außen quadratisch, Innendurchmesser 100 mm, Widerlager Achse 20, Flügel- und Trogwände ' Sockel mit Gefälle aus Beton, Druckfestigkeitsklasse C 12/15, herstellen.			
		68,000 m	.....	.....
02.04.00050.	**Rohrdurchführung herstellen** **Faserzement*** **ohne Dichtung** Rohrdurchführung mit Mantelrohr herstellen. Einbauort 'Trogwand ' Mantelrohr 'DN/ID 150 ' Mantelrohr aus Faserzement. Außendurchmesser ' des durchzuführenden Rohres bis 110 mm. ' Rohrdurchführung ohne Abdichtung.			
		2,000 St	.....	.....
02.04.00060.	**Tropftülle einbauen** Tropftülle mit Sickerschicht und Lochblechabdeckung im Überbau einbauen. Ausführung nach Richtzeichnung Was 11.			
		2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/315.11.11.11.02			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.00070.	**Anschlussleitung herstellen** **Rohr DN 100*PE-HD-Rohr** **Rohrverb.Wahl AN*Bettung Typ 1** **Tiefe bis 1,25 m*Überdeckg.bis 1 m** **Ringst. Kl.SN 8** Anschlussleitung zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 100. Rohr aus PE-HD. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe bis 1,25 m. Überdeckungshöhe bis 1,00 m. Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969. StL-Nr. 24.110/362.01.41.10	8,000 m	.....	.....
02.04.00080.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.)** **Rohr DN 100*Kunststoff-Rohr** **Betonfertigteile*Öffnung herst.** 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 100. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.	1,000 St	.....	.....
	Summe 02.04. **Entwässerung für Ingenieurb…**			.....
02.05.	**Pflaster, Borde**			
02.05.00010.	**Granitb. gerade** **auf BW herstellen** Bord aus Granitbordsteinen Form A, Sondermaß, gerade mit Anlauf nach RZ Kap 12 herstellen. Fugen mit PCC-Mörtel schließen. Länge der Einzelsteine zwischen 80 und 150 cm. Bauteil(e) Kappe Überbau, Trog- und Flügelwände Größe 180/200 mm, Bordsteine auf wasserdurchlässigem Reaktionsharzbeton versetzen. Verstärkungsstreifen wird gesondert vergütet. Schlupffreie Verankerung mit dem Kappenbeton durch in den Stein rückseitig mindestens 10 cm			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	eingebohrte und mit Epoxidharz vergossene Gewindestange M 14 x 500 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571, Abstand 50 cm, Randabstand 15 cm.				
		88,000	m	.....	.....
02.05.00020.	**Granitb. gerade auf BW herstellen** Bord aus Granitbordsteinen Form A, Sondermaß, gerade mit Anlauf nach RZ Kap 12 herstellen. Fugen mit PCC-Mörtel schließen. Länge der Einzelsteine zwischen 80 und 150 cm. Bauteil(e) nördl. und bereichsweise südl. Kappe auf dem Überbau Größe 180/200 mm, Bordsteine auf wasserdurchlässigem Reaktionsharzbeton versetzen. Verstärkungsstreifen wird gesondert vergütet. Schlupffreie Verankerung mit dem Kappenbeton durch in den Stein rückseitig mindestens 10 cm eingebohrte und mit Epoxidharz vergossene Gewindestange M 14 x 350 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571, Abstand 33,3 cm, Randabstand 15 cm.				
		30,000	m	.....	.....
02.05.00030.	**Granitb. Kurvenstein auf BW herstellen** Bord aus Granitbordsteinen Form A, Sondermaß, Kurvenstein, Halbmesser größer 2,50 bis 5,00 m mit Anlauf nach RZ Kap 12 herstellen. Fugen mit PCC-Mörtel schließen. Länge der Einzelsteine zwischen 80 und 150 cm. Bauteil(e) Kappe auf BW 5 Größe 180/200 mm, Bordsteine auf wasserdurchlässigem Reaktionsharzbeton versetzen. Verstärkungsstreifen wird gesondert vergütet. Schlupffreie Verankerung mit dem Kappenbeton durch in den Stein rückseitig mindestens 10 cm eingebohrte und mit Epoxidharz vergossene Gewindestange M 14 x 500 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571, Abstand 50 cm, Randabstand 15 cm.				
		9,000	m	.....	.....
02.05.00040.	**Böschungstreppe herstellen Stufenbr. 80 cm*H/B 18/27 cm Betonfertigteile*beids. Tr.w. Bet. Fugenmörtel** Böschungstreppe entsprechend RiZ Bösch auf mind. 10 cm				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	dickem, konstruktiv bewehrtem Unterbeton C12/15, Ausbreitmaßklasse F1 einschließlich ggf. notwendiger Sporne zur Gleitsicherung und der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Abgerechnet wird die Treppenlänge in der Neigung von der Vorderkante der untersten bis Vorderkante der obersten Stufe einschließlich der Stufen an den Podesten. Stufenbreite 80 cm. Auftrittshöhe 18 cm, Auftrittsbreite 27 cm. Blockstufen aus Betonfertigteilen, Druckfestigkeitsklasse C35/45, Expositionsklasse XC4, XD1, XF2. Beidseitige Treppenwange auf Böschungen aus Betonbordsteinen, Form TB 80 x 250, auf gleichem Fundament wie Böschungstreppe herstellen. Den Fundamentbeton als Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Steinoberkante hochziehen. Fugen mit Fertigzementmörtel verfüllen, Druckfestigkeit am Würfel mind. 50 MPa, Zement Art CEM I, w/z höchstens 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F3.	6,000 m	.....	.....
	Summe 02.05. Pflaster, Borde			.....
02.06.	**Gerüste**			
02.06.00010.	**Schal-, Traggerüst Bauwerk** **MLV-MBR_01070290** Schal-, Traggerüst nach Wahl des AN für Bauwerk nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, unterhalten und beseitigen. Bauwerk '(>Straßenüberführung<) '. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung. '(>Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten.<) '	1,000 psch		.....
02.06.00020.	**Traggerüste für die Stahlbau-Vormontage** **MLV-MBR_01070292** Traggerüste nach Wahl des AN für die Vormontage der Überbauten nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, unterhalten und beseitigen. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung. Einrichtungen zum Schutz der Umwelt nach Vorschriften einbauen, vorhalten, unterhalten, ggf. betreiben und beseitigen. '(>Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten.<) '			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	psch		.....
02.06.00030.	**Arbeitsgerüste Bauwerk** **MLV-MBR_01070300** Arbeitsgerüste, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, ggf. mehrfach umsetzen, vorhalten und unterhalten sowie beseitigen. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung Einsatzort '(>Straßenüberführung<) '. Tragsystem nach Wahl und eingesetzter Bautechnologie des AN. 'Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten '				
		1,000	psch		.....
02.06.00040.	**Geräte für Einhub** **MLV-MBR_01070370** Sämtliche zur Ausführung der Einhubarbeiten notwendigen Hebezeuge und Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Einschließlich Herstellung der Aufstandsflächen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.				
		1,000	psch		.....
02.06.00050.	**Einhub** **MLV-MBR-01070380** Einhub der Bauteile und absenken in Endlage inkl. aller hierfür notwendigen Beilieferungen und Arbeiten sowie messtechnischer Begleitung und aller Führungen, Festhaltungen und Aussteifungen. Aufwendungen für den Einbau auf Pressen oder Stützböcken und Absenken/Abstapeln auf endgültige Lager sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Bauteil(e): '(>Überbau<)' Hubgewicht: '(>ca. 80 t, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<)'				
		1,000	psch		.....
	Summe 02.06. **Gerüste**				.....
02.07.	**Verbau, Gründung**				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.07.00010. **Geräteeinsatz für Verbauarbeiten**
MLV-MBR_01070010

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 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.

02.07.00020. **Baugrubenverbau nach Wahl AN**
MLV-MBR_01070040

Verbau für Baugruben
'(>Gleislängsverbau Strecke 5362, Reaktionswand Seite Heckenweg<) ' 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
Verbau im Abstand a=3,60m auf Lücke setzen zur Entwässerung der PSS<)'.
Baugrubentiefe bis
'(>1<)'m.
Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und
Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen.
Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.

45,000 m2 ....

02.07.00030. **Baugrubenverbau nach Wahl AN**
MLV-MBR_01070040

Verbau für Baugruben
'(>Gleislängsverbau Strecke 5362,<) ' entsprechend

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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 '(>2,5<)'m. Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.	115,000	m2	.....	.....
02.07.00040.	**Zulage für verbleibenden Verbau** **MLV-MBR_01070090** Zulage zu vorgenannten Verbau-Positionen für im Boden verbleibenden Verbau. Das Schneiden '(>1,70<) 'm unter SO sowie Zwischentransport und Entsorgung des abgetrennten Verbaumaterials ist in den Einheitspreis einzurechnen. Sofern beim Verbau Holzelemente eingesetzt wurden, sind diese auszubauen und von der Baustelle entfernen.	115,000	m2	.....	.....
02.07.00050.	**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		.....
02.07.00060.	**Baugrubenverbau nach Wahl AN** **MLV-MBR_01070040** Verbau für Baugruben '(>Widerlager Achse 10 entlang Holdereggenpark<) ' 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				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	'(>einschließlich der erforderlichen Einbringhilfen<)'. Baugrubentiefe bis '(>3<)'m. Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.	75,000	m2	.....	.....
02.07.00070.	**Geräteeinsatz für Bohrpfähle** **MLV-MBR_01090010** Sämtliche zur Ausführung der Bohrpfahlarbeiten notwendigen Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.	1,000	psch		.....
	Hinweise für die Herstellung der Bohrpfähle: Bei der Herstellung der Bohrpfähle sind die Angaben aus dem Geotechnischen Bericht zu beachten und einzukalkulieren. Bodenverhältnisse sind in den beigefügten Baugrundunterlagen angegeben. Pfähle sind durch verrohrtes Bohren herzustellen. Bohrschablonen werden nicht gesondert vergütet. Die Bohrungen sind bei Grund- und Schichtwasserzutritt unter Zugabe von Wasser auszuführen. Dabei muss die Wassersäule so hoch über dem jeweiligen Grundwasserstand stehen, dass kein hydraulischer Grundbruch eintritt. Bohrgut ist auf Zwischenlagern des AN zwischenzulagern, inkl. aller Lade- und Transportleistungen. Beim Bohren darf das bodenmechanische Verhalten der umgebenden Böden nicht verschlechtert werden (Aufweichung, Auflockerung etc). Einsatz eines elektronischen Schreibgerätes zur Messung und Aufzeichnung der Leistungsdaten einschl. der Einfahrtiefe und Erstellung eines Berichtes für jeden Pfahl gem. DIN EN 1536 ist in die Einheitspreise einzurechnen. Alle Bohrpfähle sind mind. bis 0,50 m über UK Fundament (Pfahlkopfplatte) herzustellen. Vor dem Herstellen des Fundamentes sind die Pfähle sorgfältig auf Sollhöhe abzubrechen, ohne dass Anschlusseisen beschädigt werden. Ortbetonbohrpfähle sind entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Ausführungsunterlagen herzustellen. Gegebenenfalls sind, je nach Ausführung des Bohrplanums und eingesetzter				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Technologie des AN, Leerbohrungen ausführen. Diese werden nicht gesondert vergütet und sind in den EP einzurechnen. Abgerechnet wird nach Länge von der Gründungsfläche bis UK der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschliessenden Bauteils. Bewehrung wird gesondert vergütet. Betoniert wird im Kontraktorverfahren.			
02.07.00080.	**Ortbetonbohrpfahl herstellen D=1,18 m** **MLV-MBR_01090110** Ortbetonbohrpfahl entsprechend vorangestelltem Hinweistext. Gründung für '(>Widerlager Achse 10 und Kranaufstellfläche neben Strecke 5421<) ' Pfahl-Durchmesser: 1,18 m, Pfahllänge '(>über 15,00 - 20,00 m<)'. Neigung '(>lotrecht<) ' Material: Stahlbeton '(>C30/37,XC2, XD2, XF2 WA<) ' Bewehrung wird gesondert vergütet.	110,000 m	.....	.....
02.07.00090.	**Ortbetonbohrpfahl herstellen D=1,18 m** **MLV-MBR_01090110** Ortbetonbohrpfahl entsprechend vorangestelltem Hinweistext. Gründung für '(>Widerlager Achse 10<) ' Pfahl-Durchmesser: 1,18 m, Pfahllänge '(>über 15,00 - 20,00 m<)'. Neigung '(>10:1<) ' Material: Stahlbeton '(>C30/37,XC2, XD2, XF2 WA<) ' Bewehrung wird gesondert vergütet.	96,000 m	.....	.....
02.07.00100.	**Ortbetonbohrpfahl herstellen D=1,18 m** **MLV-MBR_01090110** Ortbetonbohrpfahl entsprechend vorangestelltem Hinweistext. Gründung für '(>Widerlager Achse 20<) ' Pfahl-Durchmesser: 1,18 m, Pfahllänge '(>über 15,00 - 20,00 m<)'. Neigung '(>lotrecht<) ' Material: Stahlbeton '(>C30/37,XC2, XD2, XF2 WA<) ' Bewehrung wird gesondert vergütet.	305,000 m	.....	.....
02.07.00110.	**Pfahlkopf herrichten** **MLV-MBR_01090160** Ortbeton-Pfahlkopf für den Anschluss der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils herrichten. Freigelegte Bewehrung richten. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Baustelle entfernen bzw. fachgerecht entsorgen. Pfahl-Durchmesser '(>1,20<)'m.			
		30,000 St	.....	.....
02.07.00120.	**Betonstahl zur Pfahlbewehrung** **MLV-MBR_01090170** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil: '(>Bohrpfahl und Anschluss Pfahlkopfplatte<)'. Stahlsorte B500B.			
		36,000 t	.....	.....
02.07.00130.	**Profilstahl für Bohrpfähle** **MLV-MBR_01090180** Profilstahl für Distanzringe, Aufstandskreuz mit Fußplatte etc. sowie Abstandhalter entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Ausführung gemäß ZTV-ING, Teil 2, Abschnitt 2. Bauteil: Bohrpfahl. Stahlsorte Profilstahl: Baustahl mind. S235 JR Stahlsorte Abstandhalter: B500B			
		3,000 t	.....	.....
	Summe 02.07. Verbau, Gründung			.....
02.08.	**Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton**			
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00010.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Pfahlkopfplatte Achse 10 ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '			
		18,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00020.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Lastverteilungsbalken ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '			
		3,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00030.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Pfahlkopfplatte Achse 20 ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	35,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00040.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Bodenplatte Trogbauwerk ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	31,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00050.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Widerlager und Fügelwände lAchse 10, aufgehende Bauteile ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	38,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00060.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Widerlagerwand u. Flügelwände Achse 20, aufgehende Bauteile ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	51,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00070.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Kammerwand Widerlager Achse 10. ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	1,500 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00080.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Kammerwand Widerlager Achse 20. ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	2,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00090.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Lagersockel. ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	0,300 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00100.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Stützwände Trogbauwerk, aufgehende Bauteile ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	32,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00110.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Ortbetonergänzung Überbau ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	15,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00120.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Kappen auf den Widerlager und den Stützmauern. ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	2,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 22.118/213.99			
02.08.00130.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Kappen auf dem Überbau. ' Stahlsorte 'B500B, alle Durchmesser, alle Längen '	1,500 t	.....	.....
02.08.00140.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton C30/37*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Pfahlkopfplatte Achse 10 ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 ' Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	90,000 m3	.....	.....
02.08.00150.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** ***Stahlbeton C30/37*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Lastverteilungsbalken über SW-Kanal ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 ' Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	13,000 m3	.....	.....
02.08.00160.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** ***Stahlbeton C30/37*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Pfahlkopfplatte Achse 20 ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 '			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '			
		175,000 m3	.....	.....
02.08.00170.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** ***Stahlbeton C30/37*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Bodenplatte Trogbauwerk ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 ' Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '			
		155,000 m3	.....	.....
02.08.00180.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton** **C30/37*XF2, XC4, XD2** **.*Bretter ungehob.** **Vertikal*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Widerlager- u. Flügelwände Achse 10, aufgehende Bauteile ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder o-der dgl.). Schalungsverlauf vertikal. Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '			
		245,000 m3	.....	.....
02.08.00190.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** ***Stahlbeton** **C30/37*XF2, XC4, XD1** ***Bretter ungehob.** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bauteil '= Kammerwand Widerlager Achse 10 ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.). Schalungsverlauf vertikal. Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	7,500	m3	.....	.....
02.08.00200.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst. .*Stahlbeton C30/37*XF2, XC4, XD2 *Bretter ungehob. Vertikal*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Widerlage- u.Flügelwände Achse 20, aufgehende Bauteile ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.). Schalungsverlauf vertikal. Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	325,000	m3	.....	.....
02.08.00210.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst. *Stahlbeton C30/37*XF2, XC4, XD1 *Bretter ungehob.** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Kammerwand Widerlager Achse 20 ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.). Schalungsverlauf vertikal.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '			
		9,500 m3	.....	.....
02.08.00220.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** ***Stahlbeton** **C30/37*XF2, XC4, XD2** ***Bretter ungehob.** **Vertikal*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang.- Bauteil '= Stützwände Trogbauwerk, aufgehende Bauteile ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder o-der dgl.). Schalungsverlauf vertikal. Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '			
		210,000 m3	.....	.....
02.08.00230.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton** **C30/37*XF2, XC4, XD2** ***glatte Schalung** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Lagersockel ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = glatte Schalungl. Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '			
		1,000 m3	.....	.....
02.08.00240.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** ***Stahlbeton** **C30/37*XF2, XC4, XD1** ***Absch. + glätten** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Ortbetonergänzung Überbau ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche schwach geneigt. Oberfläche maschinell abscheiben und glätten.			
		63,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 21.134/133.91.12.09.01			
02.08.00250.	**Kabelschutzrohr liefern/einbauen** **... Freitext ...*SDR 11** **PE-HD-Rohr*innen profiliert** **... Freitext ...*Stahldraht einz.** Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr 'd75 ' SDR = 11. Rohr aus PE-HD. Innenwand = profilierte Innenfläche. Kabelschutzrohr 'flexibel für den Einbau in Beton Einbau in Kappe und Stützwand ' Einziehhilfe, aus verzinktem rundem Stahldraht, Durchmesser mind. 3 mm, mit je 2,00 m Überstand liefern und einziehen.			
		30,000 m	.....	.....
02.08.00260.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton** ***XF4, XC4, XD3** ***Besenstrich** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Kappen auf dem Überbau ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'C 30/37 + LP ' Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.			
		8,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.08.00270.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton** ***XF4, XC4, XD3** ***Bretter ungehob.** **Parall.Gradiente*Besenstrich** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Kappen auf den Flügel- und Stützmauern ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'C 30/37 + LP ' Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.). Schalungsverlauf parallel zur Gradiente. Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.	19,000 m3	.....	.....
02.08.00280.	**Beton f. Sauberkeitsschicht herst.** **C12/15*X0*** Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Dicke '= mind. 10 cm, Achse 20 '	80,000 m2	.....	.....
02.08.00290.	**Beton f. Sauberkeitsschicht herst.** **C12/15*X0*** Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Dicke '= mind. 10 cm, Achse 10 '	150,000 m2	.....	.....
02.08.00300.	**Unbewehrten Beton herstellen** **Als Bodenersatz*C12/15** **X0*Ohne Schalung*Abr. Frischbeton** Unbewehrten Beton herstellen. Beton als Bodenersatz. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton ohne Schalung herstellen. Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		85,000 m3	.....	.....
02.08.00310.	**Unbewehrten Beton herstellen Zum Unterfüllen*C12/15 X0*Mit Schalung*Abr. Frischbeton** Unbewehrten Beton herstellen. Beton zum Unterfüllen von Bauteilen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.			
		5,000 m3	.....	.....
	AUSSTATTUNGS-BAUTEILE			
02.08.00320.	**Jahreszahl MLV-MBR_01130120** Jahreszahl gemäß RiZ des BMV Jahr 1 mit elastischer Matrize aus Polyurethan herstellen. Schrift gemäß DIN 1451 - A 175.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 02.08. Ing. Bauten aus Beton und St…			.....
02.09.	**Ingenieurbauten aus Stahl**			
02.09.00010.	**Stahlkonstruktion herst. u. mont. Überbau*. Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Bescht.-flächber.** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Temporäre Verbindungen zum Halten und Ausrichten der Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang. Bauteil = Überbau. Bauart = Trogbrücke mit außen liegenden Stahlhohlträgern. Stahlsorte 'S355 ML + Z15 für t >= 60mm ' Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen. Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		25,000 t	.....	.....
02.09.00020.	**Stahlkonstruktion herst. u. mont. Überbau* Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Becht.-flächber.** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Temporäre Verbindungen zum Halten und Ausrichten der Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang. Bauteil = Überbau. Bauart = Trogbrücke mit außen liegenden Stahlhohlträgern Stahlsorte 'S355 J2+N+ Z15 für t <= 60mm ' Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen. Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.	120,000 t	.....	.....
02.09.00030.	**Stahlverbundmittel herst. u.anschw. Kopfbolzendübel*S235 J2+C450** Stahlverbundmittel zwischen Stahl und Beton entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen und anschweißen. Verbundmittel = Kopfbolzendübel. Stahlsorte = Baustahl S235 J2+C450	1,000 t	.....	.....
	Summe 02.09. Ingenieurbauten aus Stahl			.....
02.10.	**Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten**			
02.10.00010.	**Kalottenlager einbauen .*alls. bewegl. *Verz./EP** Kalottenlager einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten Flächen Randstreifen von fünf cm mitbeschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollschichtdicke = 40 mym.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ankerplatten werden gesondert vergütet. Einbau 'auf Lagersockel der Widerlager Achse 10, Lagerreihe 1 ' Kalottenlager mit allseitig beweglichem Gleitteil. Lagerstellungsanzeiger nach RiZ Lag 1 einbauen. Gleitflächenschutz mit Faltenbalg nach RiZ Lag 8 anbringen Zulässige Verschiebung in Bauwerkslängsrichtung '31mm ' Zulässige Verschiebung in Bauwerksquerrichtung '20 mm ' Aufnehmbare Normalkraft '2,0 MN Aufnehmbare Kraft in Bauwerkslängsrichtung beweglich Aufnehmbare Kraft in Bauwerksquerrichtung beweglich' Korrosionsschutz: Stahlfläche vorbereiten und beschichten. Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.2a), Korrosionsschutzsystem 1, 2 oder 3 nach Wahl des AN und gem. Zulassung des Lagerherstellers. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702	1,000	St	.....	.....
02.10.00020.	**Kalottenlager einbauen** **.*alls. bewegl.** ***Verz./EP** Kalottenlager einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten Flächen Randstreifen von fünf cm mitbeschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollschichtdicke = 40 mym. Ankerplatten werden gesondert vergütet. Einbau 'auf Lagersockel Widerlager Achse 20, Lagerreihe 1 ' Kalottenlager mit allseitig beweglichem Gleitteil. Lagerstellungsanzeiger nach RiZ Lag 1 einbauen. Gleitflächenschutz mit Faltenbalg nach RiZ Lag 8 anbringen Aufnehmbare Normalkraft '2,7 MN ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerkslängsrichtung 'beweglich ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerksquerrichtung 'beweglich ' Korrosionsschutz: Stahlfläche vorbereiten und beschichten. Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.2a), Korrosionsschutzsystem 1, 2 oder 3 nach Wahl des AN und gem. Zulassung des Lagerherstellers. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702	1,000	St	.....	.....
02.10.00030.	**Kalottenlager einbauen** **.*1 achs. bewegl.** **.*Verz./EP** Kalottenlager einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Flächen Randstreifen von fünf cm mitbeschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollschichtdicke = 40 mym. Ankerplatten werden gesondert vergütet. Einbau 'Auf Lagersockel Widerlager Achse 10, Lagerreihe 2 ' Kalottenlager mit einachsig beweglichem Gleitteil. Lagerstellungsanzeiger nach RiZ Lag 1 einbauen. Gleitflächenschutz mit Faltenbalg nach RiZ Lag 8 anbringen. Zulässige Verschiebung in Bauwerkslängsrichtung '31 mm ' Zulässige Verschiebung in Bauwerksquerrichtung '0 mm ' Aufnehmbare Normalkraft '2,6 MN ' Korrosionsschutz: Stahlfläche vorbereiten und beschichten. Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.2a), Korrosionsschutzsystem 1, 2 oder 3 nach Wahl des AN und gem. Zulassung des Lagerherstellers. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702	1,000	St	.....	.....
02.10.00040.	**Kalottenlager einbauen** ***Kalottenl., fest** ***Verz./EP** Kalottenlager einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten Flächen Randstreifen von fünf cm mitbeschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollschichtdicke = 40 mym. Ankerplatten werden gesondert vergütet. Einbau 'Auf Lagersockel Widerlager Achse 20, Lagerreihe 2 ' Kalottenlager mit Festhaltekonstruktion. Aufnehmbare Normalkraft '2 MN ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerkslängsrichtung '0,2 MN ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerksquerrichtung '0,6 MN ' Korrosionsschutz: Stahlfläche vorbereiten und beschichten. Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.2a), Korrosionsschutzsystem 1, 2 oder 3 nach Wahl des AN und gem. Zulassung des Lagerherstellers. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702	1,000	St	.....	.....
02.10.00050.	**Ankerplatte für Lager einbauen** **Widerlager*Platte oben** Ankerplatte aus Stahl für Lager entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Zeichnung einbauen. Korrosionsschutz entsprechend Lager.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einbau an Überbau. Ankerplatte oben. Plattendicke ' 20 mm '			
		4,000 St	.....	.....
02.10.00060.	**Ankerplatte für Lager einbauen Widerlager*Platte unten** Ankerplatte aus Stahl für Lager entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Korrosionsschutz entsprechend Lager. Einbau auf Widerlager. Ankerplatte unten. Plattendicke '20 mm '			
		4,000 St	.....	.....
02.10.00070.	**Lagerfuge vergießen MLV-MBR_01130420** Lagerfuge mit Vergussmörtel mit Quellmittelzusatz zur Sicherstellung einer flächenhaften Lagerung vergießen, Sockelgrößen '(>0,60/0,60<)'m. Einbauort: Lagersockel auf Widerlagern			
		4,000 St	.....	.....
02.10.00080.	**Fahrbahnabschlußprofil einbauen Profil T 90*Ank.blech/-haken Sickerschlitze*Feuerverzinken** Fahrbahnabschlußprofil für Abdichtung einbauen. Abrechnung nach Länge in der Profilachse, horizontal. Abschlußprofil T 90. Verankerung gem. RiZ. Abs. 4 mit Ankerblech und Ankerhaken. Sickerschlitze herstellen. Korrosionsschutz: Stahlflächen feuerverzinken.			
		21,000 m	.....	.....
02.10.00090.	**Ü-konstr., wasserundurchl., einb. Überbaubreite*Hohl-/Faltp.RiZ ... Freitext ...*EP-Zinkst./EP Abdeckung Kappe** Wasserundurchlässige Übergangskonstruktion aus Stahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschliesslich Schrammbord- und Gesimsausbildung einbauen. Abrechnung nach Länge der Konstruktion in der Profilachse, horizontal. Einbau in gesamter Überbaubreite. Konstruktion mit Dehnungshohl- oder Faltprofil und Unterkonstruktion nach RiZ Übe 1.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gesamtdilatation ' < 30 mm ' Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.4.2, Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-A mit Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12 944-4,8503-2 Normreinheitsgrad Sa 2 1/2, Rauheitsgrad mittel (G), Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 480 µm Abdeckung im Gesims- und Kappenbereich.			
		25,000 m	.....	.....
02.10.00100.	**Stahlgeländer einbauen Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr. Verank.Fusspl.*Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Flügel- und Stützwände ' Baustoff 'Stahl S 235 JR ' Höhe des Geländers '1300 mm über Fertigfußboden ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.2.2. Geländerpfosten und Handlauf gemäß RiZ Gel 4, Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern. Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 herstellen. Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern. Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.			
		64,000 m	.....	.....
02.10.00110.	**Stahlgeländer einbauen Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr. Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer nach Zeichnung einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Überbau (nördl. Hauptträger) ' Baustoff 'Stahl S 235 JR ' Höhe des Geländers 'ca 855 mm bzw. 1300mm über Fertigfußboden ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.1.2. Geländerpfosten und Handlauf gemäß RiZ Gel 4,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern. Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 herstellen. Verankerung 'auf dem Hauptträger mit Pfostenschuh in Anlehnung an nach RZ A-GEL 31. ' Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.	26,500	m	.....	.....
02.10.00120.	**Stahlgeländer einbauen Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr. Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer nach Zeichnung einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Überbau (südl. Hauptträger) ' Baustoff 'Stahl S 235 JR ' Höhe des Geländers ' ca. 705 mm bzw. 1300mm über Fertigfußboden ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.1.2. Geländerpfosten und Handlauf gemäß RiZ Gel 4, Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm' Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern. Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 herstellen. Verankerung 'auf dem Hauptträger mit Pfostenschuh in Anlehnung an nach RZ A-GEL 31. ' Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.	25,500	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.10.00130. **Unterbrechung des Geländers (Zul.)**
Stahlgeländer*... Freitext ...
... Freitext ...*Drahtseil

Geländer auf Bauwerk über elektrisch betriebener Bahnstrecke elektrisch isolierend
aber kraftschlüssig zweimal unterbrechen.
Berechnet wird der Mehraufwand für das Herstellen der Unterbrechungen gegenüber dem Herstellen des durchgehenden Geländers.
Baustoff des Geländers = Stahl.
Höhe des Geländers '1300 mm '
Ausbildung ' als Sondergeländer '
Im Handlauf Drahtseil

4,000 St ....

02.10.00140. **Berührungsschutz herstellen**
Brücke*Unterlagen AG

Berührungsschutz an Brücken über Oberleitungsanlagen aus Tragunterkonstruktion und Abdeckung entsprechend statischen
und konstruktiven Erfordernissen am Bauwerk einschließlich blankem Leiter herstellen.
Erdungen werden gesondert vergütet.
Abrechnung nach Länge zwischen den Achsen der Endkragträger.
Einbauort = Überbau.
Berührungsschutz als horizontal auskragende Konstruktion gemäß Anlage 3.3.1.2.1.8
Unterkonstruktion aus verschweißten Stahlblechen a= 1,0 m.
Abdeckung aus transparentem Kunststoff. Befestigung auf Elastomerdichtstreifen mittels Klemmleiste.
Korrosionsschutz:Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1
Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.
Einschließlich aller Befestigungen. Befestigungsteile und Verbindungsmittel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571.
Warntafeln gemäß 3 Ebs 02.05.19 am Anfang und Ende sowie jeweils über den Oberleitungen montieren.

23,000 m ....

StL-Nr. 24.121/418.22

02.10.00150. **Erdungsleitung einbauen**
RiZ 2Ebs DB*Bew.nicht einbez.

Erdungsleitung einschließlich erforderlicher

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Formstücke, der Erdungsplatten, der Erdungsverbinder sowie erforderlicher Überbrückungseinrichtungen einbauen. Erdungsplatten u. Befestigungsteile aus nichtrostendem Stahl, Stahlsorte A4 oder A5 bzw. Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571. Erdung nach RiZ 2Ebs 15.01.20 der DB. Erdungsmaßnahme ohne Einbeziehung der schlaffen Bewehrung.			
		1,000 Psch		.....
	StL-Nr. 24.121/971.91.12.11.03			
02.10.00160.	**Messbolzen einbauen ... Freitext ...*Feuerverzinkt DU 10 - 20 mm*L 40 - 80 mm Horizontal*Mörtel*Lage-/Höhenmessg** Messbolzen einbauen. Einbauort '= Widerlager und Stützwände ' Baustoff = Stahl, feuerverzinkt. Schaftdurchmesser 10 bis 20 mm. Schaftlänge über 40 bis 80 mm. Einbau horizontal. Bolzen in Bohrungen einsetzen. Bohrungen herstellen und mit Mörtel verfüllen. Messbolzen für Lage- und Höhenmessung.			
		15,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.121/971.52.11.21.12			
02.10.00170.	**Messbolzen einbauen Kappe*Messing*DU 10 - 20 mm L 20 - 40 mm*Vertikal Mörtel*Zentrierbohrung Höhenmessung** Messbolzen einbauen. Einbauort = Kappe. Baustoff = Messing. Schaftdurchmesser 10 bis 20 mm. Schaftlänge 20 bis 40 mm. Einbau vertikal. Bolzen in Bohrungen einsetzen. Bohrungen herstellen und mit Mörtel verfüllen. Messbolzen mit Zentrierbohrung. Messbolzen für Höhenmessung.			
		22,000 St	.....	.....
	Summe 02.10. Lager, Übergänge, Geländer f…			**.....**
02.11.	**Korrosionsschutz von Stahl**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.11.00010.	**Stahloberfläche vorbereiten Gesamtkonstrukt.*Erstbeschichtung Zustand Unt. AG*. Sa 2 1/2*im Werk*gesamte Fläche** Stahloberfläche für Korrosions- schutz vorbereiten. Bauteil = Gesamtkonstruktion. Vorbereitung für Erstbeschichtung. Verfahren 'sweepstrahlen ' Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2. Vorbereitungsarbeiten im Werk durchführen. Abgerechnet wird die gesamte Fläche des Bauteils.	710,000 m2	.....	.....
02.11.00020.	**Stahlfl. mit Korr.schutz versehen Korr.system Nr.1*im Werk Zwischenreinigung** Stahlfläche mit Korrosionsschutz versehen. Lt. Tabelle "Korrosionsschutzsysteme" der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A. O- berflächenvorbereitung wird gesondert vergütet. Zu beschichtendes Bauteil 'Außenflächen, freibewitterte Flächen des Stahlüberbaus, Beschichtung bis zur 1. Kopfbolzendübelreihe , Bauteil-Nr. 1.2.1. ' Zugrunde gelegte Korrosionsbelastung 'Spritzwasserbereich,Stein- / Splittanprall ' Korrosionsschutzsystem Nr. 1.Grundbeschichtung EP-Zn (R), 80 mym nach Blatt 100-A 2 Zwischenbeschichtungen EP oder PUR nach Blatt 100-A Deckbeschichtung PUR nach Blatt 100-A Gesamtschiochtdicke = 400 mym Beschichtungen im Werk aufbringen, mit Ausnahme von Baustellenstößen. Erforderliche Zwischenreinigungen ausführen.	525,000 m2	.....	.....
02.11.00030.	**Stahlfl. mit Korr.schutz versehen *Korr.system Nr.1 im Werk** Stahlfläche mit Korrosionsschutz versehen. Lt. Tabelle "Korrosionsschutzsysteme" der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A. O- berflächenvorbereitung wird gesondert vergütet. Zu beschichtendes Bauteil 'Betonberührte Flächenzwischen Stahl und Frischbeton einschl. Kopfbolzen , Bauteil-Nr. 5.4.2. ' Korrosionsschutzsystem Nr. 1.Grundbeschichtung EP-Zn (R), 80 mym nach Blatt 100-A	185,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.11.00040.	**Korrosionssch. für Baust.schweißst. Bild A 4.3.4** Korrosionsschutz für alle Baustellenschweißstöße herstellen. Ausführung gemäß ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Nr. 5.5. Ausführung gemäß Bild A 4.3.4.	1,000	psch		.....
02.11.00050.	**Korrosionssch. für Baust.schweißst. Bild A 4.3.5** Korrosionsschutz für alle Baustellenschweißstöße herstellen. Ausführung gemäß ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Nr. 5.5. Ausführung im Bereich von Dünnbelägen bzw. Mörtelbeschichtungen gemäß Bild A 4.3.5.	1,000	psch		.....
02.11.00060.	**Kennzeichnung Korrosionsschutz MLV-MBR_01110120** Kennzeichnung Korrosionsschutz Anlegen von Schriftfeldern am Überbau gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 Inhalt: - Korrosionsschutzsysteme - Hersteller - Datum der Ausführung Ort der Kennzeichnung nach Abstimmung mit AG.	2,000	St	.....	.....
02.11.00070.	**Kontrollflächen anlegen MLV-MBR_01110130** Anlegen von Kontrollflächen für den Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 sowie unter Beteiligung des Herstellers. Art und Lage der Kontrollflächen nach Abstimmung mit AG.	1,000	psch		.....
	Summe 02.11. Korrosionsschutz von Stahl				**.....**
02.12.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten**				
02.12.00010.	**Bauwerksfuge herstellen Stützwand*Fug 1, Bild 1 Abschl.Fug1,Bild5*Dicke 75-100 cm** Bauwerksfuge herstellen. Fugenbänder und Fugeneinlagen einbauen. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Trog- und Flügelwände.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Raumfuge nach RiZ "Fug 1", Bild 1 ausbilden. Luftseitiger Fugenabschluss nach RiZ "Fug 1", Bild 5. Mittlere Dicke des Bauteiles über 75 bis 100 cm.			
		53,000 m	.....	.....
02.12.00020.	**Fugenband einbauen Kappe*In Raumfugen Abschlussband** Fugenband einbauen und verankern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Kappe. Band in Raumfuge einbauen. Band = Abschlussband FAE 50.			
		16,000 m	.....	.....
02.12.00030.	**Bauwerksfuge herstellen *Fug 2, Bild 1 Abschl.Fug2,Bild3** Bauwerksfuge nach Unterlagen des AG herstellen. Fugenbänder und Fugeneinlagen einbauen. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil 'Widerlager Achse 10 und 20' Scheinfuge nach RiZ "Fug 2" Bild 1 ausbilden. Luftseitiger Fugenabschluss nach RiZ "Fug 2", Bild 3.			
		44,000 m	.....	.....
02.12.00040.	**Betonunterlage vorbereiten Überbau u. Kammerwand*druckluftstrahlen entsorgen** Betonunterlage nvorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil = Überbau und Kammerwand Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage druckluftstrahlen mit festen Strahlmitteln. Abfall entsorgen.			
		195,000 m2	.....	.....
02.12.00050.	**Betonunterlage versiegeln Überbau u Kammerwand** Vorbereitete Betonunterlage mit Reaktionsharz versiegeln. Reaktionsharz Versiegelung zweilagig herstellen. Erste Lage im Überschuss abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen und nach Wahl des AN verwerten. Bauteil = Überbau und Kammerwand.			
		195,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.12.00060.	**Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Unter Kappen*Schutzl.entfernen** Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtungen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzubereiten. Das Einbauen von Verstärkungsstreifen und Schutzlage wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau und Kammerwand im Kappenbereich. Abdichtung an Längsträger gem. Zeichnung Anlage 3.3.1.2.1.8 anschließen. Klemmleiste wird gesondert vergütet. Schutzlage bestehender Abdichtung entfernen und nach Wahl des AN verwerten.	70,000 m2	.....	.....
02.12.00070.	**Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst. Zwischen Kappen*Schutzl.entfernen** Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn gemäß ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtungen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzubereiten. Das Einbauen von Verstärkungsstreifen und Schutzlage wird gesondert vergütet. Bauteil = Überbau zwischen den Kappen. Schutzlage bestehender Abdichtung entfernen und nach Wahl des AN verwerten.	155,000 m2	.....	.....
02.12.00080.	**Verstärkungsstreifen einbauen Schrammbord*Schweißbn.kasch. Breite mind.30 cm** Verstärkungsstreifen einbauenund ggf. an Konstruktionen und Durchdringungskörper anschließen. Einbau im Schrammbordbereich. Stoff = edelstahlkaschierte Bitumen-Schweißbahn. Breite mind. 30 cm.	53,000 m	.....	.....
02.12.00090.	**Schutzlage herstellen** Schutzlage aus Glasvlies-Bitumendachbahn V 13 unter Kappen herstellen. Bahn an Längs- und Querstößen min. 10 cm überlappen. Querstöße versetzt anordnen. Überstand im Fahrbahnbereich mindestens 30 cm, davon 25 cm lose auflegen und min. 5 cm aufkleben.	27,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Zur Herstellung der Schutzschicht ggf. erforderlich werdende Rampen sind in nachtehende Position einzukalkulieren.

02.12.00100. **Asphaltschutzschicht herstellen zwischen Kappen*MA11S,Kk 0,3 Dicke 3,5 cm*Bimi20/30+2NA+vvZ ohne Asph.Granul.*maschinell**

Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht herstellen.
Fugen herstellen und verfüllen wird gesondert vergütet.
Einbaubreite 5,50m.
Bauteil = Überbau und Kammerwand zwischen den Kappen.
Asphaltschutzschicht aus MA 11 S. Einbau in Verkehrsflächen Vk0,3.
Einbaudicke = 3,5 cm.
Bindemittel = 20/30 und 2 M.-v.H. Naturasphalt mit viskositätsveränderndem Zusatz.
Asphaltschutzschicht ohne Verwendung von Asphaltgranulat aus Gussasphalt.
Einbau maschinell.

145,000 m2 ....

02.12.00110. **Asphaltschutzschicht herstellen zwischen Kappen*MA11S,Kk 0,3 Dicke 3,5 cm*Bimi20/30+2NA+vvZ ohne Asph.Granul.*von Hand**

Asphaltschutzschicht auf Dichtungsschicht herstellen.
Fugen herstellen und verfüllen wird gesondert vergütet.
Einbaubreite 5,50m.
Bauteil = Überbau und Kammerwand zwischen den Kappen.
Asphaltschutzschicht aus MA 11 S. Einbau in Verkehrsflächen Vk0,3.
Einbaudicke = 3,5 cm.
Bindemittel = 20/30 und 2 M.-v.H. Naturasphalt mit viskositätsveränderndem Zusatz.
Asphaltschutzschicht ohne Verwendung von Asphaltgranulat aus Gussasphalt.
Einbau maschinell.

10,000 m2 ....

StL-Nr. 23.113/957.21.11

02.12.00120. **Oberflächenschluss herstellen bitumin. ECS 35*Gestein wie Decke Menge 2-4 kg/m2*maschinell**

Oberflächenschluss durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung auf die noch heiße Asphaltoberfläche herstellen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Abstreukörnung = leicht bituminierte feine Gesteinskörnung, Fließkoeffizient Kategorie ECS 35.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeck-schicht. Abstreumenge 2 bis 4 kg/m2. Maschinell abstreuen.			
		155,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/912.62.05.41.02			
02.12.00130.	**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** **Fuge vor Kappen*Schutzschicht** **Tiefe 35 mm*Breite 20 mm** **Verf. mit Trstr.*Fugenmasse N1** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Brückenkappen. In der Asphaltschutzschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 35 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Trennstreifen. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschlie-ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-mittel.			
		53,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/348.91.10.00.09			
02.12.00140.	**Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst.** **... Freitext ...*Dicke 4 cm** **Bitumen 70/100*... Freitext ...** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-schichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Vk 0,3 ' Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau 'maschinell '			
		131,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/348.91.10.00.09			
02.12.00150.	**Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst.** **... Freitext ...*Dicke 4 cm** **Bitumen 70/100*... Freitext ...** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-schichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Vk 0,3 ' Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau 'von Hand '			
		10,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.12.00160.	**Asphaltdecksch. aus MA 11 S herst.** **Bauw.Str./Rinnen*Dicke 4,0 cm** **Bitumen 20/30+vvZ*ohne Asph.Granul.** **Handeinbau** Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 11 S herstellen. Einbaubreite 25 cm. Auf Bauwerken in Randstreifen an tiefem Fahrbahnrand. Einbaudicke = 4,0 cm einschließlich eingedrückter Abstreukörnung. Bindemittel = 20/30 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 20/30. Gussasphalt ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Einbau von Hand	14,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/912.61.06.42.02			
02.12.00170.	**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** **Fuge vor Kappen*Deckschicht** **Tiefe 40 mm*Breite 20 mm** **Verf. mit Ufst.*Fugenmasse N1** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Brückenkappen. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Unterfüllstoff. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	53,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/912.91.06.30.02			
02.12.00180.	**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** **... Freitext ...*Deckschicht** **Tiefe 40 mm*Breite 15 mm** **Fugenmasse N1** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'zwischen Randstreifen und Deckschicht ' In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 15 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	27,000 m	.....	.....
Summe 02.12.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ing…**			**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 02.	**SÜ km 0,162 über Strecke 5421**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.	**Fußgängersteg km 0,177 über Strecke 5421**			
03.01.	**Baugruben, Leitungsgräben**			
03.01.00010.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >1,75-3,00m*** Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B2-Auffüllung/Seeton' Baugrube 'für Stützenfundamente Achse 30 ' Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Aushub 'laden, über Holdereggenstraße zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen '	65,000 m3	.....	.....
03.01.00020.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >1,75-3,00m*** Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Baugrube 'für Stützenfundamente Achse 30 ' Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Aushub 'laden, über Holdereggenstraße zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern. ' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen '	15,000 m3	.....	.....
03.01.00030.	**Baustoff lief.,in Baugrube einbauen** ***Stütze/Pfeiler** **Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern, in Baugrube einbauen und verdichten. Einbaudokumentation übergeben. Baustoff 'Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.4. Anlieferung über Holdereggenstraße.' Baugrube für Stütze bzw. Pfeiler. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	75,000 m3	.....	.....
	Summe 03.01. **Baugruben, Leitungsgräben**			.....
03.02.	**Wasserhaltung**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.00010.	**Wasserhaltungsanlage herstellen** **MLV-MBR_01080010** 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 10 m3/h bis20 m3/h<) ', Förderhöhe ab Baugrubensohle '(>bis 5 m<) ', Länge der Ableitungseinrichtung '(>zwischen 20 und 50m<) ' inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Pumpensümpfe, Wasserfassungen, Ableitungen, Energieversorgungen und Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage).	1,000 psch	.....	.....
03.02.00020.	**Wasserhaltungsanlage vorhalten** **MLV-MBR_01080020** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) betriebsbereit vor- und unterhalten.	1,000 psch	.....	.....
03.02.00030.	**Wasserhaltungsanlage betreiben** **MLV-MBR_01080030** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) überwachen und betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	720,000 h	.....	.....
03.02.00040.	**Notstromaggregat für Wasserhaltungsanlage bereitstellen** **MLV-MBR_01080040** Notstromaggregat anfahren, betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz abbauen und abfahren. Vorhalten und Betreiben des Aggregates werden gesondert vergütet. Aggregat als volle Kraftreserve auslegen.	1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.00050.	**Notstromaggregat vorhalten** **MLV-MBR_01080050** Notstromaggregat betriebsbereit vorhalten und unterhalten.	1,000	psch		.....
03.02.00060.	**Notstromaggregat betreiben** **MLV-MBR_01080060** Notstromaggregat betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	120,000	h	.....	.....
03.02.00070.	**Anlage zur Wasseraufbereitung** **MLV-MBR_01080070** Anlage zur Wasseraufbereitung (Schnellfiltrationsanlage) einschl. Filtermaterial aufstellen, vorhalten, innerhalb der Baustelle umsetzen und nach Einsatz entfernen, inklusive Betreiben und Warten der Anlage. Schnellfiltrationsanlage für Wasser aus der Wasserhaltung '(>der Pfeilerbaugruben<) ', einschließlich Nachweis der erfolgreichen Filtration des Wassers. Durchsatz: '(>3,00 m3/h<) ' Filtermaterial und gefilterte Stoffe (Schlamm, Zementschlämme usw.) sind fachgerecht zu entsorgen.	1,000	St	.....	.....
03.02.00080.	**Absetzcontainer bereitstellen** **MLV-MBR_01080080** Mehrkammerigen Absetzcontainer mit Ölsperre und Absperreinrichtung nach Wahl des AN aufstellen und abtransportieren. Fassungsvermögen '(>über 8 bis10 m3<) ', '(>Leistungsvermögen bis 20m3/h<). '	1,000	St	.....	.....
03.02.00090.	**Absetzcontainer warten und betreiben** **MLV-MBR_01080090** Vorbeschriebenen Absetzcontainer vorhalten, warten und betreiben inkl. Entsorgung der anfallenden Stoffe. Die Abrechnung erfolgt nach Monaten pro Absetzcontainer. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises ermittelt.	1,500	Mt	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.00100.	**Kanalanschluss herstellen** **MLV-MBR_01080100** Anschluss vorbeschriebenen Absetzcontainers an die vorhandene Kanalisation '(>Leitung nach Wahl des AN, DN 100 <) ' 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	.....	.....
03.02.00110.	**Zulage Abwassermesseinrichtung für Absetzcontainer** **MLV-MBR_01080110** Zulage zu vorbeschriebenem Absetzcontainer für die Ausrüstung mit Messeinrichtung zur Mengenbestimmung der in '(>den Bahnseitengraben südlich des Hasenweidweg<)' eingeleiteten Abwässer. Messeinrichtung nach Wahl des AN in Abstimmung mit dem '(>zuständigen Abwasserzweckverband<)' einbauen, vor- und unterhalten sowie abtransportieren.	1,000 St	.....	.....
03.02.00120.	**Wasserhaltungs-Ableitung in Kanalnetz** **MLV-MBR_01080120** Ableitung der aus Wasserhaltung in vorbeschriebenen Absetzcontainer eingeleiteten Wassermengen in das öffentliche Kanalnetz inkl. der hieraus entstehenden Gebühren.	40,000 m3	.....	.....
	Summe 03.02. Wasserhaltung			.....
03.03.	**Gerüste**			
03.03.00010.	**Schal-, Traggerüst Bauwerk** **MLV-MBR_01070290** Schal-, Traggerüst nach Wahl des AN für Bauwerk nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, unterhalten und beseitigen. Bauwerk '(>Podeste Fußgängersteg<) '. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung. '(>Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten.<) '	1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

03.03.00020. **Traggerüste für die Stahlbau-Vormontage**
MLV-MBR_01070292

Traggerüste nach Wahl des AN für die Vormontage der Überbauten nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, unterhalten und beseitigen.

Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung.
Einrichtungen zum Schutz der Umwelt nach Vorschriften einbauen, vorhalten, unterhalten, ggf. betreiben und beseitigen.
'(>Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten.<) '

1,000 psch .....

03.03.00030. **Arbeitsgerüste Bauwerk**
MLV-MBR_01070300

Arbeitsgerüste, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, ggf. mehrfach umsetzen, vorhalten und unterhalten sowie beseitigen.
Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung

Einsatzort '(>Fußgängersteg<) '.

Tragsystem nach Wahl und eingesetzter Bautechnologie des AN.
'Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten '

1,000 psch .....

03.03.00040. **Geräte für Einhub**
MLV-MBR_01070370

Sämtliche zur Ausführung der Einhubarbeiten notwendigen Hebezeuge und Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN.
Einschließlich Herstellung der Aufstandsflächen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen.
Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.

1,000 psch .....

03.03.00050. **Einhub**
MLV-MBR-01070380

Einhub der Bauteile und absenken in Endlage inkl. aller hierfür notwendigen Beilieferungen und Arbeiten sowie messtechnischer Begleitung und aller Führungen, Festhaltungen und Aussteifungen.
Aufwendungen für den Einbau auf Pressen oder Stützböcken und Absenken/Abstapeln auf endgültige Lager sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Bauteil(e):
'(>Überbau<)'
Hubgewicht:
'(>ca. 25 t, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<)'

1,000 psch .....

Summe 03.03. Gerüste .....

03.04. Verbau, Gründung

03.04.00010. Geräteeinsatz für Verbauarbeiten
MLV-MBR_01070010

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 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.

03.04.00020. Baugrubenverbau nach Wahl AN
MLV-MBR_01070040

Verbau für Baugruben
'(>Pfeiler Fußgängersteg<) ' 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
'(>über 3 bis 6m<)'m.
Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und
Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.			
		180,000 m2	.....	.....
03.04.00030.	**Geräteeinsatz für Bohrpfähle** **MLV-MBR_01090010** Sämtliche zur Ausführung der Bohrpfahlarbeiten notwendigen Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.			
		1,000 psch		.....
	Hinweise für die Herstellung der Bohrpfähle: Bei der Herstellung der Bohrpfähle sind die Angaben aus dem Geotechnischen Bericht zu beachten und einzukalkulieren. Bodenverhältnisse sind in den beigefügten Baugrundunterlagen angegeben. Pfähle sind durch verrohrtes Bohren herzustellen. Bohrschablonen werden nicht gesondert vergütet. Die Bohrungen sind bei Grund- und Schichtwasserzutritt unter Zugabe von Wasser auszuführen. Dabei muss die Wassersäule so hoch über dem jeweiligen Grundwasserstand stehen, dass kein hydraulischer Grundbruch eintritt. Bohrgut ist auf Zwischenlagern des AN zwischenzulagern, inkl. aller Lade- und Transportleistungen. Beim Bohren darf das bodenmechanische Verhalten der umgebenden Böden nicht verschlechtert werden (Aufweichung, Auflockerung etc). Einsatz eines elektronischen Schreibgerätes zur Messung und Aufzeichnung der Leistungsdaten einschl. der Einfahrtiefe und Erstellung eines Berichtes für jeden Pfahl gem. DIN EN 1536 ist in die Einheitspreise einzurechnen. Alle Bohrpfähle sind mind. bis 0,50 m über UK Fundament (Pfahlkopfplatte) herzustellen. Vor dem Herstellen des Fundamentes sind die Pfähle sorgfältig auf Sollhöhe abzubrechen, ohne dass Anschlusseisen beschädigt werden. Ortbetonbohrpfähle sind entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Ausführungsunterlagen herzustellen. Gegebenenfalls sind, je nach Ausführung des Bohrplanums und eingesetzter Technologie des AN, Leerbohrungen ausführen. Diese werden nicht gesondert vergütet und sind in den EP einzurechnen. Abgerechnet wird nach Länge von der Gründungsfläche bis UK der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschliessenden Bauteils. Bewehrung wird gesondert vergütet.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Betoniert wird im Kontraktorverfahren.			
03.04.00040.	**Ortbetonbohrpfahl herstellen D=1,18 m** **MLV-MBR_01090110** Ortbetonbohrpfahl entsprechend vorangestelltem Hinweistext. Gründung für '(>Pfeiler der Fußgängerüberführung<) ' Pfahl-Durchmesser: 1,18 m, Pfahllänge '(>über 5,00 - 10,00 m<)'. Neigung '(>lotrecht<) ' Material: Stahlbeton '(>C30/37,XC2, XD2, XF2 WA<) ' Bewehrung wird gesondert vergütet.	12,000 m	.....	.....
03.04.00050.	**Pfahlkopf herrichten** **MLV-MBR_01090160** Ortbeton-Pfahlkopf für den Anschluss der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils herrichten. Freigelegte Bewehrung richten. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen bzw. fachgerecht entsorgen. Pfahl-Durchmesser '(>1,20<)'m.	2,000 St	.....	.....
03.04.00060.	**Betonstahl zur Pfahlbewehrung** **MLV-MBR_01090170** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil: '(>Bohrpfahl und Anschluss Pfahlkopfplatte<)'. Stahlsorte B500B.	1,000 t	.....	.....
03.04.00070.	**Profilstahl für Bohrpfähle** **MLV-MBR_01090180** Profilstahl für Distanzringe, Aufstandskreuz mit Fußplatte etc. sowie Abstandhalter entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Ausführung gemäß ZTV-ING, Teil 2, Abschnitt 2. Bauteil: Bohrpfahl. Stahlsorte Profilstahl: Baustahl mind. S235 JR Stahlsorte Abstandhalter: B500B	0,100 t	.....	.....
Summe 03.04.	**Verbau, Gründung**			**.....**
03.05.	**Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 22.118/213.99			
03.05.00010.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Pfahlkopfplatte' Stahlsorte 'B500B, DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen'	2,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
03.05.00020.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Pfeiler ' Stahlsorte 'B500B, DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	1,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
03.05.00030.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Zwischenpodeste ' Stahlsorte 'B500B, DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	2,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
03.05.00040.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Lagersockel ' Stahlsorte 'B500B, DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	0,030 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
03.05.00050.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil '= Brüstung ' Stahlsorte 'B500B, DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		0,250	t	.....	.....
03.05.00060.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton C30/37*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Pfahlkopfplatte ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 ' Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	10,000	m3	.....	.....
03.05.00070.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton** **C30/37*XF2, XC4, XD2** **.*Bretter ungehob.** **Vertikal*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Pfeiler, aufgehende Bauteile ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.). Schalungsverlauf vertikal. Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	6,000	m3	.....	.....
03.05.00080.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton** **C30/37*XF2, XC4, XD2** ***glatte Schalung** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Zwischenpodest ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = glatte Schalungl. Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	11,000 m3	.....	.....
03.05.00090.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst. .*Stahlbeton C30/37*XF2, XC4, XD2 *glatte Schalung** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Lagersockel ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = glatte Schalungl. Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	0,200 m3	.....	.....
03.05.00100.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst. Brüstung..*XF4, XC4, XD3** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang Bauteil '= Brüstung, aufgehende Bauteile ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'C 30/37 + LP ' Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung 'glatte Schalung ' Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	2,000 m3	.....	.....
03.05.00110.	**Beton f. Sauberkeitsschicht herst. C12/15*X0*Dicke min. 10 cm** Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Zeichnung herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm.	10,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.05.00120.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst. *Stahlbeton C30/37*XF2, XC4, XD1** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Ortbetonergänzung Überbauten Dicke= 6cm Bewehrung Betonstahlmatte N 141 ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche schwach geneigt.	74,000 m2	.....	.....
	Summe 03.05. **Ing. Bauten aus Beton und St…**			**.....**
03.06.	**Ingenieurbauten aus Stahl**			
03.06.00010.	**Stahlkonstruktion herst. u. mont. Überbau* Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Becht.-flächber.** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Temporäre Verbindungen zum Halten und Ausrichten der Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang. Bauteil = Überbau FÜ kurze Elemente,von Bau-km 0+063,27 bis 0+070,815, kurze Elemente, Achse 30. Bauart = Trogbrücke mit außen liegenden Stahlhohlträgern Stahlsorte 'S355 J2+N+ Z15 für t <= 60mm ' Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen. Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.	10,500 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

03.06.00020. **Stahlkonstruktion herst. u. mont. Überbau* Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Bescht.-flächber.**

Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen
einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet.
Temporäre Verbindungen zum Halten und Ausrichten der Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang.
Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang.
Bauteil = Überbau FÜ kurze Elemente,von Bau-km 0+073,915 bis 0+081,46, langes Element, Achse 30.
Bauart = Trogbrücke mit außen liegenden Stahlhohlträgern
Stahlsorte 'S355 J2+N+ Z15 für t <= 60mm '
Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt.
Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen.
Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen.
Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.

10,500 t ....

03.06.00030. **Stahlkonstruktion herst. u. mont. Überbau* Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Bescht.-flächber.**

Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen
einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet.
Temporäre Verbindungen zum Halten und Ausrichten der Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang.
Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang.
Bauteil = Überbau FÜ langes Element,von Bau-km 0+085,26 bis 0+100,92, langes Element, Achse 30.
Bauart = Trogbrücke mit außen liegenden Stahlhohlträgern
Stahlsorte 'S355 J2+N+ Z15 für t <= 60mm '
Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt.
Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen.
Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen.
Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.

21,000 t ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.06.00040.	**Stahlverbundmittel herst. u.anschw. Kopfbolzendübel*S235 J2+C450** Stahlverbundmittel zwischen Stahl und Beton entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen und anschweißen. Verbundmittel = Kopfbolzendübel. Stahlsorte = Baustahl S235 J2+C450	0,500 t	.....	.....
	Summe 03.06. Ingenieurbauten aus Stahl			.....
03.07.	**Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten**			
03.07.00010.	**Elastomerlager einbauen .*Dübelscheiben Verz./EP** Elastomerlager einschließlich oberer und unterer Ankerplatte einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten Flächen Randstreifen von fünf cm mitbeschichten. Bei Berührungsflächen Stahl/Elastomer nur Randstreifen von zwei cm beschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat-Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollschichtdicke = 40 mym. Einbau 'Lagersockel, auf Zwischenpodesten und Flügelwand' Mindestpressung wird unterschritten. Verankerung durch Dübelscheiben. Zulässige Verschiebung '+/- 3mm ' Lager 'allseits beweglich, aufnehmbare Vertikalkraft 0,1MN ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerkslängsrichtung '0,01MN ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerksquerrichtung '0,01MN ' Korrosionsschutz: Stahlfläche vorbereiten und beschichten. Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.2a), Korrosionsschutzsystem 1, 2 oder 3 nach Wahl des AN und gem. Zulassung des Lagerherstellers. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702	8,000 St	.....	.....
03.07.00020.	**Elastomerlager einbauen *Dübelscheiben Verz./EP** Elastomerlager einschließlich oberer und unterer Ankerplatte einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten Flächen Randstreifen von fünf cm mitbeschichten. Bei Berührungsflächen Stahl/Elastomer nur Randstreifen von zwei cm beschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat-Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollschichtdicke = 40 mym.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einbau 'auf Lagersockel, auf Stützmauer und Zwischenpodest ' Mindestpressung wird unterschritten. Verankerung durch Dübelscheiben. Zulässige Verschiebung '+/- 8 mm ' Lager 'allseits beweglich, aufnehmbare Vertikalkraft 0,22MN ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerkslängsrichtung '0,01MN ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerksquerrichtung '0,01 MN ' Korrosionsschutz: Stahlfläche vorbereiten und beschichten. Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.2a), Korrosionsschutzsystem 1, 2 oder 3 nach Wahl des AN und gem. Zulassung des Lagerherstellers. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.	4,000 St	.....	.....
03.07.00030.	**Lagerfuge vergießen** Lagerfuge mit Vergussmörtel mit Quellmittelzusatz zur Sicherstellung einer flächenhaften Lagerung vergießen, Sockelgrößen '(>0,35/0,35<)'m. Einbauort: Lagersockel auf Stützwand, Flügelwand und Podesten.	12,000 St	.....	.....
03.07.00040.	**Fahrbahnabschlußprofil einbauen** **Profil T 90*Ank.blech/-haken** **Sickerschlitze*Feuerverzinken** Fahrbahnabschlußprofil für Abdichtung einbauen. Abrechnung nach Länge in der Profilachse, horizontal. Abschlußprofil T 90. Verankerung gem. RiZ. Abs. 4 mit Ankerblech und Ankerhaken. Sickerschlitze herstellen. Korrosionsschutz: Stahlflächen feuerverzinken.	6,000 m	.....	.....
03.07.00050.	**Ü-konstr., wasserundurchl., einb.** **Fahrbahn*Hohl-/Faltprofil** **... Freitext ...*EP-Zinkst./EP** Wasserundurchlässige Übergangskonstruktion aus Stahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschliesslich Schrammbord- und Gesimsausbildung einbauen. Abrechnung nach Länge der Konstruktion in der Profilachse, horizontal. Einbau in Gehweg. Konstruktion mit Dehnungshohl- oder Faltprofil. Gesamtdilatation ' < 20 mm ' KKorrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.4.2, Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-A mit Oberflächenvorbereitung nach DIN			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	EN ISO 12 944-4,8503-2 Normreinheitsgrad Sa 2 1/2, Rauheitsgrad mittel (G), Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 480 µm Abdeckung im Gesims- und Kappenbereich.				
		16,000	m	.....	.....
03.07.00060.	**Stahlgeländer einbauen Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr. Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer nach Zeichnung einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'fürFußgängersteg) ' Baustoff 'Stahl S 235 JR ' Höhe des Geländers 'ca 790 mm bzw. 1300 mm über Fertigfußboden ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.1.4. Geländerpfosten gemäß RiZ Gel 4, Handlauf Rechteckrohr 120 / 60 / 4 mm Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Verankerung 'auf dem Hauptträger mit Pfostenschuh in Anlehnung an nach RZ A-GEL 31. ' Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.				
		62,000	m	.....	.....
03.07.00070.	**Stahlgeländer einbauen Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr. Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer nach Zeichnung einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'fürFußgängersteg) ' Baustoff 'Stahl S 235 JR ' Höhe des Geländers 'ca 790 mm bzw. 1300 mm über Fertigfußboden ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.1.4. Geländerpfosten gemäß RiZ Gel 4, Handlauf Rechteckrohr 120 / 60 / 4 mm Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Verankerung 'auf der Brüstung mit Fußplatte und				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verbundankern. Sonderkonstrution gem. Detail. ' Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.	14,000 m	.....	.....
03.07.00080.	**Stahlgeländer einbauen Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr. Verank.Fusspl.*Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Flügelwand ' Baustoff 'Stahl S 235 JR ' Höhe des Geländers '1300 mm ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.1.4. Geländerpfosten gemäß RiZ Gel 4, Handlauf Rechteckrohr 120 / 60 / 4 mm, Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern gem RiZ Gel 14 Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.	4,000 m	.....	.....
03.07.00090.	**Unterbrechung des Geländers (Zul.) Stahlgeländer*** Geländer auf Bauwerk über elektrisch betriebener Bahnstrecke elektrisch isolierend aber kraftschlüssig zweimal unterbrechen. Berechnet wird der Mehraufwand für das Herstellen der Unterbrechungen gegenüber dem Herstellen des durchgehenden Geländers. Baustoff des Geländers = Stahl. Höhe des Geländers '790 mm ' Ausbildung ' als Sondergeländer '	4,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

03.07.00100. **Doppelter-Handlauf einbauen**
... Freitext ...*Stahl, n.rostend

Doppelten Handlauf einschließlich der Halterungen einbauen.
Handlauf '= Doppelter Handlauf, Handlaufrohr 42,4 x 3 '
Baustoff = nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401
oder 1.4571. Oberflächenbeschaffenheit nach Unterlagen
des AG.

80,000 m ....

03.07.00110. **Berührungsschutz herstellen**
Brücke*Unterlagen AG

Berührungsschutz an Brücken über Oberleitungsanlagen
aus Tragunterkonstruktion und Abdeckung entsprechend
statischen
und konstruktiven Erfordernissen am Bauwerk ein-
schließlich blankem Leiter herstellen.
Erdungen werden gesondert vergütet.
Abrechnung nach Länge zwischen den Achsen der
Endkragträger.
Einbauort = Überbau.
Berührungsschutz als horizontal auskragende Konstruktion
gemäß Anlage 3.3.1.2.1.8
Unterkonstruktion aus verschweißten Stahlblechen a= 1,0 m.
Abdeckung aus transparentem Kunststoff. Befestigung auf
Elastomerdichtstreifen mittels Klemmleiste.
Korrosionsschutz:Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4
Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1
Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit
Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch
Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit
zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und
Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke
der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung
grau, DB 702.
Einschließlich aller Befestigungen. Befestigungsteile und
Verbindungsmittel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr.
1.4571.
Warntafeln gemäß 3 Ebs 02.05.19 am Anfang und Ende sowie
jeweils über den Oberleitungen montieren.

13,000 m ....

StL-Nr. 24.121/418.22

03.07.00120. **Erdungsleitung einbauen**
RiZ 2Ebs DB*Bew.nicht einbez.

Erdungsleitung einschließlich erforderlicher
Formstücke, der Erdungsplatten, der Erdungsverbinder
sowie erforderlicher Überbrückungseinrichtungen einbau-
en. Erdungsplatten u. Befestigungsteile aus nichtro-
stendem Stahl, Stahlsorte A4 oder A5 bzw. Werkstoff-Nr.
1.4401 oder 1.4571.
Erdung nach RiZ 2Ebs 15.01.20 der DB.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Erdungsmaßnahme ohne Einbeziehung der schlaffen Bewehrung.			
		1,000 Psch		.....
	StL-Nr. 24.121/971.31.12.11.02			
03.07.00130.	**Messbolzen einbauen Stütze*Feuerverzinkt DU 10 - 20 mm*L 40 - 80 mm Horizontal*Mörtel*Höhenmessung** Messbolzen einbauen. Einbauort = Stütze. Baustoff = Stahl, feuerverzinkt. Schaftdurchmesser 10 bis 20 mm. Schaftlänge über 40 bis 80 mm. Einbau horizontal. Bolzen in Bohrungen einsetzen. Bohrungen herstellen und mit Mörtel verfüllen. Messbolzen für Höhenmessung.			
		2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.121/971.92.12.21.12			
03.07.00140.	**Messbolzen einbauen ... Freitext ...*Messing DU 10 - 20 mm*L 40 - 80 mm Vertikal*Mörtel*Zentrierbohrung Höhenmessung** Messbolzen einbauen. Einbauort '= Brüstung ' Baustoff = Messing. Schaftdurchmesser 10 bis 20 mm. Schaftlänge über 40 bis 80 mm. Einbau vertikal. Bolzen in Bohrungen einsetzen. Bohrungen herstellen und mit Mörtel verfüllen. Messbolzen mit Zentrierbohrung. Messbolzen für Höhenmessung.			
		8,000 St	.....	.....
	Summe 03.07. Lager, Übergänge, Geländer f…			**.....**
03.08.	**Korrosionsschutz von Stahl**			
03.08.00010.	**Stahloberfläche vorbereiten Gesamtkonstrukt.*Erstbeschichtung Zustand Unt. AG*. Sa 2 1/2*im Werk*gesamte Fläche** Stahloberfläche für Korrosionsschutz vorbereiten. Bauteil = Gesamtkonstruktion. Vorbereitung für Erstbeschichtung.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verfahren 'sweepstrahlen ' Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2. Vorbereitungsarbeiten im Werk durchführen. Abgerechnet wird die gesamte Fläche des Bauteils.			
		330,000 m2	.....	.....
03.08.00020.	**Stahlfl. mit Korr.schutz versehen Korr.system Nr.1*im Werk Zwischenreinigung** Stahlfläche mit Korrosionsschutz versehen. Lt. Tabelle "Korrosionsschutzsysteme" der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A. O- berflächenvorbereitung wird gesondert vergütet. Zu beschichtendes Bauteil 'Außenflächen, freibewitterte Flächen des Stahlüberbaus, Beschichtung bis zur 1. Kopfbolzendübelreihe , Bauteil-Nr. 1.2.1. ' Zugrunde gelegte Korrosionsbelastung 'Spritzwasserbereich,Stein- / Splittanprall ' Korrosionsschutzsystem Nr. 1.Grundbeschichtung EP-Zn (R), 80 mym nach Blatt 100-A 2 Zwischenbeschichtungen EP oder PUR nach Blatt 100-A Deckbeschichtung PUR nach Blatt 100-A Gesamtschiochtdicke = 400 mym Beschichtungen im Werk aufbringen, mit Ausnahme von Baustellenstößen. Erforderliche Zwischenreinigungen ausführen.			
		255,000 m2	.....	.....
03.08.00030.	**Stahlfl. mit Korr.schutz versehen *Korr.system Nr.1 im Werk** Stahlfläche mit Korrosionsschutz versehen. Lt. Tabelle "Korrosionsschutzsysteme" der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A. O- berflächenvorbereitung wird gesondert vergütet. Zu beschichtendes Bauteil 'Betonberührte Flächenzwischen Stahl und Frischbeton einschl. Kopfbolzen , Bauteil-Nr. 5.4.2. ' Korrosionsschutzsystem Nr. 1.Grundbeschichtung EP-Zn (R), 80 mym nach Blatt 100-A			
		75,000 m2	.....	.....
03.08.00040.	**Kennzeichnung Korrosionsschutz MLV-MBR_01110120** Kennzeichnung Korrosionsschutz Anlegen von Schriftfeldern am Überbau gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 Inhalt: - Korrosionsschutzsysteme - Hersteller - Datum der Ausführung Ort der Kennzeichnung nach Abstimmung mit AG.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,000 St	.....	.....
03.08.00050.	**Kontrollflächen anlegen** **MLV-MBR_01110130** Anlegen von Kontrollflächen für den Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 sowie unter Beteiligung des Herstellers. Art und Lage der Kontrollflächen nach Abstimmung mit AG.	1,000 psch		.....
	Summe 03.08. Korrosionsschutz von Stahl			**.....**
03.09.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten**			
03.09.00010.	**Betonunterlage vorbereiten** **Überbau, Kammerwände und Podeste*druckluftstrahlen entsorgen** Betonunterlage nvorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil =Überbau, Kammerwände und Podeste Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage druckluftstrahlen mit festen Strahlmitteln. Abfall entsorgen.	95,000 m2	.....	.....
03.09.00020.	**Betonunterlage versiegeln** **Überbau, Kammerwände und Podeste** Vorbereitete Betonunterlage mit Reaktionsharz versiegeln. Reaktionsharz Versiegelung zweilagig herstellen. Erste Lage im Überschuss abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen und nach Wahl des AN verwerten. Bauteil = Überbau, Kammerwände und Podeste	95,000 m2	.....	.....
03.09.00030.	**Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst.** **Zwischen Kappen*Schutzl.entfernen** Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn analog ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtungen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzubereiten. Bauteil =Überbau, Kammerwände und Podeste Schutzlage bestehender Abdichtung entfernen und nach Wahl des AN verwerten.	95,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.09.00040.	**Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst.** **... Freitext ...*Dicke 4 cm** **Bitumen 70/100*... Freitext ...** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-schichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen Gehweg Einbaudicke = 4,5 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau von Hand	95,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/912.91.07.40.02			
03.09.00050.	**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** **... Freitext ...*Deckschicht** **Tiefe 45 mm*Breite 20 mm** **Fugenmasse N1** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'als Randfuge vor aufgehenden Bauteilen ' In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 45 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschlie-ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-mittel.	70,000 m	.....	.....
Summe 03.09.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ing…**			**.....**
Summe 03.	**Fußgängersteg km 0,177 übe…**			**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.	**G+R-ÜF km 151,629 über Strecke 5362**				
04.01.	**Gerüste**				
04.01.00010.	**Traggerüste für die Stahlbau-Vormontage** **MLV-MBR_01070292** Traggerüste nach Wahl des AN für die Vormontage der Überbauten nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, unterhalten und beseitigen. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung. Einrichtungen zum Schutz der Umwelt nach Vorschriften einbauen, vorhalten, unterhalten, ggf. betreiben und beseitigen. '(>Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten.<) '	1,000	psch	.....	
04.01.00020.	**Arbeitsgerüste Bauwerk** **MLV-MBR_01070300** Arbeitsgerüste, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, ggf. mehrfach umsetzen, vorhalten und unterhalten sowie beseitigen. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung Einsatzort '(>Geh- und Radwegbrücke<) '. Tragsystem nach Wahl und eingesetzter Bautechnologie des AN. 'Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten '	1,000	psch	.....	
04.01.00030.	**Geräte für Einhub** **MLV-MBR_01070370** Sämtliche zur Ausführung der Einhubarbeiten notwendigen Hebezeuge und Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Einschließlich Herstellung der Aufstandsflächen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.	1,000	psch	.....	
04.01.00040.	**Einhub** **MLV-MBR-01070380** Einhub der Bauteile und absenken in Endlage inkl. aller hierfür notwendigen Beilieferungen und Arbeiten sowie messtechnischer Begleitung und aller Führungen,				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Festhaltungen und Aussteifungen. Aufwendungen für den Einbau auf Pressen oder Stützböcken und Absenken/Abstapeln auf endgültige Lager sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Bauteil(e): '(>Überbau<)' Hubgewicht: '(>ca. 30 t, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<)'	1,000 psch		.....
	Summe 04.01. Gerüste			.....
04.02.	**Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton**			
04.02.00010.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst. *Stahlbeton C30/37*XF2, XC4, XD1** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Ortbetonergänzung Überbau Dicke= 6cm Bewehrung Betonstahlmatte N 141 ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche schwach geneigt.	50,000 m2	.....	.....
	Summe 04.02. Ing. Bauten aus Beton und St…			.....
04.03.	**Ingenieurbauten aus Stahl**			
04.03.00010.	**Stahlkonstruktion herst. u. mont. Überbau* Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Becht.-flächber.** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Temporäre Verbindungen zum Halten und Ausrichten der Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	gehören zum Leistungsumfang. Bauteil = Überbau G+R-Überführung über Strecke 5362. Bauart = Trogbrücke mit außen liegenden Stahlhohlträgern Stahlsorte 'S355 J2+N+ Z15 für t <= 60mm ' Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen. Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.	25,000 t	.....	.....
04.03.00020.	**Stahlverbundmittel herst. u.anschw. Kopfbolzendübel*S235 J2+C450** Stahlverbundmittel zwischen Stahl und Beton entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen und anschweißen. Verbundmittel = Kopfbolzendübel. Stahlsorte = Baustahl S235 J2+C450	0,100 t	.....	.....
	Summe 04.03. Ingenieurbauten aus Stahl			**.....**
04.04.	**Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten**			
04.04.00010.	**Elastomerlager einbauen *Dübelscheiben Verz./EP** Elastomerlager einschließlich oberer und unterer Ankerplatte einbauen. Für den Korrosionsschutz zu beachten: Bei betonberührten Flächen Randstreifen von fünf cm mitbeschichten. Bei Berührungsflächen Stahl/Elastomer nur Randstreifen von zwei cm beschichten. Ggf. vorhandene Kontaktfläche zwischen Lager- und Ankerplatte vorbereiten, Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2, und beschichten mit einer Grundbeschichtung auf Alkalisilikat-Grundlage mit Zinkstaub nach Blatt 85, Sollschichtdicke = 40 mym. Einbau 'auf Lagersockel, auf Stützmauer ' Mindestpressung wird unterschritten. Verankerung durch Dübelscheiben. Zulässige Verschiebung '+/- 9 mm ' Lager 'allseits beweglich, aufnehmbare Vertikalkraft 0,30MN ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerkslängsrichtung '0,01MN ' Aufnehmbare Kraft in Bauwerksquerrichtung '0,01 MN ' Korrosionsschutz: Stahlfläche vorbereiten und beschichten. Korrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.2a), Korrosionsschutzsystem 1, 2 oder 3 nach Wahl des AN und gem. Zulassung des Lagerherstellers. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.	4,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.04.00020.	**Lagerfuge vergießen** Lagerfuge mit Vergussmörtel mit Quellmittelzusatz zur Sicherstellung einer flächenhaften Lagerung vergießen, Sockelgrößen '(>0,35/0,35<)'m. Einbauort: Lagersockel auf Stützwand, Flügelwand und Podesten.	4,000 St	.....	.....
04.04.00030.	**Fahrbahnabschlußprofil einbauen** **Profil T 90*Ank.blech/-haken** **Sickerschlitze*Feuerverzinken** Fahrbahnabschlußprofil für Abdichtung einbauen. Abrechnung nach Länge in der Profilachse, horizontal. Abschlußprofil T 90. Verankerung gem. RiZ. Abs. 4 mit Ankerblech und Ankerhaken. Sickerschlitze herstellen. Korrosionsschutz: Stahlflächen feuerverzinken.	6,000 m	.....	.....
04.04.00040.	**Ü-konstr., wasserundurchl., einb.** **Fahrbahn*Hohl-/Faltprofil** **... Freitext ...*EP-Zinkst./EP** Wasserundurchlässige Übergangskonstruktion aus Stahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschliesslich Schrammbord- und Gesimsausbildung einbauen. Abrechnung nach Länge der Konstruktion in der Profilachse, horizontal. Einbau in Geh- und Radwegweg. Konstruktion mit Dehnungshohl- oder Faltprofil. Gesamtdilatation '20 mm ' KKorrosionsschutzsystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2, Bauteil 3.4.2, Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-A mit Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12 944-4,8503-2 Normreinheitsgrad Sa 2 1/2, Rauheitsgrad mittel (G), Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 480 µm Abdeckung im Gesims- und Kappenbereich.	7,000 m	.....	.....
04.04.00050.	**Stahlgeländer einbauen** **Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr.** **Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer nach Zeichnung einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für für Geh- und Radwegbrücke ' Baustoff 'Stahl S 235 JR ' Höhe des Geländers 'ca 790 mm bzw. 1300 mm über Fertigfußboden ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.1.4. Geländerpfosten gemäß RiZ Gel 4, Handlauf Rechteckrohr 120 / 60 / 4 mm Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Verankerung 'auf dem Hauptträger mit Pfostenschuh in Anlehnung an nach RZ A-GEL 31. ' Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.	33,000 m	.....	.....
04.04.00060.	**Unterbrechung des Geländers (Zul.) Stahlgeländer*** Geländer auf Bauwerk über elektrisch betriebener Bahnstrecke elektrisch isolierend aber kraftschlüssig zweimal unterbrechen. Berechnet wird der Mehraufwand für das Herstellen der Unterbrechungen gegenüber dem Herstellen des durchgehenden Geländers. Baustoff des Geländers = Stahl. Höhe des Geländers '790 mm ' Ausbildung 'als Sondergeländer '	4,000 St	.....	.....
04.04.00070.	**Doppelter-Handlauf einbauen ... Freitext ...*Stahl, n.rostend** Doppelten Handlauf einschließlich der Halterungen einbauen. Handlauf '= Doppelter Handlauf, Handlaufrohr 42,4 x 3 ' Baustoff = nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571. Oberflächenbeschaffenheit nach Unterlagen des AG.	33,000 m	.....	.....
04.04.00080.	**Berührungsschutz herstellen Brücke*Unterlagen AG** Berührungsschutz an Brücken über Oberleitungsanlagen aus Tragunterkonstruktion und Abdeckung entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen am Bauwerk ein-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	schließlich blankem Leiter herstellen. Erdungen werden gesondert vergütet. Abrechnung nach Länge zwischen den Achsen der Endkragträger. Einbauort = Überbau. Berührungsschutz als horizontal auskragende Konstruktion gemäß Anlage 3.3.1.2.1.8 Unterkonstruktion aus verschweißten Stahlblechen a= 1,0 m. Abdeckung aus transparentem Kunststoff. Befestigung auf Elastomerdichtstreifen mittels Klemmleiste. Korrosionsschutz:Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702. Einschließlich aller Befestigungen. Befestigungsteile und Verbindungsmittel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Warntafeln gemäß 3 Ebs 02.05.19 am Anfang und Ende sowie jeweils über den Oberleitungen montieren. 26,000 m .... StL-Nr. 24.121/418.22			
04.04.00090.	**Erdungsleitung einbauen RiZ 2Ebs DB*Bew.nicht einbez.** Erdungsleitung einschließlich erforderlicher Formstücke, der Erdungsplatten, der Erdungsverbinder sowie erforderlicher Überbrückungseinrichtungen einbauen. Erdungsplatten u. Befestigungsteile aus nichtrostendem Stahl, Stahlsorte A4 oder A5 bzw. Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571. Erdung nach RiZ 2Ebs 15.01.20 der DB. Erdungsmaßnahme ohne Einbeziehung der schlaffen Bewehrung. 1,000 Psch			
	Summe 04.04. Lager, Übergänge, Geländer f…			**.....**
04.05.	**Korrosionsschutz von Stahl**			
04.05.00010.	**Stahloberfläche vorbereiten Gesamtkonstrukt.*Erstbeschichtung Zustand Unt. AG*. Sa 2 1/2*im Werk*gesamte Fläche** Stahloberfläche für Korrosionsschutz vorbereiten. Bauteil = Gesamtkonstruktion. Vorbereitung für Erstbeschichtung.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verfahren 'sweepstrahlen ' Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2. Vorbereitungsarbeiten im Werk durchführen. Abgerechnet wird die gesamte Fläche des Bauteils.			
		205,000 m2	.....	.....
04.05.00020.	**Stahlfl. mit Korr.schutz versehen Korr.system Nr.1*im Werk Zwischenreinigung** Stahlfläche mit Korrosionsschutz versehen. Lt. Tabelle "Korrosionsschutzsysteme" der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A. O- berflächenvorbereitung wird gesondert vergütet. Zu beschichtendes Bauteil 'Außenflächen, freibewitterte Flächen des Stahlüberbaus, Beschichtung bis zur 1. Kopfbolzendübelreihe , Bauteil-Nr. 1.2.1. ' Zugrunde gelegte Korrosionsbelastung 'Spritzwasserbereich,Stein- / Splittanprall ' Korrosionsschutzsystem Nr. 1.Grundbeschichtung EP-Zn (R), 80 mym nach Blatt 100-A 2 Zwischenbeschichtungen EP oder PUR nach Blatt 100-A Deckbeschichtung PUR nach Blatt 100-A Gesamtschiochtdicke = 400 mym Beschichtungen im Werk aufbringen, mit Ausnahme von Baustellenstößen. Erforderliche Zwischenreinigungen ausführen.			
		155,000 m2	.....	.....
04.05.00030.	**Stahlfl. mit Korr.schutz versehen *Korr.system Nr.1 im Werk** Stahlfläche mit Korrosionsschutz versehen. Lt. Tabelle "Korrosionsschutzsysteme" der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A. O- berflächenvorbereitung wird gesondert vergütet. Zu beschichtendes Bauteil 'Betonberührte Flächenzwischen Stahl und Frischbeton einschl. Kopfbolzen , Bauteil-Nr. 5.4.2. ' Korrosionsschutzsystem Nr. 1.Grundbeschichtung EP-Zn (R), 80 mym nach Blatt 100-A			
		50,000 m2	.....	.....
04.05.00040.	**Kennzeichnung Korrosionsschutz MLV-MBR_01110120** Kennzeichnung Korrosionsschutz Anlegen von Schriftfeldern am Überbau gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 Inhalt: - Korrosionsschutzsysteme - Hersteller - Datum der Ausführung Ort der Kennzeichnung nach Abstimmung mit AG.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,000 St	.....	.....
04.05.00050.	**Kontrollflächen anlegen** **MLV-MBR_01110130** Anlegen von Kontrollflächen für den Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 sowie unter Beteiligung des Herstellers. Art und Lage der Kontrollflächen nach Abstimmung mit AG.			
		1,000 psch		.....
	Summe 04.05. Korrosionsschutz von Stahl			**.....**
04.06.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten**			
04.06.00010.	**Betonunterlage vorbereiten** **Überbau, Kammerwände und Podeste*druckluftstrahlen entsorgen** Betonunterlage nvorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil =Überbau, Kammerwände Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage druckluftstrahlen mit festen Strahlmitteln. Abfall entsorgen.			
		50,000 m2	.....	.....
04.06.00020.	**Betonunterlage versiegeln** **Überbau, Kammerwände und Podeste** Vorbereitete Betonunterlage mit Reaktionsharz versiegeln. Reaktionsharz Versiegelung zweilagig herstellen. Erste Lage im Überschuss abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen und nach Wahl des AN verwerten. Bauteil = Überbau, Kammerwände			
		50,000 m2	.....	.....
04.06.00030.	**Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst.** **Zwischen Kappen*Schutzl.entfernen** Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn analog ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtungen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzubereiten. Bauteil =Überbau, Kammerwände Schutzlage bestehender Abdichtung entfernen und nach Wahl des AN verwerten.			
		50,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.06.00040.	**Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst.** **... Freitext ...*Dicke 4 cm** **Bitumen 70/100*... Freitext ...** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-schichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen Geh- und Radweg Einbaudicke = 4,5 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau von Hand	50,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/912.91.07.40.02			
04.06.00050.	**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** **... Freitext ...*Deckschicht** **Tiefe 45 mm*Breite 20 mm** **Fugenmasse N1** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'als Randfuge vor aufgehenden Bauteilen ' In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 45 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschlie-ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-mittel.	34,000 m	.....	.....
Summe 04.06.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ing…**			**.....**
Summe 04.	**G+R-ÜF km 151,629 über Stre…**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.	**Treppen-/Rampenanlage Heckenweg**			
05.01.	**Baugruben, Leitungsgräben**			
05.01.00010.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >1,75-3,00m*** Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B2-Auffüllung/Seeton' Baugrube 'fürRampentrog und Stützenfundamente ' Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Aushub 'laden, überHeckenweg zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen '	580,000 m3	.....	.....
05.01.00020.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >1,75-3,00m*** Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischem Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Baugrube 'für Rampentrog und Stützenfundamente ' Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Aushub 'laden, über Heckenweg zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern. ' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen '	130,000 m3	.....	.....
05.01.00030.	**Baustoff lief.,in Baugrube einbauen** ***Stütze/Pfeiler** **Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern, in Baugrube einbauen und verdichten. Einbau-dokumentation übergeben. Baustoff 'Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.4. Anlieferung über Heckenweg.' Baugrube für Stütze bzw. Pfeiler und Rampentrog. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	475,000 m3	.....	.....
05.01.00040.	**Baustoff lief.,in Baugrube einbauen** **Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern, in Baugrube einbauen und verdichten. Einbaudokumentation übergeben. Baustoff 'verdichtungsfähiges, schwach durchlässiges Material nach RZ Was 7. Einbau in Rampentrog			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Anlieferung über Heckenweg ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.			
		30,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/610.99.01.01			
05.01.00050.	**Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einb ... Freitext ...*... Freitext ... gesamter Bereich*Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profil-gerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'Auffüllung für Rampentrog ' Baustoff 'Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.4. ' Gesamter Hinterfüllbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.			
		110,000 m3	.....	.....
	Summe 05.01. Baugruben, Leitungsgräben			.....
05.02.	**Wasserhaltung**			
05.02.00010.	**Wasserhaltungsanlage herstellen MLV-MBR_01080010** 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 5 m3/h bis 10 m3/h<) ', Förderhöhe ab Baugrubensohle '(>bis 5 m<) ', Länge der Ableitungseinrichtung '(>zwischen 20 und 50m<) ' inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Pumpensümpfe, Wasserfassungen, Ableitungen, Energieversorgungen und Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage).			
		1,000 psch		.....
05.02.00020.	**Wasserhaltungsanlage vorhalten MLV-MBR_01080020** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) betriebsbereit vor- und unterhalten.			
		1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.02.00030.	**Wasserhaltungsanlage betreiben** **MLV-MBR_01080030** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) überwachen und betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	480,000	h	.....	.....
05.02.00040.	**Notstromaggregat für Wasserhaltungsanlage bereitstellen** **MLV-MBR_01080040** Notstromaggregat anfahren, betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz abbauen und abfahren. Vorhalten und Betreiben des Aggregates werden gesondert vergütet. Aggregat als volle Kraftreserve auslegen.	1,000	St	.....	.....
05.02.00050.	**Notstromaggregat vorhalten** **MLV-MBR_01080050** Notstromaggregat betriebsbereit vorhalten und unterhalten.	1,000	psch		.....
05.02.00060.	**Notstromaggregat betreiben** **MLV-MBR_01080060** Notstromaggregat betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	120,000	h	.....	.....
05.02.00070.	**Anlage zur Wasseraufbereitung** **MLV-MBR_01080070** Anlage zur Wasseraufbereitung (Schnellfiltrationsanlage) einschl. Filtermaterial aufstellen, vorhalten, innerhalb der Baustelle umsetzen und nach Einsatz entfernen, inklusive Betreiben und Warten der Anlage. Schnellfiltrationsanlage für Wasser aus der Wasserhaltung '(> Pfeilerbaugruben<) ', einschließlich Nachweis der erfolgreichen Filtration des Wassers. Durchsatz: '(>10,00 m3/h<) ' Filtermaterial und gefilterte Stoffe (Schlamm, Zementschlämme usw.) sind fachgerecht zu entsorgen.	1,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.02.00080.	**Absetzcontainer bereitstellen** **MLV-MBR_01080080** Mehrkammerigen Absetzcontainer mit Ölsperre und Absperreinrichtung nach Wahl des AN aufstellen und abtransportieren. Fassungsvermögen '(>über 8 bis10 m3<) ', '(>Leistungsvermögen bis 10m3/h<). '	1,000	St	.....	.....
05.02.00090.	**Absetzcontainer warten und betreiben** **MLV-MBR_01080090** Vorbeschriebenen Absetzcontainer vorhalten, warten und betreiben inkl. Entsorgung der anfallenden Stoffe. Die Abrechnung erfolgt nach Monaten pro Absetzcontainer. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises ermittelt.	1,500	Mt	.....	.....
05.02.00100.	**Kanalanschluss herstellen** **MLV-MBR_01080100** Anschluss vorbeschriebenen Absetzcontainers an die vorhandene Kanalisation '(>Leitung nach Wahl des AN, DN 100 <) ' 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	.....	.....
05.02.00110.	**Zulage Abwassermesseinrichtung für Absetzcontainer** **MLV-MBR_01080110** Zulage zu vorbeschriebenem Absetzcontainer für die Ausrüstung mit Messeinrichtung zur Mengenbestimmung der in '(>städtischenRegenwasserkanal<)' eingeleiteten Abwässer. Messeinrichtung nach Wahl des AN in Abstimmung mit dem '(>zuständigen Abwasserzweckverband<)' einbauen, vor- und unterhalten sowie abtransportieren.	1,000	St	.....	.....
05.02.00120.	**Wasserhaltungs-Ableitung in Kanalnetz** **MLV-MBR_01080120** Ableitung der aus Wasserhaltung in vorbeschriebenen Absetzcontainer eingeleiteten Wassermengen in das öffentliche Kanalnetz inkl. der hieraus entstehenden Gebühren.	80,000	m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 05.02. Wasserhaltung			.....
05.03.	**Entwässerung für Ingenieurbauten**			
05.03.00010.	**Dränschicht an Bauwerk herstellen** ***Matte, RiZ Was 7** Dränschicht an erdberührten Flächen von Bauwerken n herstellen. Abgerechnet wird die bedeckte Wandfläche. Dränschicht 'für Wände des Rampentroges' Dränschicht aus Dränmatte nach Richtzeichnung Was 7.	45,000 m2	.....	.....
05.03.00020.	**Grundrohr für Dränschicht verlegen** ***Sockel C 12/15** Grundrohr für Dränschicht mit Anschluss an Entwässerungsleitung verlegen. Grundrohr 'aus teilporösem Beton außen quadratisch, Innendurchmesser 100 mm, Rampentrog ' Sockel mit Gefälle aus Beton, Druckfestigkeitsklasse C 12/15, herstellen.	29,000 m	.....	.....
05.03.00030.	**Flachrinne NW 100 mm, H = 80 mm** Flachrinne gemäß DIN EN 1433/DIN 19580 aus Polymerbeton mit Kantenschutzausführung in Gusseisen EN-GJS. Nennweite 100 mm, Bauhöhe 80 mm Klasse C 250 Flachrinne mit senkrechtem Abgang DN 100 einschl. Längsstabgussrost und Stirnwänden.	25,000 m	.....	.....
05.03.00040.	**Flachrinne einschl. Rost auf Passmaß trennen** Flachrinne einschl. Rost auf Passmaß trennen. Rinne und Rost trennen durch Nassschneiden.	10,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 21.111/319.39.10.99			
05.03.00050.	**Rohrl. aus nichtrost. Stahl herst.** **Stütze/Pfeiler*... Freitext ...** **Wanddicke 2 mm*... Freitext ...** Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571, längsgeschweißt, für Brückenentwässerung aus muffenlosen Rohren und Formstücken einschließlich Reinigungsöffnungen, Verankerungen, Aufhängungen, Aussteifungen, Unterstützungen und Anschlüssen entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Abgerechnet wird nach Länge in			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	der Achse der Rohrleitung. Einbauort = Stütze bzw. Pfeiler. Rohr DN/ID '100' Wanddicke = 2 mm. Verankerung 'an Stahlstützen '			
		40,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/315.11.11.11.02			
05.03.00060.	**Anschlussleitung herstellen Rohr DN 100*PE-HD-Rohr Rohrverb.Wahl AN*Bettung Typ 1 Tiefe bis 1,25 m*Überdeckg.bis 1 m Ringst. Kl.SN 8** Anschlussleitung zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 100. Rohr aus PE-HD. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe bis 1,25 m. Überdeckungshöhe bis 1,00 m. Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969.			
		40,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.01.41.10			
05.03.00070.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 100*Kunststoff-Rohr Betonfertigteile*Öffnung herst.** 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 100. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 05.03. Entwässerung für Ingenieurb…			.....
05.04.	**Gerüste**			
05.04.00010.	**Traggerüste für die Stahlbau-Vormontage MLV-MBR_01070292** Traggerüste nach Wahl des AN für die Vormontage der Überbauten nach statischen, konstruktiven und			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, unterhalten und beseitigen. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung. Einrichtungen zum Schutz der Umwelt nach Vorschriften einbauen, vorhalten, unterhalten, ggf. betreiben und beseitigen. '(>Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten.<) '	1,000 psch		.....
05.04.00020.	**Arbeitsgerüste Bauwerk** **MLV-MBR_01070300** Arbeitsgerüste, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, ggf. mehrfach umsetzen, vorhalten und unterhalten sowie beseitigen. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung Einsatzort '(>Rampen- und Treppenanlage<) '. Tragsystem nach Wahl und eingesetzter Bautechnologie des AN. 'Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten '	1,000 psch		.....
05.04.00030.	**Geräte für Einhub** **MLV-MBR_01070370** Sämtliche zur Ausführung der Einhubarbeiten notwendigen Hebezeuge und Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Einschließlich Herstellung der Aufstandsflächen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.	1,000 psch		.....
05.04.00040.	**Einhub** **MLV-MBR-01070380** Einhub der Bauteile und absenken in Endlage inkl. aller hierfür notwendigen Beilieferungen und Arbeiten sowie messtechnischer Begleitung und aller Führungen, Festhaltungen und Aussteifungen. Aufwendungen für den Einbau auf Pressen oder Stützböcken und Absenken/Abstapeln auf endgültige Lager sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Bauteil(e): '(>Rampen- und Treppenanlage<)' Hubgewicht: '(>ca. 30 t, bzw. nach Wahl und Belangen des AN<)'			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
	Summe 05.04. Gerüste			.....
05.05.	**Gründung**			
05.05.00010.	**Geräteeinsatz für Bohrpfähle** **MLV-MBR_01090010** Sämtliche zur Ausführung der Bohrpfahlarbeiten notwendigen Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.	1,000 psch		.....

Hinweise für die Herstellung der Bohrpfähle:
Bei der Herstellung der Bohrpfähle sind die Angaben aus dem Geotechnischen Bericht zu beachten
und einzukalkulieren. Bodenverhältnisse sind in den beigefügten Baugrundunterlagen angegeben.

Pfähle sind durch verrohrtes Bohren herzustellen.
Bohrschablonen werden nicht gesondert vergütet.
Die Bohrungen sind bei Grund- und Schichtwasserzutritt unter Zugabe von Wasser auszuführen.
Dabei muss die Wassersäule so hoch über dem jeweiligen Grundwasserstand stehen, dass kein hydraulischer Grundbruch eintritt.
Bohrgut ist auf Zwischenlagern des AN zwischenzulagern, inkl. aller Lade- und Transportleistungen.
Beim Bohren darf das bodenmechanische Verhalten der umgebenden Böden nicht verschlechtert werden (Aufweichung, Auflockerung etc).
Einsatz eines elektronischen Schreibgerätes zur Messung und Aufzeichnung der Leistungsdaten
einschl. der Einfahrtiefe und Erstellung eines Berichtes für jeden Pfahl gem. DIN EN 1536 ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Alle Bohrpfähle sind mind. bis 0,50 m über UK Fundament (Pfahlkopfplatte) herzustellen.
Vor dem Herstellen des Fundamentes sind die Pfähle sorgfältig auf Sollhöhe abzubrechen,
ohne dass Anschlusseisen beschädigt werden.

Ortbetonbohrpfähle sind entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Ausführungsunterlagen herzustellen. Gegebenenfalls sind, je nach Ausführung des Bohrplanums und eingesetzter Technologie des AN, Leerbohrungen ausführen.
Diese werden nicht gesondert vergütet
und sind in den EP einzurechnen.
Abgerechnet wird nach Länge von der Gründungsfläche bis

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	UK der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschliessenden Bauteils. Bewehrung wird gesondert vergütet. Betoniert wird im Kontraktorverfahren.			
05.05.00020.	**Ortbetonbohrpfahl herstellen D=1,18 m** **MLV-MBR_01090110** Ortbetonbohrpfahl entsprechend vorangestelltem Hinweistext. Gründung für '(>Pfeiler der Treppen- und Rampenanlage<) ' Pfahl-Durchmesser: 1,18 m, Pfahllänge '(>über 5,00 - 10,00 m<)'. Neigung '(>lotrecht<) ' Material: Stahlbeton '(>C30/37,XC2, XD2, XF2 WA<) ' Bewehrung wird gesondert vergütet.	72,000 m	.....	.....
05.05.00030.	**Pfahlkopf herrichten** **MLV-MBR_01090160** Ortbeton-Pfahlkopf für den Anschluss der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils herrichten. Freigelegte Bewehrung richten. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen bzw. fachgerecht entsorgen. Pfahl-Durchmesser '(>1,20<)'m.	11,000 St	.....	.....
05.05.00040.	**Betonstahl zur Pfahlbewehrung** **MLV-MBR_01090170** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil: '(>Bohrpfahl und Anschluss Pfahlkopfplatte<)'. Stahlsorte B500B.	6,000 t	.....	.....
05.05.00050.	**Profilstahl für Bohrpfähle** **MLV-MBR_01090180** Profilstahl für Distanzringe, Aufstandskreuz mit Fußplatte etc. sowie Abstandhalter entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Ausführung gemäß ZTV-ING, Teil 2, Abschnitt 2. Bauteil: Bohrpfahl. Stahlsorte Profilstahl: Baustahl mind. S235 JR Stahlsorte Abstandhalter: B500B	0,600 t	.....	.....
	Summe 05.05. **Gründung**			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.06.	**Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton**			
	StL-Nr. 22.118/213.99			
05.06.00010.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'BodenplatteRampentrog und Treppenfundament' Stahlsorte 'B500B, DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen'	3,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
05.06.00020.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Pfahlkopffundament' Stahlsorte 'B500B, DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen'	9,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/213.99			
05.06.00030.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Trogwände' Stahlsorte 'B500B, DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen'	3,000 t	.....	.....
05.06.00040.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton C30/37*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Bodenplatte Rampentrog ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 ' Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	13,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

05.06.00050. **Bew. Beton einschl. Schalung herst.**
.*Stahlbeton C30/37*

Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen.
Schalung vorhalten und beseitigen.
Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang.
Bauteil 'Treppenfundament '
Art der Verwendung = Stahlbeton.
Druckfestigkeitsklasse C30/37.
Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 '
Zusätzliche Anforderungen 'WA '
Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '

1,000 m3 ....

05.06.00060. **Bew. Beton einschl. Schalung herst.**
.*Stahlbeton C30/37*

Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen.
Schalung vorhalten und beseitigen.
Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang.
Bauteil 'Pfahlkopffundament '
Art der Verwendung = Stahlbeton.
Druckfestigkeitsklasse C30/37.
Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 '
Zusätzliche Anforderungen 'WA '
Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '

44,000 m3 ....

05.06.00070. **Bew. Beton einschl. Schalung herst.**
.*Stahlbeton
C30/37*XF2, XC4, XD2
.*Bretter ungehob.
Vertikal*

Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen.
Schalung vorhalten und beseitigen.
Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang.
Bauteil '= Trogwände, aufgehende Bauteile '
Art der Verwendung = Stahlbeton.
Druckfestigkeitsklasse C30/37.
Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2.
Zusätzliche Anforderungen 'WA '
Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.).
Schalungsverlauf vertikal.
Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		19,000 m3	.....	.....
05.06.00080.	**Beton f. Sauberkeitsschicht herst. C12/15*X0*Dicke min. 10 cm** Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm.			
		45,000 m2	.....	.....
05.06.00090.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst. *Stahlbeton C30/37*XF2, XC4, XD1** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Ortbetonergänzung Rampe Dicke= 6cm Bewehrung Betonstahlmatte N 141 ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD1. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche schwach geneigt.			
		290,000 m2	.....	.....
05.06.00100.	**Unbewehrten Beton herstellen Als Bodenersatz*C12/15 X0*Ohne Schalung*Abr. Frischbeton** Unbewehrten Beton herstellen. Beton als Bodenersatz. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton ohne Schalung herstellen. Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.			
		30,000 m3	.....	.....
	Summe 05.06. Ing. Bauten aus Beton und St…			.....
05.07.	**Ingenieurbauten aus Stahl**			
05.07.00010.	**Stahlkonstruktion herst. u. mont. Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Bescht.-flächber.** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Temporäre Verbindungen zum Halten und Ausrichten der Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Stützen ' Stahlsorte 'S235 J0 ' Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen. Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.	16,000 t	.....	.....
05.07.00020.	**Stahlkonstruktion herst. u. mont. Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Bescht.-flächber.** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Stützen ' Stahlsorte 'S235 J0 + Z15 ' Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen. Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.	4,000 t	.....	.....
05.07.00030.	**Stahlkonstruktion herst. u. mont. Geschweißt*Abr.n.Berechnen Bescht.-flächber.** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bauteil '= Fußplatten ' Stahlsorte 'S355 J2 + Z25 ' Konstruktion geschweißt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen. Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.	1,300 t	.....	.....
05.07.00040.	**Stahlkonstruktion herst. u. mont. Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Becht.-flächber.** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Deckblech einschl. Rippen für Rampenanlage sowie Stufen und Podeste der Treppenanlage. Der Elastomerstreifen zwischen dem Deckblech und den Auflagerträgern an den Stützen gehört zur Leistung und wird nicht gesondert vergütet.' Stahlsorte 'S235 J0 ' Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen. Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.	26,000 t	.....	.....
05.07.00050.	**Stahlkonstruktion herst. u. mont. ... Freitext ...*... Freitext ... Geschw./geschr.*Abr.n.Berechnen Becht.-flächber.** Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Einzelsegmente sowie Vormontagen und Montage gehören zum Leistungsumfang. Ggf. erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Längsträger ' Stahlsorte 'S355 HJ2 ' Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Beschichtungsflächenberechnung 3-fach vorlegen. Einschließlich aller Schweißnaht- und Güteprüfungen sowie Nachweise.			
		17,500 t	.....	.....
05.07.00060.	**Stahlverbundmittel herst.u. anschw. Kopfbolzendübel*... Freitext ...** Stahlverbundmittel zwischen Stahl und Beton entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen und anschweißen. Verbundmittel = Kopfbolzendübel. Stahlsorte ' A2-50 (1.4301/1.4303) '			
		960,000 St	.....	.....
05.07.00070.	**Ankerkonstruktion für Stahlstützenbefestigung** Vorgefertigte Ankerkonstruktion für Stahlstützenbefestigung lage- und höhengerecht mit Hilfe einer Schablone in Pfahlkopfplatte einbauen. Ankerkonstruktion bestehend aus einem U 120, L = 280 mm, 2 Gewindestangen M 27 A4-70, L =750 mm einschl. 4 Arretierungsplatten Durchmesser 90 mm, t = 15 mm sowie 10 Muttern M 27. Das Herstellen der Einbauschablone gehört zur Leistung und wird nicht gesondert vergütet.			
		44,000 St	.....	.....
	Summe 05.07. Ingenieurbauten aus Stahl			.....
05.08.	**Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten**			
05.08.00010.	**Stahlgeländer einbauen Verank.Fusspl.*Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Trogwände ' Baustoff 'StahlS 235 JR ' Höhe des Geländers '1300 mm ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.2.2. Geländerpfosten und Handlauf gemäß RiZ Gel 4, Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern. Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.			
		27,000 m	.....	.....
05.08.00020.	**Stahlgeländer einbauen Verank.Fusspl.*Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Treppen- und Rampenanlage ' Baustoff 'Stahl ' Höhe des Geländers '1300 mm ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.1.7. Geländerpfosten Stahlblech 20 mm, Handlauf Rechteckrohr 120 / 60 / 4 mm , Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Verankerung: Verschraubung an Konsolen Korrosionsschutz: Beschtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.			
		270,000 m	.....	.....
05.08.00030.	**Zulage Berührungsschutz herstellen** Zulage zu vorgenannter Position Stahlgeländer für die Ausführung als Berührungsschutz Einschließlich blankem Leiter. Warntafeln montieren. Erdungen werden gesondert vergütet. Abrechnung nach Länge zwischen den Achsen der Endpfosten. Einbauort = Rampenanlage neben Oberleitungsmast Berührungsschutz h=1,80m			
		7,000 m	.....	.....
05.08.00040.	**Doppelter-Handlauf einbauen *Stahl, n.rostend** Doppelten Handlauf einschließlich der Halterungen einbauen. Handlauf '= Doppelter Handlauf, Handlaufrohr 42,4 x 3 ' Baustoff = nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571. Oberflächenbeschaffenheit nach Unterlagen des AG.			
		270,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 24.121/418.22			
05.08.00050.	**Erdungsleitung einbauen** **RiZ 2Ebs DB*Bew.nicht einbez.** Erdungsleitung einschließlich erforderlicher Formstücke, der Erdungsplatten, der Erdungsverbinder sowie erforderlicher Überbrückungseinrichtungen einbauen. Erdungsplatten u. Befestigungsteile aus nichtrostendem Stahl, Stahlsorte A4 oder A5 bzw. Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571. Erdung nach RiZ 2Ebs 15.01.20 der DB. Erdungsmaßnahme ohne Einbeziehung der schlaffen Bewehrung.	1,000 Psch	.....	.....
	Summe 05.08. Lager, Übergänge, Geländer f…			.....
05.09.	**Korrosionsschutz von Stahl**			
05.09.00010.	**Stahloberfläche vorbereiten** **Gesamtkonstrukt.*Erstbeschichtung** **Zustand Unt. AG*.** **Sa 2 1/2*im Werk*gesamte Fläche** Stahloberfläche für Korrosionsschutz vorbereiten. Bauteil = Gesamtkonstruktion. Vorbereitung für Erstbeschichtung. Verfahren 'sweepstrahlen ' Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2. Vorbereitungsarbeiten im Werk durchführen. Abgerechnet wird die gesamte Fläche des Bauteils.	1.175,000 m2	.....	.....
05.09.00020.	**Stahlfl. mit Korr.schutz versehen** **Korr.system Nr.1*im Werk** **Zwischenreinigung** Stahlfläche mit Korrosionsschutz versehen. Lt. Tabelle "Korrosionsschutzsysteme" der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A. Oberflächenvorbereitung wird gesondert vergütet. Zu beschichtendes Bauteil 'Außenflächen, freibewitterte Flächen des Stahlüberbaus, Beschichtung bis zur 1. Kopfbolzendübelreihe , Bauteil-Nr. 1.2.1. ' Zugrunde gelegte Korrosionsbelastung 'Spritzwasserbereich,Stein- / Splittanprall ' Korrosionsschutzsystem Nr. 1.Grundbeschichtung EP-Zn (R), 80 mym nach Blatt 100-A 2 Zwischenbeschichtungen EP oder PUR nach Blatt 100-A Deckbeschichtung PUR nach Blatt 100-A Gesamtschiochtdicke = 400 mym Beschichtungen im Werk aufbringen,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mit Ausnahme von Baustellenstößen. Erforderliche Zwischenreinigungen ausführen.			
		900,000 m2	.....	.....
05.09.00030.	**Stahlfl. mit Korr.schutz versehen *Korr.system Nr.1 im Werk** Stahlfläche mit Korrosionsschutz versehen. Lt. Tabelle "Korrosionsschutzsysteme" der ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A. O- berflächenvorbereitung wird gesondert vergütet. Zu beschichtendes Bauteil 'Betonberührte Flächenzwischen Stahl und Frischbeton einschl. Kopfbolzen , Bauteil-Nr. 5.4.2. ' Korrosionsschutzsystem Nr. 1.Grundbeschichtung EP-Zn (R), 80 mym nach Blatt 100-A			
		275,000 m2	.....	.....
05.09.00040.	**Kennzeichnung Korrosionsschutz MLV-MBR_01110120** Kennzeichnung Korrosionsschutz Anlegen von Schriftfeldern am Überbau gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 Inhalt: - Korrosionsschutzsysteme - Hersteller - Datum der Ausführung Ort der Kennzeichnung nach Abstimmung mit AG.			
		2,000 St	.....	.....
05.09.00050.	**Kontrollflächen anlegen MLV-MBR_01110130** Anlegen von Kontrollflächen für den Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 sowie unter Beteiligung des Herstellers. Art und Lage der Kontrollflächen nach Abstimmung mit AG.			
		1,000 psch		.....
	Summe 05.09. **Korrosionsschutz von Stahl**			.....
05.10.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten**			
05.10.00010.	**Betonunterlage vorbereiten Rampe*druckluftstrahlen entsorgen** Betonunterlage vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil = Lauffläche Rampenanlage Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage druckluftstrah- len mit festen Strahlmitteln. Abfall entsorgen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		290,000 m2	.....	.....
05.10.00020.	**Betonunterlage versiegeln** **Rampe** Vorbereitete Betonunterlage mit Reaktionsharz versiegeln. Reaktionsharz Versiegelung zweilagig herstellen. Erste Lage im Überschuss abstreuen. Nicht festhaftendes Abstreugut entfernen und nach Wahl des AN verwerten. Bauteil = Lauffläche Rampenanlage.			
		290,000 m2	.....	.....
05.10.00030.	**Dichtungssch. aus 1 Bitbahn herst.** **Zwischen Kappen*Schutzl.entfernen** Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn analog ZTV-ING, Teil 6, Abschnitt 1 herstellen. Dichtungsschicht an bestehende Abdichtungen, Konstruktionen, Durchdringungskörper und sonstige Einbauten anschließen. Anschlussflächen sind vorzubereiten. Bauteil =Lauffläche Rampenanlage Schutzlage bestehender Abdichtung entfernen und nach Wahl des AN verwerten.			
		290,000 m2	.....	.....
05.10.00040.	**Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst.** **... Freitext ...*Dicke 4 cm** **Bitumen 70/100*... Freitext ...** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen Geh- und Radweg Einbaudicke = 4,5 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau von Hand			
		290,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/912.91.07.40.02			
05.10.00050.	**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.** **... Freitext ...*Deckschicht** **Tiefe 45 mm*Breite 20 mm** **Fugenmasse N1** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'als Randfuge vor aufgehenden Bauteilen ' In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 45 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mittel.			
		285,000 m	.....	.....
05.10.00060.	**Dünnbelag n. ZTV-ING, Teil 76 herst Treppe*im Werk*PUR-EP Dicke 4 mm*Fläche waagerecht ... Freitext ...*Fl.einsch.Überlap** Dünnbelag aus reaktionsharzgebundenen Schichten nach ZTV-ING, Teil 76, Abschnitt 5, bestehend aus Grundierungsschicht und Deckschicht, ein- und/oder mehrlagig, einschließlich Abstreuung auf Oberfläche der Stahlkonstruktion herstellen. RHD-Belag an bestehende Abdichtungen und Konstruktionen sowie Durchdringungskörper anschließen. Erforderliche Überlappung herstellen. Vorbereitung der Stahloberfläche wird gesondert vergütet. Überschüssiges Abstreugut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Zu beschichtendes Bauteil = Treppe. Belag im Werk aufbringen. Bindemittelart = Polyurethan-Epoxid. Sollschichtdicke des Gesamtsystems = 4 mm. Fläche waagerecht. Farbton 'RAL-Farbe nach Vorgabe des AG ' Abgerechnet wird die Fläche des RHD-Belages einschließlich der erforderlichen Überlappung.			
		39,000 m2	.....	.....
Summe 05.10.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ing…**			**.....**
Summe 05.	**Treppen-/Rampenanlage Hec…**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.	**Stützwände Nord Bereich Holdereggenstraße**			
06.01.	**Baugruben, Leitungsgräben**			
06.01.00010.	**Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen bis 1,25m** **MLV-ALI_01030050** Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe bis 1,25 m, '(>Homogenbereich B2-Auffüllung / Seeton / B3-Geschiebemergel<)'. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zur zweifelsfreien Verortung der Kabellage und Eingrenzung des Umfangs der Suchschachtung ist die Anwendung eines Suchgerätes vorzusehen. Die Kabelortung mittels Suchgerät wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.	30,000 m3	.....	.....
06.01.00020.	**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 B2-Auffüllung / Seeton / B3-Geschiebemergel<)'. 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.	20,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

06.01.00030. **Erdverlegte Kabel ausbauen**

Vorhandene erdverlegte
'(>Kabelbündel Strom/TK <)' ausbauen.
Einschließlich Schutzrohren
Lage:
'(>Gründungsbereich Stützwand<)' Rückbau in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Der Ausbau erfolgt nach Freischaltung und Abtrennung durch die Stadtwerke Lindau. Für die Abstimmung und Freischaltung sind mind. 2 Wochen Vorlaufziet einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Leitungen werden zusammengefasst und wie eine einzelne Leitung abgerechnet.

160,000 m ....

06.01.00040. **Erdverlegte Leitung Wasserversorgung ausbauen**

Vorhandene erdverlegte
'(>Wasserversorgungsleitung <)' ausbauen.
Einschließlich Schutzrohren
Lage:
'(>Gründungsbereich Stützwand<)' Rückbau in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Der Ausbau erfolgt nach Freischaltung und Abtrennung durch die Stadtwerke Lindau. Für die Abstimmung und Freischaltung sind mind. 2 Wochen Vorlaufziet einzukalkulieren.
Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Leitungen werden zusammengefasst und wie eine einzelne Leitung abgerechnet.

40,000 m ....

06.01.00050. **Erdverlegte Leitung Gas ausbauen**

Vorhandene erdverlegte
'(>Gasleitung <)' ausbauen.
Einschließlich Schutzrohren
Lage:
'(>Gründungsbereich Stützwand<)' Rückbau in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Der Ausbau erfolgt nach Freischaltung und Abtrennung durch die Stadtwerke Lindau. Für die Abstimmung und Freischaltung sind mind. 2 Wochen Vorlaufziet einzukalkulieren.
Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Leitungen werden zusammengefasst und wie eine einzelne Leitung abgerechnet.

40,000 m ....

06.01.00060. **Baugrube herstellen**
Tiefe >3,00-5,00m*

Baugrube herstellen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischerm Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B2-Auffüllung / Seeton ' Baugrube 'für Stützwand ' Baugrubentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Aushub 'laden, über Holdereggenstraße zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern.' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen'	320,000 m3	.....	.....
06.01.00070.	**Baugrube herstellen Tiefe >3,00-5,00m*** Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischerm Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Baugrube 'für Stützwand ' Baugrubentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Aushub 'laden, überHoldereggenstraße zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern.' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen'	20,000 m3	.....	.....
06.01.00080.	**Baustoff lief.,in Baugrube einbauen Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern, in Baugrube einbauen und verdichten. Einbaudokumentation übergeben. Baustoff 'verdichtungsfähiges, schwach durchlässiges Material nach RZ Was 7. Stützwand, Anlieferung über Holdereggenstraße. ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.	260,000 m3	.....	.....
06.01.00090.	**Zulage zu vorg. Pos. Baustoff lief.,in Baugrube einbauen** Zulage zu vorgenannter Pos. Baustoff lief.,in Baugrube einbauen für das Offenhalten der Baugrube -für Gas/Wasser Verlegearbeiten.	150,000 m	.....	.....
06.01.00100.	**Montagegruben bis 1,00m Tiefe hertellen** Montagegruben bis 1,00m Tiefe hertellen Länge 1,5 m Breite 1,5 m	10,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.01.00110.	**Montagegruben bis 1,50m Tiefe hertellen** Montagegruben bis 1,00m Tiefe hertellen Länge 2,0 m Breite 1,5 m	10,000	St	.....	.....
06.01.00120.	**Montagegruben bis 2,00m Tiefe hertellen** Montagegruben bis 1,00m Tiefe hertellen Länge 3,0 m Breite 2 m	10,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/610.99.03.01				
06.01.00130.	**Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einb** **... Freitext ...*... Freitext ...** **Entwässerungsber.*Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'Stützwand, Anlieferung über Holdereggenstraße' Baustoff 'grobkörnige Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.3 ' Entwässerungsbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	130,000	m3	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/610.99.02.01				
06.01.00140.	**Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einb** **... Freitext ...*... Freitext ...** **ohne Entw. Ber.*Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'Stützwand, Anlieferung über Holdereggenstraße ' Baustoff 'Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.4.' Hinterfüllbereich ohne Entwässerungsbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	460,000	m3	.....	.....
	Das für die nachfolgenden Positionen benötigte Material ist im Lager der Stadtwerke Lindau, Auenstraße 12, 88131 Lindau (Bodensee), abzuholen. Die Abholung ist mind. 2 Wochen im Voraus anzumelden. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Gleiches gilt für das Verlegen von Formstücken.				
06.01.00150.	**Kabelschutzrohre in Hinterfüllung einbauen DA 110** Kabelschutzrohr der Stadtwerke einschließlich der Rohrverbindung, Bögen etc. gemäß Angabe des Leitungsträgers in				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	hinterlfüllung einbauen. DA 110. Farbe rot (Strom), Farbe grün (TKLi)			
		240,000 m	.....	.....
06.01.00160.	**Kabelschutzrohre in Hinterfüllung einbauen DA 160** Kabelschutzrohr der Stadtwerke einschließlich der Rohrverbindung, Bögen etc. gemäß Angabe des Leitungsträgers in hinterlfüllung einbauen. DA 160. Farbe rot (Strom), Farbe grün (TKLi)			
		300,000 m	.....	.....
	Summe 06.01. Baugruben, Leitungsgräben			.....
06.02.	**Wasserhaltung**			
06.02.00010.	**Wasserhaltungsanlage herstellen** **MLV-MBR_01080010** 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 10 m3/h bis 40 m3/h<) ', Förderhöhe ab Baugrubensohle '(>bis 5 m<) ', Länge der Ableitungseinrichtung '(>zwischen20 und 200m<) ' inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Pumpensümpfe, Wasserfassungen, Ableitungen, Energieversorgungen und Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage).			
		1,000 psch		.....
06.02.00020.	**Wasserhaltungsanlage vorhalten** **MLV-MBR_01080020** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) betriebsbereit vor- und unterhalten.			
		1,000 psch		.....
06.02.00030.	**Wasserhaltungsanlage betreiben** **MLV-MBR_01080030** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) überwachen und betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Betriebsstunden.				
		4.300,000	h	.....	.....
06.02.00040.	**Notstromaggregat für Wasserhaltungsanlage bereitstellen** **MLV-MBR_01080040** Notstromaggregat anfahren, betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz abbauen und abfahren. Vorhalten und Betreiben des Aggregates werden gesondert vergütet. Aggregat als volle Kraftreserve auslegen.				
		1,000	St	.....	.....
06.02.00050.	**Notstromaggregat vorhalten** **MLV-MBR_01080050** Notstromaggregat betriebsbereit vorhalten und unterhalten.				
		1,000	psch		.....
06.02.00060.	**Notstromaggregat betreiben** **MLV-MBR_01080060** Notstromaggregat betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.				
		120,000	h	.....	.....
06.02.00070.	**Absetzcontainer bereitstellen** **MLV-MBR_01080080** Mehrkammerigen Absetzcontainer mit Ölsperre und Absperreinrichtung nach Wahl des AN aufstellen und abtransportieren. Fassungsvermögen '(>über 8 bis10 m3<) ', '(>Leistungsvermögen bis 30m3/h<). '				
		1,000	St	.....	.....
06.02.00080.	**Absetzcontainer warten und betreiben** **MLV-MBR_01080090** Vorbeschriebenen Absetzcontainer vorhalten, warten und betreiben inkl. Entsorgung der anfallenden Stoffe. Die Abrechnung erfolgt nach Monaten pro Absetzcontainer. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises ermittelt.				
		6,000	Mt	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.02.00090.	**Kanalanschluss herstellen** **MLV-MBR_01080100** Anschluss vorbeschriebenen Absetzcontainers an die vorhandene Kanalisation '(>Leitung nach Wahl des AN, DN 100 <) ' 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	.....	.....
06.02.00100.	**Zulage Abwassermesseinrichtung für Absetzcontainer** **MLV-MBR_01080110** Zulage zu vorbeschriebenem Absetzcontainer für die Ausrüstung mit Messeinrichtung zur Mengenbestimmung der in '(>das Kanalnetz<)' eingeleiteten Abwässer. Messeinrichtung nach Wahl des AN in Abstimmung mit dem '(>zuständigen Abwasserzweckverband<)' einbauen, vor- und unterhalten sowie abtransportieren.	1,000 St	.....	.....
06.02.00110.	**Wasserhaltungs-Ableitung in Kanalnetz** **MLV-MBR_01080120** Ableitung der aus Wasserhaltung in vorbeschriebenen Absetzcontainer eingeleiteten Wassermengen in das öffentliche Kanalnetz inkl. der hieraus entstehenden Gebühren.	150,000 m3	.....	.....
	Summe 06.02. Wasserhaltung			.....
06.03.	**Entwässerung für Straßen**			
	StL-Nr. 24.110/358.11.12.21.90			
06.03.00010.	**Kunststoffrohrltg herst.m.Erdarb.** **Rohr DN 200*PE-HD-Rohr** **Bettung Typ 1*Tiefe 1,25-1,75 m** **Ringst. SN 8*o.Verk.l., Statik** **... Freitext ...** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten ausführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Förderleistung und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 200. Rohr aus PE-HD.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Überdeckungshöhe nach Unterlagen des AG. Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969. Ohne Straßenverkehrslast. Statische Berechnung aufstellen und liefern. Aushub ' laden zur BE- und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwertung zwischenlagern. '	15,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.03.04.04			
06.03.00020.	**Formstück einbauen (Zul.)** **Abzweig DN 200*Kunststoff-Rohr** **Rohr DN 200** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 200.	5,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.04.41.10			
06.03.00030.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.)** **Rohr DN 200*Kunststoff-Rohr** **Betonfertigteile*Öffnung herst.** 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 200. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.	2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/417.11.23.11.90			
06.03.00040.	**Fertigteil-Schacht herst.,m.Erdarb.** **BFT Steig. 1212*DU 1000 mm** **T ü. 1,00-2,00 m*Aufl. C 8/10,10cm** **Gleitringdichtung*Beton-Halbschale** **... Freitext ...** Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Erdarbeiten sowie erforderlichen Verbau ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schachtab-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	deckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet. Schacht aus Betonfertigteilen. Steigeisen zweiläufig nach DIN 1212, 4 St/m einbauen. Schacht DU = 1000 mm. Lichte Schachttiefe über 1,00 bis 2,00 m. Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen. Fugendichtung mit Gleitringdichtung aus Elastomeren und Lastübertragungsring. Schachtsohle mit Beton-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Aushub 'Aushub laden zur BE- und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwertung zwischenlagern. '			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/454.13.22.01			
06.03.00050.	**Schachtabdeckung aufsetzen DIN 19584, D, B*m. Schmutzfänger Deckel/Riegel*Höhe Zug um Zug Mörtel M20** Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton. Ausführung = mit Schmutzfänger. Deckel mit Verriegelung. Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 06.03. Entwässerung für Straßen			**.....**
06.04.	**Entwässerung für Ingenieurbauten**			
06.04.00010.	**Dränschicht an Bauwerk herstellen Stützwand*Matte, RiZ Was 7** Dränschicht an erdberührten Flächen von Bauwerken herstellen. Abgerechnet wird die bedeckte Wandfläche. Dränschicht für Stützwand. Dränschicht aus Dränmatte nach Richtzeichnung Was 7.			
		145,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.04.00020.	**Grundrohr für Dränschicht verlegen Beton*Sockel C 12/15** Grundrohr für Dränschicht mit Anschluss an Entwässerungsleitung verlegen. Grundrohr aus teilporösem Beton außen quadratisch, Innendurchmesser 100 mm. Sockel mit Gefälle aus Beton, Druckfestigkeitsklasse C 12/15, herstellen.	63,000	m	.....	.....
06.04.00030.	**Leerrohr herstellen, Stahl** Leerrohr nach Zeichnung herstellen. Einbauort '= Stützwand Block 7 ' Leerrohr 'DN 250 ' Leerrohr aus Stahl, L = 4,20 m, Rohr durchdringt beidseitig die Schalung.	2,000	St	.....	.....
06.04.00040.	**Leerrohr herstellen, Kunstst. PP** Leerrohr nach Zeichnung herstellen. Einbauort '= Stützwand Block 7 ' Leerrohr 'DN 200 ' Leerrohr aus Kunststoff PP, L = 0,90 m, einschl. Ringraumdichtung gegen nicht drückendes Wasser.	4,000	St	.....	.....
06.04.00050.	**Leerrohr herstellen, Kunstst. PP** Leerrohr nach Zeichnung herstellen. Einbauort '= Stützwand Block 7 ' Leerrohr 'DN 150 ' Leerrohr aus Kunststoff PP, L = 0,90 m, einschl. Ringraumdichtung gegen nicht drückendes Wasser.	4,000	St	.....	.....
06.04.00060.	**Leerrohr herstellen, Kunstst. PP** Leerrohr nach Zeichnung herstellen. Einbauort '= Stützwand Block 7 ' Leerrohr 'DN 150 ' Leerrohr aus Kunststoff PP, L =4,20 m, Rohr durchdringt beidseitig die Schalung.	2,000	St	.....	.....
06.04.00070.	**Leerrohr herstellen, Kunstst. PP** Leerrohr nach Zeichnung herstellen. Einbauort '= Stützwand Block 7 ' Leerrohr 'DN 100 ' Leerrohr aus Kunststoff PP, L = 0,90 m.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,000 St	.....	.....
	Summe 06.04. Entwässerung für Ingenieurb…			**.....**
06.05.	**Pflaster, Borde**			
06.05.00010.	**Granitb. gerade auf BW herstellen** Bord aus Granitbordsteinen Form A, Sondermaß, gerade mit Anlauf nach RZ Kap 12 herstellen. Fugen mit PCC-Mörtel schließen. Länge der Einzelsteine zwischen 80 und 150 cm. Bauteil(e) Kappe auf BW 5 Größe 180/200 mm, Bordsteine auf wasserdurchlässigem Reaktionsharzbeton versetzen. Verstärkungsstreifen wird gesondert vergütet. Schlupffreie Verankerung mit dem Kappenbeton durch in den Stein rückseitig mindestens 10 cm eingebohrte und mit Epoxidharz vergossene Gewindestange M 14 x 500 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571, Abstand 50 cm, Randabstand 15 cm.	36,000 m	.....	.....
	Summe 06.05. Pflaster, Borde			**.....**
06.06.	**Gerüste**			
06.06.00010.	**Schal-, Traggerüst Bauwerk MLV-MBR_01070290** Schal-, Traggerüst nach Wahl des AN für Bauwerk nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, unterhalten und beseitigen. Bauwerk '(>Stützwand<) '. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung. '(>Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten.<) '	1,000 psch		.....
06.06.00020.	**Arbeitsgerüste Bauwerk MLV-MBR_01070300** Arbeitsgerüste, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, ggf. mehrfach umsetzen, vorhalten und unterhalten sowie beseitigen. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einsatzort '(>Stützwand<) '. Tragsystem nach Wahl und eingesetzter Bautechnologie des AN. 'Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten '	1,000 psch		.....
	Summe 06.06. Gerüste			**.....**
06.07.	**Gründung**			
06.07.00010.	**Geräteeinsatz für Bohrpfähle** **MLV-MBR_01090010** Sämtliche zur Ausführung der Bohrpfahlarbeiten notwendigen Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.	1,000 psch		.....
	Hinweise für die Herstellung der Bohrpfähle: Bei der Herstellung der Bohrpfähle sind die Angaben aus dem Geotechnischen Bericht zu beachten und einzukalkulieren. Bodenverhältnisse sind in den beigefügten Baugrundunterlagen angegeben. Pfähle sind durch verrohrtes Bohren herzustellen. Bohrschablonen werden nicht gesondert vergütet. Die Bohrungen sind bei Grund- und Schichtwasserzutritt unter Zugabe von Wasser auszuführen. Dabei muss die Wassersäule so hoch über dem jeweiligen Grundwasserstand stehen, dass kein hydraulischer Grundbruch eintritt. Bohrgut ist auf Zwischenlagern des AN zwischenzulagern, inkl. aller Lade- und Transportleistungen. Beim Bohren darf das bodenmechanische Verhalten der umgebenden Böden nicht verschlechtert werden (Aufweichung, Auflockerung etc). Einsatz eines elektronischen Schreibgerätes zur Messung und Aufzeichnung der Leistungsdaten einschl. der Einfahrtiefe und Erstellung eines Berichtes für jeden Pfahl gem. DIN EN 1536 ist in die Einheitspreise einzurechnen. Alle Bohrpfähle sind mind. bis 0,50 m über UK Fundament (Pfahlkopfplatte) herzustellen. Vor dem Herstellen des Fundamentes sind die Pfähle sorgfältig auf Sollhöhe abzubrechen, ohne dass Anschlusseisen beschädigt werden. Ortbetonbohrpfähle sind entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ausführungsunterlagen herzustellen. Gegebenenfalls sind, je nach Ausführung des Bohrplanums und eingesetzter Technologie des AN, Leerbohrungen ausführen. Diese werden nicht gesondert vergütet und sind in den EP einzurechnen. Abgerechnet wird nach Länge von der Gründungsfläche bis UK der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschliessenden Bauteils. Bewehrung wird gesondert vergütet. Betoniert wird im Kontraktorverfahren.			
06.07.00020.	**Ortbetonbohrpfahl herstellen D=0,88 m** **MLV-MBR_01090090** Ortbetonbohrpfahl entsprechend vorangestelltem Hinweistext. Gründung für '(>Stützwand<) ' Pfahl-Durchmesser: 0,88 m, Pfahllänge '(>10,00 - 15,00 m<)'. Neigung '(>lotrecht<) ' Material: Stahlbeton '(>C30/37,XC2, XD2, XF2 WA<) ' Bewehrung wird gesondert vergütet.	90,000 m	.....	.....
06.07.00030.	**Ortbetonbohrpfahl herstellen D=0,88 m** **MLV-MBR_01090090** Ortbetonbohrpfahl entsprechend vorangestelltem Hinweistext. Gründung für '(>Stützwand<) ' Pfahl-Durchmesser: 0,88 m, Pfahllänge '(>10,00 - 15,00 m<)'. Neigung '(>lgeneigt bis 10:1<) ' Material: Stahlbeton '(>C30/37,XC2, XD2, XF2 WA<) ' Bewehrung wird gesondert vergütet.	90,000 m	.....	.....
06.07.00040.	**Pfahlkopf herrichten** **MLV-MBR_01090160** Ortbeton-Pfahlkopf für den Anschluss der Pfahlkopfplatte bzw. des an den Pfahl anschließenden Bauteils herrichten. Freigelegte Bewehrung richten. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen bzw. fachgerecht entsorgen. Pfahl-Durchmesser '(>0,9<)'m.	14,000 St	.....	.....
06.07.00050.	**Betonstahl zur Pfahlbewehrung** **MLV-MBR_01090170** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil: '(>Bohrpfahl und Anschluss Pfahlkopfplatte<)'. Stahlsorte B500B.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		14,000 t	.....	.....
06.07.00060.	**Profilstahl für Bohrpfähle** **MLV-MBR_01090180** Profilstahl für Distanzringe, Aufstandskreuz mit Fußplatte etc. sowie Abstandhalter entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Ausführung gemäß ZTV-ING, Teil 2, Abschnitt 2. Bauteil: Bohrpfahl. Stahlsorte Profilstahl: Baustahl mind. S235 JR Stahlsorte Abstandhalter: B500B	1,500 t	.....	.....
	Summe 06.07. Gründung			**.....**
06.08.	**Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton**			
06.08.00010.	StL-Nr. 22.118/213.19 **Betonstahl einbauen** **Fundament*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Fundament. Stahlsorte 'B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	10,000 t	.....	.....
06.08.00020.	StL-Nr. 22.118/213.99 **Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Pfahlkopfplatte ' Stahlsorte 'B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	13,000 t	.....	.....
06.08.00030.	StL-Nr. 22.118/213.79 **Betonstahl einbauen** **Stützwand*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Stützwand. Stahlsorte 'B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	17,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 22.118/213.99			
06.08.00040.	**Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Wandkrone ' Stahlsorte 'B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	1,000 t	.....	.....
06.08.00050.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** ***Stahlbeton C30/37*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Fundament ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 ' Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	48,000 m3	.....	.....
06.08.00060.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton C30/37*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Pfahlkopfplatte ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 ' Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	65,000 m3	.....	.....
06.08.00070.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst.** **.*Stahlbeton** **C30/37*XF2, XC4, XD2** **.*Bretter ungehob.** **Vertikal*** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil '= Stützwand, aufgehende Bauteile '			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.). Schalungsverlauf vertikal. Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '	108,000 m3	.....	.....
06.08.00080.	**Bew. Beton einschl. Schalung herst. .*Stahlbeton *XF4, XC4, XD3 *Besenstrich** Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang. Bauteil 'Wandkrone ' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse 'C 30/37 + LP ' Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.	8,000 m3	.....	.....
06.08.00090.	**Beton f. Sauberkeitsschicht herst. C12/15*X0*Dicke min. 10 cm** Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Zeichnung herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm.	77,000 m2	.....	.....
06.08.00100.	**Unbewehrten Beton herstellen Als Bodenersatz*C12/15 X0*Ohne Schalung*Abr. Frischbeton** Unbewehrten Beton nach Zeichnung herstellen. Beton als Bodenersatz. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton ohne Schalung herstellen. Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.	68,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 22.118/923.00			
06.08.00110.	**Jahreszahl-Matrize einbauen** Jahreszahl-Matrize nach RIZ "Jahr 1" einbauen.	1,000 St	.....	.....
	Summe 06.08. Ing. Bauten aus Beton und St…			.....
06.09.	**Geländer**			
06.09.00010.	**Stahlgeländer einbauen** **Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr.** **Verank.Fusspl.*Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Stützwand ' Baustoff 'Stah S235 JRI ' Höhe des Geländers '1300 mm über Fertigfußboden ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.2.2. Geländerpfosten und Handlauf gemäß RiZ Gel 4, Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern. Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 herstellen. Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern. Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.	62,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.121/971.91.12.11.03			
06.09.00020.	**Messbolzen einbauen** **... Freitext ...*Feuerverzinkt** **DU 10 - 20 mm*L 40 - 80 mm** **Horizontal*Mörtel*Lage-/Höhenmessg** Messbolzen einbauen. Einbauort '= Stützwände ' Baustoff = Stahl, feuerverzinkt. Schaftdurchmesser 10 bis 20 mm. Schaftlänge über 40 bis 80 mm. Einbau horizontal. Bolzen in Bohrungen einsetzen. Bohrungen herstellen und			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mit Mörtel verfüllen. Messbolzen für Lage- und Höhenmessung.			
		18,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.121/971.52.11.21.12			
06.09.00030.	**Messbolzen einbauen Kappe*Messing*DU 10 - 20 mm L 20 - 40 mm*Vertikal Mörtel*Zentrierbohrung Höhenmessung** Messbolzen einbauen. Einbauort = Kappe. Baustoff = Messing. Schaftdurchmesser 10 bis 20 mm. Schaftlänge 20 bis 40 mm. Einbau vertikal. Bolzen in Bohrungen einsetzen. Bohrungen herstellen und mit Mörtel verfüllen. Messbolzen mit Zentrierbohrung. Messbolzen für Höhenmessung.			
		20,000 St	.....	.....
	Summe 06.09. Geländer			**.....**
06.10.	**Fugen f. Ingenieurbauten**			
06.10.00010.	**Fugenband einbauen Stützwand*In Raumfugen Innenband** Fugenband einbauen und verankern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Stützwand. Band in Raumfuge einbauen. Band = Innenband nach RiZ-ING "Fug 1", Bild 1			
		22,000 m	.....	.....
06.10.00020.	**Fugenband einbauen Stützwand*In Raumfugen Abschlussband** Fugenband einbauen und verankern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Stützwand. Band in Raumfuge einbauen. Band = Abschlussband nach RiZ-ING "Fug 1", Bild 1			
		26,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
06.10.00030.	**Fugenband einbauen Kappe*In Raumfugen Abschlussband** Fugenband einbauen und verankern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Kappe. Band in Raumfuge einbauen. Band = Abschlussband.	7,000 m	.....	.....
06.10.00040.	**Fugeneinlage einbauen Stützwand*Hartschaum Dicke 2 cm.** Fugeneinlage einbauen. Bauteil = Stützwand. Einlage aus Hartschaumplatten. Dicke = 2 cm.	19,000 m2	.....	.....
Summe 06.10.	**Fugen f. Ingenieurbauten**			.....
Summe 06.	**Stützwände Nord Bereich Hol…**			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
07.	**Stützwände Süd Bereich Erschließungsstraße**			
07.01.	**Baugruben, Leitungsgräben**			
07.01.00010.	**Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen bis 1,25m** **MLV-ALI_01030050** Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe bis 1,25 m, '(>B2-Auffüllung / Seeton / B3-Geschiebemergel<)'. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zur zweifelsfreien Verortung der Kabellage und Eingrenzung des Umfangs der Suchschachtung ist die Anwendung eines Suchgerätes vorzusehen. Die Kabelortung mittels Suchgerät wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.	30,000 m3	.....	.....
07.01.00020.	**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<)', '(>B2-Auffüllung / Seeton / B3-Geschiebemergel<)'. 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.	20,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
07.01.00030.	**Kabel bauzeitlich umlegen** **MLV-ALI_01030090** Kabel / Kabelbündel bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '(>1<)' Kabeln, '(>erdverlegt t<)', 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.	80,000 m	.....	.....
07.01.00040.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >3,00-5,00m*** Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischerm Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B2-Auffüllung / Seeton ' Baugrube 'für Stützwand ' Baugrubentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Aushub 'laden, über Logistikgleis zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern.' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen'	1.400,000 m3	.....	.....
07.01.00050.	**Baugrube herstellen** **Tiefe >3,00-5,00m*** Baugrube herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Geotechnischerm Bericht gemäß Anlage 3.5. Verbau wird gesondert vergütet. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Baugrube 'für Stützwand ' Baugrubentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Aushub 'laden, über Logistikgleis zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern.' Abrechnung 'nach Abtragsprofilen'	1.200,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
07.01.00060.	**Baustoff lief.,in Baugrube einbauen *Stützwand Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern, in Baugrube einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'verdichtungsfähiges, schwach durchlässiges Material nach RZ Was 7. Anlieferung über Logistikgleis. ' Baugrube für Stützwand. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	625,000 m3	.....	.....
	Das für die nachfolgenden Positionen benötigte Material ist im Lager der Stadtwerke Lindau, Auenstraße 12, 88131 Lindau (Bodensee), abzuholen. Die Abholung ist mind. 2 Wochen im Voraus anzumelden. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Gleiches gilt für das Verlegen von Formstücken.			
07.01.00070.	**Kabelschutzrohre in Hinterfüllung einbauen DA 110** Kabelschutzrohr der Stadtwerke einschließlich der Rohrverbindung, Bögen etc. gemäß Angabe des Leitungsträgers in Hinterfüllung einbauen. DA 110.	160,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/610.99.03.01			
07.01.00080.	**Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einb ... Freitext ...*... Freitext ... Entwässerungsber.*Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'Stützwand, Anlieferung über Logistikgleis' Baustoff 'grobkörnige Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.3 ' Entwässerungsbereich. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	265,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/610.99.02.01			
07.01.00090.	**Baust. lief. als BW-Hinterfüll.einb ... Freitext ...*... Freitext ... ohne Entw. Ber.*Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern und als Bauwerkshinterfüllung profilgerecht einbauen und verdichten. Hinterfüllung für 'Stützwand, Anlieferung über Logistikgleis ' Baustoff 'Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.4.' Hinterfüllbereich ohne Entwässerungsbereich.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abrechnung nach Auftragsprofilen.			
		2.400,000 m3	.....	.....
	Summe 07.01. Baugruben, Leitungsgräben			.....
07.02.	**Wasserhaltung**			
07.02.00010.	**Wasserhaltungsanlage herstellen MLV-MBR_01080010** 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 10 m3/h bis 40 m3/h<) ', Förderhöhe ab Baugrubensohle '(>bis 5 m<) ', Länge der Ableitungseinrichtung '(>zwischen20 und 200m<) ' inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Pumpensümpfe, Wasserfassungen, Ableitungen, Energieversorgungen und Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage).			
		1,000 psch		.....
07.02.00020.	**Wasserhaltungsanlage vorhalten MLV-MBR_01080020** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) betriebsbereit vor- und unterhalten.			
		1,000 psch		.....
07.02.00030.	**Wasserhaltungsanlage betreiben MLV-MBR_01080030** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) überwachen und betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.			
		840,000 h	.....	.....
07.02.00040.	**Notstromaggregat für Wasserhaltungsanlage bereitstellen MLV-MBR_01080040** Notstromaggregat anfahren, betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz abbauen und abfahren.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Vorhalten und Betreiben des Aggregates werden gesondert vergütet. Aggregat als volle Kraftreserve auslegen.				
		1,000	St	.....	.....
07.02.00050.	**Notstromaggregat vorhalten** **MLV-MBR_01080050** Notstromaggregat betriebsbereit vorhalten und unterhalten.				
		1,000	psch		.....
07.02.00060.	**Notstromaggregat betreiben** **MLV-MBR_01080060** Notstromaggregat betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.				
		120,000	h	.....	.....
07.02.00070.	**Absetzcontainer bereitstellen** **MLV-MBR_01080080** Mehrkammerigen Absetzcontainer mit Ölsperre und Absperreinrichtung nach Wahl des AN aufstellen und abtransportieren. Fassungsvermögen '(>über 8 bis10 m3<) ', '(>Leistungsvermögen bis 30m3/h<). '				
		1,000	St	.....	.....
07.02.00080.	**Absetzcontainer warten und betreiben** **MLV-MBR_01080090** Vorbeschriebenen Absetzcontainer vorhalten, warten und betreiben inkl. Entsorgung der anfallenden Stoffe. Die Abrechnung erfolgt nach Monaten pro Absetzcontainer. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises ermittelt.				
		2,000	Mt	.....	.....
	Summe 07.02. Wasserhaltung				.....
07.03.	**Entwässerung**				
07.03.00010.	**Dränschicht an Bauwerk herstellen** **Stützwand*Matte, RiZ Was 7** Dränschicht an erdberührten Flächen von Bauwerken herstellen. Abgerechnet wird die bedeckte Wandfläche. Dränschicht für Stützwand. Dränschicht aus Dränmatte nach Richtzeichnung Was 7.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		310,000 m2	.....	.....
07.03.00020.	**Grundrohr für Dränschicht verlegen Beton*Sockel C 12/15** Grundrohr für Dränschicht mit Anschluss an Entwässerungsleitung verlegen. Grundrohr aus teilporösem Beton außen quadratisch, Innendurchmesser 100 mm. Sockel mit Gefälle aus Beton, Druckfestigkeitsklasse C 12/15, herstellen.			
		97,000 m	.....	.....
07.03.00030.	**Rohrdurchführung herstellen Faserzement* ohne Dichtung** Rohrdurchführung mit Mantelrohr herstellen. Einbauort 'Stützwand Block 5 und 9 ' Mantelrohr 'DN/ID 150 ' Mantelrohr aus Faserzement. Außendurchmesser ' des durchzuführenden Rohres bis 110 mm. ' Rohrdurchführung ohne Abdichtung.			
		2,000 St	.....	.....
	*** Leitbeschreibung			
07.03.00040.	**Sickerrohrleitung Als geschlitzte** Sickerrohrleitung Als geschlitzte Vollsickerrohre Nach DBS 918064 Nennweite DN 100 Ringsteifigkeit SN >= 16KN/m² Hochdruckspülbarkeit nach DIN 19523 Gesamtschlitzfläche >= 100cm²/m Rohr unter Berücksichtigung der technischen Regelwerke sowie der Einbauanleitung des Herstellers einbauen In vorhandenen Gräben			
		120,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **Einschl. der erforderlichen Bögen und** Einschl. der erforderlichen Bögen und Übergangsstücke			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	*** Unterbeschreibung 02 **Rohre müssen für den Einbau im Inneren** Rohre müssen für den Einbau im Inneren Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten zugelassen sein			
	*** Leitbeschreibung STLB-Bau: 10/2025 002			
07.03.00050.	**Filterschicht Füllstoff liefern einbauen verdichten D 100cm Sohlen-B 0,5-0,8m Kies** Filterschicht, Füllstoff, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, Schichtdicke 100 cm, Breite der Sohle über 0,5 bis 0,8 m, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Kies, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein.	120,000 m	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 **D10 >0,1 mm** **ID >= 0,33** **Anteil** D10 >0,1 mm ID >= 0,33 Anteil löslicherBestandteile < 1% Anteil organischer Beimengungen < 1%			
	*** Unterbeschreibung 02 **Abgerechnet wird nach Grabenlänge** Abgerechnet wird nach Grabenlänge			
	*** Leitbeschreibung			
07.03.00060.	**Auskleidung der Sohle und der Wände des** Auskleidung der Sohle und der Wände des Drängrabens mit geotextilem Filter, Durchlässigkeitsbeiwert Kv mind. 0,1 cm/s, wirksame Öffnungsweite (DW) von 0,05 bis 0,10 mm, Überlappung 10 cm, Überdeckung der Grabenränder mind. 30 cm, Abrechnung nach Drängrabenlänge.	120,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

*** Unterbeschreibung 01
Abgerechnet wird nach Grabenlänge
Abgerechnet wird nach Grabenlänge

Summe 07.03. Entwässerung .....

07.04. Pflaster, Borde

07.04.00010. Granitb. gerade auf BW herstellen

Bord aus Granitbordsteinen Form A, Sondermaß, gerade mit Anlauf nach RZ Kap 12 herstellen.
Fugen mit PCC-Mörtel schließen.
Länge der Einzelsteine zwischen 80 und 150 cm.
Bauteil(e) Kappe
Größe 180/200 mm,
Bordsteine auf wasserdurchlässigem Reaktionsharzbeton versetzen.
Verstärkungsstreifen wird gesondert vergütet.
Schlupffreie Verankerung mit dem Kappenbeton durch in den Stein rückseitig mindestens 10 cm eingebohrte und mit Epoxidharz vergossene Gewindestange M 14 x 500 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571, Abstand 50 cm, Randabstand 15 cm.

60,000 m ....

Summe 07.04. Pflaster, Borde .....

07.05. Gerüste

07.05.00010. Schal-, Traggerüst Bauwerk MLV-MBR_01070290

Schal-, Traggerüst nach Wahl des AN für Bauwerk nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, unterhalten und beseitigen.

Bauwerk '(>Stützwand<) '.

Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung.
'(>Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten.<) '

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

07.05.00020. **Arbeitsgerüste Bauwerk**
MLV-MBR_01070300

Arbeitsgerüste, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, ggf. mehrfach umsetzen, vorhalten und unterhalten sowie beseitigen.
Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung

Einsatzort '(>Stützwand<) '.

Tragsystem nach Wahl und eingesetzter Bautechnologie des AN.
'Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten '

1,000 psch .....

Summe 07.05. Gerüste .....

07.06. Verbau

07.06.00010. **Geräteeinsatz für Verbauarbeiten**
MLV-MBR_01070010

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 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.

07.06.00020. **Baugrubenverbau nach Wahl AN**
MLV-MBR_01070040

Verbau für Baugruben
'(>Gleislängsverbau Strecke 5362, Reaktionswand Seite Heckenweg<) ' 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 Verbau im Abstand a=3,60m auf Lücke setzen zur Entwässerung der PSS<)'. Baugrubentiefe bis '(>1<)'m. Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.	95,000	m2	.....	.....
07.06.00030.	**Baugrubenverbau nach Wahl AN** **MLV-MBR_01070040** Verbau für Baugruben '(>Gleislängsverbau Strecke 5362,<) ' 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 '(>2,5<)'m. Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.	250,000	m2	.....	.....
07.06.00040.	**Zulage für verbleibenden Verbau** **MLV-MBR_01070090** Zulage zu vorgenannten Verbau-Positionen für im Boden verbleibenden Verbau. Das Schneiden '(>1,70<) 'm unter SO sowie Zwischentransport und Entsorgung des abgetrennten Verbaumaterials ist in den Einheitspreis einzurechnen. Sofern beim Verbau Holzelemente eingesetzt wurden, sind diese auszubauen und von der Baustelle entfernen.	250,000	m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
07.06.00050.	**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	.....	.....
	Summe 07.06. Verbau			**.....**
07.07.	**Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton**			
07.07.00010.	StL-Nr. 22.118/213.99 **Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Pfahlkopfplatte ' Stahlsorte 'B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	53,000 t	.....	.....
07.07.00020.	StL-Nr. 22.118/213.79 **Betonstahl einbauen** **Stützwand*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Stützwand. Stahlsorte 'B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	58,000 t	.....	.....
07.07.00030.	StL-Nr. 22.118/213.99 **Betonstahl einbauen** **... Freitext ...*... Freitext ...** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Wandkrone ' Stahlsorte 'B500B DIN 488, alle Durchmesser, alle Längen '	2,200 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

07.07.00040. **Bew. Beton einschl. Schalung herst.**
Stahlbeton C30/37

Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen.
Schalung vorhalten und beseitigen.
Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang.
Bauteil '= Fundament '
Art der Verwendung = Stahlbeton.
Druckfestigkeitsklasse C30/37.
Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF2 '
Zusätzliche Anforderungen 'WA '
Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '

265,000 m3 ....

07.07.00050. **Bew. Beton einschl. Schalung herst.**
.*Stahlbeton
C30/37*XF2, XC4, XD2
.*Bretter ungehob.
Vertikal*

Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen.
Schalung vorhalten und beseitigen.
Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang.
Bauteil '= Stützwand, aufgehende Bauteile '
Art der Verwendung = Stahlbeton.
Druckfestigkeitsklasse C30/37.
Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2.
Zusätzliche Anforderungen 'WA '
Sichtflächenschalung = Ungehobelte Bretter gleichen Querschnitts mit profilierten Seiten (Nut und Feder oder dgl.).
Schalungsverlauf vertikal.
Oberfläche 'händisch abscheiben und glätten. '

250,000 m3 ....

07.07.00060. **Bew. Beton einschl. Schalung herst.**
.*Stahlbeton
***XF4, XC4, XD3**
***Besenstrich**

Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen.
Schalung vorhalten und beseitigen.
Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Ggf. erforderliche Aussparungen und Nischen gehören zum Leistungsumfang.
Bauteil 'Wandkrone '
Art der Verwendung = Stahlbeton.
Druckfestigkeitsklasse 'C 30/37 + LP '
Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3.
Zusätzliche Anforderungen 'WA '
Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		23,000 m3	.....	.....
07.07.00070.	**Unbewehrten Beton herstellen Als Bodenersatz*C12/15 X0*Ohne Schalung*Abr. Frischbeton** Unbewehrten Beton herstellen. Beton als Bodenersatz. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton ohne Schalung herstellen. Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.			
		235,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 22.118/923.00			
07.07.00080.	**Jahreszahl-Matrize einbauen** Jahreszahl-Matrize nach RIZ "Jahr 1" einbauen.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 07.07. Ing. Bauten aus Beton und St…			**.....**
07.08.	**Geländer**			
07.08.00010.	**Stahlgeländer einbauen Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr. Verank.Fusspl.*Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Stützwand ' Baustoff 'Stah S235 JRl ' Höhe des Geländers '1300 mm über Fertigfußboden ' Ausbildung 'als Sondergeländergemäß Anlage 3.3.1.2.2.2. Geländerpfosten und Handlauf gemäß RiZ Gel 4, Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Im Handlauf feuerverzinktes Drahtseil, Durchmesser 20 mm, einziehen und verankern. Anschlagkonstruktion für Drahtseil nach RiZ Gel 11 herstellen. Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern. Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		97,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 24.121/971.91.12.11.03				
07.08.00020.	**Messbolzen einbauen ... Freitext ...*Feuerverzinkt DU 10 - 20 mm*L 40 - 80 mm Horizontal*Mörtel*Lage-/Höhenmessg** Messbolzen einbauen. Einbauort '= Stützwände ' Baustoff = Stahl, feuerverzinkt. Schaftdurchmesser 10 bis 20 mm. Schaftlänge über 40 bis 80 mm. Einbau horizontal. Bolzen in Bohrungen einsetzen. Bohrungen herstellen und mit Mörtel verfüllen. Messbolzen für Lage- und Höhenmessung.				
		18,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 24.121/971.52.11.21.12				
07.08.00030.	**Messbolzen einbauen Kappe*Messing*DU 10 - 20 mm L 20 - 40 mm*Vertikal Mörtel*Zentrierbohrung Höhenmessung** Messbolzen einbauen. Einbauort = Kappe. Baustoff = Messing. Schaftdurchmesser 10 bis 20 mm. Schaftlänge 20 bis 40 mm. Einbau vertikal. Bolzen in Bohrungen einsetzen. Bohrungen herstellen und mit Mörtel verfüllen. Messbolzen mit Zentrierbohrung. Messbolzen für Höhenmessung.				
		20,000	St	.....	.....
	Summe 07.08. Geländer				**.....**
07.09.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten**				
07.09.00010.	**Fugenband einbauen Stützwand*In Raumfugen Innenband** Fugenband einbauen und verankern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Stützwand. Band in Raumfuge einbauen. Band = Innenband nach RiZ-ING "Fug 1", Bild 1				
		42,000	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
07.09.00020.	**Fugenband einbauen Stützwand*In Raumfugen Abschlussband** Fugenband einbauen und verankern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Stützwand. Band in Raumfuge einbauen. Band = Abschlussband nach RiZ-ING "Fug 1", Bild 1	47,000 m	.....	.....
07.09.00030.	**Fugenband einbauen Kappe*In Raumfugen Abschlussband** Fugenband einbauen und verankern. Stöße und Verbindungen herstellen. Bauteil = Kappe. Band in Raumfuge einbauen. Band = Abschlussband.	12,000 m	.....	.....
07.09.00040.	**Fugeneinlage einbauen Stützwand*Hartschaum Dicke 2 cm.** Fugeneinlage einbauen. Bauteil = Stützwand. Einlage aus Hartschaumplatten. Dicke = 2 cm.	30,000 m2	.....	.....
Summe 07.09.	**Dichtungssch. u. Fugen f. Ing…**			.....
Summe 07.	**Stützwände Süd Bereich Ersc…**			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
08.	**Stützwände Süd, Bereich Erschließungsstraße, Gabionenwand**			
08.01.	**Erdbau**			
08.01.00010.	**Gabionenwand herstellen Zugfest. 450 MPa* 100x100/100x50 mm*Trockenw. 100/250 Sichtfl. handger.*Wandh. über1,5-3m** Gabionenwand aus Drahtgitterbehälter mit Füllung aus frostbeständigem Mineralstoff nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Behälter besteht aus elektrisch punkt-geschweißten Drahtgittermatten. Systembedingte Verbin-dungselemente nach Herstellerangaben einbauen. Erdarbeiten in Abschnitt 7.01. mit enthalten, Fundament und Entwässerungseinrichtungen sowie das Erstellen von Standsicherheitsnachweisen und Aus-führungszeichnungen werden gesondert vergütet. Behälter = alle Teile spezialverzinkt mit mindestens 350 g/m2 Zink/Aluminium Legierung, Zugfestigkeit der Drahtgitter und Verbindungsstellen mindestens 450 MPa. Behälterlänge '1,00 bis 2,00 m' Behälterbreite '0,50 m ' Behälterhöhe '0,25 bis 1,00m ' Maschenweite 100 x 100 mm und luftseitige Seitenwände 100 x 50 mm, Stahldraht-DU mind. 4,5 mm. Füllung = gebrochenes Naturgestein 100/250 mm. Sicht-flächen als Trockenmauerwerk lagenweise aufgesetzt. Füllung Sichtfläche handgerichtet. Gesamtwandhöhe über 1,50 bis 3,00 m.	39,000 m3	.....	.....
08.01.00020.	**Zulage für Sonderanfertigungen von Drahtgitterbehältern** Zulage für Sonderanfertigungen von Drahtgitterbehältern.	1,000 psch		.....
	Summe 08.01. Erdbau			**.....**
08.02.	**Baugruben, Leitungsgräben**			
08.02.00010.	**Baustoff lief.,in Baugrube einbauen *Gabionenwand Abrechng.Auftrag** Baustoff liefern, in Baugrube einbauen und verdichten. Einbau-dokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.4. Anlieferung über Logistikgleis. ' Baugrube für Gabionenwandwand.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abrechnung nach Auftragsprofilen.			
		375,000 m3	.....	.....
	Summe 08.02. Baugruben, Leitungsgräben			**.....**
08.03.	**Gerüste**			
08.03.00010.	**Arbeitsgerüste Bauwerk** **MLV-MBR_01070300** Arbeitsgerüste, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen, ggf. mehrfach umsetzen, vorhalten und unterhalten sowie beseitigen. Gründung herstellen und beseitigen, inkl. Erdarbeiten inkl. erforderlicher Erdung Einsatzort '(>Gabionenwand<) '. Tragsystem nach Wahl und eingesetzter Bautechnologie des AN. 'Öffnungen nach Bedarf des AN freihalten '			
		1,000 psch		.....
	Summe 08.03. Gerüste			**.....**
08.04.	**Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton**			
08.04.00010.	**Unbewehrten Beton herstellen** **Als Bodenersatz*C12/15** **X0*Ohne Schalung*Abr. Frischbeton** Unbewehrten Beton herstellen. Beton als Bodenersatz. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton ohne Schalung herstellen. Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.			
		20,000 m3	.....	.....
08.04.00020.	**Betonfertigteile einbauen** **... Freitext ...*FT:Stahlbeton** **C30/37*XF2, XC4, XD2** **... Freitext ...*Stahlbleche** Bewehrte Betonfertigteile entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen und einbauen. Bauteil 'Geländerpfostenfundament analog RZ Gel 7 L x B x H = 0,40 x 0,40 x 1,50 m ' Fertigteile aus Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zusätzliche Anforderungen 'WA ' Sichtflächenschalung = Stahlbleche.			
		14,000 St	.....	.....
	Summe 08.04. Ing. Bauten aus Beton und St…			**.....**
08.05.	**Geländer**			
08.05.00010.	**Stahlgeländer einbauen Seil DU 20 mm*Anschlagkonstr. Verank.Fusspl.*Verz./EP/PUR** Geschweißtes Stahlgeländer einbauen. Abrechnung nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer 'für Gabionenwand ' Baustoff 'Stah S235 JRl ' Höhe des Geländers '1000 mm ' Ausbildung 'als Sondergeländeranalog Anlage 3.3.1.2.2.2. Geländerpfosten und Handlauf gemäß RiZ Gel 4, Geländerfüllung als Rahmen mit Seilgitterfüllung, Maschenweite 4 cm ' Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern. Korrosionsschutz: Beschichtungssystem nach ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2 Bauteil 3.1b), Nr. 1 Material nach TL/TP-ING Blatt 100-C mit Oberflächenvorbereitung Be, Metallisierung durch Feuerverzinken als Stückverzinkung DIN EN ISO 1461, mit zusätzlicher Oberflächenbehandlung sweepen, Zwischen- und Deckbeschichtungen im Werk aufbringen. Gesamtschichtdicke der Nassbeschichtung 240 µm. Farbton der Deckbeschichtung grau, DB 702.			
		32,000 m	.....	.....
	Summe 08.05. Geländer			**.....**
	Summe 08. Stützwände Süd, Bereich Ers…			**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016181851 EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…
LV: 001 Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
09.	**Anpassung LSW Bereich Mast 151-29n**			
09.01.	**Baugruben, Leitungsgräben**			
09.01.00010.	**Rückbau Kabeltröge MLV-ALI_01030100** Rückbau vorhandener Kabeltröge. Kabeltröge aus '(>unbewehrtem<)' Beton, Kabeltröge '(>Gr.II<)'. Ausführung '(>erschütterungsarm, lärmarm<)', Rückbauverfahren nach Wahl des AN, erforderliche Erdarbeiten durchführen. Rückbauort: '(>erdverlegte Kabeltröge im Bereich der Baustelle<)'. '(>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN<)' Material lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren, abladen und lagern.	20,000 m	.....	.....
09.01.00020.	**Zulage zu Rückbau Kabeltröge MLV-ALI_01030101** Zulage zu vorbeschriebenem Rückbau für schonenden Ausbau und Lagerung zur Wiederverwendung der ausgebauten Kabeltröge. Kabeltröge reinigen und geordnet zum Wiedereinbau lagern.	20,000 m	.....	.....
09.01.00030.	**Wasserhaltungsanlage vorhalten MLV-LSW 01030050** Anlage zum Freilenzen der Suchgräben / Kopflöcher von Grund- und Schichtenwasser, bestehend aus '(>1 St<)' Pumpenanlage mit einem Fördervolumen von mindestens '(>10 m3/h<)', entsprechend ausgelegtem Stromaggregat und bis zu '(>25m<)' Ableitung je Pumpe auf der Baustelle für die Dauer der Suchschachtungen / Kopflöcher betriebsbereit vorhalten.	1,000 psch		.....
09.01.00040.	**Wasserhaltungsanlage einsetzen MLV-LSW 01030060** Ein- und Ausbauen der Wasserhaltungsanlage inkl. Stromversorgung und Ableitung sowie ggfs. erforderlichem Pumpensumpf samt Filtermaterial zum Freilenzen / Freihalten der Suchgräben und Kopflöcher von Grund- und Schichtenwasser. Abrechnung je Einbauort = Suchgraben / Kopfloch			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
09.01.00050.	**Bodenabtrag MLV-LSW 01040011** Boden oberhalb der Gründung für Sockelelemente profilgerecht gemäß Zeichnung abtragen.'(>Homogenbereiche B2-Auffüllung / Seeton <)' gemäß Geotechnischem Bericht. Tiefe bis ca. '(>0,80<)'m. Material zur Entsorgung zwischenlagern. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen ohne Abzug der Kopflöcher.	10,000 m3	.....	.....
09.01.00060.	**Baugrube ausheben, für Fundamente MLV-LSW 01040021** Boden für Baugrube profilgerecht ausheben.'(>Homogenbereiche B2-Auffüllung / Seeton<)' gemäß Geotechnischem Bericht. Baugrube 'für Fundamente, Pfahlkopfplatten' Baugrubentiefe bis '(>2,40<)'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.	150,000 m3	.....	.....
09.01.00070.	**Baugrubensohle nachverdichten MLV-LSW 01040040** Planum der Baugrubensohlen mit einer Ebenheit von +/- 2cm auf 4m Länge nachverdichten. Verdichtungsgrad'(>DPR >/= 95% bzw EV2 = 45 MN/m2<)'.	32,000 m2	.....	.....
09.01.00080.	**Arbeitsraumverfüllung mit gelagertem Material MLV-LSW 01040090** Material vom Zwischenlager laden, transportieren, als Hinter- bzw . Verfüllung in Baugruben und Fundamentgräben profilgerecht einbauen und verdichten. Verdichtungsgrad '(>DPR >/= 100%<)'. Ausführung nur nach Beprobung und Dokumentation der Wiedereinbaubarkeit in Abstimmung mit dem AG.	130,000 m3	.....	.....
09.01.00090.	**Randwegmaterial liefern und einbauen MLV-LSW 01040100** Material zur Herstellung des Randweges liefern, in Auftragsstrecken profilgerecht gemäß Zeichnung einbauen und verdichten. Material = '(>KG 2 0/32 gebrochen<)', wasserdurchlässig, Humöse bzw. Recyclingbeimengungen sind nicht gestattet. Bereich: Rand- und Wartungsweg Schichtdicke: 10 cm, Abgerechnet			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	wird nach Auftragsprofilen.			
		2,000 m3	.....	.....
	Summe 09.01. Baugruben, Leitungsgräben			.....
09.02.	**Abbruch**			
09.02.00010.	**Pfostenabdeckungen bestehender LSW demontieren MLV-LSW 01030100** Abdeckprofile aus '(>Aluminium<)' demontieren, mit '(>2 St<)' Schrauben gesichert. Material zur Bereitstellungsfläche transportieren und nach Wertstoffen getrennt lagern.	5,000 St	.....	.....
09.02.00020.	**Bestehende Alu-LSW-Elemente Freistrecke einseitig hochabsorbierend demontieren MLV-LSW 01030110** Einseitig hochabsorbierende Wandelemente aus Leichtmetall für einen Pfostenabstand von bis zu '(>4,00 m<)' incl. bestehender Pass-Element-Felder auf der Freistrecke demontieren, zur Bereitstellungsfläche transportieren und lagern.	66,000 m2	.....	.....
09.02.00030.	**Zulage für Wertstofftrennung Alu-LSW-Elemente Freistrecke einseitig hochabsorbierend MLV-LSW 01030111** Zulage für die Trennung nach Wertstoffen / Abfall / gefährlichem Abfall. Lärmschutzwandelemente öffnen, Dämmstoffe und sonstige Einbauteile entnehmen und sortenrein lagern, ggfs. notwendige Zwischentransporte sind einzurechnen.	66,000 m2	.....	.....
09.02.00040.	**Bestehende transparente LSW-Elemente Freistrecke demontieren MLV-LSW 01030160** Transparente Wandelemente für einen Pfostenabstand von bis zu '(>5,00 m<)' incl. bestehender Pass-Element-Felder auf der Freistrecke demontieren, zur Bereitstellungsfläche transportieren und lagern.	22,000 m2	.....	.....
09.02.00050.	**Bestehende Beton-Sockel-Elemente Freistrecke demontieren MLV-LSW 01030140** Sockelelemente aus Stahlbeton für einen Pfostenabstand von bis zu '(>5,00 m<)', Bauteil-D bis zu '(>0,16 m<)" incl. bestehender Pass-Element-Felder auf der Freistrecke			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	demontieren, zur Bereitstellungsfläche transportieren und lagern. Auflager- und vorhandene Höhenausgleichsplatten sowie vorhandene EPDM zwischen Sockel und unterstem LSW-Element aufnehmen, zur Bereitstellungsfläche transportieren und sortenrein lagern. Ggfs. erforderliche Erdarbeiten zum Freilegen der Elemente sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Aushub '(>seitlich lagern und wieder verfüllen und verdichten / aufnehmen, auf Zwischenlager transportieren und lagern<)'.	17,000 m2	.....	.....
09.02.00060.	**Bestehende Erdungsverbinder demontieren MLV-LSW 01030180** Erdungsverbinder der Erdungsanlagen bestehender Lärmschutzwände demontieren, aufnehmen und zum Zwischenlager transportieren. Erdungsverbinder mit je '(>1 St<)' Schraubverbindung am LSW-Pfosten und dem zu erdendem Bauteil gesichert.	10,000 St	.....	.....
09.02.00070.	**Bestehende LSW-Stahlpfosten HE 200 Freistrecke demontieren MLV-LSW 01030192** Stahlpfosten bestehender Lärmschutzwände auf der Freistrecke der Reihe HE '(>M<)' 200 demontieren. Pfostens direkt oberhalb der Gründung abtrennen, aufnehmen und auf Zwischenlager transportieren. Ggfs. erforderliche Erdarbeiten zum Freilegen der Schnittebene sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Aushub '(>zur Bereitstellungsfläche transportieren und abladen<)".	3,000 St	.....	.....
09.02.00080.	**Bestehende Rammrohre da 711 Freistrecke kürzen MLV-LSW 01030243** bestehende Rammrohre aus Stahl da 711 '(>12,5<)' mm bis '(>1,00m unterGeländeoberkante<)' zurückbauen. Die notwendigen Erdarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, ggfs. notwendige Verbauarbeiten werden gesondert vergütet. Aushub '(>seitlich lagern und wieder verfüllen und verdichten <)". Der zurückzubauende Rammrohrkopf ist ausbetoniert '(>mit konstruktiver Bewehrung<)', Behinderungen / zusätzliche Schnitte durch den einbetonierten Stahlpfosten sind ebenso einzurechnen wie die notwendigen Trennschnitte nach gewählter Rückbautechnologie des AN. Den abgetrennten Rammrohr-Kopf incl. Betonverfüllung aufnehmen, auf Zwischenlager transportieren und lagern.	3,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
09.02.00090.	**Zulage für Trennung bestehender Rammrohre da 711 Freistrecke MLV-LSW 01030253** Zulage für die Trennung der ausgebauten Rammrohr-Köpfe da 711 * '(>12,5<)' mm in Stahl und (Stahl-)Beton sowie sortenreine Lagerung.	3,000 St	.....	.....
	Summe 09.02. Abbruch			.....
09.03.	**Neubau**			
09.03.00010.	**Lärmschutzwand als Provisorium** Lärmschutzwand als temporären Lückenschluss liefern und standsicher aufstellen. Elemente einseitig hochabsorbierend. Höhe 4,0m über Schienenoberkante. Abstand zum Gleis > 3,30 m Untergrund uneben und unbefestigt. Standzeit ca. 3 Jahre Art und Ausführung nach Wahl des AN	40,000 m2	.....	.....
09.03.00020.	**Gründung mit Stahlrohrpfählen da 711 herstellen MLV-LSW 01050013** Stahlrohre '(>über 5 m<)' lang, Durchmesser und Wandstärke = 711 *'(>12,5 <)'mm, Material = Stahl'(>S355 J2H<)" liefern und einbauen. Der Einbau, die Vorhaltung und der Ausbau einer trittfesten und rutschsicheren Abdeckung der Rohre bis zum Einbau der Pfosten ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Bodenaushub h = '(>0,95 m<)' innerhalb des Rohres und Verdichtung der Sohle im Bereich Pfahlkopf sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Material aufnehmen, transportieren und zur Entsorgung zwischenlagern. Abgerechnet wird die Summe der Rohrlängen gemäß Ausführungsunterlagen.	20,000 m	.....	.....
09.03.00030.	**Auflockerungsbohrung MLV-LSW 01050030** Auflockerungsbohrung in Abstimmung mit bzw auf gesonderte Anweisung des AG durchführen, Boden'(>gemäß Baugrundgutachten<)', Tiefe '(>3,00 - 4,00<)'m, ggfs erforderliche Geräterüstzeiten sowie Standzeiten der Gründungskolonne sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Bohr-m	16,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
09.03.00040.	**Beton als Füllbeton in Stahlrohre da 711 einbringen MLV-LSW 01050053** Beton als Füllbeton innerhalb des Stahlrohrpfahls einbringen. Rohr da 711 mm Festigkeitsklasse '(>C 12/15 (Expositionsklasse X0)<)', bis Unterkante Sauberkeitsschicht.	1,500 m3	.....	.....
09.03.00050.	**Beton für Sauberkeitsschicht in Stahlrohren da 711 mm herstellen MLV-LSW 01050063** Beton für Sauberkeitsschicht innerhalb des Stahlrohrpfahles da 711 mm herstellen. Festigkeitsklasse '(>C 12/15 (Expositionsklasse X0)<)', Dicke: 10 cm	1,800 m2	.....	.....
09.03.00060.	**Herstellung Pfahlkopf in Stahlrohren da 711 MLV-LSW 01050073** Pfahlkopf des Stahlrohrpfahls da 711 mm für den Pfostenanschluss mit unbewehrten Beton '(>C25/30<)', ohne Erstarrungs- bzw. Beschleunigungsmittel, Expositionsklasse '(>XC2, XF1<)' herstellen. Reinigung des Stahlrohrpfahles von Dreck, losen Bestandteilen, Wasser o.ä. Die obere Fläche des Gründungskörpers ist mit einem allseitigen Gefälle von min. 5 % vom Pfostenrand zum Pfahlrand herzustellen. Betonage gleichzeitig mit dem Einsetzen des Pfostens der LSW, einschl. erforderlicher Montage- und Unterkonstruktion am Rohrkopf zur Ausrichtung des Pfostenfußes. Einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsmittel. Einschl. Dichtungsanstrich aus Bitumen (3 x kalt).	1,500 m3	.....	.....
09.03.00070.	**Zulage Pfahlkopfausbildung mit PCC-Mörtel für Stahlrohre da 711mm MLV-LSW 01050083** Zulage zu vorgenannter Pfahlkopfherstellung da 711 mm für Herstellung des oberen mind. 0,10m hohen Pfahlkopfabschlusses mit wasserdichtem Zementmörtel mit Kunststoffzusatz nach TLBE -PCC 90, Körnung bis 8mm, anstelle Dichtungsanstrich aus Bitumen. Reinigung des Stahlrohrpfahles von Dreck, losen Bestandteilen, Wasser o.ä. Vor Einbringen des PCC-Mörtels ist eine Haftbrücke aufzutragen. Abrechnung je Pfahlkopf	4,000 St	.....	.....
09.03.00080.	**Pfosten HE 200 für LSW einbauen in Gründungspfahl/Fundament MLV-LSW 01050223** Pfosten für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, gem. Ril 804.5501, nach Zeichnung herstellen und einbauen. Auflager für Sockelelemente mittels aufrechtstehender T-Profile			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	aus geschweißten Blechen (gemäß DBS) nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - umlaufend am Steg verschweißt - herstellen. Beschichtung und Korrosionsschutz nach Ril 804.5501 herstellen. Einbauort = Gründungspfahl / Fundament Material = Profilstahl '(>S 355 J2+N <)', Profil 'HE- (>M<) ' Reihe 200, feuerverzinkt und beschichtet, Wandhöhe bis '(>5 m<)' Pfosten ausrichten und in Gründungspfahl / Fundament nach Zeichnung einsetzen (Betonieren wird gesondert vergütet). RAL-Farbe nach Wahl des AG.	1,000	t	.....	.....
09.03.00090.	**Eckpfosten HE220, Sonderpfosten für Richtungsänderungen > 4° MLV-LSW 01050234** Pfosten für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, gem. Ril 804.5501, nach Zeichnung als Sonderpfosten für Richtungsänderungen >4° bzw. Eckpfosten, bestehend aus je beidseits coupierten und zusammengeschweißten Profilen, herstellen und einbauen. Auflager für Sockelelemente mittels aufrechtstehender T-Profile aus geschweißten Blechen (gemäß DBS) nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - umlaufend am Steg verschweißt - herstellen. Beschichtung und Korrosionsschutz nach Ril 804.5501 herstellen. Einbauort = Gründungspfahl / Fundament Material = Profilstahl'(>S 355 J2+N oder +M<)", Profil 'HE-(>A/B/M<)' Reihe 220, feuerverzinkt und beschichtet, Wandhöhe bis '(>X,XX m<)' Pfosten ausrichten und in Gründungspfahl / Fundament nach Zeichnung einsetzen (Betonieren wird gesondert vergütet). RAL-Farbe nach Wahl des AG.	1,500	t	.....	.....
09.03.00100.	**Pfostenabdeckung MLV-LSW 01050260** Abdeckprofil als Sonderprofil für oberen Pfostenabschluss aller vorgenannten Einfach-Pfosten herstellen und einbauen, einschl. dauerhafte Befestigung mittels Schrauben M10 (Werkstoff 1.4401), zur Vermeidung der Kontaktkorrosion sind diese Schrauben mit Kupferpaste zu bestreichen. 2 Bohrungen mit Gewinde M10 in Pfosten vorsehen, Schraubensicherung mit zugelassenem System.'(>Aluminium EN AW-5754 Blech d = 2 mm<)'. Größe an die Pfosten angepasst, Überlappung mit dem Pfosten = 70 mm. Einschl. Beschichtung nach ZTV-ING Teil 4, Abs.3, RAL-Farbe nach Wahl des AG.	5,000	St	.....	.....
09.03.00110.	**Wandsockel 16cm d als Passelement MLV-LSW 01060014** Wandsockel 16cm d aus bewehrtem Beton wie vor herstellen und einbauen, jedoch als Passelement für Pfostenabstände < 5,00m.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fuge zwischen Pfosten und Wandsockel '(>dreiseitig<)' mittels elastischer Auflagerung (z.B. nachhaltig formschlüssig verbundenem Elastomerprofil mit Verwendbarkeitsnachweis) dauerhaft und schalldicht schließen. Ggf. Fuge zwischen den Sockelelementen dauerhaft und schalldicht mit Kompressionsfugenband verschließen. Einschl. bauaufsichtlich zugelassenem EPDM-Lager zur Auflagerung der Sockelelemente (2 Stück je Element), einschl. Höhenausgleich durch Neopren-Platten. Je Element sind 2 Montage- / Transportanker aus nicht rostendem Stahl nach statischen und konstruktiven Erfordernissen vorzusehen, die für eine evtl. Wiederverwendung zu schützen sind. Bewehrung wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die einseitige Ansichtsfläche des Betonfertigteils.			
		17,000 m2	.....	.....
09.03.00120.	**Betonstahl einbauen, Wandsockel MLV-LSW 01060040** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Wandsockel. Stahlsorte = '(>B 500 B<)'			
		0,500 t	.....	.....
09.03.00130.	**Passelemente aus Leichtmetall einbauen, einseitig hochabs. MLV-LSW 01060073** Einseitig hochabsorbierendes Leichtmetallelement wie vor einbauen, jedoch als Passelement für Pfostenabstände < 5,00 m. Fuge zwischen Pfosten und Wandelement mittels elastischer Auflagerung dauerhaft und schalldicht schließen. Fuge zwischen unterem Wandelement und oberem Sockelelement dauerhaft und schalldicht mit Kompressionsfugenband verschließen. Abgerechnet wird die einseitige Ansichtsfläche des Bauteils			
		66,000 m2	.....	.....
09.03.00140.	**Transparente Passelemente einbauen MLV-LSW 01060102** Transparente Wandelement wie vor einbauen, jedoch als Passelement für Pfostenabstände < 5,00 m. Fuge zwischen Pfosten und Wandelement mittels elastischer Auflagerung dauerhaft und schalldicht schließen. Fuge zwischen unterem Wandelement und oberem Sockelelement dauerhaft und schalldicht mit Kompressionsfugenband verschließen. Abgerechnet wird die einseitige Ansichtsfläche des Bauteils.			
		22,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
09.03.00150.	**Innere Erdung der LSW MLV-LSW 01080040** Bahnerdung über Stabstahl in den'(>Sockel<)'-Elementen nach RIL 997.0241 Bild 1 '(>a<)' herstellen. Bewehrungsstab D='(>16mm<)' in den'(>Sockeln<)' liefern und einbauen, '(>wird in der Bewehrung der Sockelelemente übermessen<),''(>beidseitig<)' je Element Erdungsbuchsen nach EBS 15.03.19 aus nichtrostendem Stahl mit einem Innengewinde M16 liefern und anschweißen, beidseitig je Bauteil Erdungsverbinder nach Ebs 15.03.17, 'jedoch nicht Blatt 1', Material mit entsprechenden Presskabelschuhen, Verbindungsmitteln und Kleinteilen sowie Schraubensicherung mit zugelassenem System liefern, spannungs- und knickfrei einbauen und mit Erdungslaschen am Pfosten verbinden. Die notwendigen Erdungslaschen am Pfosten '(>60/60/6 mm<)' mit Bohrungen d '(>17mm<)' umlaufend mit Kehlnaht a>/= 4mm angeschweißt, sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Wandlänge, in der Achse der Wand gemessen.	22,000 m	.....	.....
Summe 09.03.	**Neubau**			**.....**
Summe 09.	**Anpassung LSW Bereich Mas…**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.	**Anpassung LSW Strecke 5421 km 0,1+54 bis km 0,1+76, l.d.B. (Bereich Abwasserkanal)**			
10.01.	**Abbruch**			
	LSW Strecke 5421 l.d.B.			
10.01.00010.	**Pfostenabdeckungen bestehender LSW demontieren MLV-LSW 01030100** Abdeckprofile aus '(>Aluminium<)' demontieren, mit '(>2 St<)' Schrauben gesichert. Material zur Bereitstellungsfläche transportieren und nach Wertstoffen getrennt lagern.	5,000 St	.....	.....
10.01.00020.	**Bestehende Alu-LSW-Elemente Freistrecke einseitig hochabsorbierend demontieren MLV-LSW 01030110** Einseitig hochabsorbierende Wandelemente aus Leichtmetall für einen Pfostenabstand von bis zu '(>5,00 m<)' incl. bestehender Pass-Element-Felder auf der Freistrecke demontieren, zur Bereitstellungsfläche transportieren und lagern.	83,000 m2	.....	.....
10.01.00030.	**Zulage für Wertstofftrennung Alu-LSW-Elemente Freistrecke einseitig hochabsorbierend MLV-LSW 01030111** Zulage für die Trennung nach Wertstoffen / Abfall / gefährlichem Abfall. Lärmschutzwandelemente öffnen, Dämmstoffe und sonstige Einbauteile entnehmen und sortenrein lagern, ggfs. notwendige Zwischentransporte sind einzurechnen.	83,000 m2	.....	.....
10.01.00040.	**Bestehende transparente LSW-Elemente Freistrecke demontieren MLV-LSW 01030160** Transparente Wandelemente für einen Pfostenabstand von bis zu '(>5,00 m<)' incl. bestehender Pass-Element-Felder auf der Freistrecke demontieren, zur Bereitstellungsfläche transportieren und lagern.	27,000 m2	.....	.....
10.01.00050.	**Bestehende Beton-Sockel-Elemente Freistrecke demontieren MLV-LSW 01030140** Sockelelemente aus Stahlbeton für einen Pfostenabstand von bis zu '(>5,00 m<)', Bauteil-D bis zu '(>0,16 m<)" incl. bestehender Pass-Element-Felder auf der Freistrecke			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	demontieren, zur Bereitstellungsfläche transportieren und lagern. Auflager- und vorhandene Höhenausgleichsplatten sowie vorhandene EPDM zwischen Sockel und unterstem LSW-Element aufnehmen, zur Bereitstellungsfläche transportieren und sortenrein lagern. Ggfs. erforderliche Erdarbeiten zum Freilegen der Elemente sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Aushub '(>seitlich lagern und wieder verfüllen und verdichten / aufnehmen, auf Zwischenlager transportieren und lagern<)'.	27,000 m2	.....	.....
10.01.00060.	**Bestehende Erdungsverbinder demontieren MLV-LSW 01030180** Erdungsverbinder der Erdungsanlagen bestehender Lärmschutzwände demontieren, aufnehmen und zum Zwischenlager transportieren. Erdungsverbinder mit je '(>1 St<)' Schraubverbindung am LSW-Pfosten und dem zu erdendem Bauteil gesichert.	10,000 St	.....	.....
10.01.00070.	**Bestehende LSW-Stahlpfosten HE 200 Freistrecke demontieren MLV-LSW 01030192** Stahlpfosten bestehender Lärmschutzwände auf der Freistrecke der Reihe HE '(>M<)' 200 demontieren. Pfostens direkt oberhalb der Gründung abtrennen, aufnehmen und auf Zwischenlager transportieren. Ggfs. erforderliche Erdarbeiten zum Freilegen der Schnittebene sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Aushub '(>wird über den Baugrubenaushub für Gründung WL 20 abgerechnet. Erschwernis ist einzukalkulieren <)".	4,000 St	.....	.....
10.01.00080.	**Bestehende Rammrohre da 711 Freistrecke kürzen MLV-LSW 01030243** bestehende Rammrohre aus Stahl da 711 '(>12,5<)' mm bis '(>1,00m unter Schienenoberkante<)' zurückbauen. Die notwendigen Erdarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, ggfs. notwendige Verbauarbeiten werden gesondert vergütet. Aushub '(>seitlich lagern und wieder verfüllen und verdichten <)". Der zurückzubauende Rammrohrkopf ist ausbetoniert '(>mit konstruktiver Bewehrung<)', Behinderungen / zusätzliche Schnitte durch den einbetonierten Stahlpfosten sind ebenso einzurechnen wie die notwendigen Trennschnitte nach gewählter Rückbautechnologie des AN. Den abgetrennten Rammrohr-Kopf incl. Betonverfüllung aufnehmen, auf Zwischenlager transportieren und lagern.	4,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.01.00090.	**Zulage für Trennung bestehender Rammrohre da 711 Freistrecke MLV-LSW 01030253** Zulage für die Trennung der ausgebauten Rammrohr-Köpfe da 711 * '(>12,5<)' mm in Stahl und (Stahl-)Beton sowie sortenreine Lagerung.	4,000 St	.....	.....
	Summe 10.01. Abbruch			.....
10.02.	**Neubau**			
10.02.00010.	**Gründung mit Stahlrohrpfählen da 711 herstellen MLV-LSW 01050013** Stahlrohre '(>über 5 m<)' lang, Durchmesser und Wandstärke = 711 *'(>12,5 <)'mm, Material = Stahl'(>S355 J2H<)" liefern und einbauen. Der Einbau, die Vorhaltung und der Ausbau einer trittfesten und rutschsicheren Abdeckung der Rohre bis zum Einbau der Pfosten ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Bodenaushub h = '(>0,95 m<)' innerhalb des Rohres und Verdichtung der Sohle im Bereich Pfahlkopf sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Material aufnehmen, transportieren und zur Entsorgung zwischenlagern. Abgerechnet wird die Summe der Rohrlängen gemäß Ausführungsunterlagen.	20,000 m	.....	.....
10.02.00020.	**Auflockerungsbohrung MLV-LSW 01050030** Auflockerungsbohrung in Abstimmung mit bzw auf gesonderte Anweisung des AG durchführen, Boden'(>gemäß Baugrundgutachten<)', Tiefe '(>3,00 - 4,00<)'m, ggfs erforderliche Geräterüstzeiten sowie Standzeiten der Gründungskolonne sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Bohr-m	16,000 m	.....	.....
10.02.00030.	**Beton als Füllbeton in Stahlrohre da 711 einbringen MLV-LSW 01050053** Beton als Füllbeton innerhalb des Stahlrohrpfahls einbringen. Rohr da 711 mm Festigkeitsklasse '(>C 12/15 (Expositionsklasse X0)<)', bis Unterkante Sauberkeitsschicht.	1,500 m3	.....	.....
10.02.00040.	**Beton für Sauberkeitsschicht in Stahlrohren da 711 mm herstellen MLV-LSW 01050063** Beton für Sauberkeitsschicht innerhalb des Stahlrohrpfahles da 711 mm herstellen. Festigkeitsklasse '(>C 12/15 (Expositionsklasse X0)<)', Dicke: 10 cm			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,800 m2	.....	.....
10.02.00050.	**Herstellung Pfahlkopf in Stahlrohren da 711 MLV-LSW 01050073** Pfahlkopf des Stahlrohrpfahls da 711 mm für den Pfostenanschluss mit unbewehrten Beton '(>C25/30<)', ohne Erstarrungs- bzw. Beschleunigungsmittel, Expositionsklasse '(>XC2, XF1<)' herstellen. Reinigung des Stahlrohrpfahles von Dreck, losen Bestandteilen, Wasser o.ä. Die obere Fläche des Gründungskörpers ist mit einem allseitigen Gefälle von min. 5 % vom Pfostenrand zum Pfahlrand herzustellen. Betonage gleichzeitig mit dem Einsetzen des Pfostens der LSW, einschl. erforderlicher Montage- und Unterkonstruktion am Rohrkopf zur Ausrichtung des Pfostenfußes. Einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsmittel. Einschl. Dichtungsanstrich aus Bitumen (3 x kalt).	1,500 m3	.....	.....
10.02.00060.	**Zulage Pfahlkopfausbildung mit PCC-Mörtel für Stahlrohre da 711mm MLV-LSW 01050083** Zulage zu vorgenannter Pfahlkopfherstellung da 711 mm für Herstellung des oberen mind. 0,10m hohen Pfahlkopfabschlusses mit wasserdichtem Zementmörtel mit Kunststoffzusatz nach TLBE -PCC 90, Körnung bis 8mm, anstelle Dichtungsanstrich aus Bitumen. Reinigung des Stahlrohrpfahles von Dreck, losen Bestandteilen, Wasser o.ä. Vor Einbringen des PCC-Mörtels ist eine Haftbrücke aufzutragen. Abrechnung je Pfahlkopf	4,000 St	.....	.....
10.02.00070.	**Pfosten HE 200 für LSW einbauen in Gründungspfahl/Fundament MLV-LSW 01050223** Pfosten für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, gem. Ril 804.5501, nach Zeichnung herstellen und einbauen. Auflager für Sockelelemente mittels aufrechtstehender T-Profile aus geschweißten Blechen (gemäß DBS) nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - umlaufend am Steg verschweißt - herstellen. Beschichtung und Korrosionsschutz nach Ril 804.5501 herstellen. Einbauort = Gründungspfahl / Fundament Material = Profilstahl '(>S 355 J2+N <)', Profil 'HE- (>M<) ' Reihe 200, feuerverzinkt und beschichtet, Wandhöhe bis '(>5 m<)' Pfosten ausrichten und in Gründungspfahl / Fundament nach Zeichnung einsetzen (Betonieren wird gesondert vergütet). RAL-Farbe nach Wahl des AG.	2,500 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

10.02.00080. **Pfostenabdeckung MLV-LSW 01050260**

Abdeckprofil als Sonderprofil für oberen Pfostenabschluss aller vorgenannten Einfach-Pfosten herstellen und einbauen, einschl. dauerhafte Befestigung mittels Schrauben M10 (Werkstoff 1.4401), zur Vermeidung der Kontaktkorrosion sind diese Schrauben mit Kupferpaste zu bestreichen. 2 Bohrungen mit Gewinde M10 in Pfosten vorsehen, Schraubensicherung mit zugelassenem System.'(>Aluminium EN AW-5754 Blech d = 2 mm<)'. Größe an die Pfosten angepasst, Überlappung mit dem Pfosten = 70 mm. Einschl. Beschichtung nach ZTV-ING Teil 4, Abs.3, RAL-Farbe nach Wahl des AG.

6,000 St ....

10.02.00090. **Wandsockel 16cm d als Passelement MLV-LSW 01060014**

Wandsockel 16cm d aus bewehrtem Beton wie vor herstellen und einbauen, jedoch als Passelement für Pfostenabstände < 5,00m.
Fuge zwischen Pfosten und Wandsockel '(>dreiseitig<)' mittels elastischer Auflagerung (z.B. nachhaltig formschlüssig verbundenem Elastomerprofil mit Verwendbarkeitsnachweis) dauerhaft und schalldicht schließen. Ggf. Fuge zwischen den Sockelelementen dauerhaft und schalldicht mit Kompressionsfugenband verschließen.
Einschl. bauaufsichtlich zugelassenem EPDM-Lager zur Auflagerung der Sockelelemente (2 Stück je Element), einschl. Höhenausgleich durch Neopren-Platten. Je Element sind 2 Montage- / Transportanker aus nicht rostendem Stahl nach statischen und konstruktiven Erfordernissen vorzusehen, die für eine evtl. Wiederverwendung zu schützen sind. Bewehrung wird gesondert vergütet.
Abgerechnet wird die einseitige Ansichtsfläche des Betonfertigteils.

22,000 m2 ....

10.02.00100. **Betonstahl einbauen, Wandsockel MLV-LSW 01060040**

Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Wandsockel.
Stahlsorte = '(>B 500 B<)'

0,500 t ....

10.02.00110. **Passelemente aus Leichtmetall einbauen, einseitig hochabs. MLV-LSW 01060073**

Einseitig hochabsorbierendes Leichtmetallelement wie vor einbauen, jedoch als Passelement für Pfostenabstände < 5,00 m.
Fuge zwischen Pfosten und Wandelement mittels elastischer Auflagerung dauerhaft und schalldicht schließen. Fuge zwischen unterem Wandelement und oberem Sockelelement

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	dauerhaft und schalldicht mit Kompressionsfugenband verschließen. Abgerechnet wird die einseitige Ansichtsfläche des Bauteils	66,000 m2	.....	.....
10.02.00120.	**Innere Erdung der LSW MLV-LSW 01080040** Bahnerdung über Stabstahl in den'(>Sockel<)'-Elementen nach RIL 997.0241 Bild 1 '(>a<)' herstellen. Bewehrungsstab D='(>16mm<)' in den'(>Sockeln<)' liefern und einbauen, '(>wird in der Bewehrung der Sockelelemente übermessen<),"(>beidseitig<)' je Element Erdungsbuchsen nach EBS 15.03.19 aus nichtrostendem Stahl mit einem Innengewinde M16 liefern und anschweißen, beidseitig je Bauteil Erdungsverbinder nach Ebs 15.03.17, 'jedoch nicht Blatt 1', Material mit entsprechenden Presskabelschuhen, Verbindungsmitteln und Kleinteilen sowie Schraubensicherung mit zugelassenem System liefern, spannungs- und knickfrei einbauen und mit Erdungslaschen am Pfosten verbinden. Die notwendigen Erdungslaschen am Pfosten '(>60/60/6 mm<)' mit Bohrungen d '(>17mm<)' umlaufend mit Kehlnaht a>/= 4mm angeschweißt, sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Wandlänge, in der Achse der Wand gemessen.	22,000 m	.....	.....
Summe 10.02.	**Neubau**			**.....**
Summe 10.	**Anpassung LSW Strecke 542…**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11.	**Anpassung LSW Strecke 5421 km 0,1+56 bis km 0,1+84, r.d.B. (Bereich WL SÜ, Achse 20)**			
11.01.	**Abbruch**			
11.01.00010.	**Pfostenabdeckungen bestehender LSW demontieren MLV-LSW 01030100** Abdeckprofile aus '(>Aluminium<)' demontieren, mit '(>2 St<)' Schrauben gesichert. Material zur Bereitstellungsfläche transportieren und nach Wertstoffen getrennt lagern.	7,000 St	.....	.....
11.01.00020.	**Bestehende Alu-LSW-Elemente Freistrecke einseitig hochabsorbierend demontieren MLV-LSW 01030110** Einseitig hochabsorbierende Wandelemente aus Leichtmetall für einen Pfostenabstand von bis zu '(>5,00 m<)' incl. bestehender Pass-Element-Felder auf der Freistrecke demontieren, zur Bereitstellungsfläche transportieren und lagern.	60,000 m2	.....	.....
11.01.00030.	**Zulage für Wertstofftrennung Alu-LSW-Elemente Freistrecke einseitig hochabsorbierend MLV-LSW 01030111** Zulage für die Trennung nach Wertstoffen / Abfall / gefährlichem Abfall. Lärmschutzwandelemente öffnen, Dämmstoffe und sonstige Einbauteile entnehmen und sortenrein lagern, ggfs. notwendige Zwischentransporte sind einzurechnen.	60,000 m2	.....	.....
11.01.00040.	**Bestehende Beton-Sockel-Elemente Freistrecke demontieren MLV-LSW 01030140** Sockelelemente aus Stahlbeton für einen Pfostenabstand von bis zu '(>5,00 m<)', Bauteil-D bis zu '(>0,16 m<)" incl. bestehender Pass-Element-Felder auf der Freistrecke demontieren, zur Bereitstellungsfläche transportieren und lagern. Auflager- und vorhandene Höhenausgleichsplatten sowie vorhandene EPDM zwischen Sockel und unterstem LSW-Element aufnehmen, zur Bereitstellungsfläche transportieren und sortenrein lagern. Ggfs. erforderliche Erdarbeiten zum Freilegen der Elemente sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Aushub '(>aufnehmen, auf Zwischenlager transportieren und lagern<)'.	23,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11.01.00050.	**Bestehende Erdungsverbinder demontieren MLV-LSW 01030180** Erdungsverbinder der Erdungsanlagen bestehender Lärmschutzwände demontieren, aufnehmen und zum Zwischenlager transportieren. Erdungsverbinder mit je '(>1 St<)' Schraubverbindung am LSW-Pfosten und dem zu erdendem Bauteil gesichert.	12,000 St	.....	.....
11.01.00060.	**Bestehende LSW-Stahlpfosten HE 200 Freistrecke demontieren MLV-LSW 01030192** Stahlpfosten bestehender Lärmschutzwände auf der Freistrecke der Reihe HE '(>M<)' 200 demontieren. Pfostens direkt oberhalb der Gründung abtrennen, aufnehmen und auf Zwischenlager transportieren. Ggfs. erforderliche Erdarbeiten zum Freilegen der Schnittebene sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Aushub '(>aufnehmen, auf Zwischenlager transportieren und lagern <)".	5,000 St	.....	.....
11.01.00070.	**Bestehende Rammrohre da 610 Freistrecke kürzen MLV-LSW 01030242** bestehende Rammrohre aus Stahl da 610 '(> 8<)' mm bis '(>0,3m unter UK Pfahlkopfplatte<)' zurückbauen. Die notwendigen Erdarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, ggfs. notwendige Verbauarbeiten werden gesondert vergütet. Aushub '(>seitlich lagern, bis UK Sauberkeitsschicht wieder verfüllen und verdichten <)". Der zurückzubauende Rammrohrkopf ist ausbetoniert '(>mit konstruktiver Bewehrung<)', Behinderungen / zusätzliche Schnitte durch den einbetonierten Stahlpfosten sind ebenso einzurechnen wie die notwendigen Trennschnitte nach gewählter Rückbautechnologie des AN. Den abgetrennten Rammrohr-Kopf incl. Betonverfüllung aufnehmen, auf Zwischenlager transportieren und lagern.	5,000 St	.....	.....
11.01.00080.	**Zulage für Trennung bestehender Rammrohre da 610 Freistrecke MLV-LSW 01030252** Zulage für die Trennung der ausgebauten Rammrohr-Köpfe da 610 * '(>8<)' mm in Stahl und (Stahl-)Beton sowie sortenreine Lagerung.	5,000 St	.....	.....
	Summe 11.01. **Abbruch**			.....
11.02.	**Neubau**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11.02.00010.	**Gründung mit Stahlrohrpfählen da 610 herstellen MLV-LSW 01050012** Stahlrohre '(>5 m<)' lang, Durchmesser und Wandstärke = 610 *'(>8 <)'mm, Material = Stahl'(>S355 J2H<)" liefern und einbauen. Der Einbau, die Vorhaltung und der Ausbau einer trittfesten und rutschsicheren Abdeckung der Rohre bis zum Einbau der Pfosten ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Bodenaushub h = '(>0,85 m<)' innerhalb des Rohres und Verdichtung der Sohle im Bereich Pfahlkopf sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Material aufnehmen, transportieren und zur Entsorgung zwischenlagern. Abgerechnet wird die Summe der Rohrlängen gemäß Ausführungsunterlagen.	10,000 m	.....	.....
11.02.00020.	**Auflockerungsbohrung MLV-LSW 01050030** Auflockerungsbohrung in Abstimmung mit bzw auf gesonderte Anweisung des AG durchführen, Boden'(>gemäß Baugrundgutachten<)', Tiefe '(>3,00 - 4,00<)'m, ggfs erforderliche Geräterüstzeiten sowie Standzeiten der Gründungskolonne sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Bohr-m	8,000 m	.....	.....
11.02.00030.	**Beton als Füllbeton in Stahlrohre da 610 einbringen MLV-LSW 01050052** Beton als Füllbeton innerhalb des Stahlrohrpfahls einbringen. Rohr da 610 mm Festigkeitsklasse '(>C 12/15 (Expositionsklasse X0)<)', bis Unterkante Sauberkeitsschicht.	0,500 m3	.....	.....
11.02.00040.	**Beton für Sauberkeitsschicht in Stahlrohren da 610 mm herstellen MLV-LSW 01050062** Beton für Sauberkeitsschicht innerhalb des Stahlrohrpfahles da 610 mm herstellen. Festigkeitsklasse '(>C 12/15 (Expositionsklasse X0)<)', Dicke: 10 cm	0,600 m2	.....	.....
11.02.00050.	**Herstellung Pfahlkopf in Stahlrohren da 610 MLV-LSW 01050072** Pfahlkopf des Stahlrohrpfahls da 610 mm für den Pfostenanschluss mit unbewehrten Beton '(>C25/30<)', ohne Erstarrungs- bzw. Beschleunigungsmittel, Expositionsklasse '(>XC2, XF1, XA1<)' herstellen. Reinigung des Stahlrohrpfahles von Dreck, losen Bestandteilen, Wasser o.ä. Die obere Fläche des Gründungskörpers ist mit einem allseitigen Gefälle von min. 5 % vom Pfostenrand zum Pfahlrand herzustellen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Betonage gleichzeitig mit dem Einsetzen des Pfostens der LSW, einschl. erforderlicher Montage- und Unterkonstruktion am Rohrkopf zur Ausrichtung des Pfostenfußes. Einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsmittel. Einschl. Dichtungsanstrich aus Bitumen (3 x kalt).	0,500	m3	.....	.....
11.02.00060.	**Zulage Pfahlkopfausbildung mit PCC-Mörtel für Stahlrohre da 610mm MLV-LSW 01050082** Zulage zu vorgenannter Pfahlkopfherstellung da 610 mm für Herstellung des oberen mind. 0,10m hohen Pfahlkopfabschlusses mit wasserdichtem Zementmörtel mit Kunststoffzusatz nach TLBE -PCC 90, Körnung bis 8mm, anstelle Dichtungsanstrich aus Bitumen. Reinigung des Stahlrohrpfahles von Dreck, losen Bestandteilen, Wasser o.ä. Vor Einbringen des PCC-Mörtels ist eine Haftbrücke aufzutragen. Abrechnung je Pfahlkopf	2,000	St	.....	.....
11.02.00070.	**Pfosten HE 200 für LSW einbauen in Gründungspfahl/Fundament MLV-LSW 01050223** Pfosten für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, gem. Ril 804.5501, nach Zeichnung herstellen und einbauen. Auflager für Sockelelemente mittels aufrechtstehender T-Profile aus geschweißten Blechen (gemäß DBS) nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - umlaufend am Steg verschweißt - herstellen. Beschichtung und Korrosionsschutz nach Ril 804.5501 herstellen. Einbauort = Gründungspfahl / Fundament Material = Profilstahl '(>S 355 J2+N<)', Profil 'HE- (>M<) ' Reihe 200, feuerverzinkt und beschichtet, Wandhöhe bis '(>2,0 m ü. SO<)' Pfosten ausrichten und in Gründungspfahl / Fundament nach Zeichnung einsetzen (Betonieren wird gesondert vergütet). RAL-Farbe nach Wahl des AG.	0,500	t	.....	.....
11.02.00080.	**Eckpfosten HE200, Sonderpfosten für Richtungsänderungen > 4° MLV-LSW 01050233** Pfosten für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, gem. Ril 804.5501, nach Zeichnung als Sonderpfosten für Richtungsänderungen >4° bzw. Eckpfosten, bestehend aus je beidseits coupierten und zusammengeschweißten Profilen, herstellen und einbauen. Auflager für Sockelelemente mittels aufrechtstehender T-Profile aus geschweißten Blechen (gemäß DBS) nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - umlaufend am Steg verschweißt - herstellen. Beschichtung und Korrosionsschutz nach Ril 804.5501 herstellen. Einbauort = Gründungspfahl / Fundament Material = Profilstahl'(>S 355 J2+N <)", Profil 'HE-(>M<)' Reihe 200, feuerverzinkt und beschichtet, Wandhöhe bis '(>2,0 m ü.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	SO<)' Pfosten ausrichten und in Gründungspfahl / Fundament nach Zeichnung einsetzen (Betonieren wird gesondert vergütet). RAL-Farbe nach Wahl des AG.				
		1,000	t	.....	.....
11.02.00090.	**Sonderprofil für den Anschluss an das Bauwerk** Sonderprofil für Lärmschutzwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, gem. Ril 804.5501, zum Anschluss an das Widerlager, U- Profilen zur Verankerung am Bauwerk, herstellen und einbauen. Auflager für Sockelelemente mittels aufrechtstehender T-Profile aus geschweißten Blechen (gemäß DBS) nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - umlaufend am Steg verschweißt - herstellen. Beschichtung und Korrosionsschutz nach Ril 804.5501 herstellen. Einbauort = Widerlagerwand Achse 20 = Profilstahl'(>S 355 J2+N <)", Profil 'HE-(>M<)' Reihe 200, feuerverzinkt und beschichtet, Wandhöhe bis '(>2 m<)'). RAL-Farbe nach Wahl des AG.				
		0,500	t	.....	.....
11.02.00100.	**Pfostenabdeckung MLV-LSW 01050260** Abdeckprofil als Sonderprofil für oberen Pfostenabschluss aller vorgenannten Einfach-Pfosten herstellen und einbauen, einschl. dauerhafte Befestigung mittels Schrauben M10 (Werkstoff 1.4401), zur Vermeidung der Kontaktkorrosion sind diese Schrauben mit Kupferpaste zu bestreichen. 2 Bohrungen mit Gewinde M10 in Pfosten vorsehen, Schraubensicherung mit zugelassenem System.'(>Aluminium EN AW-5754 Blech d = 2 mm<)'. Größe an die Pfosten angepasst, Überlappung mit dem Pfosten = 70 mm. Einschl. Beschichtung nach ZTV-ING Teil 4, Abs.3, RAL-Farbe nach Wahl des AG.				
		4,000	St	.....	.....
11.02.00110.	**Wandsockel 16cm d als Passelement MLV-LSW 01060014** Wandsockel 16cm d aus bewehrtem Beton wie vor herstellen und einbauen, jedoch als Passelement für Pfostenabstände < 5,00m. Fuge zwischen Pfosten und Wandsockel '(>dreiseitig<)' mittels elastischer Auflagerung (z.B. nachhaltig formschlüssig verbundenem Elastomerprofil mit Verwendbarkeitsnachweis) dauerhaft und schalldicht schließen. Ggf. Fuge zwischen den Sockelelementen dauerhaft und schalldicht mit Kompressionsfugenband verschließen. Einschl. bauaufsichtlich zugelassenem EPDM-Lager zur Auflagerung der Sockelelemente (2 Stück je Element), einschl. Höhenausgleich durch Neopren-Platten. Je Element sind 2 Montage- / Transportanker aus nicht rostendem Stahl nach statischen und konstruktiven Erfordernissen vorzusehen, die für eine evtl. Wiederverwendung zu schützen sind. Bewehrung wird gesondert vergütet.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abgerechnet wird die einseitige Ansichtsfläche des Betonfertigteils.			
		8,000 m2	.....	.....
11.02.00120.	**Betonstahl einbauen, Wandsockel MLV-LSW 01060040** Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil = Wandsockel. Stahlsorte = '(>B 500 B<)'			
		0,200 t	.....	.....
11.02.00130.	**Passelemente aus Leichtmetall einbauen, beidseitig hochabs. MLV-LSW 01060083** Beidseitig hochabsorbierendes Leichtmetallelement wie vor einbauen, jedoch als Passelement für Pfostenabstände < 5,00 m. Fuge zwischen Pfosten und Wandelement mittels elastischer Auflagerung dauerhaft und schalldicht schließen. Fuge zwischen unterem Wandelement und oberem Sockelelement dauerhaft und schalldicht mit Kompressionsfugenband verschließen. Abgerechnet wird die einseitige Ansichtsfläche des Bauteils.			
		20,000 m2	.....	.....
11.02.00140.	**Innere Erdung der LSW MLV-LSW 01080040** Bahnerdung über Stabstahl in den'(>Sockel<)'-Elementen nach RIL 997.0241 Bild 1 '(>a<)' herstellen. Bewehrungsstab D='(>16mm<)' in den'(>Sockeln<)' liefern und einbauen, '(>wird in der Bewehrung der Sockelelemente übermessen<),"(>beidseitig<)' je Element Erdungsbuchsen nach EBS 15.03.19 aus nichtrostendem Stahl mit einem Innengewinde M16 liefern und anschweißen, beidseitig je Bauteil Erdungsverbinder nach Ebs 15.03.17, 'jedoch nicht Blatt 1', Material mit entsprechenden Presskabelschuhen, Verbindungsmitteln und Kleinteilen sowie Schraubensicherung mit zugelassenem System liefern, spannungs- und knickfrei einbauen und mit Erdungslaschen am Pfosten verbinden. Die notwendigen Erdungslaschen am Pfosten '(>60/60/6 mm<)' mit Bohrungen d '(>17mm<)' umlaufend mit Kehlnaht a>/= 4mm angeschweißt, sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Wandlänge, in der Achse der Wand gemessen.			
		10,000 m	.....	.....
	Summe 11.02. **Neubau**			.....
	Summe 11. **Anpassung LSW Strecke 542…**			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.	**Straßenbauarbeiten Achse 10, 20 und 30**			
12.01.	**Rückbauarbeiten**			
	StL-Nr. 23.113/038.21.09			
12.01.00010.	**Asphaltbefestigung trennen Anbauber. quer*schneiden ... Freitext ...** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung '9 bis 14 cm '	12,000 m	.....	.....
12.01.00020.	**Pechhaltige Befestigung aufnehmen Verfestigung Dicke ü. 15-20 cm*Fahrbahn fräsen*Pech beseit. ges.** Pechhaltige Befestigung lösen und aufnehmen. Beschaffenheitgemäß Bodengutachten. Schicht 'Trag,- und Deckschicht ' Befestigung = Verfestigung. Dicke über 9 bis 14 cm. Fläche = Fahrbahn. Lösen durch Fräsen. Pechhaltiges Fräsgut / Aufbruchgut beseitigen gemäß Baubeschreibung. Entsorgen wird gesondert vergütet.	919,000 m2	.....	.....
12.01.00030.	**Pechhaltige Befestigung aufnehmen Verfestigung Dicke ü. 10-15 cm*Geh- und Radwege fräsen*Pech beseit. ges.** Pechhaltige Befestigung lösen und aufnehmen. Beschaffenheit gemäß bodengutachten. Schicht 'Trag,- und Deckschicht ' Befestigung = Verfestigung. Dicke über 9 bis 14 cm. Fläche = Geh- und Radwege. Lösen durch Fräsen. Pechhaltiges Fräsgut / Aufbruchgut beseitigen gemäß Baubeschreibung. Entsorgen wird gesondert vergütet.	169,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/005.92.70.16.10			
12.01.00040.	**Asphalt fräsen ... Freitext ...*Asphaltbeton Tiefe ü.10-12 cm*Fahrbahn Breite über 200cm*Fräsasph. verw.**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'Trag,- und Deckschicht ' Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe über 10 bis 12 cm. Fläche = Fahrbahn. Breite der Fläche über 200 cm. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.	60,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/031.12.09.00			
12.01.00050.	**Bordstein aufnehmen. Hochbord Beton*Fund. ü. 10-20 cm ... Freitext ...** Bordstein aufnehmen. Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Aufbruchgut 'laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern '	135,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/046.33.11.19.00			
12.01.00060.	**Streifen/Rinne aus Naturstein aufn. Dicke 12 cm*Breite ü. 35-50cm Granit*Fugenmörtel Fund.beton bis 10*... Freitext ...** Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke ca. 12 cm, Breite des Streifens/der Rinne über 35 bis 50 cm. Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Fugenmörtel. Fundament aus Beton/Mörtel, bis 10 cm dick, aufbrechen. Aufbruchgut 'laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern '	135,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.25.02			
12.01.00070.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschwer. fräsen*Asphaltbefestig. Schächte** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen. Asphaltbefestigung. Schächte.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		10,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/083.25.02			
12.01.00080.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschwer. fräsen*Asphaltbefestig. Bord** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Fräsen. Asphaltbefestigung. Bord.			
		135,000 m	.....	.....
12.01.00090.	**Schacht ausbauen DU 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile T ü. 2,00-3,00 m*Baut.s.+lagern Ausbau zwischenlagern** Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Runder Schacht, DN/ID über 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Ausbautiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m. Abdeckung säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Sämtliche Ausbaustoffe laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern			
		8,000 St	.....	.....
12.01.00100.	**Schachtteil ausbauen bis OK Schachth.*Schacht sichern Baut.s.+lagern*Ausbau zwischenlagern** Freigelegtes Schachtteil ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigung wird gesondert vergütet. Teil = Abdeckung und Auflageringe bis Oberkante Schachthals. Schachtöffnung durch geeignete Abdeckung sichern. Verfüllen des Schachtes wird gesondert vergütet. Abdeckung säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Sämtliche Ausbaustoffe laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern			
		3,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/305.29.09.99			
12.01.00110.	**Entwässerungsrohrleitung abbrechen Rohr DN ü.250-500*... Freitext ... ... Freitext ...*... Freitext ...** Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID über 250 bis 500. Rohr 'ECO PLUS ' Fließsohlentiefe '1,5-2,2m ' Ausbaustoffe 'laden zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern '	24,000 m	.....	.....
12.01.00120.	**Schutzmaßnahmen bei Abbruch von Bausubstanz mit asbesthaltigen Materialien** **MLV-MBR 01050093** Alle zur Ausführung der Abbrucharbeiten notwendigen technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen, Schutzeinrichtungen, Maßnahmen zur persönlichen Hygiene sowie persönlichen Schutzausrüstungen zum Schutz der Beschäftigten und zum Schutz der Umgebung bei Arbeiten mit asbesthaltigen Materialien nach TRGS 519 und nach den einschlägigen berufsgenossenschaftlichen und technischen Vorschriften herstellen, vorhalten, entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN mehrfach umsetzen, abbauen und beseitigen.	1,000 psch		.....
12.01.00130.	**Entwässerungsrohrleitung abbrechen** **Rohr DN ü.250-500** Entwässerungsrohrleitung unter Einhaltung der TRGS519 abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID über 250 bis 500. Rohr: Asbestzementrohre mit Inliner Fließsohlentiefe 2-4m Ausbaustoffe aufnehmen, laden, zur Berteitstellungsfläche des AN transportieren und dort unter Einhaltung der TRGS 519 fachgerecht zwischenlagern, Entsorgung wird gesondert vergütet	65,000 m	.....	.....
12.01.00140.	**Entwässerungsrohrleitung verfüllen.** **DN ü. 250 - 500*FließBn.m.Quellz.** **Leitung reinigen*Füll. bis 50 v.H.** **Räumg. zwischenlagern** Entwässerungsrohrleitung verfüllen. Rohrleitung an den			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Enden abdichten. Rohr DN/ID über 250 bis 500. Baustoff = fließfähiger Beton mit Quellzusatz. Rohrleitung reinigen. Verschmutzung bis 50 v.H. der Profilhöhe. Räumgut laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern	35,000 m	.....	.....
12.01.00150.	**Entwässerungsrohrleitung abbrechen Rohr DN bis 250*... Freitext ... Tiefe ü.1,25-1,75*Ausb. zwischenlagern** Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID bis 250. Rohr ECO PLUS Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Ausbaustoffe laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern	22,000 m	.....	.....
12.01.00160.	**Straßenablauf ausbauen Betonfertigteile*Tiefe ü1,25-1,75m StrA liegt frei*Aufs.s.+lagern Ausbau zwischenlagern** Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen. Ausbautiefe ab OK Aufsatz über 1,25 bis 1,75 m. Straßenablauf liegt in unbefestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Aufsatz säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Sämtliche Ausbaustoffe laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern	7,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 21.128/101.21.21.41.19			
12.01.00170.	**Zaun aufnehmen Stahlgitterzaun*Höhe bis 1,00 m Pfosten Stahl*Abstand bis 2,00m Pf.in Sockelmauer*Löcher schließen Tür/Tor aufnehm.*... Freitext ...**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen. Stahlgitterzaun. Zaunhöhe bis 1,00 m. Pfosten aus Stahl. Pfostenabstand bis 2,00 m. Pfosten in Sockelmauer. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material aus Baubereich. Türen und Tore mit beidseitigen Pfosten aufnehmen. Material 'laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern '	10,000 m	.....	.....
12.01.00180.	**Beton abbrechen Fundament*Stahlbeton C20/25 bis C35/45*Ohne Sprengen zwischenlagern** Beton abbrechen. Bauteil = Fundament. Material = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse über C20/25 bis C35/45. Abbruch ohne Sprengen. Abbruchgut laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern	4,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 21.128/101.91.12.11.09			
12.01.00190.	**Zaun aufnehmen ... Freitext ...*Höhe bis 1,00 m Pfosten Holz*Abstand2,00-3,00m Pfosten in Boden*Löcher schließen ... Freitext ...** Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen. Zaun 'Holzgeländer mit Holz Pfosten ' Zaunhöhe bis 1,00 m. Pfosten aus Holz. Pfostenabstand über 2,00 bis 3,00 m. Pfosten in Boden. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material aus Baubereich. Material 'laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern '	6,000 m	.....	.....
	Summe 12.01. Rückbauarbeiten			.....
12.02.	**Erdbau**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.02.00010.	**Oberboden abtragen und lagern Abtr.über 10-30cm*Oberbod.i.lagern Abrechnung Abtrag** Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Bodengutachten. Dicke des Abtrages über 10 bis 50 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	350,000 m3	.....	.....
12.02.00020.	**Oberboden abtragen und lagern Neigung über 1:4*Abtr.über 10-30cm Oberbod.i.lagern*Abrechnung Abtrag** Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Bodengutachten. Neigung der Abtragsfläche steiler als 1:4. Dicke des Abtrages über 10 bis 50 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	20,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/140.01			
12.02.00030.	**Oberbodenlager mähen Mähgut Verwert.AN** Aufwuchs auf Oberbodenlager und unmittelbar angrenzenden Flächen nach Aufforderung durch den AG mähen. Mähgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	1.000,000 m2	.....	.....
12.02.00040.	**Oberboden des AG andecken Seitenstreifen*3 cm unter Fahrb. Andeck. ü. 5-15cm*Boden i. aufnehm. Abrechng.Auftrag** Gelagerten Oberboden profilgerecht andecken. Homogenbereiche gemäß Bodengutachten. Andeckung auf Seitenstreifen. Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand. Dicke der Andeckung über 5 bis 15 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	90,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.02.00050.	**Boden lös. m.gefährl. Inhaltsstoff. profilger. lösen*Zwischenlager Planum nicht ges.*Abrechnung Abtrag** Boden bzw. Fels mit gefährlichen Inhaltsstoffen sowie Beschreibung der Homogenbereiche B2 - Auffüllung/Seeton aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und laden. Entsorgen wird gesondert vergütet. Profilgerecht lösen. Zum Zwischenlager gemäß Baubeschreibung fördern. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	300,000 m3	.....	.....
12.02.00060.	**Baustoff liefern und einbauen Auftragsbereich Planum nicht ges.*Abrechng. Auftrag** Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff 'Baumsubstrat (befahrbar) ' Einbaustelle = Auftragsbereich nach Zeichnung. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	450,000 m3	.....	.....
	Summe 12.02. Erdbau			.....
12.03.	**Baugruben, Leitungsgräben**			
12.03.00010.	**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. Tiefe bis 1,25 m Rohr bis DN 150*m.Verb./+10 m3 W. Verfüllboden ges.*BM-0* Abr. senkrecht** Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B2-Auffüllung/Seeton ' Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern' Abrechnung mit senkrechten Wänden.	25,000	m3	.....	.....
12.03.00020.	**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. Tiefe >1,75-3,00m Rohr DN 300*m.Verb./+10 m3 W. Verfüllboden ges.*BM-0* Abr. senkrecht** Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern' Abrechnung mit senkrechten Wänden.	230,000	m3	.....	.....
12.03.00030.	**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. Tiefe >3,00-5,00m Rohr DN 400*m.Verb./+10 m3 W. Verfüllboden ges.*BM-0* Abr. senkrecht** Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Grabentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 400. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'zur				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern' Abrechnung mit senkrechten Wänden.				
		280,000	m3	.....	.....
12.03.00040.	**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. Tiefe >3,00-5,00m Rohr DN 500*m.Verb./+10 m3 W. Verfüllboden ges.*BM-0* Abr. senkrecht** Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Grabentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 500. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern' Abrechnung mit senkrechten Wänden.				
		80,000	m3	.....	.....
12.03.00050.	**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. Tiefe >3,00-5,00m m.Verb./+10 m3 W. Verfüllboden ges.*BM-0* Abr. senkrecht** Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B3-Geschiebemergel ' Grabentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 800 ' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	zwischenlagern' Abrechnung mit senkrechten Wänden.			
		550,000 m3	.....	.....
12.03.00060.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. gemkörn. Boden*Tiefe bis 1,25 m Rohr bis DN 150*WSG geeignet oberh.Leitungsz.*Abrechnung senkr.** Baustoff nach Zeichnung liefern, in Leitungs-graben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach gemäß Baubeschreibung übergeben. Baustoff = gemischtkörniger Boden. Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und ver-dichten. Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.			
		20,000 m3	.....	.....
12.03.00070.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. gemkörn. Boden*Tiefe >1,75-3,00m Rohr DN 300*WSG geeignet oberh.Leitungsz.*Abrechnung senkr.** Baustoff nach Zeichnung liefern, in Leitungs-graben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach gemäß Baubeschreibung übergeben. Baustoff = gemischtkörniger Boden. Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und ver-dichten. Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.			
		190,000 m3	.....	.....
12.03.00080.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. gemkörn. Boden*Tiefe >3,00-5,00m Rohr DN 400*WSG geeignet oberh.Leitungsz.*Abrechnung senkr.** Baustoff nach Zeichnung liefern, in Leitungs-graben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	übergeben. Baustoff = gemischtkörniger Boden. Grabentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 400. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten. Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.			
		240,000 m3	.....	.....
12.03.00090.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. gemkörn. Boden*Tiefe >3,00-5,00m Rohr DN 500*WSG geeignet oberh.Leitungsz.*Abrechnung senkr.** Baustoff nach Zeichnung liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung übergeben. Baustoff = gemischtkörniger Boden. Grabentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 500. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten. Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.			
		60,000 m3	.....	.....
12.03.00100.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. gemkörn. Boden*Tiefe >3,00-5,00m WSG geeignet oberh.Leitungsz.*Abrechnung senkr.** Baustoff nach Zeichnung liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung übergeben. Baustoff = gemischtkörniger Boden. Grabentiefe über 3,00 bis 5,00 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 800 ' Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten. Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.			
		480,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

12.03.00110. **Zulage Leitungsgraben bei Bestandsrohren und Sparten im Abstand unter 50 cm**

Zulage für erschwerte Erdarbeiten bei der Herstellung von Leitungsgräben im Bereich vorhandener Bestandsrohre, Leitungen, Kabel, Kanäle und sonstiger Sparten, wenn der lichte Abstand zwischen neuem Leitungsgraben bzw. neuer Leitung und der vorhandenen Sparte weniger als 50 cm beträgt.

Die Zulage umfasst sämtliche Mehraufwendungen durch beengte Arbeitsverhältnisse, eingeschränkten Geräteeinsatz, vorsichtiges Freilegen, Handschachtung im Nahbereich der Bestandsleitungen, abschnittsweises Arbeiten, Sichern, Unterfangen und Schützen vorhandener Rohre und Sparten sowie die erschwerte Herstellung der Leitungszone und Verfüllung.

Vorhandene Leitungen und Sparten sind gegen Beschädigung zu schützen. Bei Arbeiten im Bereich von Mittelspannungsleitungen ist die Leitung freizuschalten durch die Stadtwerke Lindau (10 Tage Vorlaufzeit) und nach Anweisung der Bauleitung auszuführen. Beschädigungen oder Lageabweichungen sind der Bauleitung unverzüglich zu melden.

10,000 m ....

12.03.00120. **Zulage für Unterfahren vorhandener Bestandsrohre und Sparten**

Zulage für erschwerte Erd- und Rohrverlegearbeiten beim Unterfahren vorhandener Bestandsrohre, Leitungen, Kabel, Kanäle und sonstiger Sparten im Zuge der Herstellung von Leitungsgräben.

Die Zulage umfasst sämtliche Mehraufwendungen für vorsichtiges Freilegen der vorhandenen Sparte, Handschachtung im Kreuzungs- und Nahbereich, eingeschränkten Geräteeinsatz, abschnittsweises Arbeiten, Sichern, Unterfangen, Abhängen oder Abstützen der vorhandenen Leitung sowie das Herstellen der neuen Leitungsführung unterhalb der Bestandsleitung.

Einschließlich erschwerter Herstellung der Rohrbettung, Leitungszone und Verfüllung unterhalb und im Bereich der vorhandenen Sparte sowie Schutzmaßnahmen gegen Beschädigung, Lageveränderung oder Setzungen.

Die Arbeiten sind nach örtlicher Erfordernis und Bei Arbeiten im Bereich von Mittelspannungsleitungen ist die Leitung freizuschalten durch die Stadtwerke Lindau (10 Tage Vorlaufzeit). Beschädigungen oder festgestellte Lageabweichungen der Bestandsleitungen sind der Bauleitung unverzüglich zu melden.

8,000 Stk ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.03.00130.	**Zulage für Sichern vorhandener Leitungen und Sparten** Zulage für das Sichern vorhandener Rohre, Leitungen, Kabel, Kanäle und sonstiger Sparten im Zuge von Erd-, Tiefbau- und Leitungsbauarbeiten. Die Zulage umfasst das vorsichtige Freilegen der vorhandenen Leitung, Prüfen der Lage, Herstellen geeigneter Sicherungsmaßnahmen sowie das Abhängen, Abstützen, Unterbauen, Unterfangen oder seitliche Sichern der Leitung nach örtlicher Erfordernis und Anweisung der Bauleitung. Einschließlich erforderlicher Hilfskonstruktionen, Kanthölzer, Bohlen, Gurte, Schellen, Auflager, Abhängungen und sonstiger Befestigungs- und Sicherungsmittel, soweit zur temporären Sicherung erforderlich, sowie Vorhalten, Unterhalten, Anpassen und späterem Rückbauen der Sicherung. Die vorhandenen Leitungen sind gegen Beschädigung, Lageveränderung, Durchbiegung, Setzung und unzulässige Belastung zu schützen. Beschädigungen oder Lageabweichungen sind der Bauleitung unverzüglich zu melden.	10,000 m	.....	.....
12.03.00140.	**Provisorische Überfahrt für Anwohner** Provisorische, verkehrssichere und ausreichend tragfähige Überfahrt zur Aufrechterhaltung der Zufahrt zu den angrenzenden Grundstücken während der Bauzeit herstellen, vorhalten, unterhalten und nach Wegfall des Erfordernisses vollständig zurückbauen. Die Überfahrt ist den örtlichen Gegebenheiten sowie dem Bauablauf anzupassen und für den üblichen Anwohner- und Pkw-Verkehr geeignet auszubilden. In die Pauschale einzurechnen sind sämtliche erforderlichen Materialien, Geräte, Hilfsmittel und Nebenleistungen, insbesondere erforderliche Auffüllungen, Schotterungen, Rampen, Überfahrplatten oder vergleichbare Konstruktionen, Anpassungen während der Bauzeit, laufende Unterhaltung sowie Wiederherstellung der beanspruchten Flächen.	1,000 psch		.....
Summe 12.03.	**Baugruben, Leitungsgräben**			**.....**
12.04.	**Wasserhaltung**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis zu nachfolgenden Positionen:

Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf den Einsatz von fäkaliengeeigneten Pumpenanlagen zur Umleitung (Bypassbetrieb) von Schmutz- und Abwasser während der Bauzeit.
Die Anlagen sind so auszulegen und zu betreiben, dass ein jederzeit unterbrechungsfreier und betriebssicherer Ablauf gewährleistet ist.
In die Einheitspreise sind sämtliche hierfür erforderlichen Nebenleistungen einzukalkulieren, insbesondere das Herstellen, Vorhalten und Betreiben von Pumpensümpfen bzw. Ansaugstellen, die Herstellung, Vorhaltung und der Rückbau der Ableitungen sowie alle notwendigen Anschlüsse, Abdichtungen und Sicherungsmaßnahmen.
Weiterhin sind erforderliche Ersatz- bzw. Reservepumpen, Warn- und Alarmanlagen (z. B. Störmeldeeinrichtungen, Pegelüberwachung) sowie gegebenenfalls notwendige Notstromversorgung und Überwachungseinrichtungen in die Preise einzukalkulieren, soweit nicht gesondert beschrieben.

12.04.00010. **Fäkalienpumpenanlage zur Umleitung (Bypass)**

Fäkaliengeeignete Pumpenanlage zur Umleitung von Schmutz- und Abwasser (Bypassbetrieb) während der Bauzeit einrichten.
Die Anlage dient zur Aufrechterhaltung der Abwasserableitung durch Umleiten der anfallenden Abwässer im Bereich der Baugrube bzw. der Leitungsgräben.
Pumpensumpf bzw. Ansaugstelle nach Wahl des AN für fäkalienhaltiges Abwasser herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der gesamten Bypassleitung einschließlich Einbindung in vorhandene Leitungen bzw. Schächte nach Zeichnung.
Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet.
Einsatzort: Schachtbauwerke Nord - Süd
Förderdurchfluss: bis 220 l/s.
Förderhöhe: bis 5,00 m.
Einschließlich geeigneter Reserveanlage zur Sicherstellung eines unterbrechungsfreien Betriebes.
Bypassleitung mittels druckbeständiger Schlauch- oder Rohrleitung für fäkalienhaltiges Abwasser herstellen.
Umleitungsstrecke: Bypass 01: 150 m.
Alle erforderlichen Anschlüsse, Abdichtungen sowie Ein- und Auslaufbauwerke sind herzustellen und nach Abschluss der Arbeiten zurückzubauen.

1,000 St ....

12.04.00020. **Fäkalienpumpenanlage zur Umleitung (Bypass) – Vorhalten**

Fäkaliengeeignete Pumpenanlage zur Umleitung von Schmutz- und Abwasser (Bypassbetrieb) einschließlich Pumpensumpf bzw. Ansaugstelle sowie Ableitung zum Vorfluter bzw. zur

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Weiterführung der Abwasserstrecke betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Einsatzort: „Schachtbauwerke“ Einschließlich geeigneter Reserveanlage zur Sicherstellung eines Betriebes ohne schädliche Unterbrechung. Ableitung mittels druckbeständiger Schlauchleitung für fäkalienhaltiges Abwasser herstellen und vorhalten.	20,000	d	.....	.....
12.04.00030.	**Fäkalienpumpenanlage zur Umleitung (Bypass) – Betreiben** Fäkaliengeeignete Pumpenanlage zur Umleitung von Schmutz- und Abwasser (Bypassbetrieb) betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Einsatzort: „Schachtbauwerke“ Ableitung des Abwassers über eine druckbeständige Schlauchleitung für fäkalienhaltiges Abwasser sicherstellen.	20,000	d	.....	.....
12.04.00040.	**Fäkalienpumpenanlage zur Umleitung (Bypass)** Fäkaliengeeignete Pumpenanlage zur Umleitung von Schmutz- und Abwasser (Bypassbetrieb) während der Bauzeit einrichten. Die Anlage dient zur Aufrechterhaltung der Abwasserableitung durch Umleiten der anfallenden Abwässer im Bereich der Baugrube bzw. der Leitungsgräben. Pumpensumpf bzw. Ansaugstelle nach Wahl des AN für fäkalienhaltiges Abwasser herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der gesamten Bypassleitung einschließlich Einbindung in vorhandene Leitungen bzw. Schächte nach Zeichnung. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Einsatzort: Schachtbauwerke Ost - West Förderdurchfluss: bis 160 l/s. Förderhöhe: bis 5,00 m. Einschließlich geeigneter Reserveanlage zur Sicherstellung eines unterbrechungsfreien Betriebes. Bypassleitung mittels druckbeständiger Schlauch- oder Rohrleitung für fäkalienhaltiges Abwasser herstellen. Umleitungsstrecke: Bypass 02: 155 m. Alle erforderlichen Anschlüsse, Abdichtungen sowie Ein- und Auslaufbauwerke sind herzustellen und nach Abschluss der Arbeiten zurückzubauen.	1,000	St	.....	.....
12.04.00050.	**Fäkalienpumpenanlage zur Umleitung (Bypass) – Vorhalten** Fäkaliengeeignete Pumpenanlage zur Umleitung von Schmutz- und Abwasser (Bypassbetrieb) einschließlich Pumpensumpf bzw. Ansaugstelle sowie Ableitung zum Vorfluter bzw. zur Weiterführung der Abwasserstrecke betriebsbereit vorhalten.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Einsatzort: „Schachtbauwerke“ Einschließlich geeigneter Reserveanlage zur Sicherstellung eines Betriebes ohne schädliche Unterbrechung. Ableitung mittels druckbeständiger Schlauchleitung für fäkalienhaltiges Abwasser herstellen und vorhalten.	20,000	d	.....	.....
12.04.00060.	**Fäkalienpumpenanlage zur Umleitung (Bypass) – Betreiben** Fäkaliengeeignete Pumpenanlage zur Umleitung von Schmutz- und Abwasser (Bypassbetrieb) betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Einsatzort: „Schachtbauwerke“ Ableitung des Abwassers über eine druckbeständige Schlauchleitung für fäkalienhaltiges Abwasser sicherstellen.	20,000	d	.....	.....
12.04.00070.	**Fäkalienpumpenanlage zur Umleitung (Bypass)** Fäkaliengeeignete Pumpenanlage zur Umleitung von Schmutz- und Abwasser (Bypassbetrieb) während der Bauzeit einrichten. Die Anlage dient zur Aufrechterhaltung der Abwasserableitung durch Umleiten der anfallenden Abwässer im Bereich der Baugrube bzw. der Leitungsgräben. Pumpensumpf bzw. Ansaugstelle nach Wahl des AN für fäkalienhaltiges Abwasser herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der gesamten Bypassleitung einschließlich Einbindung in vorhandene Leitungen bzw. Schächte nach Zeichnung. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Einsatzort: Schachtbauwerke RW Förderdurchfluss: bis 200 l/s. Förderhöhe: bis 5,00 m. Einschließlich geeigneter Reserveanlage zur Sicherstellung eines unterbrechungsfreien Betriebes. Bypassleitung mittels druckbeständiger Schlauch- oder Rohrleitung für fäkalienhaltiges Abwasser herstellen. Umleitungsstrecke: Bypass 03: 65 m. Alle erforderlichen Anschlüsse, Abdichtungen sowie Ein- und Auslaufbauwerke sind herzustellen und nach Abschluss der Arbeiten zurückzubauen.	1,000	St	.....	.....
12.04.00080.	**Fäkalienpumpenanlage zur Umleitung (Bypass) – Vorhalten** Fäkaliengeeignete Pumpenanlage zur Umleitung von Schmutz- und Abwasser (Bypassbetrieb) einschließlich Pumpensumpf bzw. Ansaugstelle sowie Ableitung zum Vorfluter bzw. zur Weiterführung der Abwasserstrecke betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einsatzort: „Schachtbauwerke“ Einschließlich geeigneter Reserveanlage zur Sicherstellung eines Betriebes ohne schädliche Unterbrechung. Ableitung mittels druckbeständiger Schlauchleitung für fäkalienhaltiges Abwasser herstellen und vorhalten.			
		20,000 d	.....	.....
12.04.00090.	**Fäkalienpumpenanlage zur Umleitung (Bypass) – Betreiben** Fäkaliengeeignete Pumpenanlage zur Umleitung von Schmutz- und Abwasser (Bypassbetrieb) betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Einsatzort: „Schachtbauwerke“ Ableitung des Abwassers über eine druckbeständige Schlauchleitung für fäkalienhaltiges Abwasser sicherstellen.			
		20,000 d	.....	.....
12.04.00100.	**Störmeldeanlage für Fäkalienpumpenanlage (Bypass)** Störmeldeanlage zur Überwachung sämtlicher Fäkalienpumpenanlagen liefern, einrichten und betriebsbereit vorhalten. Die Anlage muss bei Störungen oder Ausfall der Fäkalienwasserhaltung automatisch eine Alarmmeldung absetzen. Alarmierung an bis zu 5 frei programmierbare Telefon-/Mobilfunknummern (z. B. per Anruf und/oder SMS) sicherstellen. Abrechnung erfolgt nach Kalendertagen.			
		1,000 St	.....	.....
12.04.00110.	**Störmeldeanlage für Fäkalienpumpenanlagen – Vorhalten** Störmeldeanlage zur Überwachung sämtlicher Fäkalienpumpenanlagen betriebsbereit vorhalten. Die Anlage muss bei Störungen oder Ausfall der Fäkalienwasserhaltung automatisch eine Alarmmeldung absetzen. Alarmierung an bis zu 5 frei programmierbare Telefon-/Mobilfunknummern (z. B. per Anruf und/oder SMS) sicherstellen. Einschließlich aller für den Betrieb erforderlichen Komponenten wie Energieversorgung, Kommunikationsmodule sowie Wartung und Funktionsüberwachung. Abrechnung erfolgt nach Kalendertagen.			
		30,000 d	.....	.....
	Summe 12.04. Wasserhaltung			**.....**
12.05.	**Entwässerung für Straßen**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 24.110/334.32.11.99.94			
12.05.00010.	**Kunststoffrohrleitung herstellen** **Rohr DN 300*PP-Rohr** **Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1** **... Freitext ...*... Freitext ...** **... Freitext ...*LM 1,Sta. prüf.** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 300. Rohr aus PP. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe '1,5m - 2,5m ' Überdeckungshöhe '1,2m - 2,2 ' Ringsteifigkeit 'SN12 ' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.	58,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/334.92.11.22.94			
12.05.00020.	**Kunststoffrohrleitung herstellen** **... Freitext ...*PP-Rohr** **Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1** **T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m** **... Freitext ...*LM 1,Sta. prüf.** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID '100 ' Rohr aus PP. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m. Ringsteifigkeit 'SN 12 ' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.	68,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/334.52.11.99.34			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.05.00030.	**Kunststoffrohrleitung herstellen** **Rohr DN 400*PP-Rohr** **Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1** **... Freitext ...*... Freitext ...** **Ringst. SN 16*LM 1,Sta. prüf.** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 400. Rohr aus PP. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe '3m - 4,5m ' Überdeckungshöhe '2,6m - 4,1m ' Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969. Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.	40,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/320.69.11.99.04			
12.05.00040.	**Betonrohrleitung herstellen** **Rohr DN 800*... Freitext ...** **Dichtung*Bettung Typ 1** **... Freitext ...*... Freitext ...** **LM 1,Stat.prüf.** Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 800. Rohr 'UHPC - Stahlbetonrohre ' Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe '3,0-4,0m ' Überdeckungshöhe '3,1m-3,6m ' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.	68,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/320.29.11.99.04			
12.05.00050.	**Betonrohrleitung herstellen** **Rohr DN 400*... Freitext ...** **Dichtung*Bettung Typ 1** **... Freitext ...*... Freitext ...** **LM 1,Stat.prüf.** Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach stati-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	schen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 400. Rohr 'UHPC - Stahlbetonrohre ' Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe '2,5m-3,5m ' Überdeckungshöhe '2,1m - 3,1m ' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.	1,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/320.39.11.99.04			
12.05.00060.	**Betonrohrleitung herstellen Rohr DN 500*... Freitext ... Dichtung*Bettung Typ 1 ... Freitext ...*... Freitext ... LM 1,Stat.prüf.** Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 500. Rohr 'UHPC - Stahlbetonrohre ' Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe '3,5--4,0m ' Überdeckungshöhe '3,1m-3,6m ' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.	1,000 m	.....	.....
12.05.00070.	**Schutzrohr UP-GF DN 500** Abwasserkanal aus UP-GF, mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung, als Schutzrohr, Kanalrohre geschleudert DIN 16869, Steifigkeitklasse SN 20000, Außendurchmesser - Reihe B2 zum Anschluss von UP-GF Formstücken, DN 500 mm, Verbindung mit Kupplung einschl. Dichtung, Verlegung, DIN EN 1610 in vorh. verbauten graben, Bettung wird gesondert vergütet, Grabentiefe über 1,75 bis 4m, Ausführugn gemäß Zeichnung	6,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.05.00080.	**Gleitkuvenring DN 400 mm** Gleitkuvenring, bestehend aus Einzelsegmenten, aus Kunststoff, Einzelsegmente miteinander verschraubt, für Abwasserkanal aus PP, DN/OD 400mm, in Schutzrohr aus UF-GF, DN 500 mm, Ringabstand 2m, Steghöhe passend für zentrische Lage im Schutzrohr, liefern und gemäß Herstellerangaben fachgerecht einbauen	4,000 St	.....	.....
12.05.00090.	**Abschlussmanschette Mehrfachdurchführung** Abschlussmanschette, zum Schmutz- und feuchtigkeitsdichten Verschluss des Ringraumes zwischen Schutzrohr und Abwasserkanal, liefern und einbauen, mit Kunststoffhalter und Schaumstoffsegment, einschl. Spannbänder aus Edelstahl und aller benötigten Materialien, passend für Schutzrohr aus UP-GF Dn 500 mm und Abwasserkanal aus PP, DN/ID 400 mm	2,000 St	.....	.....
12.05.00100.	**Bettung aus Magerbeton für UP-GF Rohr DN 500 herstellen** Bettung aus Magerbeton für die Verlegung eines UP-GF Rohres DN 500 im Rohrgraben herstellen. Die Bettung ist gemäß DIN EN 1610, Typ 1 auszuführen. Lieferung des Materials sowie Einbau, Verdichten und höhen- und lagegerechtes Abziehen der Bettung sind einzukalkulieren. Magerbeton, z. B. Festigkeitsklasse C 12/15 oder gleichwertig, in erforderlicher Dicke entsprechend Rohrstatik und Baugrundverhältnissen einbauen. Die Ausbildung hat so zu erfolgen, dass eine gleichmäßige, vollflächige und spannungsfreie Auflagerung des Rohres gewährleistet wird. Einschließlich aller Nebenleistungen, insbesondere Herstellen der planebenen Aufstandsfläche, ggf. erforderliche Schalmaßnahmen sowie Nachbehandlung des Betons. Abrechnung nach laufenden Metern verlegter Rohrleitung.	6,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.01.04.06			
12.05.00110.	**Formstück einbauen (Zul.)** **Abzweig DN 100*Kunststoff-Rohr** **Rohr DN 300** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 100. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 300.	6,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 24.110/369.07.04.01			
12.05.00120.	**Formstück einbauen (Zul.)** **Bogen DN 100*Kunststoff-Rohr** **Rohr DN 100** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN/ID 100. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 100.	16,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.99.04.01			
12.05.00130.	**Formstück einbauen (Zul.)** **... Freitext ...*Kunststoff-Rohr** **Rohr DN 100** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück 'Verbindungsmuffe ' Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 100.	6,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.99.04.06			
12.05.00140.	**Formstück einbauen (Zul.)** **... Freitext ...*Kunststoff-Rohr** **Rohr DN 300** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück 'Verbindungsmuffe ' Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 300.	4,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.06.41.02			
12.05.00150.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.)** **Rohr DN 300*Kunststoff-Rohr** **Betonfertigteile*Muffe+Gelenk** 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 300.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit werksseitig eingebauter Muffe und Gelenkstück.			
		7,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.08.41.02			
12.05.00160.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 400*Kunststoff-Rohr Betonfertigteile*Muffe+Gelenk** 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 400. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit werksseitig eingebauter Muffe und Gelenkstück.			
		6,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.09.21.02			
12.05.00170.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 500*Stahlbeton-Rohr Betonfertigteile*Muffe+Gelenk** 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 500. Rohr aus Stahlbeton. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit werksseitig eingebauter Muffe und Gelenkstück.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.12.91.02			
12.05.00180.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 800*... Freitext ... Betonfertigteile*Muffe+Gelenk** 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 800. Rohr aus 'UHPC - Stahlbeton ' Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit werksseitig eingebauter Muffe und Ge-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	lenkstück.			
		6,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.06.41.11			
12.05.00190.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 300*Kunststoff-Rohr Betonfertigteile*Öffnung herst. Gelenkstück** 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 300. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen. Anschluss mit Gelenkstück.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.01.41.02			
12.05.00200.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 100*Kunststoff-Rohr Betonfertigteile*Muffe+Gelenk** 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 100. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit werksseitig eingebauter Muffe und Gelenkstück.			
		2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/415.11.32.92.05			
12.05.00210.	**Fertigteil-Schacht herstellen BFT*DU 1000 mm*Steig. DIN 19555B T ü.1,00 - 2,00 m*... Freitext ... integr.Dichtsyst.*Stzg.Halbs.gekr.** Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet. Schacht aus Betonfertigteilen. Schacht DU = 1000 mm. Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form B, 4 St/m einbauen. Lichte Schachttiefe über 1,00 bis 2,00 m. Auflager 'Aus Beton C 8/10 20 cm dick, herstellen '			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring. Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gekrümmt.	6,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/415.11.33.92.05			
12.05.00220.	**Fertigteil-Schacht herstellen BFT*DU 1000 mm*Steig. DIN 19555B T ü.2,00 - 3,00 m*... Freitext ... integr.Dichtsyst.*Stzg.Halbs.gekr.** Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet. Schacht aus Betonfertigteilen. Schacht DU = 1000 mm. Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form B, 4 St/m einbauen. Lichte Schachttiefe über 2,00 bis 3,00 m. Auflager 'Aus Beton C 8/10 20 cm dick, herstellen ' Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring. Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gekrümmt.	3,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/415.11.39.92.05			
12.05.00230.	**Fertigteil-Schacht herstellen BFT*DU 1000 mm*Steig. DIN 19555B ... Freitext ...*... Freitext ... integr.Dichtsyst.*Stzg.Halbs.gekr.** Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet. Schacht aus Betonfertigteilen. Schacht DU = 1000 mm. Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form B, 4 St/m einbauen. Lichte Schachttiefe '3,00 bis 4,00 m ' Auflager 'Aus Beton C 8/10 20 cm dick, herstellen ' Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring. Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gekrümmt.	1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 24.110/415.11.39.92.05			
12.05.00240.	**Fertigteil-Schacht herstellen BFT*DU 1000 mm*Steig. DIN 19555B ... Freitext ...*... Freitext ... integr.Dichtsyst.*Stzg.Halbs.gekr.** Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet. Schacht aus Betonfertigteilen. Schacht DU = 1000 mm. Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form B, 4 St/m einbauen. Lichte Schachttiefe '6,00 bis 7,00 m ' Auflager 'Aus Beton C 8/10 20 cm dick, herstellen ' Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring. Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gekrümmt.	1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/415.13.39.92.05			
12.05.00250.	**Fertigteil-Schacht herstellen BFT*DU 1500 mm*Steig. DIN 19555B ... Freitext ...*... Freitext ... integr.Dichtsyst.*Stzg.Halbs.gekr.** Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet. Schacht aus Betonfertigteilen. Schacht DU = 1500 mm. Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form B, 4 St/m einbauen. Lichte Schachttiefe '3,00 bis 4,00 m ' Auflager 'Aus Beton C 8/10 20 cm dick, herstellen ' Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring. Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gekrümmt.	3,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/415.19.39.92.05			
12.05.00260.	**Fertigteil-Schacht herstellen BFT*... Freitext ... Steig. DIN 19555B*... Freitext ... ... Freitext ...*integr.Dichtsyst. Stzg.Halbs.gekr.** Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet. Schacht aus Betonfertigteilen. Schacht DU '2000mm ' Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form B, 4 St/m einbauen. Lichte Schachttiefe '3,00 bis 4,00 m ' Auflager 'Aus Beton C 8/10 20 cm dick, herstellen ' Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus Elastomeren und Lastübertragungsring. Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gekrümmt.	1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/445.11.01			
12.05.00270.	**Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich*Höhe 60 mm Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagerung verschiebesicher. Ringhöhe = 60 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.	15,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/445.12.01			
12.05.00280.	**Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich*Höhe 80 mm Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagerung verschiebesicher. Ringhöhe = 80 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.	15,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/445.13.01			
12.05.00290.	**Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich*Höhe 100 mm Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagerung verschiebesicher. Ringhöhe = 100 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		15,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/454.23.02.01			
12.05.00300.	**Schachtabdeckung aufsetzen DIN 19584, D, G*m. Schmutzfänger Höhe Zug um Zug*Mörtel M20** Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen. Ausführung = mit Schmutzfänger. Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.			
		15,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/457.21			
12.05.00310.	**Schachtabdeckung des AG aufsetzen Höhe Zug um Zug*Mörtel M20** Schachtabdeckung des AG, rund, mit lichter Weite bis DU 625 mm aufsetzen. Zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.			
		2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/515.44.02.01			
12.05.00320.	**Straßenablauf einbauen Boden 1a Dicht.*Schaftkonus 11 Aufl-Ring 10b*Aufl. C 8/10,10cm** Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement. Schaftkonus Form 11 (295 mm hoch). Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze). Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.			
		14,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/523.03.12.16.21			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016181851 EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…
LV: 001 Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.05.00330.	**Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen 300x500, D,34,5mm*Aufsatz lastentk. Scharnier Sicher.*dämpf.Einlage Zinkeimer D 1*Höhe Zug um Zug Mörtel M20** Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse D 400, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm. Aufsatz lastentkoppelt aufsetzen. Auflager herstellen. Aufsatz mit Scharnier und Sicherheitsverschluss. Dämpfende Einlage. Verzinkter Eimer, Form D 1. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.	14,000	St	.....	.....
12.05.00340.	**Dichte Verbindung DN 400 Asbestzement an UHPC - Stahlbeton mit VPC-Kupplung herstellen, inkl. Lieferung, Montage und Arbeitsschutz (TRGS 519).** Liefern und fachgerechtes Herstellen einer dauerhaft dichten Rohrverbindung DN 400 zwischen einem vorhandenen Asbestzementrohr (Bestand) und einem neu zu verlegenden Stahlbetonrohr mittels geeigneter VPC-Kupplung einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Die Verbindung ist kraft- und formschlüssig sowie dauerhaft dicht auszuführen. Es ist eine für unterschiedliche Rohrwerkstoffe geeignete, flexible VPC-Kupplung aus korrosionsbeständigen Materialien, z. B. mit Edelstahlspannbändern und elastomerem Dichtelement (EPDM oder gleichwertig), zu verwenden. Die Kupplung muss für den Anschluss von Asbestzement- an Stahlbetonrohre DN 400 geeignet sein und unterschiedliche Außendurchmesser, Maßtoleranzen sowie geringe axiale und radiale Rohrversätze sicher aufnehmen können. Die Ausführung hat entsprechend den Anforderungen der DIN EN 1916, DIN V 1201 sowie den einschlägigen DWA-Regelwerken zu erfolgen. Die Dichtheit der Verbindung ist gemäß DIN EN 1610 sicherzustellen. Die eingesetzten Materialien müssen dauerhaft beständig gegen Abwasserinhaltsstoffe, Bodenfeuchte sowie chemische und thermische Einflüsse sein. Beim Umgang mit dem vorhandenen Asbestzementrohr sind die einschlägigen arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften, insbesondere nach TRGS 519, zwingend einzuhalten. Bearbeitungen am Bestand sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken und staubarm bzw. emissionsarm auszuführen. Vor der Montage sind die Rohrenden fachgerecht zu reinigen und für den Einbau vorzubereiten. Die Kupplung ist mittig über der Stoßstelle auszurichten und gleichmäßig nach Herstellervorgaben anzuziehen. Auf einen spannungsfreien Sitz, eine gleichmäßige Anpressung sowie eine umlaufend dichte Verbindung ist besonders zu achten. Erforderliche Nacharbeiten wie Nachspannen oder Justieren sind Bestandteil				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	der Leistung. Die Leistung umfasst sämtliche Nebenarbeiten, insbesondere die Bereitstellung von Werkzeugen und Montagehilfen sowie den Einbau unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten wie Baugrubenverhältnisse, Grundwasser oder erforderliche Wasserhaltung. Die Abrechnung erfolgt je hergestellter Verbindung in Stück.			
		1,000 St	.....	.....
12.05.00350.	**Dichte Verbindung DN 500 Stahlbeton an UHPC - Stahlbeton mit VPC-Kupplung herstellen, inkl. Lieferung und Montage.** Liefern und fachgerechtes Herstellen einer dauerhaft dichten Rohrverbindung DN 500 zwischen zwei Stahlbetonrohren mittels geeigneter VPC-Kupplung einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Die Verbindung ist kraft- und formschlüssig sowie dauerhaft dicht auszuführen. Es ist eine für den Abwasserbereich geeignete VPC-Kupplung aus korrosionsbeständigen Materialien, bestehend aus Edelstahlspannbändern und elastomerem Dichtelement (z. B. EPDM oder gleichwertig), zu verwenden. Die Kupplung muss für den Außendurchmesserbereich von Stahlbetonrohren DN 500 geeignet sein und Maßtoleranzen sowie geringe axiale und radiale Rohrversätze aufnehmen können. Die Ausführung hat gemäß den Anforderungen der DIN EN 1916 und DIN V 1201 sowie den einschlägigen DWA-Regelwerken zu erfolgen. Die Dichtheit der Verbindung ist entsprechend DIN EN 1610 sicherzustellen. Alle eingesetzten Materialien müssen dauerhaft beständig gegenüber Abwasserinhaltsstoffen, Bodenfeuchte sowie chemischen und thermischen Einflüssen sein. Vor der Montage sind die Rohrenden gründlich zu reinigen und einbaufertig vorzubereiten. Die VPC-Kupplung ist mittig über der Stoßstelle anzusetzen und gemäß Herstellervorgaben gleichmäßig anzuziehen. Auf einen spannungsfreien Sitz, eine gleichmäßige Anpressung sowie eine umlaufend dichte Verbindung ist zu achten. Erforderliche Nacharbeiten wie Nachspannen oder Justieren sind Bestandteil der Leistung. Die Leistung umfasst sämtliche Nebenarbeiten, insbesondere die Bereitstellung von Werkzeugen und Montagehilfen sowie den Einbau unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten wie Baugrubenverhältnisse und Wasserhaltung. Die Abrechnung erfolgt je hergestellter Verbindung in Stück.			
		1,000 St	.....	.....
12.05.00360.	**Asbestzementrohr DN 400 fachgerecht trennen, staubarm nach TRGS 519** Fachgerechtes Trennen eines vorhandenen Asbestzementrohres DN 400 einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Die Ausführung hat unter Einhaltung der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften, insbesondere gemäß TRGS 519, zu erfolgen. Das Schneiden ist staubarm mittels geeigneter Verfahren (z. B. Nassschnitt) durchzuführen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Anfallender Staub und Materialreste sind ordnungsgemäß aufzunehmen, zu verpacken und entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen. Die Schnittkanten sind sauber und passgenau herzustellen und für den weiteren Anschluss vorzubereiten. Sämtliche erforderlichen Schutzmaßnahmen, Absperrungen, persönliche Schutzausrüstung sowie Geräte und Hilfsmittel sind in die Leistung einzurechnen. Abrechnung je Schnitt in Stück.	1,000	St	.....	.....
12.05.00370.	**Stahlbetonrohr DN 500 fachgerecht trennen, inkl. Herstellung sauberer Schnittkanten und Vorbereitung für Anschluss.** Fachgerechtes trennen eines Stahlbetonrohres DN 500 einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Das Schneiden ist mit geeigneten Geräten und Verfahren (z. B. Trennschleifer oder Wandsäge) so auszuführen, dass saubere, rechtwinklige und für den weiteren Anschluss geeignete Schnittkanten entstehen. Anfallendes Abbruchmaterial ist aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Schnittstelle ist bei Bedarf nachzuarbeiten und für die nachfolgende Verbindung vorzubereiten. Erforderliche Schutzmaßnahmen, Absperrungen sowie die Bereitstellung sämtlicher Geräte und Hilfsmittel sind in die Leistung einzurechnen. Die Ausführung hat unter Beachtung der einschlägigen technischen Vorschriften sowie der Unfallverhütungsvorschriften zu erfolgen. Abrechnung je Schnitt in Stück.	1,000	St	.....	.....
12.05.00380.	**Kunststoffrohr DN 300 fachgerecht trennen, inkl. sauberer, gratfreier Schnittkanten und Vorbereitung für Anschluss.** Fachgerechtes trennen einer Kunststoffrohrleitung DN 300 einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Das Schneiden ist mit geeigneten Werkzeugen und Verfahren so auszuführen, dass saubere, rechtwinklige und gratfreie Schnittkanten entstehen, die für den weiteren Anschluss geeignet sind. Anfallendes Material ist aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Schnittstelle ist ggf. nachzuarbeiten (Entgraten, Anfasen) und für die nachfolgende Verbindung vorzubereiten. Sämtliche erforderlichen Geräte, Hilfsmittel sowie Schutzmaßnahmen sind in die Leistung einzurechnen. Die Ausführung hat unter Beachtung der einschlägigen technischen Vorschriften und Herstellervorgaben zu erfolgen. Abrechnung je Schnitt in Stück.	2,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.05.00390.	**Inliner-Endabschluss DN 400 herstellen** Vorhandenen Inliner im Bereich des neu herzustellenden Rohranschlusses DN 400 fachgerecht freilegen und auf erforderliches Maß zurückschneiden. Inliner-Ende für den Anschluss vorbereiten und dauerhaft wasser- und hinterlaufsicher an das Bestandsrohr anbinden bzw. abdichten. Endabschluss einschließlich Untergrundvorbereitung, erforderlicher Dicht-, Klebe- und Vergussstoffe sowie sämtlicher Nebenarbeiten nach Herstellervorgaben herstellen.	1,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/226.29.44.99.00				
12.05.00400.	**Sickerstrang herst. m. Erdarbeiten in Böschung*... Freitext ... T ü. 1,00-1,25 m*Kies 16/32 ... Freitext ...*... Freitext ...** Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Graben herstellen. Erdarbeiten ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet. Graben in der Einschnittsböschung. Grabenbreite '1,5 m ' Grabentiefe über 1,00 bis 1,25 m. Filter aus Kies 16/32. Homogenbereiche 'B2 - Auffüllung/Seeton ' Aushub 'laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und in Haufwerken zwischenlagern'	16,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/229.11.11.41				
12.05.00410.	**Sickerrohrleitung verlegen i.lieg.Sickersch.*Rohr DN 100 Vollsickerrohr*PE-HD-Rohr,Typ R2 Sohle=Boden AN*Tiefe bis 1,25 m** Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtanschluss wird gesondert vergütet. Einbau in liegende Sickerschicht. Rohr DN/ID 100. Vollsickerrohr (TP). Rohr aus PE-HD Typ R 2 (innen glatt, außen gewellt). Sickerraumsohle mit bindigem, steinfreiem Boden des AN abdichten. Fließsohlentiefe bis 1,25 m.	16,000	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.05.00420.	**Geotextil in Sickeranlagen einbauen** **Sickerstrang*GRK 5** **Abr. Abwicklung** Geotextil als Filter nach Zeichnung in Sicker-anlagen einbauen. Überlappung mindestens 0,50 m. Erfor-derliche Nutzungsdauer über 25 Jahre. Sickermaterial, Sickerrohre und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Filter in Sickerstrang. Geotextilrobustheitsklasse 5. Filtereigenschaften 'nach DIN EN ISO 12956 ' Abrechnung nach abgewickelter, überdeckter Fläche ohne Überlappung.	110,000 m2	.....	.....
12.05.00430.	**Kunststoffschacht mit Erdarb. herst** **Schacht-DU 500 mm*H 1,00 bis 1,75 m** **Aufl. konstr.Erf.*Abd. B125,geschl.** **Boden Unterl. AG** Fertigteil-Schacht aus Kunststoff für Sickerleitungen einschließlich der Öffnungen für Rohranschlüsse ein-schließlich aller erforderlichen Zwischen- und Auflage-ringe, Ausgleichsringe und Dichtungen herstellen. Schachtabdeckung liefern und aufsetzen, Auflager für Schachtabdeckung nach konstruktiven Erfordernissen her-stellen. Erdarbeiten sowie erforderlichen Verbau ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpen-leistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Anschluss der Rohrleitun-gen wird gesondert vergütet. Schacht-DU = 500 mm. Lichte Schachthöhe über 1,00 m bis 1,75 m. Schachtauflager nach konstruktiven Erfordernissen. Schachtabdeckung Klasse B 125, geschlossen. Homogenbereich B2 - Auffüllung. Aushub 'zur Berteitstellungsfläche des An transportieren und zwischenlagern '	2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/251.01			
12.05.00440.	**Kunststoffsch. Anschl. herst.(Zul.)** **Rohr DN 100** Kunststoffrohrleitung an Kunststoffschacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Reduzierstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 100.	2,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 24.110/903.11.41.11			
12.05.00450.	**Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300 Kunststoff*Haltung bis 30 m Füll. bis 10 v.H.*Räumg. verwerten** Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID bis 300. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis 30,00 m. Verschmutzung bis 10 v.H. der Profilhöhe. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	68,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/903.12.41.01			
12.05.00460.	**Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*Rohr DN ü.300-600 Kunststoff*Haltung bis 30 m Räumg. verwerten** Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID über 300 bis 600. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis 30,00 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	126,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/903.12.91.01			
12.05.00470.	**Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*Rohr DN ü.300-600 ... Freitext ...*Haltung bis 30 m Räumg. verwerten** Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID über 300 bis 600. Rohr 'UHPC - Stahlbetonrohre ' Haltungslänge bis 30,00 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	126,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/903.13.91.01			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.05.00480.	**Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*Rohr DN ü.600-900 ... Freitext ...*Haltung bis 30 m Räumg. verwerten** Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID über 600 bis 900. Rohr 'UHPC - Stahlbetonrohr ' Haltungslänge bis 30,00 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	68,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/907.04.41.33			
12.05.00490.	**Dichtheit Rohrleitung prüfen Rohr DN 300*Kunststoff Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN SL./Anschl.** 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 300. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	8,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/907.06.91.33			
12.05.00500.	**Dichtheit Rohrleitung prüfen Rohr DN 400*... Freitext ... Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN SL./Anschl.** 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 400. Rohr 'UHPC - Stahlbetonrohr ' Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	4,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/907.10.91.33			
12.05.00510.	**Dichtheit Rohrleitung prüfen Rohr DN 800*... Freitext ... Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN SL./Anschl.**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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 800. Rohr 'UHPC - Stahlbetonrohr ' Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/909.21.22			
12.05.00520.	**Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile Tiefe ü. 1,25-2 m*Prüf. Wahl AN** 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 bis 2,00 m. Prüfung nach Wahl des AN.	1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/909.21.32			
12.05.00530.	**Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile Tiefe ü. 2-3,00 m*Prüf. Wahl AN** 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 2,00 bis 3,00 m. Prüfung nach Wahl des AN.	5,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/909.21.92			
12.05.00540.	**Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile ... Freitext ...*Prüf. Wahl AN** 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 3,00 bis 4,00 m. ' Prüfung nach Wahl des AN.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		9,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/909.21.92			
12.05.00550.	**Dichtheit Schacht prüfen** **DN 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile** **... Freitext ...*Prüf. Wahl AN** 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 6,00 bis 7,00 m. ' Prüfung nach Wahl des AN.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/909.31.92			
12.05.00560.	**Dichtheit Schacht prüfen** **DN 1,50 - 2,00 m*Betonfertigteile** **... Freitext ...*Prüf. Wahl AN** 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 über 1,50 bis 2,00 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe 'ab OK Abdeckung über 3,00 bis 4,00 m. ' Prüfung nach Wahl des AN.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/912.99.41.13.19			
12.05.00570.	**Kameradurchfahrung ausführen** **... Freitext ...*Kunststoff** **Haltung bis 30 m*vor Betrieb** **SL./Anschl.*Dokumentation** **... Freitext ...** Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/ID '100 ' Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis 30,00 m. Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten 'Die im Rahmen der Kamerabefahrung aufgenommenen Daten, Bilder, Videos, Haltungsangaben, Schadstellen,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Protokolle und sonstigen Untersuchungsergebnisse sind vom AN fachgerecht aufzubereiten, eindeutig den jeweiligen Haltungen, Schächten und Stationierungen zuzuordnen und gesammelt dem AG zu übergeben. Die Übergabe hat in digitaler, prüffähiger Form auf einem geeigneten Datenträger oder über eine abgestimmte digitale Übergabeplattform zu erfolgen. Die Daten sind so zu strukturieren, dass eine eindeutige Nachvollziehbarkeit der untersuchten Rohrleitungen, Rohrdurchmesser, Haltungslängen, Gefälle, Zuläufe und Schadstellen gewährleistet ist. '				
		68,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/912.04.41.13.19				
12.05.00580.	**Kameradurchfahrung ausführen Rohr DN 300*Kunststoff Haltung bis 30 m*vor Betrieb SL./Anschl.*Dokumentation ... Freitext ...** Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 300. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis 30,00 m. Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten 'Die im Rahmen der Kamerabefahrung aufgenommenen Daten, Bilder, Videos, Haltungsangaben, Schadstellen, Protokolle und sonstigen Untersuchungsergebnisse sind vom AN fachgerecht aufzubereiten, eindeutig den jeweiligen Haltungen, Schächten und Stationierungen zuzuordnen und gesammelt dem AG zu übergeben. Die Übergabe hat in digitaler, prüffähiger Form auf einem geeigneten Datenträger oder über eine abgestimmte digitale Übergabeplattform zu erfolgen. Die Daten sind so zu strukturieren, dass eine eindeutige Nachvollziehbarkeit der untersuchten Rohrleitungen, Rohrdurchmesser, Haltungslängen, Gefälle, Zuläufe und Schadstellen gewährleistet ist. '				
		58,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/912.06.91.13.19				
12.05.00590.	**Kameradurchfahrung ausführen Rohr DN 400*... Freitext ... Haltung bis 30 m*vor Betrieb SL./Anschl.*Dokumentation ... Freitext ...** Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen aus-				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	führen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 400. Rohr 'UHPC - Stahlbetonrohr ' Haltungslänge bis 30,00 m. Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten 'Die im Rahmen der Kamerabefahrung aufgenommenen Daten, Bilder, Videos, Haltungsangaben, Schadstellen, Protokolle und sonstigen Untersuchungsergebnisse sind vom AN fachgerecht aufzubereiten, eindeutig den jeweiligen Haltungen, Schächten und Stationierungen zuzuordnen und gesammelt dem AG zu übergeben. Die Übergabe hat in digitaler, prüffähiger Form auf einem geeigneten Datenträger oder über eine abgestimmte digitale Übergabeplattform zu erfolgen. Die Daten sind so zu strukturieren, dass eine eindeutige Nachvollziehbarkeit der untersuchten Rohrleitungen, Rohrdurchmesser, Haltungslängen, Gefälle, Zuläufe und Schadstellen gewährleistet ist. '	40,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/912.10.91.13.19				
12.05.00600.	**Kameradurchfahrung ausführen Rohr DN 800*... Freitext ... Haltung bis 30 m*vor Betrieb SL./Anschl.*Dokumentation ... Freitext ...** Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 800. Rohr 'UHPC - Stahlbetonrohr ' Haltungslänge bis 30,00 m. Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten 'Die im Rahmen der Kamerabefahrung aufgenommenen Daten, Bilder, Videos, Haltungsangaben, Schadstellen, Protokolle und sonstigen Untersuchungsergebnisse sind vom AN fachgerecht aufzubereiten, eindeutig den jeweiligen Haltungen, Schächten und Stationierungen zuzuordnen und gesammelt dem AG zu übergeben. Die Übergabe hat in digitaler, prüffähiger Form auf einem geeigneten Datenträger oder über eine abgestimmte digitale Übergabeplattform zu erfolgen. Die Daten sind so zu strukturieren, dass eine				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	eindeutige Nachvollziehbarkeit der untersuchten Rohrleitungen, Rohrdurchmesser, Haltungslängen, Gefälle, Zuläufe und Schadstellen gewährleistet ist. '			
		68,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/926.91.01			
12.05.00610.	**Deformation Kunststoffrohr messen ... Freitext ...*Haltung bis 30 m Kalibermessung** Kontinuierliches Messen von Deformationen der Entwässerungsleitung nach DIN EN 1610 aus Kunststoffrohren. Ergebnisse dokumentieren und Dokumentation dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/ID '100 ' Haltungslänge bis 30,00 m. Messverfahren = Deformations-/Kalibermessgeräte.			
		68,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/926.31.01			
12.05.00620.	**Deformation Kunststoffrohr messen Rohr DN 300*Haltung bis 30 m Kalibermessung** Kontinuierliches Messen von Deformationen der Entwässerungsleitung nach DIN EN 1610 aus Kunststoffrohren. Ergebnisse dokumentieren und Dokumentation dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/ID 300. Haltungslänge bis 30,00 m. Messverfahren = Deformations-/Kalibermessgeräte.			
		58,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/926.51.01			
12.05.00630.	**Deformation Kunststoffrohr messen Rohr DN 400*Haltung bis 30 m Kalibermessung** Kontinuierliches Messen von Deformationen der Entwässerungsleitung nach DIN EN 1610 aus Kunststoffrohren. Ergebnisse dokumentieren und Dokumentation dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/ID 400. Haltungslänge bis 30,00 m. Messverfahren = Deformations-/Kalibermessgeräte.			
		40,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/926.91.01			
12.05.00640.	**Deformation Kunststoffrohr messen ... Freitext ...*Haltung bis 30 m Kalibermessung** Kontinuierliches Messen von Deformationen der Entwässe-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	rungsleitung nach DIN EN 1610 aus Kunststoffrohren. Ergebnisse dokumentieren und Dokumentation dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/ID '800' Haltungslänge bis 30,00 m. Messverfahren = Deformations-/Kalibermessgeräte.	68,000 m	.....	.....
	Summe 12.05. Entwässerung für Straßen			.....
12.06.	**Schichten ohne Bindemittel**			
12.06.00010.	**Frostschutzschicht herstellen Bk100 bis Bk1,0*Feinanteil UF 3 0/32*URA+Einbaudoku DPr min. 100 v.H. Abrechng. Auftrag** Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk0,3, mehrlagig, obere Lage mit Fertiger. Feinanteil Kategorie UF 3. Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke '36 cm ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.	580,000 m3	.....	.....
12.06.00020.	**Frostschutzschicht herstellen Gehu.Radw. o.F.*Feinanteil UF 3 0/32*URA+Einbaudoku DPr min. 100 v.H.*... Freitext ... Abrechng. Auftrag** Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger. Feinanteil Kategorie UF 3. Baustoffgemisch 0/16. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation nach Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke '30 cm ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.	60,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.06.00030.	**Frostschutzschicht herstellen Gehu.Radw. o.F.*Feinanteil UF 3 0/32*URA+Einbaudoku DPr min. 100 v.H.*... Freitext ... Abrechng. Auftrag** Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger. Feinanteil Kategorie UF 3. Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke '20 cm ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.	65,000 m3	.....	.....
12.06.00040.	**Schottertragschicht herstellen Gehu.Radw. o.F.*0/32 URA+Einbaudoku*DPr min. 100 v.H. Feinanteil UF 3*... Freitext ... U min.13+Filterst** Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, ohne Fertiger. Baustoffgemisch 0/16. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Feinanteil Kategorie UF 3. Einbaudicke '6 cm ' Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden. Max. Unebenheit 1,0 cm. Abweichung von der Sollhöhe max. 1,0cm.	220,000 m2	.....	.....
12.06.00050.	**Deckschicht ohne Bindem. herst. Gehu.Radw. m.F. URA+Einbaudoku*Dicke 4 cm** Deckschicht ohne Bindemittel herstellen. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, mit Fertiger. Baustoffgemisch 'Brechsand-Splitt-Gemisch 0/11 ' Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Einbaudicke = 4 cm.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		220,000 m2	.....	.....
12.06.00060.	**Unterlage profilieren** **EV2 mind. 100 MPa** **Unebenheit 3 cm** Unterlage aus Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Zeichnung profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Unterlage 'Frostschutzkies 0/32 ' Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 100 MPa. Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 3 cm in Längs- und Querrichtung.			
		2.000,000 m2	.....	.....
12.06.00070.	**Bankett profilgerecht herstellen** **Neben Fahrbahn*Baustoffgemisch** **URA+Einbaudoku** **Einbaudicke 20 cm*12 tief+ 6 hoch** **Bündig Bordstein*EV2 mind. 100MPa** Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen. Neben Verkehrsfläche Fahrbahn. Baustoffgemisch gemäß ZTV E-StB. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Breite '0,75m ' Einbaudicke = 20 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau bündig mit Bordstein. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MPa.			
		90,000 m2	.....	.....
	Summe 12.06. **Schichten ohne Bindemittel**			.....
12.07.	**Asphalbauweisen**			
	StL-Nr. 23.113/148.94.20.01			
12.07.00010.	**Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst** **... Freitext ...*Dicke 10 cm** **Bitumen 50/70*mit Beschicker** Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Bk0,3 ' Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 50/70. Einbau mit Beschicker.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1.610,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/178.13.11			
12.07.00020.	**Asphalttragsch. aus AC 22 T L herst Geh- und Radwege*Dicke 8 cm Bitumen 70/100*Kalksteinfüller** Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T L herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel = 70/100. Fremdfüller = Kalksteinfüller.			
		170,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/348.91.10.00.01			
12.07.00030.	**Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst. ... Freitext ...*Dicke 4 cm Bitumen 70/100*mit Beschicker** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'Vk0,3 ' Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau mit Beschicker.			
		1.610,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/353.99.10.00.01			
12.07.00040.	**Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst. ... Freitext ...*... Freitext ... Bitumen 70/100*Böschung 2 zu 1** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'für Geh- und Radwege ' Einbau 'dicke = 3cm ' Bindemittel = 70/100. Seitliche Abböschungen mit Neigung 2 zu 1 herstellen.			
		170,000 t	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/952.11.21			
12.07.00050.	**Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3*Gestein wie Decke Menge 2 kg/m2*maschinell** Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	nung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeck-schicht. Abstreumenge = 2 kg/m2. Maschinell abstreuen.			
		1.610,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/063.91.11.33			
12.07.00060.	**Bitumenemulsion aufsprühen ... Freitext ...*Asphalt frisch Rampenspritzgerät*C60BP4-S Menge 300 g/m2*vor A.deckschicht** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen 'Bk0,3 ' Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.			
		1.780,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.54.02			
12.07.00070.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.herstellen*A.tragschicht Schächte** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenab-läufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten Asphalttragschicht. Schächte.			
		10,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.54.03			
12.07.00080.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.herstellen*A.tragschicht Straßenabläufe** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenab-läufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten Asphalttragschicht. Straßenabläufe.			
		13,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/083.54.02			
12.07.00090.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschw.herstellen*A.tragschicht Bord**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten. Asphalttragschicht. Bord.	250,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/083.54.03			
12.07.00100.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschw.herstellen*A.tragschicht Fahrbahnübergang** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten. Asphalttragschicht. Fahrbahnübergang.	24,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.51.02			
12.07.00110.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.herstellen*A.deckschicht Schächte** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten Asphaltdeckschicht. Schächte.	10,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.51.03			
12.07.00120.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.herstellen*A.deckschicht Straßenabläufe** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten Asphaltdeckschicht. Straßenabläufe.	13,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/083.51.02			
12.07.00130.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschw.herstellen*A.deckschicht Bord** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeckschicht. Bord.			
		250,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/083.51.03			
12.07.00140.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschw.herstellen*A.deckschicht Fahrbahnübergang** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeckschicht. Fahrbahnübergang.			
		24,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.44.02			
12.07.00150.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.aufsprühen*A.tragschicht Schächte** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphalttragschicht. Schächte.			
		10,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.44.03			
12.07.00160.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.aufsprühen*A.tragschicht Straßenabläufe** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphalttragschicht. Straßenabläufe.			
		13,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/083.44.02			
12.07.00170.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschw.aufsprühen*A.tragschicht Bord** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphalttragschicht. Bord.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		250,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/083.44.03			
12.07.00180.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschw.aufsprühen*A.tragschicht Fahrbahnübergang** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphalttragschicht. Fahrbahnübergang.			
		24,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/917.13.51.01			
12.07.00190.	**Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschl. ADS*Anschl.längs+quer Schichtd. 4 cm*bis 20 m Breite 10 mm** Anschluss als Fuge an bestehende Asphaltschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphaltschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.			
		22,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/038.21.04			
12.07.00200.	**Asphaltbefestigung trennen Anbauber. quer*schneiden Dicke ü. 12-18 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.			
		22,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/942.21.19.10.01			
12.07.00210.	**Fugenfüllung herstellen Querfuge*Deckschicht bis 20 m*... Freitext ... Breite 10 mm*Fugenmasse N2** Fugenfüllung herstellen. Querfuge. In der Asphaltdeckschicht. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe '50mm '			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.			
		22,000 m	.....	.....
	Summe 12.07. Asphalbauweisen			.....
12.08.	**Pflaster, Plattenbel., Einfassungen**			
	StL-Nr. 23.115/306.12.39			
12.08.00010.	**Fundamentgraben herstellen** **SoB*F-Breite ü30-50cm** **Tiefe ü. 20-30 cm*... Freitext ...** Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel. Fundamentbreite über 30 bis 50 cm. Grabentiefe über 20 bis 30 cm. Überschüssigen Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern '			
		392,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/316.02.11.11.01			
12.08.00020.	**Bordstein aus Naturstein setzen** **Naturbordst. A 2*Granit** **Fuge Typ A*gerader Stein** **bis 10 cm unt.OK*F-beton 12 MPa** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = A 2. Bordstein aus Granit. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern mind. 12 MPa.			
		380,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 23.115/316.02.11.61.01			
12.08.00030.	**Bordstein aus Naturstein setzen Naturbordst. A 2*Granit Fuge Typ A*Überg./Absenker bis 10 cm unt.OK*F-beton 12 MPa** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = A 2. Bordstein aus Granit. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Übergangsstein/Absenkungsstein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern mind. 12 MPa.	12,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/326.31.01			
12.08.00040.	**Bordstein trennen FBSt. 30/25-20/25*BSt.nassschneiden BSt. trennen** Bordstein auf Passmaß trennen. Flachbordstein aus Beton ca. 30/25 bis 20/25 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.	10,000 St	.....	.....
12.08.00050.	**Stufe für Böschungstr. herstellen H/B 18/27 cm Betonfertigteile*beids. Tr.w. Bet. Fugenmörtel** Stufe für Böschungstreppe nach Zeichnung entsprechend auf mind. 10 cm dickem, konstruktiv bewehrtem Unterbeton C12/15, Ausbreitmaßklasse F1 einschließlich ggf. notwendiger Sporne zur Gleitsicherung und der erforderlichen Erdarbeiten herstellen. Stufenbreite '200cm ' Auftrittshöhe 18 cm, Auftrittsbreite 27 cm. Blockstufe aus Betonfertigteil, Druckfestigkeitsklasse C35/45, Expositionsklasse XC4, XD1, XF2. Beidseitige Treppenwange auf Böschungen aus Betonbordsteinen, Form TB 80 x 250, auf gleichem Fundament wie Böschungstreppe herstellen. Den Fundamentbeton als			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm bis 10 cm unter Steinoberkante hochziehen. Fugen mit Fertigzementmörtel verfüllen, Druckfestigkeit am Würfel mind. 50 MPa, Zement Art CEM I, w/z höchstens 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F3.			
		6,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/411.22.11.11.10			
12.08.00060.	**Streifen aus Pfl.st. a. Nst. herst. vor Bordsteinen*St. 160/160/160 Granit*1-zeilig*bis 10 cm unt.OK F-Beton 12 MPa*Fuge Typ A** Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen. Ein mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Streifen als Randeinfassung vor Bordsteinen. Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/160/160 mm. Pflasterstein aus Granit. Breite 1-zeilig. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Streifen. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.			
		303,000 m	.....	.....
	Summe 12.08. Pflaster, Plattenbel., Einfassu…			**.....**
12.09.	**Verbau, Gründung**			
12.09.00010.	**Geräteeinsatz für Verbauarbeiten MLV-MBR_01070010** 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		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

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.

12.09.00020. **Baugrubenverbau nach Wahl AN**
MLV-MBR_01070040

Verbau für Baugruben
'(>BESCHREIBUNG<) ' 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
'(>4,5<)'m.
Inkl. ggf. notwendiger Erdarbeiten, Verankerungen, Gurtungen und
Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen.
Ausführung nach Ausführungsunterlagen und Wahl des AN.

320,000 m2 ....

Summe 12.09. Verbau, Gründung **.....**

12.10. Landschaftsbauarbeiten

StL-Nr. 21.107/202.15.22.11

12.10.00010. **Rasenansaat mit RSM herstellen**
Neigung 1:4-1:3*Bösch., Trennstr.
Feinplanum herst.*Menge 10 g/m2
RSM 7.1.1*Roggentrespe

Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.
Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3.
Fläche = Böschungen, Trennstreifen und Mulden.
Feinplanum herstellen.
Saatgutmenge = 10 g/m2.
Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter.
Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		240,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 21.107/202.00.12.11			
12.10.00020.	**Rasenansaat mit RSM herstellen** **Feinplanum lock.*Menge 10 g/m2** **RSM 7.1.1*Roggentrespe** Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Feinplanum feinkrümelig lockern. Saatgutmenge = 10 g/m2. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter. Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.			
		240,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 21.107/606.15.12.31			
12.10.00030.	**Rasen mähen** **Neigung 1:4-1:3*Bösch., Trennstr.** **1. Pflegegang*E.-pflege 1. Jahr** **Mähgut Verw. AN*Höhe 4-6 cm** Rasen mähen. Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3. Mähfläche = Böschungen, Seitentrennstreifen und Mulden. Erster Pflegegang. Während der Entwicklungspflege im 1. Pflegejahr. Mähgut nach Wahl des AN verwerten. Schnitthöhe 4 bis 6 cm.			
		240,000 m2	.....	.....
	Summe 12.10. Landschaftsbauarbeiten			.....
12.11.	**Kabelverlegung**			
	Das für die nachfolgenden Positionen (09.12.00010, 09.12.00011) benötigte Material ist im Lager der Stadtwerke Lindau, Auenstraße 12, 88131 Lindau (Bodensee), nach vorheriger Anmeldung (2 Wochen im Vorraus) abzuholen. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Gleiches gilt für das Verlegen von Formstücken.			
	StL-Nr. 21.134/137.71.21.44.10			
12.11.00010.	**Kabelschutzrohr des AG einbauen** **KSR Stange d160*SDR 11** **PP-Rohr*innen glatt** **grün*Überdeckung 15cm** **druckdicht 0,5bar** Kabelschutzrohr des AG einschließlich der Rohrverbindung einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdar-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	beiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr Stangenware d160. SDR = 11. Rohr aus PP. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = grün. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.	40,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 21.134/137.41.21.44.10				
12.11.00020.	**Kabelschutzrohr des AG einbauen KSR endlos d110*SDR 11 PP-Rohr*innen glatt grün*Überdeckung 15cm druckdicht 0,5bar** Kabelschutzrohr des AG einschließlich der Rohrverbindung einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr endlos d110. SDR = 11. Rohr aus PP. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = grün. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.	20,000	m	.....	.....
12.11.00030.	**Markierung Trasse Trassenband Ortungsdraht beschriftung liefern** Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband mit eingelegtem Ortungsdraht, in Trassenmitte, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Rohr, Ausführung gemäß Zeichnung	60,000	m	.....	.....
	Summe 12.11. Kabelverlegung				.....
12.12.	**Verkehrsschilder**				
12.12.00010.	**Bodenhülse mit Gewindering für Rohrpfosten Du. 76 mm** Bodenhülse mit Gewindering für Rohrpfosten Du. 76 m Bodenhülse mit Gewindering für Rohrpfosten Du. 76m Bodenhülse für Rohrpfosten Du 60 mm einschließlich				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gewindering liefern und einbauen. Fundament aus Ortbeton C12/15, 30/30 cm, Tiefe 60 cm, einschließlich der erforderlichen Erdarbeieten Überschüssiger Aushub laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern	2,000 St	.....	.....
12.12.00020.	**Rohrpfosten für Verkehrszeichen Du 60 mm L=3500-4000** Rohrpfosten für Verkehrszeichen Du 60 mm, L = 3500 - 4000 Rohrpfosten für Verkehrszeichen, Du 60 mm liefern und in Bodenhülse einsetz en. Bodenhülse wird gesondert vergütet Pfostenlänge 3500 - 4000 mm Rohrmast nach Angaben des AG verzinkt Das Ablängen auf das erforderliche Maß ist einzurechnen. Hierbei ist jeweils die Lichte Höhe von 2,20m von OK Belag bis UK unteres Verkehrsschild zu beachten.	2,000 St	.....	.....
12.12.00030.	**Verkehrsschild anbringen Rechteck, Querf.*Größe 1 einseitig*Folie RA 1 2 mm dick*St.Rohrsch.Plan I UK Schild ab 2 m** Verkehrsschild nach Zeichnung anbringen. Schild = Rechteck, Querformat. Größe 1. Einseitig. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 1. Schild = flach, 2 mm dick. Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan I. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.	2,000 St	.....	.....
	Summe 12.12. Verkehrsschilder			.....
12.13.	**Beleuchtung**			
	Fundamentrohre setzten: Die Fundamentrohre werden vom AG bauseits gestellt und sind nach dem Fundamentplan des zu setzten. Die Abholung im Werksgelände der Stadtwerke Lindau erfolgt durch den AN Das Einbringen eines Kabelschutzrohres für die Kabelzuleitung durch das Betonfundament. Das Kabelschutzrohr muss mit der Innenkante des Fundamentrohres bündig abschließen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lampenmasten aufstellen: Lot- und höhengerechtes Einbauen von Beleuchtungsmasten in vorhandene Fundamentrohre mittels geeignetem Hebezeugs. Ausrichtung gemäß Fundamentplan Liefern und Einbauen einer standfesten Ringraumverfüllung mittels gut verdichtbarem Splitt und oberem Abschluß durch eine ca. 10 cm - 20 cm starke Betonplombe nach Angabe des Fundamentplan. Aufmaß für alle Lampenmasten: Bei mehr als zwei Masten pro Auftrag oder Baustelle wird jeder weitere Mast mit 50 % vergütet. Lampenmast laden und lagern: Laden von Beleuchtungsmasten auf dem Lagerplatz des AG, sowie Abladen und sicheres Lagern der Masten innerhalb dem Baufeldes. Die Abrechnung erfolgt pro Masten			
12.13.00010.	**Setzen von Fundamentrohren aus Kunststoff in Beton C12/15** Setzen von Fundamentrohren aus Kunststoff in Beton C12/15 für die spätere Montage von Straßenbeleuchtungsmasten. Länge: 1,50m Außendurchmesser: 0,39m Innendurchmesser: 0,35m Der Einheitspreis enthält: Das Fundamentrohr höhenmäßig, lagemäßig und senkrecht in einer vorhandenen Baugrube auszurichten. Das Fundamentieren mit 0,75 m3 Beton C 12/15 inkl. Lieferung des Betons. Das Einbringen der Kabelschutzrohres für die Kabelzuleitungen durch das Betonfundament. Das Kabelschutzrohr muss mit der Innenkante des Fundamentrohres bündig abschließen.	11,000 St	.....	.....
12.13.00020.	**Transport von Beleuchtungsmasten** Transport von Beleuchtungsmasten Beleuchtungsmasten mit speziell geeignetem Fahrzeug vom Lagerplatz des AG bis zur Baustelle transportieren. Die Abrechnung erfolgt pro Transport	11,000 St	.....	.....
12.13.00030.	**Beleuchtungsmasten laden und lagern** Beleuchtungsmasten laden und lagern Masten mit LPH: 6,01m bis 12,0m	11,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12.13.00040.	**Beleuchtungsmasten stellen** Beleuchtungsmasten stellen Masten mit LPH: 6,01m bis 12,0m	11,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 21.134/133.31.31.11.10			
12.13.00050.	**Kabelschutzrohr liefern/einbauen KSR endlos d50*SDR 11 PVC-Rohr*innen glatt schwarz*in Graben*druckdicht 0,5bar** Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr endlos d50. SDR = 11. Rohr aus PVC. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = schwarz. Kabelschutzrohr in Graben verlegen. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.	220,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.108/207.11.90.10.11			
12.13.00060.	**Leitungsgraben herstellen eing. verd. Boden*Tiefe bis 1,25 m ... Freitext ...*lag. i./ver.o.Lz. Aush.verdichten*Abr. senkrecht** Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In eingebautem und verdichtetem Boden. Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle '1,0 m ' Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Abrechnung mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus.	105,600 m3	.....	.....
12.13.00070.	**Markierung Trasse Trassenband Ortungsdraht beschriftung liefern** Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband mit eingelegtem Ortungsdraht, in Trassenmitte, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Rohr, Ausführung gemäß Zeichnung			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		310,000 m	.....	.....
	Summe 12.13. Beleuchtung			**.....**
	Summe 12. Straßenbauarbeiten Achse 10…			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.	**Straßenbauarbeiten Achse 40**			
13.01.	**Erdbau**			
13.01.00010.	**Oberboden abtragen und lagern** **Abtr.über 10-30cm** **Abrechnung Abtrag** Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche gemäß Bodengutachten. Homogenbereich 'BO - Mutterboden ' Dicke des Abtrages über 10 bis 50cm. Oberboden 'innerhalb der Baustelle lagern ' Abrechnung nach Abtragsprofilen.	224,000 m3	.....	.....
	StL-Nr. 24.106/140.01			
13.01.00020.	**Oberbodenlager mähen** **Mähgut Verwert.AN** Aufwuchs auf Oberbodenlager und unmittelbar angrenzenden Flächen nach Aufforderung durch den AG mähen. Mähgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	600,000 m2	.....	.....
13.01.00030.	**Oberboden andecken** **Seitenstreifen** **3 cm unter Fahrb.*Andeck. ü. 5-15cm** **Boden i. aufnehm.*Abrechng.Auftrag** Gelagerten Oberboden profilgerecht andecken. Homogenbereiche gemäß Bodengutachten. Homogenbereich 'BO - Mutterboden ' Andeckung auf Seitenstreifen. Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand. Dicke der Andeckung über 5 bis 15 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	200,000 m3	.....	.....
13.01.00040.	**Kopfloch herstellen, sichern und nach Abschluss der Arbeiten schließen** Herstellen eines Kopfloches / einer Suchöffnung zur Freilegung bzw. Zugänglichmachung vorhandener Bauteile, Leitungen oder Anschlusspunkte, einschließlich Anzeichnen, vorsichtigem Öffnen des vorhandenen Bauteils, Stemmen / Schneiden / Aufbrechen, Schutz angrenzender Bauteile, Staubschutz, anfallendes Material laden zur BE- und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Das Kopfloch ist während der Bauzeit verkehrssicher und arbeitsschutzgerecht offen zu halten bzw. bei Bedarf provisorisch abzudecken. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Öffnung wieder fachgerecht zu schließen, einschließlich Wiederherstellung des ursprünglichen Bauteilaufbaus mit geeignetem Material, kraftschlüssigem Verschließen, Beiputz- bzw. Ausbesserungsarbeiten sowie besenreiner Übergabe. Ausführung nach örtlicher Erfordernis und Anweisung der Bauleitung.	8,000 m3	.....	.....
13.01.00050.	**Geotextil als Trennschicht verlegen Nutz.Dauer>25Jahr*pH 4-9 GRK 4*verlegen quer Abr. Abwicklung** Geotextil als Trenn- und Filterschicht verlegen. Trenn-schicht nach Unterlagen des AG. Überlappung mindestens 0,50 m. Überschüttung wird gesondert vergütet. Erforderliche Nutzungsdauer über 25 Jahre. pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9. Geotextilrobustheitsklasse 4. Verlegen quer zur Straßenachse. Abrechnung nach abgewickelter, überdeckter Fläche ohne Überlappung.	280,000 m2	.....	.....
13.01.00060.	**Boden lös. m.gefährl. Inhaltsstoff. profilger. lösen Planum nicht ges.*Abrechnung Abtrag** Boden bzw. Fels mit gefährlichen Inhaltsstoffen sowie Beschreibung der Homogenbereiche nach Baugrundgutachten aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und laden. Entsorgen wird gesondert vergütet. Profilgerecht lösen. Zwischenlagern 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern ' Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	45,000 m3	.....	.....
	Summe 13.01. Erdbau			.....
13.02.	**Baugruben, Leitungsgräben**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis zu nachfolgenden Positionen

Bei der Ausführung der Leitungsgräben sind die besonderen geotechnischen und hydrogeologischen Randbedingungen gemäß Geotechnischem Gutachten zu berücksichtigen.

13.02.00010. **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**
***Tiefe bis 1,25 m**
Rohr bis DN 150*m.Verb./+10 m3 W.
Verfüllboden ges.*BM-0*
***Abr. senkrecht**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnungen.
In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B2 - Auffüllung/Seeton '
Grabentiefe bis 1,25 m.
Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern'
Abrechnung mit senkrechten Wänden.

12,000 m3 ....

13.02.00020. **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**
***Tiefe >1,75-3,00m**
Rohr DN 300*m.Verb./+10 m3 W.
Verfüllboden ges.*BM-0*
***Abr. senkrecht**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnungen.
In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B2 - Auffüllung/Seeton '
Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.
Breite der Grabensohle für Rohr DN 300.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern' Abrechnung mit senkrechten Wänden.	122,000	m3	.....	.....
13.02.00030.	**Leitungsgraben herstellen gew. Boden*Tiefe >1,25-1,75m m.Verb./o.Wassrh. Verfüllboden ges.*BM-0* Abr. senkrecht** Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereich B2 Auffüllungen. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle '1,5m ' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Materialwerte nach EBV = BM-0* Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'außerhalb der Baustelle lagern (Lagerplatz AG)) ' Abrechnung mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus.	420,000	m3	.....	.....
13.02.00040.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. gemkörn. Boden*Tiefe >1,25-1,75m Rohr bis DN 150*WSG geeignet oberh.Leitungsz.*Abrechnung senkr.** Baustoff nach Zeichnung liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung übergeben. Baustoff = gemischtkörniger Boden. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten. Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	12,000	m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.02.00050.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. gemkörn. Boden Rohr DN 300*WSG geeignet oberh.Leitungsz.*Abrechnung senkr.** Baustoff nach Zeichnung liefern, in Leitungs-graben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung übergeben. Baustoff = gemischtkörniger Boden. Grabentiefe '1,5 -2,5m ' Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und ver-dichten. Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	130,000 m3	.....	.....
13.02.00060.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. gemkörn. Boden*Tiefe >1,25-1,75m oberh.Leitungsz. Abrechnung senkr.** Baustoff nach Zeichnung liefern, in Leitungs-graben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung übergeben. Baustoff = gemischtkörniger Boden. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle '1,5m ' Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und ver-dichten. Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	400,000 m3	.....	.....
13.02.00070.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. Tiefe >1,25-1,75m WSG geeignet Abrechnung senkr.** Baustoff nach Baugrundgutachten liefern, in Leitungs-graben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Baubeschreibung übergeben. Baustoff 'Kiessand-Tragschicht ' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle '1,5 m ' Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Baustoff 'liefern als Tragschicht unter Leitungen ' Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	der Abrechnung beim Aushub.			
		90,000 m3	.....	.....
	Summe 13.02. Baugruben, Leitungsgräben			.....
13.03.	**Wasserhaltung**			
	Hinweis zu nachfolgenden Positionen: Siehe Bodengutachten Punkt "3.3 Hinweise zur Bauausführung, Baugrube und Wasserhaltung"			
13.03.00010.	**Wasserhaltungsanlage herstellen** **MLV-MBR_01080010** 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 30 m3/h bis 40 m3/h<) ', Förderhöhe ab Baugrubensohle '(>bis 5 m<) ', Länge der Ableitungseinrichtung '(>zwischen 20 und 190 m<) ' inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Pumpensümpfe, Wasserfassungen, Ableitungen, Energieversorgungen und Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage).	1,000 psch		.....
13.03.00020.	**Wasserhaltungsanlage vorhalten** **MLV-MBR_01080020** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) betriebsbereit vor- und unterhalten.	1,000 psch		.....
13.03.00030.	**Wasserhaltungsanlage betreiben** **MLV-MBR_01080030** Vorbeschriebene Wasserhaltungsanlage(n) überwachen und betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	672,000 h	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.03.00040.	**Notstromaggregat für Wasserhaltungsanlage bereitstellen** **MLV-MBR_01080040** Notstromaggregat anfahren, betriebsbereit aufstellen und nach Einsatz abbauen und abfahren. Vorhalten und Betreiben des Aggregates werden gesondert vergütet. Aggregat als volle Kraftreserve auslegen.	1,000	St	.....	.....
13.03.00050.	**Notstromaggregat vorhalten** **MLV-MBR_01080050** Notstromaggregat betriebsbereit vorhalten und unterhalten.	1,000	psch		.....
13.03.00060.	**Notstromaggregat betreiben** **MLV-MBR_01080060** Notstromaggregat betreiben. Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Betriebsstunden.	10,000	h	.....	.....
13.03.00070.	**Anlage zur Wasseraufbereitung** **MLV-MBR_01080070** Anlage zur Wasseraufbereitung (Schnellfiltrationsanlage) einschl. Filtermaterial aufstellen, vorhalten, innerhalb der Baustelle umsetzen und nach Einsatz entfernen, inklusive Betreiben und Warten der Anlage. Schnellfiltrationsanlage für Wasser aus der Wasserhaltung '(>Leitungsgraben<) ', einschließlich Nachweis der erfolgreichen Filtration des Wassers. Durchsatz: '(>50,00 m3/h<) ' Filtermaterial und gefilterte Stoffe (Schlamm, Zementschlämme usw.) sind fachgerecht zu entsorgen.	1,000	St	.....	.....
13.03.00080.	**Absetzcontainer bereitstellen** **MLV-MBR_01080080** Mehrkammerigen Absetzcontainer mit Ölsperre und Absperreinrichtung nach Wahl des AN aufstellen und abtransportieren. Fassungsvermögen '(>über 10 bis 30 m3<) ', '(>Leistungsvermögen bis 30 m3/h<). '	3,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

13.03.00090. **Absetzcontainer warten und betreiben**
MLV-MBR_01080090

Vorbeschriebenen Absetzcontainer
vorhalten, warten und betreiben
inkl. Entsorgung der anfallenden Stoffe.
Die Abrechnung erfolgt nach Monaten pro Absetzcontainer.
Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen
zu 1/30 des Einheitspreises ermittelt.

3,000 Mt ....

13.03.00100. **Kanalanschluss herstellen**
MLV-MBR_01080100

Anschluss vorbeschriebenen Absetzcontainers an die
vorhandene Kanalisation
'(>PP DN 100<) '
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.

3,000 St ....

13.03.00110. **Zulage Abwassermesseinrichtung für Absetzcontainer**
MLV-MBR_01080110

Zulage zu vorbeschriebenem Absetzcontainer für die
Ausrüstung mit Messeinrichtung zur Mengenbestimmung der in
'(>das Kanalnetz <)' eingeleiteten Abwässer.
Messeinrichtung nach Wahl des AN in Abstimmung mit dem
'(>zuständigen Abwasserzweckverband / AG<)' einbauen, vor-
und unterhalten sowie abtransportieren.

3,000 St ....

13.03.00120. **Wasserhaltungs-Ableitung in Kanalnetz**
MLV-MBR_01080120

Ableitung der aus Wasserhaltung in vorbeschriebenen
Absetzcontainer eingeleiteten Wassermengen in das öffentliche
Kanalnetz inkl. der hieraus entstehenden Gebühren.

14.400,000 m3 ....

13.03.00130. **Pumpensumpf herstellen**

Pumpensumpf herstellen. Hierzu erforderlichen Boden lösen,
laden und ausheben sowie auf einen vom Auftragnehmer zu
stellenden Lagerplatz außerhalb der Baustelle fördern und dort
ordnungsgemäß zwischenlagern. Baugrubensohle profilgerecht
herstellen und für die weiteren Arbeiten vorbereiten. Sämtliche
für die Herstellung erforderlichen Nebenarbeiten, Geräte,
Transporte und Materialien sind in die Leistung einzurechnen.
Die Entsorgung des zwischengelagerten Aushubmaterials

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einschließlich gegebenenfalls erforderlicher Verwertungs- oder Deponiegebühren wird gesondert vergütet.			
		19,000 St	.....	.....
	Summe 13.03. Wasserhaltung			.....
13.04.	**Entwässerung für Straßen**			
	StL-Nr. 24.110/334.32.11.99.94			
13.04.00010.	**Kunststoffrohrleitung herstellen** **Rohr DN 300*PP-Rohr** **Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1** **... Freitext ...*... Freitext ...** **... Freitext ...*LM 1,Sta. prüf.** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 300. Rohr aus PP. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe '1,5m - 2,5m ' Überdeckungshöhe '1,2m - 2,2 ' Ringsteifigkeit 'SN12 ' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.			
		70,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/334.92.11.22.94			
13.04.00020.	**Kunststoffrohrleitung herstellen** **... Freitext ...*PP-Rohr** **Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1** **T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m** **... Freitext ...*LM 1,Sta. prüf.** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID '100 ' Rohr aus PP. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m. Ringsteifigkeit 'SN 12 ' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form lie-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	fern.			
		8,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.01.04.06			
13.04.00030.	**Formstück einbauen (Zul.)** **Abzweig DN 100*Kunststoff-Rohr** **Rohr DN 300** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 100. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 300.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.07.04.01			
13.04.00040.	**Formstück einbauen (Zul.)** **Bogen DN 100*Kunststoff-Rohr** **Rohr DN 100** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN/ID 100. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 100.			
		3,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.99.04.01			
13.04.00050.	**Formstück einbauen (Zul.)** **... Freitext ...*Kunststoff-Rohr** **Rohr DN 100** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück 'Verbindungsmuffe ' Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 100.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.99.04.06			
13.04.00060.	**Formstück einbauen (Zul.)** **... Freitext ...*Kunststoff-Rohr** **Rohr DN 300** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	messenen Rohrleitung. Formstück 'Verbindungsmuffe ' Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 300.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.06.41.02			
13.04.00070.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 300*Kunststoff-Rohr Betonfertigteile*Muffe+Gelenk** 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 300. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit werksseitig eingebauter Muffe und Gelenkstück.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.06.41.11			
13.04.00080.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 300*Kunststoff-Rohr Betonfertigteile*Öffnung herst. Gelenkstück** 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 300. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen. Anschluss mit Gelenkstück.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/415.11.32.92.05			
13.04.00090.	**Fertigteil-Schacht herstellen BFT*DU 1000 mm*Steig. DIN 19555B T ü.1,00 - 2,00 m*... Freitext ... integr.Dichtsyst.*Stzg.Halbs.gekr.** Fertigteil-Schacht mit Schachthals einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen. Erforderliche Auflageringe einbauen. Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen werden gesondert vergütet. Schacht aus Betonfertigteilen. Schacht DU = 1000 mm. Steigeisen einläufig nach DIN 19 555 Form B, 4 St/m			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einbauen. Lichte Schachttiefe über 1,00 bis 2,00 m. Auflager 'Aus Beton C 8/10 20 cm dick, herstellen ' Fugendichtung mit integriertem Dichtungssystem aus E-lastomeren und Lastübertragungsring. Schachtsohle mit Steinzeug-Halbschale als Durchlaufrinne, übrige Sohle aus Beton C 16/20 mit Zementglattstrich herstellen. Durchlaufrinne gekrümmt.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/445.11.01			
13.04.00100.	**Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich*Höhe 60 mm Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagering verschiebesicher. Ringhöhe = 60 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/445.12.01			
13.04.00110.	**Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich*Höhe 80 mm Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagering verschiebesicher. Ringhöhe = 80 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/445.13.01			
13.04.00120.	**Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich*Höhe 100 mm Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagering verschiebesicher. Ringhöhe = 100 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/454.23.02.01			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.04.00130.	**Schachtabdeckung aufsetzen DIN 19584, D, G*m. Schmutzfänger Höhe Zug um Zug*Mörtel M20** Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen. Ausführung = mit Schmutzfänger. Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.	1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/457.21			
13.04.00140.	**Schachtabdeckung des AG aufsetzen Höhe Zug um Zug*Mörtel M20** Schachtabdeckung des AG, rund, mit lichter Weite bis DU 625 mm aufsetzen. Zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.	1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/515.44.02.01			
13.04.00150.	**Straßenablauf einbauen Boden 1a Dicht.*Schaftkonus 11 Aufl-Ring 10b*Aufl. C 8/10,10cm** Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement. Schaftkonus Form 11 (295 mm hoch). Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze). Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/523.03.12.16.21			
13.04.00160.	**Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen 300x500, D,34,5mm*Aufsatz lastentk. Scharnier Sicher.*dämpf.Einlage Zinkeimer D 1*Höhe Zug um Zug Mörtel M20** Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Klasse D 400, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm. Aufsatz lastentkoppelt aufsetzen. Auflager herstellen. Aufsatz mit Scharnier und Sicherheitsverschluss. Dämpfende Einlage. Verzinkter Eimer, Form D 1. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/334.91.91.22.34			
13.04.00170.	**Kunststoffrohrleitung herstellen** **... Freitext ...*PE-HD-Rohr** **... Freitext ...*Bettung Typ 1** **T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m** **Ringst. SN 16*LM 1,Sta. prüf.** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID '75 ' Rohr aus PE-HD. Rohrverbindung 'geschweißt ' Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m. Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969. Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.			
		100,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.99.99.00			
13.04.00180.	**Formstück einbauen (Zul.)** **... Freitext ...*... Freitext ...** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück 'Bogen Dn 75 ' Rohr aus 'PE-HD '			
		10,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/549.49.10.21			
13.04.00190.	**Schlitzrinne einbauen** **Klasse D 400*... Freitext ...** **Gefälle 0,5 v.H.*KunstharzbetonFT** **Aufl.+RSt Herstan** Schlitzrinne einbauen. Formstücke und Anschlussleitun-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	gen werden gesondert vergütet. Klasse D 400. Abflussquerschnitt '150-200cm² ' Innengefälle der Rinne 0,5 v.H. Rinne aus Kunstharzbetonfertigteilen. Auflager und Rückenstützen nach Herstellerangaben herstellen.			
		4,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/551.11			
13.04.00200.	**Formstück für Schlitzr. einb.(Zul.) Endstück*Abflrohr DN 150** Formstück für Schlitzrinne einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durchgehenden Rinne. Formstück = Endstück. Abflussrohr DN/ID 150.			
		1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/903.12.49.01			
13.04.00210.	**Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*Rohr DN ü.300-600 Kunststoff*... Freitext ... Räumg. verwerten** Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID über 300 bis 600. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge '70 ' Räumgut nach Wahl des AN verwerten.			
		70,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/903.11.42.01			
13.04.00220.	**Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300 Kunststoff*Haltung ü. 30-60m Räumg. verwerten** Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID bis 300. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.			
		8,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 24.110/907.99.42.39			
13.04.00230.	**Dichtheit Rohrleitung prüfen** **... Freitext ...*Kunststoff** **Haltung ü.30-60 m*Prüf. Wahl AN** **... Freitext ...** 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 '75 ' Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung 'der Druckleitung '	1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/907.04.41.33			
13.04.00240.	**Dichtheit Rohrleitung prüfen** **Rohr DN 300*Kunststoff** **Haltung bis 30 m*Prüf. Wahl AN** **SL./Anschl.** 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 300. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/909.21.22			
13.04.00250.	**Dichtheit Schacht prüfen** **DN 1,00 - 1,50 m*Betonfertigteile** **Tiefe ü. 1,25-2 m*Prüf. Wahl AN** 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 bis 2,00 m. Prüfung nach Wahl des AN.	1,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/912.04.41.13.19			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.04.00260.	**Kameradurchfahrung ausführen** **Rohr DN 300*Kunststoff** **Haltung bis 30 m*vor Betrieb** **SL./Anschl.*Dokumentation** **... Freitext ...** Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 300. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis 30,00 m. Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten 'Die im Rahmen der Kamerabefahrung aufgenommenen Daten, Bilder, Videos, Haltungsangaben, Schadstellen, Protokolle und sonstigen Untersuchungsergebnisse sind vom AN fachgerecht aufzubereiten, eindeutig den jeweiligen Haltungen, Schächten und Stationierungen zuzuordnen und gesammelt dem AG zu übergeben. Die Übergabe hat in digitaler, prüffähiger Form auf einem geeigneten Datenträger oder über eine abgestimmte digitale Übergabeplattform zu erfolgen. Die Daten sind so zu strukturieren, dass eine eindeutige Nachvollziehbarkeit der untersuchten Rohrleitungen, Rohrdurchmesser, Haltungslängen, Gefälle, Zuläufe und Schadstellen gewährleistet ist. '	70,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/926.31.01			
13.04.00270.	**Deformation Kunststoffrohr messen** **Rohr DN 300*Haltung bis 30 m** **Kalibermessung** Kontinuierliches Messen von Deformationen der Entwässerungsleitung nach DIN EN 1610 aus Kunststoffrohren. Ergebnisse dokumentieren und Dokumentation dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/ID 300. Haltungslänge bis 30,00 m. Messverfahren = Deformations-/Kalibermessgeräte.	70,000 m	.....	.....
	Summe 13.04. **Entwässerung für Straßen**			.....
13.05.	**Schichten ohne Bindemittel**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.05.00010.	**Frostschutzschicht herstellen Bk100 bis Bk1,0*Feinanteil UF 3 0/32*URA+Einbaudoku DPr min. 100 v.H. Abrechng. Auftrag** Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 , mehrlagig, obere Lage mit Fertiger. Feinanteil Kategorie UF 3. Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke '0,30 - 0,4m ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.	250,000 m3	.....	.....
13.05.00020.	**Schottertragschicht herstellen 0/45 URA+Einbaudoku*DPr min. 100 v.H. Dicke 25 cm*U min.13+Filterst** Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'BK0,3 ' Baustoffgemisch 0/45. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation nach Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke = 25 cm. Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden. Max. Unebenheit 1,0 cm. Abweichung von der Sollhöhe max. 1,0cm.	830,000 m2	.....	.....
13.05.00030.	**Deckschicht ohne Bindem. herst. 0/11 URA+Einbaudoku*Dicke 5 cm** Deckschicht ohne Bindemittel herstellen. In Verkehrsflächen 'BK 0,3 ' Baustoffgemisch 0/11. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Einbaudicke = 5 cm.	830,000 m2	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.05.00040.	**Unterlage profilieren** **EV2 mind. 100 MPa** **Unebenheit 3 cm** Unterlage aus Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Zeichnung profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Unterlage ''´Frostschutzschicht ' Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 100 MPa. Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 3 cm in Längs- und Querrichtung.	830,000 m2	.....	.....
13.05.00050.	**Bankett profilgerecht herstellen** **Neben Fahrbahn*Baustoffgemisch** **URA+Einbaudoku** **Einbaudicke 20 cm*12 tief+ 6 hoch** **Bündig Bordstein*EV2 mind. 100MPa** Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen. Neben Verkehrsfläche Fahrbahn. Baustoffgemisch gemäß ZTV E-StB. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Breite '0,75m ' Einbaudicke = 20 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau bündig mit Bordstein. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MPa.	285,000 m2	.....	.....
	Summe 13.05. **Schichten ohne Bindemittel**			**.....**
13.06.	**Pflaster, Plattenbel., Einfassungen**			
	StL-Nr. 23.115/306.12.39			
13.06.00010.	**Fundamentgraben herstellen** **SoB*F-Breite ü30-50cm** **Tiefe ü. 20-30 cm*... Freitext ...** Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel. Fundamentbreite über 30 bis 50 cm. Grabentiefe über 20 bis 30 cm.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Überschüssigen Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern '	270,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/316.02.11.11.01			
13.06.00020.	**Bordstein aus Naturstein setzen Naturbordst. A 2*Granit Fuge Typ A*gerader Stein bis 10 cm unt.OK*F-beton 12 MPa** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = A 2. Bordstein aus Granit. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern mind. 12 MPa.	270,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/316.02.11.61.01			
13.06.00030.	**Bordstein aus Naturstein setzen Naturbordst. A 2*Granit Fuge Typ A*Überg./Absenker bis 10 cm unt.OK*F-beton 12 MPa** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = A 2. Bordstein aus Granit. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Übergangsstein/Absenkungsstein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern mind. 12 MPa.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		4,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/326.31.01			
13.06.00040.	**Bordstein trennen** **FBSt. 30/25-20/25*BSt.nassschneiden** **BSt. trennen** Bordstein auf Passmaß trennen. Flachbordstein aus Beton ca. 30/25 bis 20/25 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.			
		10,000 St	.....	.....
	Summe 13.06. Pflaster, Plattenbel., Einfassu…			**.....**
13.07.	**Landschaftsbauarbeiten**			
	StL-Nr. 21.107/202.15.22.11			
13.07.00010.	**Rasenansaat mit RSM herstellen** **Neigung 1:4-1:3*Bösch., Trennstr.** **Feinplanum herst.*Menge 10 g/m2** **RSM 7.1.1*Roggentrespe** Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3. Fläche = Böschungen, Trennstreifen und Mulden. Feinplanum herstellen. Saatgutmenge = 10 g/m2. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter. Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.			
		750,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 21.107/202.00.12.11			
13.07.00020.	**Rasenansaat mit RSM herstellen** **Feinplanum lock.*Menge 10 g/m2** **RSM 7.1.1*Roggentrespe** Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Feinplanum feinkrümelig lockern. Saatgutmenge = 10 g/m2. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter. Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.			
		750,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 21.107/606.15.12.31			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.07.00030.	**Rasen mähen** **Neigung 1:4-1:3*Bösch., Trennstr.** **1. Pflegegang*E.-pflege 1. Jahr** **Mähgut Verw. AN*Höhe 4-6 cm** Rasen mähen. Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3. Mähfläche = Böschungen, Seitentrennstreifen und Mulden. Erster Pflegegang. Während der Entwicklungspflege im 1. Pflegejahr. Mähgut nach Wahl des AN verwerten. Schnitthöhe 4 bis 6 cm.	750,000 m2	.....	.....
	Summe 13.07. Landschaftsbauarbeiten			.....
13.08.	**Kabelverlegung**			
	Das für die nachfolgenden Positionen benötigte Material ist im Lager der Stadtwerke Lindau, Auenstraße 12, 88131 Lindau (Bodensee), nach vorheriger Anmeldung (2 Wochen im Vorraus) abzuholen. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Gleiches gilt für das Verlegen von Formstücken.			
	StL-Nr. 21.134/137.61.21.44.10			
13.08.00010.	**Kabelschutzrohr des AG einbauen** **KSR Stange d110*SDR 11** **PP-Rohr*innen glatt** **grün*Überdeckung 15cm** **druckdicht 0,5bar** Kabelschutzrohr des AG einschließlich der Rohrverbindung einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr Stangenware d110. SDR = 11. Rohr aus PP. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = grün. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.	420,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 21.134/137.11.21.14.10			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.08.00020.	**Kabelschutzrohr des AG einbauen KSR endlos d32*SDR 11 PP-Rohr*innen glatt schwarz*Überdeckung 15cm druckdicht 0,5bar** Kabelschutzrohr des AG einschließlich der Rohrverbindung einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr endlos d32. SDR = 11. Rohr aus PP. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = schwarz. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.	210,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 21.134/137.71.21.44.10			
13.08.00030.	**Kabelschutzrohr des AG einbauen KSR Stange d160*SDR 11 PP-Rohr*innen glatt grün*Überdeckung 15cm druckdicht 0,5bar** Kabelschutzrohr des AG einschließlich der Rohrverbindung einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr Stangenware d160. SDR = 11. Rohr aus PP. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = grün. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.	210,000 m	.....	.....
13.08.00040.	**Kabelschutzrohr des AG einbauen ... Freitext ...*SDR 11 PP-Rohr*innen glatt schwarz*Überdeckung 15cm druckdicht 0,5bar** Kabelschutzrohr des AG einschließlich der Rohrverbindung einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr d75 SDR = 11.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rohr aus PP. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = rot. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.à{ïºÐp ²ºn			
		210,000 m	.....	.....
13.08.00050.	**Markierung Trasse Trassenband Ortungsdraht beschriftung liefern** Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband mit eingelegtem Ortungsdraht, in Trassenmitte, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Rohr, Ausführung gemäß Zeichnung			
		630,000 m	.....	.....
	Summe 13.08. **Kabelverlegung**			.....
13.09.	**Abwasseranlagen**			
	STLB-Bau: 04/2024 009			
13.09.00010.	**Abwasserkanal PP-MD Schmutzwasser Steckverbindung OD DN110 L 6m Graben abgeböscht T 1,25-1,75m** Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren DIN EN 14758-1, für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Baulänge 6 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. geböschtem Graben, Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m, Bettung wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Ringsteifigkeit > 10 kN/m², liefern und verlegen'			
		50,000 m	.....	.....
13.09.00020.	**Lüftung für Schmutzwasserpumpstation PP-MD Steckverbindung OD DN160 L 6m Graben abgeböscht T 1-1,25m** Lüftung für Schmutzwasserpumpstation aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren DIN EN 14758-1, für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Baulänge 6 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. geböschtem Graben, Grabentiefe über 1 bis 1,25 m, Bettung wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Ringsteifigkeit > 10 kN/m², liefern und verlegen			
		12,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13.09.00030.	**Lüftung für Schmutzwasserpumpstation aus nicht rostendem Stahlrohr DN 150** Lüftung für Schmutzwasserpumpstation aus nicht rostendem Stahlrohr DN 150 einschl. Rohrverbindungen herstellen. Baulänge 6 m, senkrecht am Gebäude befestigen einschl. Abdeckung mit Vogel- und Insektenschutzgitter Material liefert AN	6,000 m	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2024 009			
13.09.00040.	**Bogen PP-MD Abwasserkanal 15Grad Steckverbindung OD DN110** Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 15 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Ringsteifigkeit > 10 kN/m², liefern und verlegen'	1,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2024 009			
13.09.00050.	**Bogen PP-MD Abwasserkanal 30Grad Steckverbindung OD DN110** Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 30 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Ringsteifigkeit > 10 kN/m², liefern und verlegen'	1,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2024 009			
13.09.00060.	**Bogen PP-MD Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN110** Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Ringsteifigkeit > 10 kN/m², liefern und verlegen'	1,000 St	.....	.....
13.09.00070.	**Winkel PE 45Grad DN/OD63 SDR11** Winkel aus PE für Druckrohrleitung aus PE, für Abwasser, 45 Grad, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, DN/OD 63, SDR 11. 'Schweißverbindungen werden nicht gesondert vergütet,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und montieren'.			
		5,000 St	.....	.....
13.09.00080.	**Druckrohr PE 100 AW 63x5,8 in vorh. Gräben T 1,25-1,75m** Druckrohr aus PE-HD PE 100 DIN EN 12201-1 und DIN EN 12201-2 für Abwasser,Rohrfarbe schwarz mit braunem Streifen, SDR 11, Außendurchmesser 63 mm, Wanddicke 5,8mm,in geraden Längen, mit glatten Enden, Baulängen von 12 m,Rohrverbindung mit Heizwendel-Schweißmuffe, einschl. Form- und Verbindungsstücke und Rohrbefestigungen,auf Auflager aus Kies-Sand-Gemisch, Bettung wird gesondert vergütet, Verlegung DIN EN 805, in vorhandenen Gräben, Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m, 'Schweißverbindungen werden nicht gesondert vergütet, liefern und montieren'.			
		160,000 m	.....	.....
13.09.00090.	**Muffe PE DN/OD63 SDR11** Muffe mit Anschlag aus PE für Druckrohrleitung aus PE, für Abwasser DIN EN 12201, DVGW GW 335-B2, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden getrennt schweißen, DN/OD 63 x 5,8, SDR 11. 'Schweißverbindungen werden nicht gesondert vergütet, liefern und montieren'			
		20,000 St	.....	.....
13.09.00100.	**Suchgraben zur Lagebestimmung Boden lösen lagern verfüllen verdichten Homogenbereich 1** Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen Boden ab Geländeoberfläche zur Freilegung von Kabeln und Leitungen profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, mit geböschten Wänden, Homogenbereich 1, mit 1 Bodengruppe, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (aufgefüllter Oberboden, mit Schlackeresten und Ziegelbruch durchsetzt) Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 0,6 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020, - Anteil Steine (Co) 0 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1, - Lagerungsdichte mitteldicht bis dicht, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Querschläge im Baubereich			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	durchführen, einschließlich umsetzen der Geräte Länge der einzelnen Querschläge im Mittel 5,00m., B bis 0,60m' Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	6,000	St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2024 002				
13.09.00110.	**Sand Leitungszone Rohr DN100-150 einbauen verdichten D 30-50cm** Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/2, liefern, für Leitungszone von Rohrleitungen, bestehend aus Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung, DIN EN 1610, über DN 100 bis DN 150, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95, Schichtdicke über 30 bis 50 cm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'einschl. für Baugruben der Schächte, Material liefert AN'	55,000	m3	.....	.....
13.09.00120.	**Markierung Trasse Trassenband Beschriftung** Markierung von Rohrtrassen mit Trassenband, Farbton braun, in Trassenmitte, mit Beschriftung "Abwasser", max. Länge der Beschriftung 100 mm, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Rohrleitung.	250,000	m	.....	.....
13.09.00130.	**Leitungsgraben für AW herstellen inkl. Erdarbeiten MLV-ERD_01130010** Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'E1' Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 100. nach DBS 918064 mit HPQ einbauen, Die notwendigen Erdarbeiten einschließlich Verbau, Auflager, Leitungszone, Verfüllung etc. sind mit einzurechnen. Auflager, Leitungszone und Rohrgrabenbreite nach DIN EN 1610. Aushub 'ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung durch den AG abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern / Boden im Baubereich zwischenlagern' Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.	20,000	m	.....	.....
13.09.00140.	**Baugrube für Revisionsschacht & Druckleitungsendschacht herstellen und Verfüllen** Baugrube für Schacht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'E1 ' Baugrube für gesamtes Bauwerk. Baugrubentiefe bis 1,25 m. Schachtabmessung nach Zeichnung. Die notwendigen Erdarbeiten einschließlich Verbau, Auflager, Verfüllung etc. sind mit einzurechnen. Aushub ' ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung durch den AG abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern / Boden im Baubereich zwischenlagern ' Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Auftrags-bereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.	25,000 m3	.....	.....
13.09.00150.	**Baugrube für Hebeanlage herstellen und Verfüllen** Baugrube für Schacht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'E1 ' Baugrube für gesamtes Bauwerk. Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Schachtabmessung nach Zeichnung. Die notwendigen Erdarbeiten einschließlich Verbau, Auflager, Verfüllung etc. sind mit einzurechnen. Aushub ' ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung durch den AG abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern / Boden im Baubereich zwischenlagern ' Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Auftrags-bereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.	18,000 m3	.....	.....
	Summe 13.09. Abwasseranlagen			.....
13.10.	**Hebeanlage und Schächte**			
13.10.00010.	**Doppelpumpstation Pumpenschacht** Doppelpumpstation Pumpenschacht bestehend aus Grundelement mit Schachtdeckel nach DIN 4034 und DIN 4281, Betonqualität mind. C35/45 Sulfex mit hohem Sulfatwiderstand und niedrig wirkendem Alkaligehalt, Deckenbelastbarkeit gemäß Schachtabdeckung, mit weitgehend ablagerungsfreiem Sammelraum. Ohne innere und äussere Anstriche. Monolithischer Grundschacht Innendurchmesser 1200 mm Außendurchmesser 1480 mm Bauhöhe gesamt ca. 3000mm Schwerstes Einzelteil: ca. 2.600 KG Einstiegsmöglichkeit über			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

eingebaute Sicherheits-Steigleiter
mit Einstieghilfe
Pumpstation bestehend aus:
Grundschacht mit folgenden
Anschlußmöglichkeiten:
1 x Schachtlüftung KG DN 150
Rohrsohle: + 397,80
1 x Zulauf KG DN 100
Rohrsohle: + 397,32
1 x Zulauf KG DN 100
Rohrsohle: + 397,32
im Grundschacht verrohrt und eingebaut:
2 x Fußstück (Kupplungsautomatik) G 1 1/4"
mit Zugkette und Führungsrohr (komplett)
2 x Rückflußverhinderer DN 32
2 x Absperrschieber DN 32
2 x Druckleitung DN 32 (V4A-Rohr m.
Aussengewinde)
1 x Anschlußstück für gemeinsame Druckleitung
1 x Druckrohr DN 32 mit Aussengewinde (V4A) bis
ca. 200 mm ausserhalb des Schachtes
Rohrsohle: +397,80
2 x Anschluss von bauseitigem Kabelleerrohr
KG DN 100
1 x Potentialausgleichsschiene
Pneumatische Niveausteuerung mit 2 x 20 m Steuerleitung
mit VAT-Verschraubung.
Zum Anschluss an Steueranlage mit Kompressor

weiterer Schachtaufbau :
1 x Schachtabdeckung LW 800 mm
ohne Lüftung GGG-Deckel mit geriffelter Vollgußoberfläche
mit dämpfender Neopren-Einlage, Rahmen aus GGG
Deckel und Rahmen mit Beschichtung auf Wasserbasis
Gewicht Deckel: ca. 75 kg
Dichtungen werden gesondert vergütet

Einschl. Krangestellung liefern und betriebsfertig
aufstellen

1,000 St ....

13.10.00020. **Tauchmotorpumpe**

Tauchmotorpumpe,
Explosionsgeschützte Ausführung EExd II BT4 gemäß
ATEX 2014/34/EU, Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
und Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.
Zweifache Wellenabdichtung
mit motorseitigem Wellendichtring und mediumseitiger
Gleitringdichtung aus Siliziumkarbid.

Fördermedium	: Abwasser
Mediumtemperatur	: max. 40° C
Förderstrom	: max. 12,4 m³/h
Förderhöhe	: max. 31,4 m
Druckstutzen	: Oval-Flansch DN 32
Laufradform	: Freistromrad (Vortex)

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Zerkleinerungssystem : dem Laufrad vorgebaut,
aus gehärtetem nichtrostendem Stahl
Motorleistung elektr. (P1) : 2,8 kW
Motornennleistung (P2) : 2,1 kW
Betriebsspannung : 400 Volt / 3~ / 50 Hz
Spannungstoleranz : ± 10 %
Nennstrom (IN) : 4,75 A
Einschaltung : Direkt (DOL)
Drehzahl : 2.900 min-1
Kabellänge : 10 m (freies Kabelende)
Schutzart : IP 68
Förderhöhe: H = 18,07 m
Fördermenge: Q = 2,50 l/s
Kabellänge: 10m
1 x Edelstahlkette Länge 4,0m
geprüfte, gestempelte Sicherheitskette,
die die Anforderungen der
Maschinenrichtlinie 2006/42 EG erfüllt.
Tragkraft: 100 kg zugelassen zum
"Heben von Lasten"
Inklusive einem geprüften und
gestempeltem Schäkel.
1 x Kabelhaken
zur Fixierung der Zugkette und des Energiekabels
Mat Edelstahl
1 x Kabelabspannklemme
zur Positionierung von Sensor- und Maschienenkabel incl.
Zugentlastung
Mat V4A
Liefern und montieren

2,000 St ....

13.10.00030. **Doppelsteueranlage für zwei Pumpen**

Doppelsteueranlage für zwei Pumpen 400 Volt,
verbaut in Standsäule mit angegossenem Kunststoffsockel
für Außenaufstellung,

Standsäule:
ISO, Schutzart IP 44, Material GFK, einschließlich Schwenk-
hebelschloss mit 3-Punktverriegelung, Halbprofilzylinder C83,
Potential-Ausgleichschiene, Heizung und Thermostat.
Farbe Licht-Grau (RAL 7035), Abmessungen (HxBxT)
1695x400x250 mm, max. Einbautiefe 585 mm.
mit vormontierter Blitzleuchte 12 V DC
Blitzleistung: ca. 2 Ws
Blitzfrequenz: ca. 1 Hz
Signalbild: Blitzlicht
Farbe: rot
Schutzart: IP65
Temperaturbereich: -20°C…+50°C
Abmessungen: Ø 68 mm, Höhe 96,5 mm
Material: PC/ABS
Ausführung: schlag- und vandalensicher

Steuerung:

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Für zwei Pumpen bis max. 2x3,5 kW (max. 10 Ampere)
in Direkteinschaltung, ISO-Gehäuse (IP65),
Abmessungen (HxBxT) 605x340x160 mm, Hauptschalter 25 A,
Eingangsklemmen 10 mm², Motorsicherungsautomat D10A,
Akku 12 V 0,8 Ah, Störmeldekontakt 1W max.250V 2A,
Hilfspotential 230V 0,5A 50mA, Hilfspotential 12 V 50 mA,
Abgangsklemmen 4 mm². Anschlussmöglichkeit für
Alarmkontaktgeber wie Trockenlaufschutz, Hochwasserbetrieb
und Notbetrieb über 2 digitale Eingänge
und eingebautem 2-Kanal Ex-Relais
(z.B. Kugelschalter). Niveauerfassung über Niveausensor intern
und Kleinkompressor zur Lufteinperlung (z.B. Staurohr mit zwei
Steuerleitungen).

Bedieneinheit inkl. Grafikdisplay und Auswahl über
Navigationstasten.
Interne H-0-A Tasten und RS 232 Kommunikations-Serviceport.
Datenlogger für digitale und analoge Ereignisse.
Vorbereitet für den Einbau eines 4-Band-GSM/GPRS Modem
CA524,
Modbus und Comli Kommunikationsprotokoll.

Spannungsversorgung	230VAC ±10%,50/60Hz
Externe Absicherung	max. 16 Ampere
Bemessungsspannung	max. 440 Volt
Bemessungsleistung	max. 2x3,5 kW
bei 400 Volt Umgebungsbetriebstemperatur	-20°C bis +60°C
EMC Aussendung gemäß	EN 61000-6-3:2001
EMC Verträglichkeit	EN 61000-6-2:1999
LVD elektrische Sicherheit	EN 61010-1
Maschinenrichtlinien	EN 60204-1

Digitale Ausgangsrelais 250 Volt AC max. 4 Ampere bzw. max.
100 VA.
Eine potentialfreie Sammelstörmeldung als Wechsler, 2
potentialfreie
Einzelstörmeldungen als Schließer, alle 3 Meldungen sind
konfigurierbar/
änderbar. Potentialfreie Betriebsmeldung ist am Motorschütz
abgreifbar,
Temperatursensor wahlweise für PTC oder Bi-Metall, Eingang
für Pumpen-
verriegelung über externes Signal.

Umfassender Pumpenschutz durch Auswertung von:
Übertemperatur,
Überlast, Phasenfolge (Drehrichtung) netzseitig, Phasenausfall,
Dichtigkeit und Trockenlaufschutz mittels cos ? Messung, inkl.
integrierter Summer.

Einstellungen und Anzeige über Display mit
Mehrsprachenauswahl.
Alle Alarmmeldungen werden in Klartext auf dem Display
angezeigt.
Angezeigte Werte im Betrieb: Niveau Staurohr,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Motorstrom, cos ?, Anzahl der Starts und die Betriebsstunden je Pumpe. Einstellmöglichkeiten: Start-/Stoppniveau je Pumpe, Start-/Stoppverzöger- ung, Strombereich für Motorschutz, Zwangsstart und Backupstart (Not- betrieb) über optionalen Hochwasser-Schwimmerschalter. Liefern und betriebsfertig montieren	1,000 St	.....	.....
13.10.00040.	**Doppelpumpstation betriebsfertig aufstellen** Doppelpumpstation betriebsfertig aufstellen inklusive Abladen und einsetzen der Fertigpumpstation mit Dreipunkt-Traverse, Verfugen der Aufsatzteile und Höhenausgleich, Anschluß von Zulaufleitung und Druckleitung außerhalb des Schachtes, Anschluß der Entlüftungsleitung und des Kabelleerrohres mit Zugdraht, verlegen der Zuleitungskabel im Kabelleerrohr (DN 100 PVC), Anschluß der Geräte sowie Auflegen der Kabel zwischen Pumpe und dem Kabelübergangskasten, sowie zwischen Kabelübergangskasten und Schaltkasten und zwischen Signalanlage und Schaltkasten, Signalanlage mit Steckdose 230 Volt, Anschluß der Potentialausgleichsleitung (mind. 10 mm²) für die Druckleitung und die Pumpe an den Hauptpotentialausgleich, die EVU - Vorschriften sowie alle vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten, der Luftschlauch muss frostfrei, steigend und ohne Schleife verlegt werden, max. Abstand zwischen Pumpenschacht und Schaltkasten: 20,0 m, Anschluß der bauseits verlegten Kabel an den Schaltkasten und Signalanlage, Inbetriebnahme einschl. aller Leistungen	1,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2024 009			
13.10.00050.	**Schachtabdeck. D400 Durchm. 600mm rund Guss Beton auflegen** Schachtabdeckung, tagwasserdicht, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Durchmesser der Schachtöffnung 600 mm, Abdeckung rund, aus Gusseisen mit Beton DIN EN 124-2, auf vorläufige Höhe lose auflegen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
13.10.00060.	**Revisionsschacht Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lagerfuge MG III Steiggang einläufig Stahl kunststoffummantelt Beton C40/50 Zulauf DN110 Ablauf DN110 T bis1,75 m** Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Abdeckplatte, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, einläufiger Steiggang mit Steigbügeln DIN 19555, aus Stahl, kunststoffummantelt, Schachtunterteil, Gerinne und Auftritt aus Beton C 40/50, in einem Guss gefertigt, Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1x Zulauf für Rohre aus PP, OD/DN 110, 1x Ablauf für Rohr aus PP, OD/DN 110, lichte Schachttiefe bis 1,75 m, Einschl. Krangestellung, liefern setzen. Gründung auf Beton C12/C15 wird gesondert vergütet.			
		1,000 St	.....	.....
13.10.00070.	**Druckleitungsendschacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lagerfuge MG III Steiggang einläufig Stahl kunststoffummantelt Beton C40/50 Zulauf DN110 Ablauf DN110 T bis2,20 m** Druckleitungsendschacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Abdeckplatte, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, einläufiger Steiggang mit Steigbügeln DIN 19555, aus Stahl, kunststoffummantelt, Schachtunterteil, Gerinne und Auftritt aus Beton C 40/50, in einem Guss gefertigt, Ohne Belüftung, Schacht ausrüsten mit Prallplatte im Schacht am Zulauf der Druckrohrleitung. Prallplatte aus nicht rostendem Stahl. Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, 1x Zulauf für Rohre aus PE-HD 63x5,8, Ringraumdichtung wird gesondert vergütet 1x Ablauf für Rohr aus PP, OD/DN 110, lichte Schachttiefe bis 2,20 m, Einschl. Krangestellung, liefern setzen. Gründung auf Beton C12/C15 wird gesondert vergütet.			
		1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	STLB-Bau: 04/2024 009			
13.10.00080.	**Schachtabdeck. B125 Durchm. 600mm rund Guss Beton auflegen** Schachtabdeckung, tagwasserdicht, Klasse B 125 DIN EN 124-1, Durchmesser der Schachtöffnung 600 mm, Abdeckung rund, aus Gusseisen mit Beton DIN EN 124-2, auf vorläufige Höhe lose auflegen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.	1,000 St	.....	.....
	STLB-Bau: 04/2024 013			
13.10.00090.	**Ortbeton Einzelfundament unbewehrt SVB C12/15 0,5-1m3** Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton selbstverdichtend (SVB), C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, Einzelvolumen über 0,5 bis 1 m3, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '.Fundament für Betonschächte Material liefert AN...'	2,500 m3	.....	.....
13.10.00100.	**Kernbohrung Durchmesser 100mm** Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung im Freien, in vorhandenen Gräben aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet.	2,000 St	.....	.....
13.10.00110.	**Ringraumdichtung Kernbohrung 100** Ringraumdichtung zur Abdichtung zwischen Schmutzwasser-Druckrohrleitung und Schacht in zentrischer Lage, gegen drückendes Wasser. Die Dichtung besteht aus 2 Druckplatten, welche ein EPDM-Gummielement im Ringraum verpressen. Werkstoff der Druckplatten: V4A Medienleitung: 63mm Futterrohr/Kernbohrung: 100 mm Ausführung geschlossen, Liefern und montieren	2,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

13.10.00120. **Kernbohrung Durchmesser 200mm**

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3, Arbeitshöhe bis 2 m,
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t,
Ausführung im Freien, in vorhandenen Gräben
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden,
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
Zuordnung Z 0
die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet.

4,000 St ....

13.10.00130. **Ringraumdichtung 200mm**

Ringraumdichtung
zur Abdichtung zwischen Schmutzwasser-Druckrohrleitung und Messschacht
in zentrischer Lage, gegen drückendes Wasser.
Die Dichtung besteht aus 2 Druckplatten,
welche ein EPDM-Gummielement im Ringraum verpressen.
Werkstoff der Druckplatten: V4A
Medienleitung: 110mm
Futterrohr/Kernbohrung: 200 mm
Ausführung geschlossen,
Liefern und montieren

4,000 St ....

Summe 13.10. Hebeanlage und Schächte .....

13.11. Beleuchtung

Fundamentrohre setzten:
Die Fundamentrohre werden vom AG bauseits gestellt und sind nach dem Fundamentplan des zu setzten. Die Abholung im Werksgelände der Stadtwerke Lindau erfolgt durch den AN
Das Einbringen eines Kabelschutzrohres für die Kabelzuleitung durch das Betonfundament. Das Kabelschutzrohr muss mit der Innenkante des Fundamentrohres bündig abschließen.

Lampenmasten aufstellen:
Lot- und höhengerechtes Einbauen von Beleuchtungsmasten in vorhandene Fundamentrohre mittels geeignetem Hebezeugs.
Ausrichtung gemäß Fundamentplan Liefern und Einbauen einer standfesten Ringraumverfüllung mittels gut verdichtbarem Splitt und oberem Abschluß durch eine ca. 10 cm - 20 cm starke Betonplombe nach Angabe des Fundamentplan.

Aufmaß für alle Lampenmasten:
Bei mehr als zwei Masten pro Auftrag oder Baustelle wird jeder

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	weitere Mast mit 50 % vergütet. Lampenmast laden und lagern: Laden von Beleuchtungsmasten auf dem Lagerplatz des AG, sowie Abladen und sicheres Lagern der Masten innerhalb dem Baufeldes. Die Abrechnung erfolgt pro Masten			
13.11.00010.	**Setzen von Fundamentrohren aus Kunststoff in Beton C12/15** Setzen von Fundamentrohren aus Kunststoff in Beton C12/15 für die spätere Montage von Straßenbeleuchtungsmasten. Länge: 1,50m Außendurchmesser: 0,39m Innendurchmesser: 0,35m Der Einheitspreis enthält: Das Fundamentrohr höhenmäßig, lagemäßig und senkrecht in einer vorhandenen Baugrube auszurichten. Das Fundamentieren mit 0,75 m3 Beton C 12/15 inkl. Lieferung des Betons. Das Einbringen der Kabelschutzrohres für die Kabelzuleitungen durch das Betonfundament. Das Kabelschutzrohr muss mit der Innenkante des Fundamentrohres bündig abschließen.	7,000 St	.....	.....
13.11.00020.	**Transport von Beleuchtungsmasten** Transport von Beleuchtungsmasten Beleuchtungsmasten mit speziell geeignetem Fahrzeug vom Lagerplatz des AG bis zur Baustelle transportieren. Die Abrechnung erfolgt pro Transport	7,000 St	.....	.....
13.11.00030.	**Beleuchtungsmasten laden und lagern** Beleuchtungsmasten laden und lagern Masten mit LPH: 6,01m bis 12,0m	7,000 St	.....	.....
13.11.00040.	**Beleuchtungsmasten stellen** Beleuchtungsmasten stellen Masten mit LPH: 6,01m bis 12,0m	7,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 21.134/133.31.31.24.10			
13.11.00050.	**Kabelschutzrohr liefern/einbauen KSR endlos d50*SDR 11 PVC-Rohr*innen glatt rot*Überdeckung 15cm druckdicht 0,5bar** Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen. Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet. Kabelschutzrohr endlos d50. SDR = 11. Rohr aus PVC. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = rot. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.	210,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.108/207.11.90.10.11			
13.11.00060.	**Leitungsgraben herstellen eing. verd. Boden*Tiefe bis 1,25 m ... Freitext ...*lag. i./ver.o.Lz. Aush.verdichten*Abr. senkrecht** Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In eingebautem und verdichtetem Boden. Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle '1,0 m ' Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Abrechnung mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus.	100,000 m3	.....	.....
13.11.00070.	**Markierung Trasse Trassenband Ortungsdraht beschriftung liefern** Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband mit eingelegtem Ortungsdraht, in Trassenmitte, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Rohr, Ausführung gemäß Zeichnung	310,000 m	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verkehrsanlagen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 13.11. Beleuchtung				.....
	Summe 13. Straßenbauarbeiten Achse 40				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14.	**Straßenbauarbeiten West**			
14.01.	**Rückbauarbeiten**			
	StL-Nr. 23.113/038.21.09			
14.01.00010.	**Asphaltbefestigung trennen Anbauber. quer*schneiden ... Freitext ...** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung '9 bis 14 cm '	24,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/005.90.70.16.90			
14.01.00020.	**Asphalt fräsen ... Freitext ...*Tiefe ü.10-12 cm Fahrbahn*Breite über 200cm ... Freitext ...** Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'Trag,- und Deckschicht ' Frästiefe über 10 bis 12 cm. Fläche = Fahrbahn. Breite der Fläche über 200 cm. Fräsasphalt 'laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern '	1.250,000 m2	.....	.....
14.01.00030.	**Schachtteil ausbauen bis OK Schachth.*Schacht sichern Baut.s.+lagern*Ausbau zwischenlagern** Freigelegtes Schachtteil ausbauen. Aufbruch von Stra-ßenbefestigung wird gesondert vergütet. Teil = Abdeckung und Auflageringe bis Oberkante Schachthals. Schachtöffnung durch geeignete Abdeckung sichern. Ver-füllen des Schachtes wird gesondert vergütet. Abdeckung säubern und innerhalb der Baustelle lagern. Sämtliche Ausbaustoffe laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern	2,000 St	.....	.....
14.01.00040.	**Bordstein aufnehmen. Hochbord Beton*Fund. ü. 10-20 cm alles Verw. AN** Bordstein aufnehmen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut laden, zur BE - und Bereitstellungsfläche transportieren und zur weiteren Verwendung zwischenlagern	105,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.25.02			
14.01.00050.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschwer. fräsen*Asphaltbefestig. Schächte** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen. Asphaltbefestigung. Schächte.	2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/083.25.02			
14.01.00060.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschwer. fräsen*Asphaltbefestig. Bord** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Fräsen. Asphaltbefestigung. Bord.	110,000 m	.....	.....
	Summe 14.01. Rückbauarbeiten			.....
14.02.	**Erdbau**			
14.02.00010.	**Oberboden abtragen und lagern Abtr.über 10-30cm*Oberbod.i.lagern Abrechnung Abtrag** Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche BO - Mutterboden. Dicke des Abtrages über 10 bis 50 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	5,000 m3	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14.02.00020.	**Oberboden andecken Seitenstreifen*3 cm unter Fahrb. Andeck. ü. 5-15cm*Boden i. aufnehm. Abrechng.Auftrag** Gelagerten Oberboden profilgerecht andecken. Homogenbereiche gemäß Baubeschreibung. Andeckung auf Seitenstreifen. Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand. Dicke der Andeckung über 5 bis 15 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	14,000 m3	.....	.....
	Summe 14.02. Erdbau			.....
14.03.	**Baugruben, Leitungsgräben**			
14.03.00010.	**Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. Tiefe >1,25-1,75m m.Verb./+10 m3 W. Verfüllboden ges.*BM-0* Abr. senkrecht** Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände Zeichnung. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B2 - Auffüllung/Seeton ' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'Rohr DN 200 ' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern ' Abrechnung mit senkrechten Wänden.	85,000 m3	.....	.....
14.03.00020.	**Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb. gemkörn. Boden*Tiefe >1,25-1,75m oberh.Leitungsz. Abrechnung senkr.** Baustoff nach Zeichnung liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	übergeben. Baustoff = gemischtkörniger Boden. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'Rohr DN 200 ' Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten. Abrechnung mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.			
		85,000 m3	.....	.....
	Summe 14.03. Baugruben, Leitungsgräben			.....
14.04.	**Entwässerung für Straßen**			
	StL-Nr. 24.110/445.11.01			
14.04.00010.	**Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich*Höhe 60 mm Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagering verschiebesicher. Ringhöhe = 60 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.			
		2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/445.12.01			
14.04.00020.	**Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich*Höhe 80 mm Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagering verschiebesicher. Ringhöhe = 80 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.			
		2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/445.13.01			
14.04.00030.	**Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich*Höhe 100 mm Mörtel M20** Betonauflagering, lichter DU 625 mm, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagering verschiebesicher. Ringhöhe = 100 mm. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/457.21			
14.04.00040.	**Schachtabdeckung des AG aufsetzen Höhe Zug um Zug*Mörtel M20** Schachtabdeckung des AG, rund, mit lichter Weite bis DU 625 mm aufsetzen. Zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstreichen.			
		2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/334.12.11.22.24			
14.04.00050.	**Kunststoffrohrleitung herstellen Rohr DN 200*PP-Rohr Verb. Wahl AN*Bettung Typ 1 T ü. 1,25-1,75 m*Überdeckg.ü.1-2 m Ringst. SN 8*LM 1,Sta. prüf.** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 200. Rohr aus PP. Rohrverbindung nach Wahl des AN. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Überdeckungshöhe über 1,00 bis 2,00 m. Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969. Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und in prüffähiger Form liefern.			
		84,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/362.04.41.11			
14.04.00060.	**Schachtanschluss herstellen (Zul.) Rohr DN 200*Kunststoff-Rohr Betonfertigteile*Öffnung herst. Gelenkstück** 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 200. Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Anschluss mit Gelenkstück.			
		3,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.09.04.04			
14.04.00070.	**Formstück einbauen (Zul.) Bogen DN 200*Kunststoff-Rohr Rohr DN 200** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 200.			
		12,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.03.04.04			
14.04.00080.	**Formstück einbauen (Zul.) Abzweig DN 200*Kunststoff-Rohr Rohr DN 200** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 200.			
		3,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/903.11.49.01			
14.04.00090.	**Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*Rohr DN bis 300 Kunststoff*... Freitext ... Räumg. verwerten** Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID bis 300. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge '20-50m ' Räumgut nach Wahl des AN verwerten.			
		85,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/907.02.42.33			
14.04.00100.	**Dichtheit Rohrleitung prüfen Rohr DN 200*Kunststoff Haltung ü.30-60 m*Prüf. Wahl AN SL./Anschl.**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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 200. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/912.02.42.13.19			
14.04.00110.	**Kameradurchfahrung ausführen Rohr DN 200*Kunststoff Haltung ü.30-60 m*vor Betrieb SL./Anschl.*Dokumentation ... Freitext ...** Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge über 30,00 bis 60,00 m. Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten 'Die im Rahmen der Kamerabefahrung aufgenommenen Daten, Bilder, Videos, Haltungsangaben, Schadstellen, Protokolle und sonstigen Untersuchungsergebnisse sind vom AN fachgerecht aufzubereiten, eindeutig den jeweiligen Haltungen, Schächten und Stationierungen zuzuordnen und gesammelt dem AG zu übergeben. Die Übergabe hat in digitaler, prüffähiger Form auf einem geeigneten Datenträger oder über eine abgestimmte digitale Übergabeplattform zu erfolgen. Die Daten sind so zu strukturieren, dass eine eindeutige Nachvollziehbarkeit der untersuchten Rohrleitungen, Rohrdurchmesser, Haltungslängen, Gefälle, Zuläufe und Schadstellen gewährleistet ist. '	85,000 m	.....	.....
	Summe 14.04. Entwässerung für Straßen			.....
14.05.	**Schichten ohne Bindemittel**			
	StL-Nr. 24.112/010.29.10.91			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14.05.00010.	**Schicht ohne Bindemittel aufnehmen** **FSS*... Freitext ...** **Fahrbahn*... Freitext ...** **Abrechng. Abtrag** Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Schicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten. Dicke '0,3 - 0,5m ' Fläche = Fahrbahn. Baustoffgemisch 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern ' Abrechnung nach Abtragsprofilen.	72,000 m3	.....	.....
14.05.00020.	**Frostschutzschicht herstellen** **Bk100 bis Bk1,0*Feinanteil UF 3** **0/32*URA+Einbaudoku** **DPr min. 100 v.H.** **Abrechng. Auftrag** Frostschutzschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3, mehrlagig, obere Lage mit Fertiger. Feinanteil Kategorie UF 3. Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke '0,36m ' Abrechnung nach Auftragsprofilen.	72,000 m3	.....	.....
14.05.00030.	**Unterlage profilieren** **EV2 mind. 100 MPa** **Unebenheit 3 cm** Unterlage aus Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Zeichnung profilieren und verdichten. Liefern von Baustoff bzw. Entfernen von überschüssigem Baustoff wird gesondert vergütet. Unterlage 'Frostschutzkies 0/32 ' Verformungsmodul der profilierten Unterlage mindestens 100 MPa. Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 3 cm in Längs- und Querrichtung.	1.250,000 m2	.....	.....
14.05.00040.	**Bankett profilgerecht herstellen** **Neben Fahrbahn*Baustoffgemisch** **URA+Einbaudoku** **Einbaudicke 20 cm*12 tief+ 6 hoch** **Bündig Bordstein*EV2 mind. 100MPa** Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Neben Verkehrsfläche Fahrbahn. Baustoffgemisch gemäß ZTV E-StB. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen einschließlich Einbaudokumentation gemäß Baubeschreibung. Einbaudokumentation übergeben. Breite '0,75m ' Einbaudicke = 20 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau bündig mit Bordstein. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MPa.	6,000 m2	.....	.....
	Summe 14.05. Schichten ohne Bindemittel			**.....**
14.06.	**Asphalbauweisen**			
	StL-Nr. 23.113/148.94.20.01			
14.06.00010.	**Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst ... Freitext ...*Dicke 10 cm Bitumen 50/70*mit Beschicker** Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'BK0,3 ' Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 50/70. Einbau mit Beschicker.	930,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/348.91.10.00.01			
14.06.00020.	**Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst. ... Freitext ...*Dicke 4 cm Bitumen 70/100*mit Beschicker** Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen 'BK0,3 ' Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 70/100. Einbau mit Beschicker.	930,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/952.11.21			
14.06.00030.	**Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3*Gestein wie Decke Menge 2 kg/m2*maschinell** Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 2 kg/m2. Maschinell abstreuen.			
		930,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/063.91.11.33			
14.06.00040.	**Bitumenemulsion aufsprühen ... Freitext ...*Asphalt frisch Rampenspritzgerät*C60BP4-S Menge 300 g/m2*vor A.deckschicht** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen 'BK0,3 ' Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.			
		930,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.54.02			
14.06.00050.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.herstellen*A.tragschicht Schächte** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten Asphalttragschicht. Schächte.			
		2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.54.03			
14.06.00060.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.herstellen*A.tragschicht Straßenabläufe** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten Asphalttragschicht. Straßenabläufe.			
		2,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 23.113/083.54.02			
14.06.00070.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschw.herstellen*A.tragschicht Bord** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten. Asphalttragschicht. Bord.	125,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.51.02			
14.06.00080.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.herstellen*A.deckschicht Schächte** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten Asphaltdeckschicht. Schächte.	2,000 St	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/083.51.02			
14.06.00090.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschw.herstellen*A.deckschicht Bord** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Herstellen von Asphaltschichten. Asphaltdeckschicht. Bord.	125,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/078.44.02			
14.06.00100.	**Erschwernis infolge Einbauten Erschw.aufsprühen*A.tragschicht Schächte** Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphalttragschicht. Schächte.	20,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 23.113/083.44.02			
14.06.00110.	**Erschwernis infolge Einfassungen Erschw.aufsprühen*A.tragschicht Bord** Erschwernis infolge Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen. Abgerechnet wird die Länge der Einfassung. Erschwernis beim Aufsprühen von Bitumenemulsionen. Asphalttragschicht. Bord.	125,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/917.13.51.01			
14.06.00120.	**Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschl. ADS*Anschl.längs+quer Schichtd. 4 cm*bis 20 m Breite 10 mm** Anschluss als Fuge an bestehende Asphaltschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphaltschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.	24,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/038.21.04			
14.06.00130.	**Asphaltbefestigung trennen Anbauber. quer*schneiden Dicke ü. 12-18 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.	24,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/942.21.19.10.01			
14.06.00140.	**Fugenfüllung herstellen Querfuge*Deckschicht bis 20 m*... Freitext ... Breite 10 mm*Fugenmasse N2** Fugenfüllung herstellen. Querfuge. In der Asphaltdeckschicht. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe '50mm ' Fugenspaltbreite = 10 mm.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.			
		24,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/912.11.06.41.01			
14.06.00150.	**Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Längsfuge*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 20 mm Verf. mit Trstr.*Fugenmasse N2** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längsfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 20 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Trennstreifen. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.			
		50,000 m	.....	.....
	Summe 14.06. Asphalbauweisen			.....
14.07.	**Pflaster, Plattenbel., Einfassungen**			
	StL-Nr. 23.115/306.12.39			
14.07.00010.	**Fundamentgraben herstellen SoB*F-Breite ü30-50cm Tiefe ü. 20-30 cm*... Freitext ...** Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel. Fundamentbreite über 30 bis 50 cm. Grabentiefe über 20 bis 30 cm. Überschüssigen Aushub 'zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren und zwischenlagern '			
		120,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/311.04.01.01.11			
14.07.00020.	**Bordstein aus Beton setzen BSt. HB 15x25 cm*Fuge Typ B gerader Stein*bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa** Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 25 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.			
		118,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/311.06.01.11.11			
14.07.00030.	**Bordstein aus Beton setzen BSt. TB 10x25 cm*Fuge Typ B an Rinne mit BewF*gerader Stein bis 10 cm unt. OK*F-beton 12 MPa** Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 10 x 25 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Bordstein mit Bewegungsfugen an Rinne. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.			
		12,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/311.04.01.06.11			
14.07.00040.	**Bordstein aus Beton setzen BSt. HB 15x25 cm*Fuge Typ B Überg./Absenker*bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa** Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 25 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Übergangsstein/Absenkungsstein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.			
		2,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/326.11.01			
14.07.00050.	**Bordstein trennen HBSt. 18/30-15/22*BSt.nassschneiden BSt. trennen** Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton ca. 18/30 bis 15/22 cm. Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.			
		2,000 St	.....	.....
	Summe 14.07. Pflaster, Plattenbel., Einfassu…			.....
14.08.	**Landschaftsbauarbeiten**			
	StL-Nr. 21.107/202.15.22.11			
14.08.00010.	**Rasenansaat mit RSM herstellen Neigung 1:4-1:3*Bösch., Trennstr. Feinplanum herst.*Menge 10 g/m2 RSM 7.1.1*Roggentrespe** Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3. Fläche = Böschungen, Trennstreifen und Mulden. Feinplanum herstellen. Saatgutmenge = 10 g/m2. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter. Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.			
		90,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 21.107/202.00.12.11			
14.08.00020.	**Rasenansaat mit RSM herstellen Feinplanum lock.*Menge 10 g/m2 RSM 7.1.1*Roggentrespe** Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Feinplanum feinkrümelig lockern. Saatgutmenge = 10 g/m2.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter. Roggentrespe 2 g/m2 beimischen.			
		90,000 m2	.....	.....
	StL-Nr. 21.107/606.15.12.31			
14.08.00030.	**Rasen mähen** **Neigung 1:4-1:3*Bösch., Trennstr.** **1. Pflegegang*E.-pflege 1. Jahr** **Mähgut Verw. AN*Höhe 4-6 cm** Rasen mähen. Neigung der Fläche 1:4 bis 1:3. Mähfläche = Böschungen, Seitentrennstreifen und Mulden. Erster Pflegegang. Während der Entwicklungspflege im 1. Pflegejahr. Mähgut nach Wahl des AN verwerten. Schnitthöhe 4 bis 6 cm.			
		90,000 m2	.....	.....
	Summe 14.08. Landschaftsbauarbeiten			.....
14.09.	**Beleuchtung**			
	Fundamentrohre setzten: Die Fundamentrohre werden vom AG bauseits gestellt und sind nach dem Fundamentplan des zu setzten. Die Abholung im Werksgelände der Stadtwerke Lindau erfolgt durch den AN Das Einbringen eines Kabelschutzrohres für die Kabelzuleitung durch das Betonfundament. Das Kabelschutzrohr muss mit der Innenkante des Fundamentrohres bündig abschließen. Lampenmasten aufstellen: Lot- und höhengerechtes Einbauen von Beleuchtungsmasten in vorhandene Fundamentrohre mittels geeignetem Hebezeugs. Ausrichtung gemäß Fundamentplan Liefern und Einbauen einer standfesten Ringraumverfüllung mittels gut verdichtbarem Splitt und oberem Abschluß durch eine ca. 10 cm - 20 cm starke Betonplombe nach Angabe des Fundamentplan. Aufmaß für alle Lampenmasten: Bei mehr als zwei Masten pro Auftrag oder Baustelle wird jeder weitere Mast mit 50 % vergütet. Lampenmast laden und lagern: Laden von Beleuchtungsmasten auf dem Lagerplatz des AG, sowie Abladen und sicheres Lagern der Masten innerhalb dem Baufeldes. Die Abrechnung erfolgt pro Masten			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

14.09.00010. **Setzen von Fundamentrohren aus Kunststoff in Beton C12/15**

Setzen von Fundamentrohren aus Kunststoff in Beton C12/15 für die
spätere Montage von Straßenbeleuchtungsmasten.

Länge: 1,50m
Außendurchmesser: 0,39m
Innendurchmesser: 0,35m

Der Einheitspreis enthält:
Das Fundamentrohr höhenmäßig, lagemäßig und senkrecht in einer vorhandenen Baugrube auszurichten.
Das Fundamentieren mit 0,75 m3 Beton C 12/15 inkl. Lieferung des Betons.
Das Einbringen der Kabelschutzrohres für die Kabelzuleitungen durch das Betonfundament. Das Kabelschutzrohr muss mit der Innenkante des Fundamentrohres bündig abschließen.

7,000 St ....

14.09.00020. **Transport von Beleuchtungsmasten**

Transport von Beleuchtungsmasten
Beleuchtungsmasten mit speziell geeignetem Fahrzeug vom Lagerplatz des AG bis zur Baustelle transportieren.
Die Abrechnung erfolgt pro Transport

7,000 St ....

14.09.00030. **Beleuchtungsmasten laden und lagern**

Beleuchtungsmasten laden und lagern
Masten mit LPH: 6,01m bis 12,0m

7,000 St ....

14.09.00040. **Beleuchtungsmasten stellen**

Beleuchtungsmasten stellen
Masten mit LPH: 6,01m bis 12,0m

7,000 St ....

StL-Nr. 21.134/133.31.31.24.10

14.09.00050. **Kabelschutzrohr liefern/einbauen KSR endlos d50*SDR 11 PVC-Rohr*innen glatt rot*Überdeckung 15cm druckdicht 0,5bar**

Kabelschutzrohr einschließlich der Rohrverbindung liefern und einbauen. Rohröffnungen dicht verschließen.
Erdarbeiten und der Aufbruch von Straßenbefestigungen werden gesondert vergütet.
Kabelschutzrohr endlos d50.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	SDR = 11. Rohr aus PVC. Innenwand = glatt. Farbkennzeichnung = rot. Kabelschutzrohr in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabelschutzrohr mit mind. 15 cm Sand überdecken. Rohrverbinder = druckdicht 0,5 bar.			
		60,000 m	.....	.....
	StL-Nr. 24.108/207.11.90.10.11			
14.09.00060.	**Leitungsgraben herstellen eing. verd. Boden*Tiefe bis 1,25 m ... Freitext ...*lag. i./ver.o.Lz. Aush.verdichten*Abr. senkrecht** Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In eingebautem und verdichtetem Boden. Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle '1,0 m ' Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Abrechnung mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus.			
		20,000 m3	.....	.....
14.09.00070.	**Markierung Trasse Trassenband Ortungsdraht beschriftung liefern** Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband mit eingelegtem Ortungsdraht, in Trassenmitte, mit Beschriftung, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Rohr, Ausführung gemäß Zeichnung			
		310,000 m	.....	.....
	Summe 14.09. **Beleuchtung**			.....
	Summe 14. **Straßenbauarbeiten West**			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	**Übergeordnete Leistungen**	
01.01.	Technische Bearbeitung	.....
01.02.	Baustelleneinrichtung	.....
01.03.	Baufeldfreimachung	.....
01.04.	Verkehrssicherung	.....
01.05.	Entsorgung KIB / VKA	.....
01.06.	Entsorgung OLA	.....
	Summe 01. Übergeordnete Leistungen	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
02.	**SÜ km 0,162 über Strecke 5421**	
02.01.	Abbruch	.....
02.02.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
02.03.	Wasserhaltung	.....
02.04.	Entwässerung für Ingenieurbauten	.....
02.05.	Pflaster, Borde	.....
02.06.	Gerüste	.....
02.07.	Verbau, Gründung	.....
02.08.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	.....
02.09.	Ingenieurbauten aus Stahl	.....
02.10.	Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten	.....
02.11.	Korrosionsschutz von Stahl	.....
02.12.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	.....
	Summe 02. SÜ km 0,162 über Strecke 5421	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
03.	**Fußgängersteg km 0,177 über Strecke 5421**	
03.01.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
03.02.	Wasserhaltung	.....
03.03.	Gerüste	.....
03.04.	Verbau, Gründung	.....
03.05.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	.....
03.06.	Ingenieurbauten aus Stahl	.....
03.07.	Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten	.....
03.08.	Korrosionsschutz von Stahl	.....
03.09.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	.....
	Summe 03. Fußgängersteg km 0,177 übe…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
04.	**G+R-ÜF km 151,629 über Strecke 5362**	
04.01.	Gerüste	.....
04.02.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	.....
04.03.	Ingenieurbauten aus Stahl	.....
04.04.	Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten	.....
04.05.	Korrosionsschutz von Stahl	.....
04.06.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	.....
	Summe 04. G+R-ÜF km 151,629 über Stre…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
05.	**Treppen-/Rampenanlage Heckenweg**	
05.01.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
05.02.	Wasserhaltung	.....
05.03.	Entwässerung für Ingenieurbauten	.....
05.04.	Gerüste	.....
05.05.	Gründung	.....
05.06.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	.....
05.07.	Ingenieurbauten aus Stahl	.....
05.08.	Lager, Übergänge, Geländer f. Ingenieurbauten	.....
05.09.	Korrosionsschutz von Stahl	.....
05.10.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	.....
	Summe 05. Treppen-/Rampenanlage Hec…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
06.	**Stützwände Nord Bereich Holdereggenstraße**	
06.01.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
06.02.	Wasserhaltung	.....
06.03.	Entwässerung für Straßen	.....
06.04.	Entwässerung für Ingenieurbauten	.....
06.05.	Pflaster, Borde	.....
06.06.	Gerüste	.....
06.07.	Gründung	.....
06.08.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	.....
06.09.	Geländer	.....
06.10.	Fugen f. Ingenieurbauten	.....
	Summe 06. Stützwände Nord Bereich Hol…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
07.	**Stützwände Süd Bereich Erschließungsstraße**	
07.01.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
07.02.	Wasserhaltung	.....
07.03.	Entwässerung	.....
07.04.	Pflaster, Borde	.....
07.05.	Gerüste	.....
07.06.	Verbau	.....
07.07.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	.....
07.08.	Geländer	.....
07.09.	Dichtungssch. u. Fugen f. Ingenieurbauten	.....
	Summe 07. Stützwände Süd Bereich Ersc…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
08.	**Stützwände Süd, Bereich Erschließungsstraße, Gabionenwand**	
08.01.	Erdbau	.....
08.02.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
08.03.	Gerüste	.....
08.04.	Ing. Bauten aus Beton und Stahlbeton	.....
08.05.	Geländer	.....
	Summe 08. Stützwände Süd, Bereich Ers…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
09.	**Anpassung LSW Bereich Mast 151-29n**	
09.01.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
09.02.	Abbruch	.....
09.03.	Neubau	.....
	Summe 09. Anpassung LSW Bereich Mas…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
10.	**Anpassung LSW Strecke 5421 km 0,1+54 bis km 0,1+76, l.d.B. (Bereich Abwasserkanal)**	
10.01.	Abbruch	.....
10.02.	Neubau	.....
	Summe 10. Anpassung LSW Strecke 542…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
11.	**Anpassung LSW Strecke 5421 km 0,1+56 bis km 0,1+84, r.d.B. (Bereich WL SÜ, Achse 20)**	
11.01.	Abbruch	.....
11.02.	Neubau	.....
	Summe 11. Anpassung LSW Strecke 542…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
12.	**Straßenbauarbeiten Achse 10, 20 und 30**	
12.01.	Rückbauarbeiten	.....
12.02.	Erdbau	.....
12.03.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
12.04.	Wasserhaltung	.....
12.05.	Entwässerung für Straßen	.....
12.06.	Schichten ohne Bindemittel	.....
12.07.	Asphalbauweisen	.....
12.08.	Pflaster, Plattenbel., Einfassungen	.....
12.09.	Verbau, Gründung	.....
12.10.	Landschaftsbauarbeiten	.....
12.11.	Kabelverlegung	.....
12.12.	Verkehrsschilder	.....
12.13.	Beleuchtung	.....
	Summe 12. Straßenbauarbeiten Achse 10…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
13.	**Straßenbauarbeiten Achse 40**	
13.01.	Erdbau	.....
13.02.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
13.03.	Wasserhaltung	.....
13.04.	Entwässerung für Straßen	.....
13.05.	Schichten ohne Bindemittel	.....
13.06.	Pflaster, Plattenbel., Einfassungen	.....
13.07.	Landschaftsbauarbeiten	.....
13.08.	Kabelverlegung	.....
13.09.	Abwasseranlagen	.....
13.10.	Hebeanlage und Schächte	.....
13.11.	Beleuchtung	.....
	Summe 13. Straßenbauarbeiten Achse 40	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.	**Straßenbauarbeiten West**	
14.01.	Rückbauarbeiten	.....
14.02.	Erdbau	.....
14.03.	Baugruben, Leitungsgräben	.....
14.04.	Entwässerung für Straßen	.....
14.05.	Schichten ohne Bindemittel	.....
14.06.	Asphalbauweisen	.....
14.07.	Pflaster, Plattenbel., Einfassungen	.....
14.08.	Landschaftsbauarbeiten	.....
14.09.	Beleuchtung	.....
	Summe 14. Straßenbauarbeiten West	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016181851**	**EKrG3/13 5420 ERSA BÜ 1,147 Erschließun…**	
LV:	**001**	**Los1 - Konstruktiver Ingenieurbau und Verk…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	**001**	
01.	Übergeordnete Leistungen	.....
02.	SÜ km 0,162 über Strecke 5421	.....
03.	Fußgängersteg km 0,177 über Strecke 5421	.....
04.	G+R-ÜF km 151,629 über Strecke 5362	.....
05.	Treppen-/Rampenanlage Heckenweg	.....
06.	Stützwände Nord Bereich Holdereggenstraße	.....
07.	Stützwände Süd Bereich Erschließungsstraße	.....
08.	Stützwände Süd, Bereich Erschließungsstraße, Gabionenwand	.....
09.	Anpassung LSW Bereich Mast 151-29n	.....
10.	Anpassung LSW Strecke 5421 km 0,1+54 bis km 0,1+76, l.d.B. (Bereich Abwasserkanal)	.....
11.	Anpassung LSW Strecke 5421 km 0,1+56 bis km 0,1+84, r.d.B. (Bereich WL SÜ, Achse 20)	.....
12.	Straßenbauarbeiten Achse 10, 20 und 30	.....
13.	Straßenbauarbeiten Achse 40	.....
14.	Straßenbauarbeiten West	.....
	Summe LV 001 Los1 - Konstruktiver Inge…	**.....**
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00%	.....
		.....