iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016129728**	**Kapazitätserh. S-Bahn Korridor S3/S31/S32**
Leistungsverzeichnis:	**06b**	**GW Neuwiedenthal - Kabeltiefbau - Ohne Preise**

Auftraggeber:	DB InfraGO AG Regionalbereich Nord
Straße:	Hammerbrookstraße 44
PLZ/Ort:	20097 Hamburg

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**G016129728**	**Kapazitätserh. S-Bahn Korridor S3/S31/S32**
LV:	**06b**	**GW Neuwiedenthal - Kabeltiefbau - Ohne Preise**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	NW_Übergeordnete Leistungen	4
01.01.	NW_Technische Bearbeitung	4
01.02.	NW_Baustelleneinrichtung	17
01.03.	NW_Baufeldfreimachung	22
02.	NW_Kabeltiefbau	27
02.01.	NW_Begleitarbeiten	27
02.02.	NW_Kabeltiefbau	27
02.03.	NW_Wiederherstellung Außenanlagen GW	35
02.04.	NW_Wiederherstellung Anlagen Dritter	36
03.	NW_Entsorgung	40
03.01.	NW_Vorbereitung der Entsorgung	40
03.02.	NW_Beprobung/Deklarationsanalytik	42
03.03.	NW_Bereitstellungsflächen	45
03.04.	NW_Entsorgung und Transport von Bauabfällen	47

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Abkürzungen: In der Leistungsbeschreibung verwendete Abkürzungen:
LB - Leistungsbeschreibung
LV - Leistungsverzeichnis
AN - Auftragnehmer
AG - Auftraggeber
GW - Gleichrichterwerk

Allgemeine Ausführungsrichtlinien:
Nachstehend sind nur die Ausführungsrichtlinien aufgeführt, die für alle Ausrüstungs-Baugruppen gemeinsam zutreffen.
Darüber hinaus sind die bei den einzelnen Positionen aufgeführten Ausführungsrichtlinien einzuhalten.
Der Anstrich / Kennzeichnung der Sammel-, Erdungs-, und Potenzialausgleichsschienen muss nach neuesten DIN VDE-Bestimmungen in Absprache mit der Bauüberwachung des AG erfolgen.
Sämtliche Ausrüstungsteile bzw. ihr Zubehör muss so beschaffen sein, dass die Sicherung einer Arbeitsstelle gem. DIN VDE0105 gefahrlos möglich ist.
Eine Zusammenfassung der Leiter von Stromkreisen (Haupt- und/bzw. Hilfsstromkreise) wird entgegen den DIN VDE-Vorschriften 0100 Teil 520, Pkt. 6 grundsätzlich nicht zugelassen.
Die Verlegung der Kabel und Leitungen ist entsprechend den mit dem AG abgestimmten Ausführungsplänen auszuführen.
Die Kabel und Leitungen sind in den einzelnen Installationszonen entsprechend der Vorschrift DIN 18015 Teil 3 zu verlegen. Schräg verlegte Kabel und Leitungen werden nicht abgenommen. Gleiches gilt bei nicht fachgerechter Befestigung. Einadrige Kabel müssen systemweise kurzschlussfest gebündelt verlegt werden.
Bei Einzelbefestigung einadriger Kabel in Wechsel- oder Drehstromsystemen sind Schellen aus nichtmagnetischem Metall oder Kunststoff zu verwenden. Einadrige Kabel sowie die aufgeteilten Adern mehradriger Kabel sind gegen die Auswirkungen von Stoß- Kurzschlussströmen sicher zu befestigen.
Die Verlegung der Kabel ist, soweit sinnvoll, in Kabelwannen aus verzinktem Stahlblech oder Kunststoff auszuführen. Anstoßstellen sind mit Schutzkappen in Gelb zu sichern. Die Kabelwannen dürfen unabhängig von der thermischen Bemessung maximal bis zu 75 % belegt werden.
Die neuesten DIN VDE-Bestimmungen bezüglich Kabel- und Leitungsverlegung sowie deren Zusammenlegung sind zu beachten. Sämtliche Kabel sind nach maximal auftretender Last zu dimensionieren.
Diese hieraus resultierenden Leiterquerschnitte sind unter Berücksichtigung der durch die Verlegeart und Bündelung bedingten Reduktionsfaktoren, nach DIN VDE0276 Teil 1000 zu ermitteln.
Hierüber ist ein rechnerischer Nachweis vorzulegen.
Kabel und Kabelbündel sind so zu verlegen und zu befestigen, dass Beschädigungen, beispielsweise Druckstellen infolge

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Wärmedehnung oder Einkerbungen verursacht durch scharfe Kanten nicht auftreten können.
Alle vom Auftragnehmer verlegten Kabel und Leitungen sind an beiden Enden fachgerecht an die entspr. elektrischen Einrichtungen anzuschließen.
Jedes Ende ist mit einem Bezeichnungsschild entsprechend der Kabelliste zu versehen.
Anschluss- und Verbindungsstellen von Kabeln und Leitungen sind von mechanischer Beanspruchung zu entlasten (Zugentlastung). Für senkrecht an Wänden oder auf dem Boden verlaufende Kabel und Leitungen ist im Bodenbereich ein Trittschutz vorzusehen. Die Verlegung von Installationsleitungen (z. B. NYM) auf Kabelbahnen und in Kabelschächten ist nicht zugelassen.
Erforderliche Endverschlüsse, Kabeleinführungen, Abdeckbleche, Befestigungseisen und Schellen für Kabel sind mitzuliefern. Die Bezeichnung und Beschilderung der Ausrüstungsteile ist in Übereinstimmung mit den Zeichnungen, auf denen diese dargestellt sind (z. B. Kabelpläne, Schaltpläne), unter Einhaltung der DIN VDE- Bestimmungen auszuführen.
Die endgültige Beschriftung der Betriebsmittel und Steuerschränke ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

01. NW_Übergeordnete Leistungen

01.01. NW_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.

01.01.0010. Standsicherheitsnachweis Baubehelfe MLV-ALI_01010020

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

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.0020. **Ausführungsunterlagen Baubehelfe MLV-ALI_01010040**

Ausführungszeichnungen und -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für alle Baubehelfe erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1* digital, '(>4<)'* in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '(>4<)' Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch .....

Materialtransporte zu den Baustelleneinrichtungsflächen und zum Baufeld erfolgen über die öffentliche Straße "Striepenweg". Die vorgelagerte Teilfläche des Flurstücks Nummer 7252 kann als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden. Weitere Flächen zur Baustelleneinrichtung sind im Bereich des öffentlichen Straßenlandes (Striepenweg) möglich.

Je nach zur Verfügung stehender Fläche und den betriebsnotwendigen Abläufen muss das Abfallmaterial in Abschnitten beprobt und entsorgt werden.

Für den Bieter besteht die Möglichkeit sich vor Ort über die spezifischen Umstände und Gegebenheiten zu informieren sowie den Leistungsumfang in Augenschein nehmen.

Ansprechpartner der DB InfraGO AG ist:
Frau Holst
Projekte STE, V.II-N-E-S
DB InfraGO AG
Hammerbrookstr. 44,
20097 Hamburg
Mobil:+49 1523 7456093

Für anfallende Problemstoffe oder Sondermüll ist die ordnungsgemäße Entsorgung nachzuweisen. Es sind dabei die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Sofern Arbeiten in der Nähe des Gleisbereiches erforderlich werden sind die Art der Arbeiten und der Zeitraum rechtzeitig anzuzeigen. Eine entsprechende Sicherung der am Gleis befindlichen Personen wird über Sicherungsposten des AG gestellt.

Vor Erstellung der Ausführungsplanung hat sich der AN mit der Projektleitung (I.ETP16) bei einem Termin in Hamburg abzustimmen. Dies ist in den folgenden Positionen zu berücksichtigen und wird nicht separat vergütet.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.0030. **Ausführungsplanung Kabeltiefbau**

Erstellen einer prüf- und bauvorlagefähigen Ausführungsplanung für die Kabeltiefbauleistungen auf Basis der beiliegenden Planunterlagen für das GW Neuwiedenthal zu erstellen.
Die Planfeststellungs- bzw. Plangenehmigungsunterlagen des AG sind zu beachten.
Der AN hat alle für die Ausführung der Kabeltiefbaumaßnahmen erforderlichen Planungen mit dem folgenden Mindestumfang zu erstellen:
Lagepläne Kabeltiefbau bis zu den Anschlusspunkten
Schnitte/ Querprofile im Bereich der Trassen, Schächte, Mulden, Wege, Zufahrten, Baubeschreibung
notwendige Nachweise, Berechnungen (z.B. Muldenversickerung o.ä.)

Dabei sind alle Planung für den Endzustand zu erstellen. Evtl. zusätzlich erforderliche Vermessungsleistungen werden nicht gesondert vergütet. Mindestanforderung an den Planungsinhalt gem. VV Bau und HOAI.
Lieferung: - 3 x auf Papier - 1 x pdf-file - 1 x auf Datenträger dwg-Files für allgemeine Konstruktionsunterlagen; incl. Einarbeitung der Prüfauflagen und Vervielfältigung der freigegebenen Planung.

Die Ausführungsplanung muss so rechtzeitig vorgelegt werden, dass für die Freigabeprüfung beim AG mind. 8 Wochen zur Verfügung stehen.

Erstellen der Revisions- und Bestandsunterlagen nach Abschluss der Maßnahme gemäß separater Position.

1,000 psch .....

01.01.0040. **Handrevision Kabeltiefbau**

In den Ausführungsplänen des Gewerks Kabeltiefbau die realisierten Ausführungsänderungen, Berichtigungen detailliert, per Handeintrag farbig (z. B. "braun" für Ergänzungen auf der Baustelle für Ein- und Ausbauten) einpflegen.
Auf Planunterlagen ohne Änderung ist die Ausführung gemäß AP mit Unterschrift zu bestätigen.
Nach Fertigstellung ist dem Projektverantwortlichen der DB AG eine Kopie zu übergeben.
Die Handrevisionsunterlagen (Braunstrichunterlagen) bilden die Grundlage für die Bestandsplanerstellung in den einzelnen Gewerken.
Eine gültige Ausfertigung der Bestandspläne bleibt im Dokumentenschrank des jeweiligen GW.

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.01.0050. **Statische Berechnungen Kabeltiefbau**

Erstellen eines prüffähigen Standsicherheits- und Verformungsnachweises für die Herstellung zwei geschlossenen Gleisquerungen [DN 600 und DN 1000] mittels Pressbohrverfahren unter in Betrieb befindlichen Eisenbahngleisen der DB InfraGO AG.

Die Leistung umfasst insbesondere:

Ermittlung und Zusammenstellung der maßgebenden Lastannahmen der DB InfraGO AG,
Berücksichtigung der Verkehrslasten aus Eisenbahnbetrieb gemäß Lastmodell LM 71 bzw. den zum Zeitpunkt der Planung gültigen Regelwerken,
Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Vortriebsrohre bzw. Mantelrohre,
Nachweis für Ringbeanspruchungen, Erd- und Verkehrslasten sowie ggf. Grundwassereinwirkungen,
Nachweis der zulässigen Verformungen und Setzungen im Einflussbereich der Gleisanlagen,
Nachweis für Bauzustände während der Pressung einschließlich Zwischenzuständen,
Festlegung der erforderlichen Mindestüberdeckung,
Nachweis der statischen Eignung der geplanten Rohrmaterialien und Rohrverbindungen,
Abstimmung der Nachweisführung mit den zuständigen Fachstellen des AG und der DB InfraGO AG,
Einarbeitung von Prüfvermerken.

Lieferumfang:

1-fach digital (PDF),
3-fach Papierausfertigung,
prüffähige statische Berechnung einschließlich aller Anlagen,
Einarbeitung Prüfauflagen bis zur Freigabe.

1,000 psch .....

01.01.0060. **Vermessungsleistungen MLV-ALI_01010050**

Alle Vermessungsleistungen, die zur technischen Bearbeitung, Ausführung und Erstellung der Bestandsunterlagen der beschriebenen Leistungen erforderlich sind. Eingeschlossen sind alle erforderlichen Vermarkungen, örtliche Aufmaße und Nebenleistungen sowie die Auswertungen der Vermessungsergebnisse. Bezugssystem: '(>DB_REF2016<)'.

1,000 psch .....

01.01.0070. **Zuarbeiten zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070**

Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	psch		.....
01.01.0080.	**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		.....
01.01.0090.	**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		.....
01.01.0100.	**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 zertifiziertes Büro - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe - sowie nach Fertigstellung der ausgeschriebenen Bauleistungen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG und Betroffenen anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters und der Betroffenen zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils '(>3<)'-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216				
		1,000	psch		.....
01.01.0110.	**Beweissicherung im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** Beweissicherung der Ausgangs- und Endsituation der zur Abfallbereitstellung in Anspruch genommenen nicht versiegelten Flächen als Gutachten (inkl. Beprobungsprotokoll, Lageplan, Analyseergebnisse, Fotos).				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Das Probenahmeraster ist in Anlehnung an die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu erstellen. Sofern für die Bereitstellungsfläche keine „nutzungsspezifischen" Verdachtsparameter existieren, begrenzt sich der Parameterumfang auf
- LAGA 2004, Tab. II 1.2-4 bis 1.2-5
sowie die 10 bahntypischen Herbizide (Analytik der Konzentrationen folgender Parameter im Eluat 2:1: Glyphosat, AMPA, Atrazin, Bromacil, Diuron, Simazin, Dimefuron, Ethidimuron, Flumioxazin und Flazasulfuron).
Eine Bewertung erfolgt nicht.

Das Beprobungskonzept ist dem AG vorab zur Freigabe vorzulegen.

Ausführung von Probenahme durch einen zertifizierten Probenehmer und Untersuchung durch ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Institut, mit Akkreditierung durch eine zugelassene Akkreditierungsstelle. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters zu ermöglichen.

Unterlagen sind
jeweils'(>3<)'-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern.
Digitale Unterlagen im Format PDF,
Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch .....

01.01.0120. Bauwerksbuch als Dokumentation MLV-ALI_01010220

Bauwerksbuch / Bauwerksheft als Dokumentation des Bauwerks nach den Richtlinien und Arbeitsanweisungen der Deutschen Bahn AG erstellen,'(>3 Wochen<)' vor Inbetriebnahme im Entwurf und '(>2 Wochen<)' vor der Inspektion vor der VOB-Abnahme in der Endfassung liefern.
Aufstellung unter Verwendung von Formularen der Richtlinien der Deutschen Bahn AG. Angaben für die Bauwerksdatenbank in Erfassungsformulare des AG eintragen. Unterlagen sind '(>3<)'-fach in Papierform und 1 - fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (Level B) gemäß
ISO 1 9005-1, Papierformate gemäß DIN- Norm 476 bzw. EN ISO 216 und Ril 886.0102.

1,000 St ....

01.01.0130. 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 Festpunktsystems und der Gleisvermarkung (Trassenplan = Ivmg-Plan), Dokumentation aller Änderungen an baulichen Anlagen (z. B. Bahnsteige, Signale, Brücken usw.) in

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	AVANI. Fortschreibung veränderter Sollgeometrie der Gleise und Weichen in AVANI mittels Standardschnittstelle GNDEdit in der jeweils gültigen Form (Richtlinie 885). Der notwendige AVANI-Job ist beim regional zuständigen Fachbereich Datenmanagement I.NP-x-I(D) 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). Grundlage 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. Durch den AN sind die folgenden Unterlagen zu liefern: Erläuterungsbericht, Feldbuchoriginale der Messdaten im ASCII-Format, Papierplot mit Darstellung des kompletten und endgültigen Planbildes. Übernahmebestätigung des Fachbereiches Datenmanagement. Lieferung digital und als Papierexemplar an den AG. Digitale Unterlagen in den Formaten PDF/A-1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1 und CAD Formate: AutoCAD mittels eTransmit, Microstation DGN V8. Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.				
		1,000	psch		.....
01.01.0140.	**Fotodokumentation liefern MLV-ALI_01010250** Fotodokumentation über den wesentlichen Bauablauf, insbesondere zur Darstellung der Ausbildung von Einzelkonstruktions- und Bauwerksteilen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind mit Digitalkamera herstellen und dem AG baubegleitend übergeben. Mindestanzahl der Fotos: '(>99<)'. Ausführung 1* digital auf CD / DVD und '(>1<)' in Papierform. Einschließlich Inhaltsverzeichnisse mit den Angaben (Los, Teillos, Bauwerk, Datum, Ortsangaben) der dargestellten Aufnahmen. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216				
		1,000	psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0150.	**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	.....	
01.01.0160.	**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	.....	
01.01.0170.	**Abstimmung / Einholung von Genehmigungen MLV-ALI_01010300** Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung der Arbeiten über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen hinausgehenden Genehmigungen von Behörden (z.B. EBA, Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden)	1,000 psch	.....	
01.01.0180.	**Elektronischer Planprüflauf MLV-ALI_01010310** Einreichung und Abwicklung des elektronischen Planprüflaufs im '(>DMS DOXiS ODER EPLASS<)'. Die Entwürfe der Ausführungsunterlagen sind der Baufolge entsprechend dem AG, neben der schriftlichen Abstimmung, elektronisch im PDF- und DWG-Format über das Dokumenten-Management-System '(>DMS DOXiS ODER EPLASS<)' des AG einzureichen. Der AN nimmt am elektronischen Planprüflauf im Dokumentenmanagementsystem teil. Leistungsumfang ist zudem die Beantragung, Einrichtung, Nutzung und Beendigung von ITK-Anwendungen bei der DB AG. Hierzu ist vom AN über DB Systel GmbH ein IT-Fernzugang für das Dokumentenmanagementsystem (Vollzugriff über winCube) zu beantragen, durch den Kosten in Höhe von EUR '(>971,61<)' pro Jahr zzgl. Mehrwertsteuer anfallen.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	psch		.....
01.01.0190.	**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		.....
01.01.0200.	**Teilnahme an Informationsveranstaltung** Teilnahme an einer ca. 3 stündigen Informationsveranstaltung der Stadt Hamburg und der DB InfraGO durch einen Vertreter des AN. Der Vertreter des AN muss über den geplanten Bauablauf und alle dem Bürger betreffenden Beeinträchtigungen (z.B:. Baulärm vollkommen informiert und aussagekräftig sein. DieTerminbe-kanntgabe erfolgt mind. 2 Wochen vor der Veranstaltung.	1,000	psch		.....
01.01.0210.	**Systemanalyse** Durchführung Systemanalyse Als ersten Schritt der Projektabwicklung führt der Auftragnehmer, unterstützt von Mitarbeitern der DB InfraGO,				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

eine Systemanalyse durch.
Die Systemanalyse hat das Ziel, die Aufgabenstellung aus dem abgestimmten Lastenheft gemeinsam mit DB InfraGO unter Berücksichtigung des zukünftigen Betriebes und der späteren Instandhaltung zu präzisieren und zu optimieren und zur Ausführungsreifezu bringen. Dabei sind die Vorgaben der DB InfraGO hinsichtlich der Anforderung aus der Netzbetriebsführung zu berücksichtigen. Die für die Systemanalyse notwendigen Besprechungen finden in Hamburg statt. Die für die Besprechungen benötigten Unterlagen sind zusammen mit der vorgesehenen Tagesordnung spätestens eine Woche vor jeder Besprechung an DB InfraGO zu übergeben.
Zu Beginn der Systemanalyse sind folgende Unterlagen zu übergeben:
- Organigramm
- Geplantes Inhaltsverzeichnis für das Pflichtenheft
- Detailterminplan für die Systemanalyse auf Basis des Rahmenterminplanes mit Angabe der von DB InfraGO durchzuführenden Tätigkeiten bzw. Zulieferungen
- Besprechungsübersicht über alle geplanten Besprechungen während der Systemanalyse (Termine, Dauer, Themen, Ziele)
Pflichtenheft
Das Pflichtenheft ist das Ergebnis der Systemanalyse. Es enthält eine Anlagenübersicht und Grobbeschreibung des Gesamtsystems. Alle technischen Festlegungen, die für die Aufnahme der Fertigung der einzelnen Anlagekomponenten notwendig sind. Genaue technische Beschreibung der Ausführung der Schnittstelle zum beigestellten Fernwirkgerät. Ein Inbetriebnahmekonzept für das Gleichrichterwerk (neu) mit detaillierten Ablaufplänen für das Umschwenken der Leistungskabel vom Bestandsnetz auf das neue Gleichrichterwerk, Auflistung der durchzuführenden Prüfungen und Inbetriebnahmen, Planung des zeitlichen Ablaufes und der Zuständigkeiten (was wird wann und wie von wem geprüft). Genaue Festlegung des Dokumentationsumfanges. Genaue Festlegung des Schulungsbedarfes für die DB InfraGO Mitarbeiter im Hinblick auf den späteren Betrieb und die Instandhaltung der Anlagen. Einen detaillierten Einzelterminplan auf Basis des vereinbarten Rahmenterminplanes. Der Terminplan soll für alle Hauptkomponenten enthalten Beginn und Ende der Werksfertigung, Beginn und Ende der Montage auf der Baustelle, Abschluss der Endmontage auf der Baustelle, Beginn und Ende des Umschwenkens der Leistungskabel, Darstellung der einzelnen Inbetriebnahmephasen mit Beginn und Ende, Projektmeilensteine. Kritische Pfade des Projektablaufes sind zu kennzeichnen. Festlegung des endgültigen Umfanges von Zubehör wie z. B. Prüfvorrichtungen, freigeführten E. u. K., Vorrichtungen und von Redundanzkomponenten Die Erstellung des Pflichtenheftes soll in Form von thematisch abgeschlossenen Teilpflichtenheften, z. B. für jede Hauptkomponente, erfolgen. Die Gliederung soll sich an der des Lastenheftes orientieren. Im Anschluss an jede Pflichtenheftbesprechung ist vom Auftragnehmer ein Textentwurf zum behandelten Thema zu erstellen und der DB

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

InfraGO vorzulegen. In der Folgebesprechung werden eventuell noch notwendige Änderungen vorgenommen und in den Text eingearbeitet. Die vorgelegten Textentwürfe sind mit einer Versionskennung zu versehen. Änderungen gegenüber der Vorversion sind deutlich kenntlich zu machen. Die Änderungskennung muss folgenden Anforderungen genügen: Gelöschte Zeichen (bis auf Zeichenebene) müssen weiterhin sichtbar bleiben. Sie sind aber als gelöscht zu kennzeichnen, z.B. durch einen Änderungsbalken am Rand und Durchstreichen des Textes. Hinzugefügte Teile (bis auf Zeichenebene) müssen als solche erkennbar sein, z.B. durch Änderungsbalken am Rand und Unterstreichung der neuen Teile
Das Pflichtenheft ist in deutscher Sprache zu verfassen und bedarf der Genehmigung durch die DB InfraGO. Es sind auch Teilgenehmigungen der einzelnen Teilpflichtenhefte vor-gesehen, um zügig mit der Fertigung der Einzelkomponenten beginnen zu können.
Über die während der Pflichtenhefterstellung erkannten Minder- oder Mehrleistungen ist auf der Basis der Einzelpositionen eine Liste mit Begründungen und Einzelpreisen und eventuellen Auswirkungen auf den Terminplan zu führen und mit DB InfraGO abzustimmen. Diese Liste ist zusammen mit dem Pflichtenheft abzugeben. Das beidseitig unterzeichnete Pflichtenheft wird Vertragsbestandteil.

1,000 psch .....

01.01.0220. Gesamtprojekt / Projektmanagement

Gesamtprojekt
Für den gesamten Bauverlauf sind vom Auftragnehmer folgende projektbegleitenden Unterlagen zu erbringen:
Projektmanagement

Projektorganigramm
Der Auftragnehmer übergibt mit den Unterlagen zur ersten Besprechung der Systemanalyse ein Projektorganigramm, in dem alle am Projekt beteiligten Stellen und alle wichtigen Projektmitarbeiter des Auftragnehmers aufgeführt sein müssen. Dieses Organigramm ist bis zum Projektende vom Lieferanten aktuell zu halten.

Projektberichte
Von der Genehmigung des Pflichtenheftes an bis zur Abnahme des Gleichrichterwerkes erstellt und liefert der Auftragnehmer monatlich Projektberichte, aus denen der jeweilige Stand der Arbeiten am Projekt hervorgeht. Die Projektberichte werden dem Auftraggeber jeweils bis zum fünften des Folgemonats zugestellt. Jeder Projektbericht enthält folgende Angaben in Kurzform:
Projektstand
Der Projektstand enthält die Bezeichnung der Leistungsteile, an denen im Berichtszeitraum gearbeitet wurde, den Stand der geleisteten Arbeiten und der erzielten Teilergebnisse sowie eine Gegenüberstellung der Soll- und Ist-Fertigstellungsgrade (terminbezogen) der betreffenden

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Leistungsteile Vorschau. In diesem Kapitel wird eine kurze Übersicht über die im nächsten Berichtszeitraum geplanten Arbeiten gegeben.
Terminsituation
Beurteilung durch den Projektleiter hinsichtlich der vereinbarten Ziele, insbesondere Eck- und Bearbeitungszustand der Änderungsanträge, die noch nicht endgültig Bestandteil des Lieferumfanges sind. Anstehende Entscheidungen vom Auftraggeber und Auftragnehmer zu klärende und zu beantwortende Fragen. Probleme im Projekt und Maßnahmen zu ihrer Behebung: Bei Abweichungen vom Plan bzgl. Projektstand, Terminen etc. sind hier Maßnahmen zur Verbesserung der aktuellen Situation und Wiederherstellung oder Anpassung der Sollwerte festzulegen.
Besprechungsübersicht
Hier sind die im Besprechungszeitraum durchgeführten Besprechungen mit Datum, Teilnehmern und Besprechungsziel aufzulisten.
Sonstiges
Dieses Kapitel ist für weitere Erläuterungen oder sonstige Projektgegebenheiten und Mitteilungen des Auftraggebers innerhalb des Projektberichtes reserviert.
Der zusammen mit dem Projektbericht aktualisierte Detailterminplan ist in gedruckter Form und zusätzlich auf Speichermedium Bestandteil des Projektberichtes.
Projektbericht und Terminplan sind nur verbindlich, wenn sie zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer abgestimmt sind.
Zur Information des Auftraggebers über den jeweiligen Projektstatus und zur gegenseitigen Abstimmung finden routinemäßige Projektbesprechungen im monatlichen Rhythmus statt. Teilnehmer sind die Projektleiter sowie alle zusätzlich benötigten Projektmitarbeiter des Auftragnehmers.
Wesentliche Besprechungspunkte sind:
Der Projektbericht mit Terminübersicht und Detailterminplan (detaillierter Bauablaufplan)
Protokolle der letzten Projektbesprechungen mit Durchsprache der Erledigung offener Aufgaben
Laufende Planungs- und Montagetätigkeiten
Die nächsten Termine SiGeKo Auflagen
Neben den routinemäßigen Besprechungen können nach Bedarf zusätzliche Besprechungstermine vereinbart werden.
Bei Mängeln, Terminverschiebungen und anderen Problemen im Projektablauf ist der Projektleiter des Auftraggebers berechtigt, eine unverzügliche Projektbesprechung einzuberufen, an der der Projektleiter und alle zusätzlich benötigten Mitarbeiter des Lieferanten teilnehmen müssen.
Besprechungen Der Auftragnehmer bereitet jede Besprechung in Abstimmung mit dem Projektleiter des Auftraggebers mit einer Tagesordnung vor, in der der Teilnehmerkreis zu jedem einzelnen Besprechungspunkt Thema, Ziel, notwendige Unterlagen, Vorbereitung durch wen und der für diesen Punkt geschätzte Zeitbedarf genannt sind.
Für Besprechungen benötigte Unterlagen und die Tagesordnung sind spätestens fünf Werktage vor dem jeweiligen Besprechungstermin zu übergeben.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Der Auftragnehmer fertigt während jeder Besprechung Protokolle nach dem Ergebnislistenverfahren an. Das Protokoll ist nur verbindlich, wenn es zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer abgestimmt ist. Terminüberwachung Auf Basis des vereinbarten Rahmenterminplanes wird der Auftragnehmer projektbegleitend detaillierte Terminpläne aufstellen, aus denen die einzelnen Aktivitäten von der Auftragserteilung bis zur Abnahmedetailliert zu ersehen sind. Diese Pläne sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Das Gesamtprojekt von der Auftragserteilung bis zur Abnahme wird der Auftragnehmer mit Hilfe der detaillierten Terminpläne überwachen und diese - wenn notwendig - der Terminlage anpassen. Qualitätssicherung Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das gesamte Projekt unter Einhaltung anerkannter Qualitätssicherungsrichtlinien durchzuführen. Dazu gehören die Überprüfung und Freigabe sämtlicher Lieferungen und Erzeugnisse durch die Qualitätssicherung. Die vorgesehenen QS-Maßnahmen sind in der Systemanalyse abzustimmen und in das Pflichtenheft aufzunehmen.	1,000 psch		.....
01.01.0230.	**Zuarbeit Beantragung / Genehmigung Betra** Zuarbeit Beantragung / Genehmigung Betra Antragstellung Betra für alle erforderlichen Kabel-, Anschlussarbeiten.	1,000 psch		.....
01.01.0240.	**Technische Plätze - IPS** Es ist die beigestellte IPS Liste - Anlage 3.3010U - durch einen Projektingenieur des AN baubegleitend, vollumfänglich auszufüllen. Das Dokument ist 4 Wochen vor der Inbetriebnahme an den Projektleiter zu übergeben. Das Dokument ist Inbetriebnahme-relevant.	1,000 psch		.....
01.01.0250.	**Bauzeitenplan** Erstellung und ständige Fortschreibung eines detaillierten Bauzeitenplans; mit Aufnahme aller Gewerke, die am Bauablauf beteiligt sind. Fortschreibung Bauzeitenplan nach Erfordernis Übergabe 1-fach in Papierform und digital (Excel, o.glw.)	1,000 psch		.....
01.01.0260.	**Baustelleneinrichtungsplan** Erstellung eines detaillierten Baustelleneinrichtungsplanes, Den Baustelleneinrichtungsplan auf DIN-Formaten erstellen, Unterlagen sind 2-fach in Papierform für Prüflauf zu			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern. Prüfauflagen sind einzuarbeiten und die Gleichstellung ist 5-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Format = *.dwg (mit Stiftbelegungsdatei), *.plt sowie *.pdf			
		1,000 psch		.....
01.01.0270.	**Bauablauf** Bauablauf Übergabe des digitalen Bauablaufplans für alle Gewerke vor Baubeginn als CSV-Format. Wochenscharfer Detaillierungsgrad für die Bauausführung Bei Änderungen im Bauablauf ist eine Abstimmung mit allen Beteiligten rechtzeitig durchzuführen und der Bauablaufplan zu aktualisieren .			
		1,000 psch		.....
01.01.0280.	**Enddokumentation** Enddokumentation Nach Fertigstellung ist vom Errichter zu HdF eine Enddokumentation (Revidierte AP , Konstruktionspläne, Eigenbedarf , Prüfprotokolle , diverse Betriebsmappen und Dokumentationen etc .) 2- fach in Papier und digital an den Projektleiter zu übergeben .			
		1,000 psch		.....
	Summe 01.01. **NW_Technische Bearbeitung**			**.....**
01.02.	**NW_Baustelleneinrichtung**			
	Besonderheiten der Bauausführung infolge abschnittsweisem Arbeitens: Die zur Verfügung gestellten Flächen müssen sicher vor Verunreinigung, Beschädigung, einsickernden Schadstoffen u.ä. (Flüssigkeitsdichte Abdichtung) geschützt werden. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind sämtliche Fremdmaterialien von allen Baustellenflächen zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Das für die Baustellenflächen eingebrachte Material ist vollständig auszubauen und ebenfalls ordnungsgemäß zu entsorgen. Der anstehende Boden ist gegebenenfalls durch Aufreißen tiefgründig aufzulockern. Durch die Wiederherstellung sollen die ursprünglichen natürlichen Standortfaktoren wiederhergestellt werden.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

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

01.02.0010. **Baustellenlogistik MLV-ALI_01020010**

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

1,000 psch .....

01.02.0020. **Baustelle einrichten MLV-ALI_01020020**

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

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.02.0030. **Baustelleneinrichtung vorhalten MLV-ALI_01020030**

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

1,000 psch .....

01.02.0040. **Baustelle räumen MLV-ALI_01020040**

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

1,000 psch .....

01.02.0050. **Baustraßen als Zufahrt MLV-ALI_01020041**

Baustraßen als Zufahrt '(>zur Startgrube an der Querung km 20,196<)' 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.

1,000 psch .....

01.02.0060. **Baustraßen rückbauen MLV-ALI_01020042**

Baustraßen als Zufahrt nach Beendigung der Bauarbeiten rückbauen und von der Baustelle entfernen. Das Rückbaumaterial verbleibt im Besitz des AN. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen. Oberbodenarbeiten werden gesondert vergütet.

1,000 psch .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0070.	**Baustellenschild MLV-ALI_01020050** Bauschild herstellen, aufbauen, unterhalten und säubern. Bauschild einschließlich Erdarbeiten, Gründung und Tragkonstruktion nach statischen und konstruktiven Erfordernissen, Form und Layout nach Angaben des Auftraggebers. Größe: B: 2,50 x H: '(>2,80<)'m. Aufstellung ca. 2 Wochen vor Baubeginn, Vorhaltung bis ca. 2 Wochen nach Bauende.	1,000 St	.....	.....
01.02.0080.	**Baustellenschild rückbauen MLV-ALI_01020060** Bauschild und Tragkonstruktion abbauen, Gründungen rückbauen, Bauschild und Abbruchgut von der Baustelle entfernen und entsorgen. Benutzte Fläche entsprechend des ursprünglichen Zustandes herrichten.	1,000 St	.....	.....
01.02.0090.	**Stammschutz für Bäume MLV-ALI_01020150** Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum herstellen und abbauen. Stammschutz nach Beendigung der Bauzeit entfernen, Material bleibt Eigentum des AN. Stammdurchmesser '(>über 0,40 bis 0,60 m<)', Mindesthöhe '(>2,00 m<)'.	10,000 m2	.....	.....
01.02.0100.	**Biotopschutzzaun herstellen und vorhalten MLV-ALI_01020160** Biotopschutzzaun '(>nach Wahl des AN<)' herstellen, während der Bauzeit vor- und unterhalten. Zaunoberkante mind. '(>1,20 m<)' über GOK. Regelmäßige Kontrolle und Ersatz abhanden gekommener Bauteile sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	20,000 m	.....	.....
01.02.0110.	**Biotopschutzzaun rückbauen MLV-ALI_01020170** vorbeschriebenen Biotopschutzaun nach Beendigung der Bauzeit entfernen.	20,000 m	.....	.....
01.02.0120.	**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.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Auszuleuchtende Länge / Bereich: '(>gesamter Baubereich<)'. Beleuchtung blendfrei für Zugverkehr. Signalfarben dürfen nicht verwendet werden.			
		1,000 psch		.....
01.02.0130.	**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		.....
01.02.0140.	**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		.....
01.02.0150.	**Bauleitung vor Ort** Der Auftragnehmer hat während der gesamten Bauphase eine Bauleitung vor Ort bereitzustellen. Diese steht als Ansprechpartner für den Auftraggeber zur Verfügung. Für den elektrotechnischen Teil wird kein Bauleiter des Nachunternehmers akzeptiert. Des weiteren ist dieser für die Abstimmungen und Koordinierung mit weiteren, im Zusammenhang mit diesen Vorhaben stehenden, separat beauftragten Auftragnehmern verantwortlich.			
		1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0160.	**Prüfen, Einholen vorhandener Leitungsbestand** Überprüfung, Einholen des vorhandenen Leitungsbestandes für Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel- und Rohrleitungen Dokumentation des im Baufeld vorhandenen Anlagenbestandes der Ver- und Entsorgung oder sonstiger Träger öffentlicher Belange in einem koordinierten Lageplan. Abstimmung mit Medienträgern zu geplanten Arbeiten an deren Trassen im Baufeld, Notwendige Aufgrabgenehmigungen einholen. Aufwendungen für Abstimmungen, Besprechungen, gemeinsame Vor-Ort-Termine und dgl. sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.	1,000 psch	.....	.....
	Summe 01.02. NW_Baustelleneinrichtung			.....
01.03.	**NW_Baufeldfreimachung**			
01.03.0010.	**Bäume fällen MLV-ALI_01030010** Bäume fällen, höchstens 0,25 m über GOK absägen, Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über GOK. Durchmesser über '(>0,10 bis 0,30 / 0,30 bis 0,50 / 0,50 bis 0,70 m<)'. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern. Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum der nachweislichen Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	12,000 St	.....	.....
01.03.0020.	**Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden MLV-ALI_01030020** Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden. Gemessen wird der Durchmesser an der Schnittstelle, im Regelfall 0,25 m über GOK. Durchmesser über '(>0,3 bis 0,5 m<)'. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern. Gesamtes Rodungsgut der nachweislichen Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	12,000 St	.....	.....
01.03.0030.	**Wurzelstöcke >50cm D roden, zur weiteren Verwendung lagern MLV-ALI_01030030** Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden. Gemessen wird der Durchmesser an der Schnittstelle, im Regelfall 0,25 m über GOK. Durchmesser über '(>0,5 bis 0,7 m<)'. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern. Wurzelstock im Ganzen aufnehmen, auf Zwischenlager transportieren und zur weiteren Verwendung lagern.	1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.03.0040. **Bereich der Baustelle abräumen MLV-ALI_01030040**

Bereich der Baustelle abräumen. Vorhandene Wurzeln und Baumstümpfe roden. Auf dem Baugelände sind vorhanden: Busch-, Hecken- und Baumbestand sowie Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, mit Wurzeln und Baumstümpfen. Astwerk bereits gefällter Bäume aller Durchmesser. Steine, Betonreste, Mauerreste, Zäune, Schutt und Unrat abräumen, transportieren und zwischenlagern. Abtransport und Entsorgung werden gesondert vergütet.
Bei der abzurechnenden Menge sind die in anderweitigen Leistungspositionen (insbesondere Baustelleneinrichtungs- bzw. Bereitstellungsflächen gem. MLV der DB) bereits vergüteten Mengen zu berücksichtigen.

850,000 m2 ....

01.03.0050. **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 3 m, '(>Homogenbereich "Bodenschicht" gemäß beiliegendem Baugrundgutachten<)'. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet
wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zur zweifelsfreien Verortung der Kabellage und Eingrenzung des Umfangs der Suchschachtung ist die Anwendung eines Suchgerätes vorzusehen. Die Kabelortung mittels Suchgerät wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.

30,000 m3 ....

01.03.0060. **Kabel sichern MLV-ALI_01030070**

Kabel sichern '(>einschl. vorh.Schächte<)' Lage:'(>im Baubereich<)'
Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Kabeln werden zusammengefasst und wie ein einzelnes Kabel abgerechnet.

20,000 m ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0070.	**Leitungen sichern MLV-ALI_01030075** Vorhandene '(>Leitungen einschl. vorh. Schächte<)' sichern. Lage: '(>im Baubereich<)' Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Leitungen werden zusammengefasst und wie eine einzelne Leitung abgerechnet.	20,000 m	.....	.....
01.03.0080.	**Schutz bestehender Kabeltrassen MLV-ALI_01030080** Vorhandene Kabeltrassen entsprechend Bautechnologie des AN sichern. Lage:'(>im Baubereich<)' Sicherung nach Wahl des AN.	20,000 m	.....	.....
01.03.0090.	**Kabel bauzeitlich umlegen MLV-ALI_01030090** Kabel / Kabelbündel bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '(>5<)' Kabeln, '(>erdverlegt ODER 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 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.	20,000 m	.....	.....
01.03.0100.	**Rückbau Kabelkanäle MLV-ALI_010300100** Rückbau vorhandener Kabelkanäle Kabelkanäle aus'(>unbewehrtem<)' Beton, Kabelkanäle '(>Gr. I-II<)'. Ausführung '(>erschütterungsarm, lärmarm / ohne besondere Anforderungen<)', Rückbauverfahren nach Wahl des AN, erforderliche Erdarbeiten durchführen. Rückbauort: '(>erdverlegte Kabelkanäle im Bereich der Baustelle<)'. '(>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN<)'			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Material lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren, abladen und lagern.				
		20,000	m	.....	.....
01.03.0110.	**Zulage zu Rückbau Kabelkanäle MLV-ALI_010300101** Zulage zu vorbeschriebenem Rückbau für schonenden Ausbau und Lagerung zur Wiederverwendung der ausgebauten Kabelkanäle. Kabelkanäle reinigen und geordnet zum Wiedereinbau lagern.				
		20,000	m	.....	.....
01.03.0120.	**Grenzsteine sichern MLV-ALI_01030110** Grenzsteine innerhalb des Bereichs der Baustelle sichern.				
		1,000	psch		.....
01.03.0130.	**Sicherung Dachentwässerung** Vorhandenes Fallrohr der Dachentwässerung am [Penny-Markt Striepenweg] während der Bauausführung gegen Beschädigung, Verformung und Funktionsbeeinträchtigung sichern. Erforderliche Schutz- und Befestigungsmaßnahmen fachgerecht herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten zurückbauen. Beschädigte oder fehlende Befestigungselemente, Rohrschellen, Verbindungsteile sowie sonstige für die Sicherung erforderliche Ersatzteile sind bei Bedarf zu liefern und einzubauen. Die Funktionsfähigkeit der Dachentwässerung ist während der Bauzeit sicherzustellen. Leistung einschließlich aller Nebenleistungen, Materialien, Befestigungsmittel, Transporte sowie erforderlicher Arbeits- und Hilfsmittel.				
		5,000	St	.....	.....
01.03.0140.	**Bestehende Zäune abbrechen MLV-ALI_01030150** Bestehende Zaunanlagen als '(>Maschendrahtzaun<)' mit '(>Pfosten aus Holz ca. alle 2,50m<)' sowie'(>Fundamentierung aus unbewehrtem Beton<)' komplett abbrechen, incl. vorhandener Türen und Tore. Höhe der Zaunanlage '(>1,00 - 1,50m<)'. Abbruchgut ggfs zerkleinern, transportieren und zwischenlagern.				
		20,000	m	.....	.....
01.03.0150.	**Bestehender Zaun abbrechen und zwischenlagern** Bestehende Zaunanlagen als '(>Stabmattenzaun<)' mit '(>Pfosten aus Stahl ca. alle 2,50m<)' sowie '(>Fundamentierung aus unbewehrtem Beton<)' komplett rückbauen, incl. vorhandener Türen und Tore. Höhe der				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zaunanlage '(>2 m<)'. Abbruchgut aufnehmen, transportieren und für den späteren Wiedereinbau zwischenlagern.	36,000 m	.....	.....
01.03.0160.	**Bestehende Tiefenentwässerungsleitung aufnehmen und umverlegen** Vorhandene Tiefenentwässerungsleitung im Gleisbereich fachgerecht freilegen, aufnehmen und in neuer Trasse zwischen den Gleisen wieder verlegen. Die Leistung umfasst das Herstellen und Offenhalten des Rohrgrabens, erforderliche Verbauarbeiten, das Lösen und Ausbauen der vorhandenen Dränleitung einschließlich aller Formstücke, die Zwischenlagerung sowie die Wiederverwendung der ausgebauten Rohre, soweit diese schadensfrei ausgebaut werden können. Beschädigte oder nicht wiederverwendbare Rohrteile sind durch gleichwertiges Material zu ersetzen. Einschließlich Herstellen der Rohrbettung und Leitungszone aus geeignetem filterstabilem Material, Einhüllen der Leitung mit Geotextil, Wiederanschluss an vorhandene Tiefenentwässerungsleitungen, Schächte oder Sammelleitungen sowie Herstellung aller erforderlichen Rohrverbindungen und Formstücke. Einschließlich Verfüllung und Verdichtung des Rohrgrabens, Laden, Transport und Entsorgung nicht wiederverwendbarer Materialien sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der betroffenen Bereiche. Die Ausführung erfolgt unter Berücksichtigung der betrieblichen und technischen Anforderungen im Gleisbereich.	10,000 m	.....	.....
Summe 01.03.	**NW_Baufeldfreimachung**			**.....**
Summe 01.	**NW_Übergeordnete Leistungen**			**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016129728**	**Kapazitätserh. S-Bahn Korridor S3/S31/S32**
LV:	**06b**	**GW Neuwiedenthal - Kabeltiefbau - Ohne Preise**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.	**NW_Kabeltiefbau**			
02.01.	**NW_Begleitarbeiten**			
02.01.0010.	**Kabeltröge mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210080** Kabelkanal aus Betonfertigteilen mehrfach, nach Bedarf und Bauablauf des AN, aufdeckeln und wieder zudeckeln. Beim Wiederaufdeckeln ist zu beachten, dass die Deckel möglichst wechselseitig links und rechts von der Trasse abzulegen sind, einschl. der Reinigung des Deckellagers. "	150,000 m	.....	.....
02.01.0020.	**Kabelsicherung, Kabelschutz provisorisch** Kabelleitungen mit Kabeln provisorisch sichern. 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.	200,000 m	.....	.....
02.01.0030.	**Markierung mit Kabelmerksteinen ausbauen und sichern** Markierung mit Kabelmerksteinen aus Beton oder Naturstein ausbauen und seitlich lagern, Kabellage sichern, Kabelmerksteine in vorheriger Lage wieder einbauen, einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten. "	4,000 St	.....	.....
02.01.0040.	**Bestehende freigelegte Kabelmuffen verlegen** Bestehende freigelegte Kabelmuffen fachgerecht abstützen, unterbauen u. sichern nach Wahl des AN, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Die Verlegung erfolgt in Abstimmung mit dem Anlagenverantwortlichen.	2,000 St	.....	.....
	Summe 02.01. **NW_Begleitarbeiten**			**.....**
02.02.	**NW_Kabeltiefbau**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.02.0006. **Umleitungsbausatz 15° für Kabelkanal Gr. IV i. F., Einbau in Randwegen**

MLV-KTB_0120830

Umleitungsbausatz 15° für Kabelkanal Gr. IV i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen lichte Länge 485/393 mm lichte Breite 540 mm lichte Tiefe 160 mm Umleitungsbausatz 15° für Kabelkanal Gr. IV i. F. bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogteilstück mit Schrägschnitt 7,5° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 7,5° Zu einer vollständigen Umleitung werden vier Bausätze benötigt. Einbau in Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101, Bild 1. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "

8,000 St ....

Hinweis Erdarbeiten Bodenaushub für Kabeltiefbau und baubegleitenden Tiefbau ist in den Erdarbeiten innerhalb der jeweiligen Positionen vermerkt und wird nicht gesondert vergütet.

02.02.0010. **Unterkreuzung von Gleisen mit Stahlrohr DN 600**

Unterkreuzung von Gleisen in Sperrpausen gemäß Angabe des AG mit Stahlrohr DN 600. Stahlrohr gem. DIN 4835, Wandstärke nach statischen Erfordernissen inklusiv Abrostungszuschlag. Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über 1,50 bis 2,00 m,

Rohr gesteuert durchpressen (Zulässiges Rohrvortriebsverfahren nach Wahl des AN) , Homogenbereich
'> I <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht.
einschl. erforderlicher Erdarbeiten für Start- und Zielbaugruben
'>Anzahl 2<'
mit Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Leistung einschl. 5 Stück Kabelschutzrohr PE-HD DN 150, Länge je
'> 6 m< ' , mit einseitig angeformter Muffe, DN 150, mit Steckmuffe und Dichtring, in Stahlrohr einziehen, einschließlich aller notwenigen Formstücke wie Gleitkufen, Abschlussmanschetten usw. Verdämmen des Resthohlraumes mit schwindarmen Mörtel inkl.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Herstellung und Beseitigung der Einfüll- und Entlüftungsvorrichtung. Beidseitiges Einbinden des Stahlrohres in die Schachtwandungen einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien. Abgerechnet wird die durchpresste Länge des Schutzrohres. Hinweis: Nutzung Fremdgelände für die Start- und Zielgrube wird nicht gesondert vergütet.	22,000	m	.....	.....
02.02.0020.	**Unterkreuzung von Gleisen mit Stahlrohr DN 1000** Unterkreuzung von Gleisen in Sperrpausen gemäß Angabe des AG mit Stahlrohr DN 1000. Stahlrohr gem. DIN 4835, Wandstärke nach statischen Erfordernissen inklusiv Abrostungszuschlag. Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über 1,50 bis 2,00 m, Rohr gesteuert durchpressen (Zulässiges Rohrvortriebsverfahren nach Wahl des AN) , Homogenbereich '> I <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. einschl. erforderlicher Erdarbeiten für Start- und Zielbaugruben '>Anzahl 2<' mit Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Leistung einschl. 40 Stück Kabelschutzrohr PE-HD DN 110, Länge je '> 6 m< ' , mit einseitig angeformter Muffe, DN 110, mit Steckmuffe und Dichtring, in Stahlrohr einziehen, einschließlich aller notwenigen Formstücke wie Gleitkufen, Abschlussmanschetten usw. Verdämmen des Resthohlraumes mit schwindarmen Mörtel inkl . Herstellung und Beseitigung der Einfüll- und Entlüftungsvorrichtung. Beidseitiges Einbinden des Stahlrohres in die Schachtwandungen einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien. Abgerechnet wird die durchpresste Länge des Schutzrohres.	10,000	m	.....	.....
	Hinweis Kabeltiefbau Alle angegebenen Längenangaben beinhalten Einzellängen gemäß den Planunterlagen und sind aus diesen ersichtlich.				
02.02.0030.	**Kabelschutzrohr DN 150, PE-HD, 1 x 4 Rohr im Brückenkanal** Kabeltrasse als Kabelschutzrohr im Metallkanal im bestehenden Brückenkanal aus PE-HD DIN 16873, mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN 150, 4 Rohre liefern, zwei davon				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	nebeneinander verlegen und zwei davon an der Kanalwand montieren, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	20,000 m	.....	.....
02.02.0040.	**Metallkanal Sonderfertigung im Brückenkanal einbauen** Metallkanal Sonderfertigung im Brückenkanal einbauen Ort: Str. 1720 bahnrechts ca. km 177,4+93 - 177,5+11 Trennung zwischen den bestehenden Fernmeldekabeln und den neuen 25-kV-Kabeln ist mit einem speziell angefertigten Metallkanal, der beidseitig zu erden ist. Die Trennung der 25-kV-Bündel erfolgt mittels Halbschalenrohren. Nach Anschaltung der 25 kV-Kabel ist eine Beeinflussungsmessung der TK-Kabel durch die DB KT durchzuführen. Sollten die Beeinflussungswerte die zulässigen Werte überschreiten müssen seitens der Baumaßnahme kurzfristig weitere Riegelstellen errichtet werden. Hierzu ist der TK-Dienstleister DB KT zu beteiligen und zu beauftragen.	20,000 m	.....	.....
02.02.0050.	**Kabelkanal Gr. IV i. F. Einbau in Randweg, Ril 836.4101, Bild 1** **MLV-KTB_01200360** Kabelkanal Gr. IV i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Betonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen, lichte Länge 1.000 mm lichte Breite 540 mm lichte Höhe 160 mm Kabelkanal Gr. IV i. F. bestehend aus: - 1 Stück/m Kabeltrog mit stirnseitiger Muffe-/Falzverbindung Baulänge 1.000 mm - 2 Stück/m Deckel, bemessen und geprüft für 10 kN Belastung Baulänge 500 mm Einbau Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101, Bild 1. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	150,000 m	.....	.....
02.02.0070.	**Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IV i. F., Einbau in Randwegen** **MLV-KTB_01200840** Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IV i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen lichte Länge 485/297 mm lichte Breite 540 mm			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	lichte Tiefe 160 mm Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IV i. F. bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogteilstück mit Schrägschnitt 15° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 15° Zu einer vollständigen Umleitung werden vier Bausätze benötigt. Einbau in Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101, Bild 1. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	10,000 St	.....	.....
02.02.0080.	**Trennsteg GFK für Lichtbogenschutz** Lieferung Trennsteg GFK für Lichtbogenschutz Trennsteg für Lichtbogenschutz aus Glasfaser verstärktem Kuststoff (GFK) H = 110 mm, Materialstärke 3mm, oberflächenversiegelt mit einer Durchschlag-festigkeit von 39kV, Temperaturbeständigkeit bis 155°C Brennbarkeitsklasse 94 VO Funktionserhalt F60 einschl. GFK Winkelsteckprofile und Befestigungsmaterial Fabrikat: KKP Elektroanlagenbau GmbH, Berlin oder glw. mit Typzulassung des Eisenbahn-Bundesamtes komplett liefern und beidseitig der Beton-Trennstegplatte im neuen Kabelkanal Gr. IV montieren.	300,000 m	.....	.....
	Typ/Fabrikat: Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis			
02.02.0090.	**Trennstegplatte für Kabelkanal Gr. IV i. F. MLV-KTB_01200880** Trennstegplatte für Kabelkanal Gr. IV i.F., Baulänge 500 mm liefern und einbauen. Das Auf- und Zudeckeln der Betonkabelkanäle wird gesondert vergütet. "	300,000 St	.....	.....
02.02.0100.	**Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IV, Einbau in übrigen Bereichen MLV-KTB_01200820** Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IV mit aufliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.01.5 und S 4201.03.3 liefern und einbauen lichte Länge 550/380 mm lichte Breite 470 mm lichte Tiefe 160 mm Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IV bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogteilstück mit Schrägschnitt 15° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 15° - 2 lfm Teerstrick D=12 mm als Deckelauflage Zu einer vollständigen Umleitung werden vier Bausätze			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	benötigt. Einbau in übrigen Bereichen nach Verlegerichtlinie S 4201.04.5. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "				
		2,000	St	.....	.....
02.02.0110.	**Schachtanschlussbausatz Ausführung 2, Betonkabelkanal Gr. IV i. F. MLV-KTB_01204380** Schachtanschlussbausatz Ausführung 2 aus Stahlbetonfertigteilen, bewehrt, Beton C 35/45 nach EN 206-1, Einführungstiefe 80 cm, liefern und einbauen Länge 106 cm Breite 85 cm Einführungstiefe 80 cm Schachtanschlussbausatz Ausführung 2 bestehend aus: - 1 Stück Anschlussstück Teil 2 mit Anschlussöffnung für Betonkabelkanal Gr. IV i. F. - 2 Stück Deckel 75/50/6 cm, bewehrt für 10 kN Belastung - 2 lfm Teerstrick o 12 mm als Deckelauflage Gewicht 0,8 kg/lfm einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "				
		4,000	St	.....	.....
02.02.0120.	**Kabelaufbauschacht Größe IX** Kabelaufbauschacht Gr. IX aus Stahlbetonfertigteilen, LM1 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/2 nach Ril 804, EBA-Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen. Lichte Länge 2000 mm, lichte Breite 1500 mm, lichte Tiefe 4000 mm gemäß Querprofil 2 (Anlage 3.3.3). Kabelaufbauschacht Gr. IX bestehend aus: - 1 Stück Bodenelement mit Sickerloch - 2 Stück Einführungsrahmen als Sonderanfertigung mit Aussparung für Rohrpaket 40 Stk. Rohre DN 110, h = 800mm - 2 Stück Einführungsrahmen als Sonderanfertigung mit runder Aussparung DN 1000, h = 800mm - 1 Stück Zwischenrahmen, h = 800 mm (für Höhenausgleich), - 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70 cm - 1 Stück Deckelrahmen '>Klasse A <' - 2 Stück Deckel Klasse '> A <' , '> ohne Lüftung<' Notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Wahl des AN, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.			
		1,000 St	.....	.....
02.02.0130.	**4 x 10 Rohre PE-HD DN 110 betonummantelt komplett** Betonummantelung gemäß Ril 836.4502 Abs. 2 (10) Bild 1 aus mindestens Beton C 12/15 nach DIN Fachbericht 100 mit einem Größtkorn von maximal 16 mm liefern und herstellen. Verlegung bis in 4 m Tiefe für den Anschluss an den in Pos. 2.2.140 beschriebenen Kabelschacht. Verdichtungsfähigen Beton in mehreren Lagen einbringen. Randseitige Betonüberdeckung aller Schutzrohre mindestens 10 cm.			
		6,000 m	.....	.....
02.02.0140.	**Kabelaufbauschacht Größe IX** Kabelaufbauschacht Gr. IX aus Stahlbetonfertigteilen, LM1 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/2 nach Ril 804, EBA-Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen. Lichte Länge 2000 mm, lichte Breite 1500 mm, lichte Tiefe 2725 mm gemäß Querprofil 2 (Anlage 3.3.3). Kabelaufbauschacht Gr. IX bestehend aus: - 1 Stück Bodenelement mit Sickerloch - 2 Stück Einführungsrahmen als Sonderanfertigung mit runder Aussparung DN 1000, h = 800mm - 1 Stück Zwischenrahmen, h = 225 mm (für Höhenausgleich), - 2 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 450 mm - 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70 cm - 1 Stück Deckelrahmen '>Klasse A <' - 2 Stück Deckel Klasse '> A <' , '> ohne Lüftung<' Notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.			
		1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.02.0150. **Kabelaufbauschacht Größe IX**

Kabelaufbauschacht Gr. IX aus Stahlbetonfertigteilen, LM1 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/2 nach Ril 804, EBA-Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen. Lichte Länge 2000 mm, lichte Breite 1500 mm, lichte Tiefe 2300 mm gemäß Querprofil 01 (Anlage 3.3.2).
Kabelaufbauschacht Gr. IX bestehend aus:
- 1 Stück Bodenelement mit Sickerloch
- 2 Stück Einführungsrahmen als Sonderanfertigung mit runder Aussparung DN 600, h = 700mm
- 2 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 450 mm
- 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70 cm
- 1 Stück Deckelrahmen
'>Klasse A <'
- 2 Stück Deckel Klasse
'> A <' ,
'> ohne Lüftung<'

Notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.

2,000 St ....

02.02.0160. **Kabelaufbauschacht Größe X**
MLV-KTB_01203940

Kabelaufbauschacht Gr. X aus Stahlbetonfertigteilen, LM1 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/ 2 nach Ril 804, EBA - Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und
einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen, lichte Länge 2500 mm, lichte Breite 2000 mm, lichte Tiefe 1800 mm.
Kabelaufbauschacht Gr. X bestehend aus:
- 1 Stück Bodenplatte mit Sickerloch
- 4 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 450 mm
- 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70 cm
- 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse A <'
- 2 Stück Deckel Klasse '> A <' ,
'> ohne Lüftung<'

Notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
	Summe 02.02. NW_Kabeltiefbau			**.....**
02.03.	**NW_Wiederherstellung Außenanlagen GW**			
02.03.0010.	**Mulde räumen, nachprofilieren und berünen B 1,2 m SE** Mulde räumen, nachprofilieren und berünen B 1,2 m GU Mulde räumen, nachprofilieren und berünen, Muldenbreite 1,2 m, eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 SE/SU DIN 18196 (Sand, schwach schluffig, teilweise schwach kiesig, schwach humos), Räumgut und Boden auf dem Gelände planieren.	10,000 m2	.....	.....
02.03.0020.	**Abwasserleitung DN 100** Abwasserleitung PE DN100 liefern und in Baugrube einbauen. Abwasserkanal aus PE-Rohren DIN EN 12666-1, DN 100, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969, SDR 17, mit Steckmuffe, Verlegung DIN EN 1610, auf Baugrubensohle, vom Bieter einzutragen. Einschließlich erforderlicher Erdarbeiten.	10,000 m	.....	.....
02.03.0030.	**Trinkwasserleitung PE 20** PE-HD, DN20, PN 12,5, SDR 11 Rohrleitungen aus PE-HD-Rohren nach DIN 19533 für Brauchwasser, Auflager Sandbett, in vorhandenem Graben, Grabentiefe: bis 1,25 m. Es wird besonders darauf hingewiesen, daß Öle, Fette, fetthaltige Binden und heiße Vergußmasse mit PE-Rohren nicht in Berührung kommen dürfen.	10,000 m	.....	.....
02.03.0040.	**FSS herstellen** Frostschutzschicht (FSS) herstellen, in Zuwegung / Stellflächen, Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnung, Einbaudicke 31 cm, Verformungsmodul Ev2 mind. 100 MPa Baustoffgemisch 0/45. Einbau und Verdichtung einschl. Materiallieferung.	15,000 m2	.....	.....
02.03.0050.	**Öko – Doppel-T-Verbundpflaster Straße und Stellplätze, antrazit** Flächenbefestigung Öko-Doppel-T-Verbundpflaster als wasserdurchlässige Flächenbefestigung auf vorhandener			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Tragschicht herstellen. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Gesteinskörnung 2/5, Dicke 4 cm. Einbau nach Angaben des Herstellers mit Fugenabstand. Schließen der Fugen kontinuierlich mit Baufortschritt, Material gemäß Herstellerangabe. Bereich KFZ-Stellfläche - befahrbar.	15,000 m2	.....	.....
02.03.0060.	**Geotextil** Geotextil zum Trennen, Dränleistung mind. 0,1 l/s x m, Einbau in Platz, Überlappungsbreite mind. 20 cm, Abrechnung in der Abwicklung der Bearbeitungsflächen.	15,000 m2	.....	.....
02.03.0070.	**Bordstein (Hochbord 15 x 30)** Bordstein aus Beton, Form H 15 x 30 [cm] nach DIN EN 1340 mit Bettung und Rückenstütze liefern und verlegen. Bettung und Rückenstütze aus Beton C 12/15, DIN 18 318. Borde engfugig verlegt. Einschl. notwendiger Absenkungen und Radiensteinen.	10,000 m	.....	.....
02.03.0080.	**Stabmattenzaun, Höhe 2,0 m** Zwischengelagerten Stabmattenzaun liefern und montieren, einschl. der notwendigen Erd- und Betonarbeiten für die Fundamente der Pfosten. Erstellung der Fundamente in C25/30 sowie der erforderlichen Bewehrungseisen gem. Fundamentplan des Herstellers. Die Bewehrung ist, sofern erforderlich, gem. örtl. Bodenpressung bauseits festzulegen. Sicherheitszaun bestehend aus waagerechten gelochten U-förmigen Stahlprofilen, Abm. 9/20/9/2 mm mit abgerundeten Kanten, sowie senkrecht durchgesteckten und verschweißten Rundstäben 6 mm. Die Kanten der U-Profile sind gegen Verletzungsgefahr nach innen abgerundet. Maschenweite: 50 mm breit und 200 mm hoch. Befestigung der Matten mit speziellen Edelstahlklammern, unlösbar, Geräusch dämmend an den Pfosten. Jeder Kreuzungspunkt ist fest mit dem U-Profil/ Draht zu verschweißen. Sämtliche Eisenteile sind im Vollbad innen und außen feuerverzinkt plus zusätzlicher hochwertiger Kunststoff-Pulverbeschichtung zu versehen. Zaunhöhe: 2,00 m Farbe: RAL 6005 Moosgrün	6,000 m	.....	.....
	Summe 02.03. **NW_Wiederherstellung Auße…**			.....
02.04.	**NW_Wiederherstellung Anlagen Dritter**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.04.0010. **Oberboden mit Vegetationsdecke abtragen und zwischenlagern**

Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Dicke des Abtrages: '(>über 0,10 bis 0,50 m<)'. Oberboden profilgerecht abtragen, laden, fördern und zwischenlagern.

Rückschreitender Abtrag („vor Kopf") des Oberbodens bevorzugt mit Raupenbaggern in parallel versetzten Befahrungslinien unter Verwendung von Lastverteilungsplatten/Baggermatratzen auf befahrenen Flächen. Aufsetzen des Oberbodens in Mieten mit max. 2m Höhe außerhalb von Geländesenken. Die beräumte Fläche ist zum Unterbodenschutz für die Dauer der Lagerung wie folgt herzurichten (von unten nach oben): Geeignetes Geotextil mind. Robustheitsklasse 3 (Bahnen überlappend) und einer mineralischen Basisschicht von 30 cm nach Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung.

Unrat während der Arbeiten aussondern, aufnehmen, transportieren und zwischenlagern. Bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung ist der Oberboden auf Flächen des AN zwischenzulagern. Oberbodenlager während der Lagerzeit, längstens bis zur Abnahme der Arbeiten pflegen. Oberboden in Mieten locker aufsetzen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

55,000 m3 ....

02.04.0020. **zwischengelagerten Oberboden andecken MLV-ALI_01050010**

Gelagerten Oberboden laden, fördern und profilgemäß andecken und anpritschen. Andecken auf den zuvor abgetragenen Flächen, '(>Böschungen und Grünflächen<)'. Dicke der Andeckung '(>wie zuvor abgetragen<)'.
Abgerechnet wird nach Auftragsfläche.

110,000 m2 ....

02.04.0030. **Rasenansaat MLV-ALI_01050030**

Initialansaat auf hergestellten Flächen und Bahnböschungen mit standortgerechten und gebietsheimischen Arten derselben naturräumlichen Region ansäen.
Ort: '(>Bahndammböschung und Grünflächen<)', Landschaftsrasen, '(>RSM 7.1.2 - Standard mit Kräutern als Untersaat, Saatgutmenge 15 g/m2, Neigung der Flächen 1:1 - 1,5<)'.

110,000 m2 ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.04.0040. **Fahrradständer aus Zwischenlagerung wiedereinbauen**

Wiedereinbau von bauseits bzw. zuvor ausgebauten und zwischengelagerten Fahrradständern am Penny-Markt Striepenweg.

Leistung umfasst:
Übernahme der zwischengelagerten Fahrradständer,
Transport innerhalb der Baustelle zum Einbauort,
Ausrichten und höhen- sowie fluchtgerechtes Versetzen,
Herstellen bzw. Wiederherstellen der erforderlichen Befestigungen,
Lieferung und Einbau fehlender oder beschädigter Klein- und Befestigungsteile,
Funktionsprüfung und Übergabe in betriebsbereitem Zustand.

Beschädigte Bauteile sind vor dem Wiedereinbau dem AG anzuzeigen. Sämtliche Nebenleistungen und Hilfsmittel für einen fachgerechten Wiedereinbau sind einzukalkulieren.

8,000 St ....

02.04.0050. **Bäume pflanzen**

Liefern und pflanzen von standortgerechten Laubbäumen in Abstimmung mit dem Penny-Markt Striepenweg.

Leistung umfasst:
Lieferung der Bäume einschließlich Transport zur Baustelle,
fachgerechtes Herstellen der Pflanzgruben,
Einbau von Oberboden und geeignetem Pflanzsubstrat,
Setzen der Bäume einschließlich Ausrichtung und Verankerung mittels Dreibock bzw. Baumpfählen,
Anbringen von Stammschutz und Bindematerial,
Erstbewässerung nach dem Pflanzen,
Herstellen einer Baumscheibe einschließlich Mulchabdeckung,
Abtransport und Entsorgung überschüssiger Stoffe.

Die Ausführung erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen FLL-Richtlinien.

6,000 St ....

02.04.0060. **Hecke pflanzen**

Liefern und pflanzen einer Hecke aus standortgerechten Gehölzen in Abstimmung mit dem Penny-Markt Striepenweg.

Leistung umfasst:
Lieferung der Heckenpflanzen,
Vorbereiten der Pflanzfläche einschließlich Lockerung des Bodens,
Herstellen eines Pflanzgrabens bzw. einzelner Pflanzlöcher,
Einbau von Pflanzsubstrat bei Bedarf,
Fachgerechtes Pflanzen der Gehölze in vorgegebener Pflanzdichte,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Andrücken und Einschlämmen der Pflanzen, Erstbewässerung nach Abschluss der Pflanzarbeiten, Mulchen der Pflanzfläche, Abtransport und Entsorgung überschüssiger Stoffe. Die Ausführung erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen FLL-Richtlinien.	20,000 m	.....	.....
02.04.0070.	**Einbau Maschendrahtzaun** Wiedereinbau bzw. Ersatz des bestehenden Maschendrahtzauns nach Herstellung der Gleisquerung bei km 20,196 in Abstimmung mit dem Penny-Markt Striepenweg sowie den Anwohnern des Flurstücks 2486.	20,000 m	.....	.....
02.04.0080.	**Einbau Stabmattenzaun** Wiedereinbau des zuvor demontierten und zwischengelagerten Stabmattenzauns einschließlich aller Zaunelemente, Pfosten, Verbindungsmittel und Befestigungsteile. Leistung umfasst: Aufnahme und Transport der eingelagerten Zaunelemente innerhalb der Baustelle, Ausrichten und fachgerechtes Montieren der Zaunanlage am ursprünglichen bzw. vorgesehenen Standort, Wiederherstellen der erforderlichen Befestigungen und Verankerungen, Ersetzen beschädigter oder nicht wiederverwendbarer Zaunelemente, Pfosten sowie Befestigungsteile durch gleichwertige Neuteile, Herstellen eines standsicheren und funktionsfähigen Zustands, Abtransport und fachgerechte Entsorgung nicht wiederverwendbarer Bauteile. Sämtliche Nebenleistungen und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.	30,000 m	.....	.....
Summe 02.04.	**NW_Wiederherstellung Anlag…**			**.....**
Summe 02.	**NW_Kabeltiefbau**			**.....**

Projekt:	**G016129728**	**Kapazitätserh. S-Bahn Korridor S3/S31/S32**	
LV:	**06b**	**GW Neuwiedenthal - Kabeltiefbau - Ohne Preise**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

03. NW_Entsorgung

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.

03.01. NW_Vorbereitung der Entsorgung

03.01.0010. Abfallverantwortlicher

Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten nach § 59 KrWG in Verbindung mit § 9 AbfBeauftrV, Sachkunde nach LAGA PN 98 und mind. 1 Jahr Praxiserfahrung als Abfallbeauftragter durch den AN zur

-Steuerung des Abfallmanagement des AN vor Ort (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß Vorbemerkungen
-Erstellung des Entsorgungskonzeptes als Ausführungsplanung Entsorgung (wird gesondert vergütet)
-Koordinierung Umsetzung des vom AG freigegebenen Entsorgungskonzeptes AN
-Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung und Aufhaldung
-Probenahme und Deklaration aller anfallenden Abfälle (wird gesondert vergütet)
-Dokumentation gemäß GewAbfV
-Koordinierung des Einbaus von Material (Wiedereinbau und Fremdlieferung) einschließlich Dokumentation
-Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort gemäß

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Vorbemerkungen, wie: - Anmeldung der Haufwerke beim AG zur Entsorgung (unter Angabe Zeitraum, Anzahl RGB/BGS, Beförderer, Entsorger) - Einpflegen von Wiegenoten/Mengen in das eANV bei nicht-gefährlichen Abfällen sowie als Ansprechpartner für den AG in allen Fragen des Abfallmanagements. Ein eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL ist sicherzustellen.	1,000	psch	.....	
03.01.0020.	**Entsorgungskonzept AN** Entsorgungskonzept ANBau gemäß M.01.02.15.03, Anlage 8 „Mustergliederung Entsorgungskonzept AN Bau" und unter Berücksichtigung der Vorbemerkungen und Ausführungsplanung erarbeiten und ständige Aktualisierung / Ergänzung gemäß Baufortschritt. Das Entsorgungskonzept ist spätestens 6 Wochen vor technischem Baubeginn beim AG zur Bestätigung und Freigabe vorzulegen. Das Vorliegen eines vom AG bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für den Beginn von Aushub oder Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall sowie für jegliche Transport-, Wiedereinbau- oder Entsorgungsmaßnahmen. Die vom AG freigegebene Version ist digital vorzulegen.	1,000	psch	.....	
03.01.0030.	**Erstellung_Einbaudokumentation_gemäß_EBV, MLV-ENT_01030041** Erstellen einer Einbaudokumentation gem. § 22+25 EBV Der Auftragnehmer wird vom AG als Verwender der mineralischen Ersatzbaustoffe (MEB) festgelegt, die er im Auftrag des AG in technische Bauwerke / Bauweisen gem. Anlage 2 + 3 EBV einbaut. Der AN hat daher eine vollständige elektronische Einbaudokumentation für alle von ihm in technische Bauwerke eingebauten MEB im System ZEDAL zu erstellen, unabhängig davon, ob die MEB von ihm geliefert oder vom AG beigestellt wurden. Nach der vom AG gem. Ziff. 0.2.13.1 der Baubeschreibung erteilten Freigabe des AG zum MEB-Einbau legt der AG eine elektronische Akte in ZEDAL an und gibt die Akte dem AN frei. Der AN erstellt in der vom AG angelegten und frei gegebenen elektronischen Akte eigenständig das elektronische Deckblatt bzw. die elektronische Voranzeige im ZEDAL. Im Dokumentenkopf ist das Kürzel der als Bauherr bzw. AG fungierenden DB-Organisation sowie die Bezeichnung des Bauvorhabens einzutragen. Aus dem Deckblatt / Voranzeige erstellt der AN ein				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Lieferscheinmuster, aus dem er die benötigte Anzahl an Lieferscheinen generiert, diese Abfolge ist zwingend.

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

In folgenden Fällen ist durch den AN anstelle des Deckblatts eine elektronische Vor- und Abschlussanzeige gemäß Anlage 8 EBV im System ZEDAL zu erstellen:
1. Es soll Bodenmaterial mindestens BM-F0*, Baggergut mind. BG-F0*, aufbereiteter Gleisschotter mind. GS-1 oder aufbereitete RC-Baustoffe mind. RC-1 oder jeweils höherer Materialklassen in Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete der Zone III oder höherer Zonen eingebaut werden oder
2. Es soll Bodenmaterial, Baggergut oder RC-Baustoffe der Klasse 3 (BM-F3, BG-F3 oder RC-3) mit einer geplanten Einbaumenge = 250 m³ eingebaut werden. In diesen Fällen hat der AN den Einbau 4 Wochen vor Beginn mittels der Übermittlung der elektronischen Voranzeige als Mail/pdf-Export aus dem ZEDAL bei der zuständigen Bodenschutzbehörde elektronisch anzuzeigen, und spätestens 2 Wochen nach Einbauende die Abschlussanzeige nebst aller Lieferscheine auf gleichem Wege zu übermitteln.

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

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

1,000 psch .....

Summe 03.01. NW_Vorbereitung der Entsor… .....

03.02. NW_Beprobung/Deklarationsanalytik

Die abfallrechtliche Deklaration sämtlicher Abfallchargen erfolgt durch den Abfallbeauftragten des Auftragnehmers.

Die anfallenden Aushub- und Abbruchmassen sind über Haufwerksbeprobungen in Anlehnung an die LAGA PN 98 sowie entsprechend den landesrechtlichen Anforderungen zu beproben und zu untersuchen. Ausführung von Probenahme, Untersuchung und Bewertung nur durch ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Labor. Die Probenahmen sind vom AN 5 Werktage vor Ausführung bei der abfalltechnischen Bauüberwachung anzumelden.

Für jede Analytik bzw. jedes Haufwerk ist ein Umwelttechnischer Bericht (UTB) mit folgenden Inhalten zu erstellen:
- aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Herkunftsangabe, Lageskizze und Fotodokumentation der Haufwerke sowie bei Bodenaushub Angabe der Bodenarten-Hauptgruppen
- Prüfbericht bzw. Untersuchungsergebnisse der chemischen Analytik
- Bewertung der Untersuchungsergebnisse (d.h. Zuweisung jedes einzelnen Untersuchungswertes wie auch der Gesamtprobe zu einem Zuordnungswert nach LAGA bzw. landesrechtlich vorgegebenen Grenzwert);
- abfallrechtlicher Einstufung gemäß AVV bzw. landesrechtlichen Vorgaben

Notwendige Anzahl an Probenahmen und Analysen zur Deklaration von '(> x<)' m³ Aushubmaterial (2 Analysen je 500 m³) gemäß der am Anfallort geltenden behördlichen Vorgaben.

Für Altschotter sind die Regelungen der Altschotter-Richtlinie (Ril. 880.4010) zu beachten. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen.

Hat der AN mit den von ihm gebundenen Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen Untersuchungen/Einstufungen nach anderen Vorschriften, z.B. nach EBV oder BBodSchV vereinbart, hat er diese Leistungen in sein Angebot einzukalkulieren, es erfolgt keine gesonderte Vergütung. Plant der AN die direkte Verwertung von Bodenmaterial in einem technischen Bauwerk (innerhalb oder außerhalb des Bauvorhabens), ist die dazu erforderliche EBV-Analytik ebenso in sein Angebot einzukalkulieren.
Bei Entsorgung nach EBV:
Hat der AN mit den von ihm gebundenen Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen Untersuchungen nach anderen Vorschriften, z.B. nach LAGA oder BBodSchV, vereinbart, hat er diese Leistungen in sein Angebot einzukalkulieren, es erfolgt keine gesonderte Vergütung. Plant der AN die direkte Verwertung von Bodenmaterial in einem technischen Bauwerk

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

(innerhalb (siehe Hinweis) oder außerhalb des Bauvorhabens), ist die dazu erforderliche EBV-Analytik ebenso in sein Angebot einzukalkulieren.
Ausführung von Probenahme durch einen zertifizierten Probenehmer und Untersuchung durch ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Institut, mit Akkreditierung durch eine zugelassene Akkreditierungsstelle.

Die erforderlichen Kosten für die Probenahme, Probenaufbereitung und Untersuchungen sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen.

03.02.0010. **In-Situ-Probenahmekonzept**

Erstellung eines Untersuchungskonzeptes für die In-situ-Beprobung von Rückbau- und Aushubmassen gem. Vorbemerkungen mit:
- Detaillierter Darstellung der Rückbau- und Aushubbereiche und mengen (Pläne, Schnitte)
- Angabe der Beprobungsstrategie (Anzahl Einzelproben und Mischproben gem. LAGA)
- Angaben der geplanten Beprobungsverfahren
- Angaben zum verantwortlichen Probenehmer und Labor (nach LAGA PN98 zertifiziert /n. DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor)

Das Untersuchungskonzept ist spätestens 4 Wochen vor Baubeginn beim AG zur Bestätigung einzureichen.

1,000 psch ....

03.02.0020. **Beprobung und Deklarationsanalytik - Boden nach LAGA M20 (2004),Tabelle II. 1.2-4 bis 1.2-5**

Beprobung und Deklarationsanalyse von Bodenaushub über Haufwerke mit einer maximalen Dimensionierung von 500 m³ über 2 Mischproben gemäß LAGA PN 98. Ausführung der Probenahme durch qualifiziertes Personal mit ausreichender Fachkunde. Es ist darauf zu achten, dass ausreichend Probenmaterial für Deklarationsanalytik und Rückstellproben bereitgestellt wird.
Analyseumfang gemäß LAGA M20 (2004),Tabelle II. 1.2-4 bis 1.2-5.

1,000 St ....

03.02.0030. **Deklarationsanalytik – Boden Herbizide nach EBV (Anlage 1, Tab. 4)**

Analytik der Konzentrationen folgender Herbizid-Parameter gemäß EBV Anl. 1, Tab. 4 (Eluat 2:1) über 2 Mischproben: Glyphosat, AMPA, Atrazin, Bromacil, Diuron, Simazin, Dimefuron, Ethidimuron, Flumioxazin und Flazasulfuron.

1,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.0040.	**Deklarationsanalytik - Bodenaushub (DepV, Anhang 3, Tabelle 2)** Ergänzende Analytik von Bodenaushub gemäß DepV, Anhang 3, Tabelle 2, auf nicht durch die LAGA (2004) abgedeckte Parameter. Durchführung dieser Untersuchungen nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers.	1,000 St	.....	.....
03.02.0050.	**Deklarationsanalytik - Bodenaushub AT4 (oder GB21) und Brennwert (DepV, Anhang 3, Tab. 2)** Ergänzende Analytik zur Bewertung der TOC-Konzentrationen über AT4 (oder GB21) und Brennwert (H0) gemäß DepV, Anhang 3,Tab. 2. Durchführung dieser Untersuchungen nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers.	1,000 St	.....	.....
03.02.0060.	**Beprobung und Deklarationsanalytik - Beton und Bauschutt (LAGA 1997, Tab. II. 1.4-5 & 1.4-6)** Beprobung und Deklarationsanalyse von Beton und Bauschutt über Haufwerke mit einer maximalen Dimensionierung von 500 m³ über 2 Mischproben gemäß LAGA PN 98. Ausführung der Probenahme durch qualifiziertes Personal mit ausreichender Fachkunde. Es ist darauf zu achten, dass ausreichend Probenmaterial für Deklarationsanalytik und Rückstellproben bereitgestellt wird. Analyseumfang gemäß LAGA M20 (1997), Tabelle II. 1.4-5 und 1.4-6. Die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit hat unter CO2-Begasung zu erfolgen.	1,000 St	.....	.....
	Summe 03.02. **NW_Beprobung/Deklarations…**			.....
03.03.	**NW_Bereitstellungsflächen**			
03.03.0010.	**Herstellung Bereitstellungsflächen, MLV-ENT_03010012** Beräumen der zukünftigen Bereitstellungsflächen von Bewuchs und auflagernden Abfällen Inklusive Sammeln, Verladen und Abtransport zu einer zertifizierten Entsorgungsanlage, Nachweisführung gemäß vom AG bestätigten Entsorgungskonzept AN. Bei Nutzung nicht versiegelter Flächen: Abschieben des Oberbodens, seitliches Aufsetzen in Mieten mit max. 2m			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Höhe. Ansaat von Mischsaaten (ohne Lollium perenne) bei Liegedauer > 1 Monat. Technischer Aufbau des Flächenuntergrundes und Haufwerkssicherung entsprechend den Anforderungen des allgemeinen Boden- und Gewässerschutzes gemäß Vorbemerkungen. Vorhandene Grundwassermessstellen, Sickerschächte, Kanalanlagen etc. sind zu sichern und betriebsbereit zu halten. Durch Anlage geeigneter Einrichtungen wie Randgräben, Rückhaltebecken, Staustufen und Steinpackungen hat der AN Maßnahmen gegen Verunreinigung z.B. von Vorflutern und Straßengräben durch Sedimente zu treffen.	100,000 m2	.....	.....
03.03.0020.	**Betrieb und Rückbau Bereitstellungsflächen, MLV-ENT_03010021** Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inklusive separiertem Aufhalden bis max. '(>500<)' m³ je Haufwerk einschl. Reparaturarbeiten, Sichern der Haufwerke, ggf. Umsetzen der Haufwerke usw., Gestellung geeigneten Geräts inkl. Personal. Haufwerke mit Verdacht oder Nachweis von Kontaminationen LAGA Z 1.2 / EBV X-1 oder höher sind gegen Niederschlagswasser mit mind. 0,4 mm starker HDPE-Folie vollständig abzudecken. Erfolgt der untersuchungsmäßige Nachweis einer Belastung kleiner LAGA Z 1.2 / EBV X-1 kann die Abdeckung entfernt werden. Das ggf. notwendige mehrfache Abdecken (auf Weisung der 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.	100,000 m2	.....	.....
	Summe 03.03. **NW_Bereitstellungsflächen**			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

03.04. NW_Entsorgung und Transport von Bauabfällen

Die jeweils gültigen behördlichen Genehmigungen und Zertifizierungen der Entsorgungsunternehmen sind durch den AN zu belegen.
Die für die ordnungsmäße Entsorgung notwendigen Kosten inkl. Verwiegen bei der Annahme auf geeichten Waagen und Verbleibsdokumentation gem. NachwV sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Die für den Transport notwendigen Kosten inkl. Verbleibsdokumentation und Ladungssicherung gem. ADR sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Aushub- / Abbruchmaterialien sind sortenrein auf Bereitstellungsflächen zwischenzulagern.
Der Quertransport ist in den Einheitspreis einzurechnen.
Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und Transportleistungen sind die Originale der Lieferscheine/Wiegenoten der Entsorgungsanlage und Verbleibsnachweise aus ZEDAL, oder - nach Vereinbarung mit dem AG - die Aufmaße.

Einzurechnende Nebenleistungen / Besondere Leistungen:
In die Einheitspreise sind sämtliche Ausgaben und Leistungen für die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle sowie u.a. die zusätzlichen Kontrolluntersuchungen, Gebühren für die Genehmigung und Verwaltung inkl. Zuweisungs- und Abwicklungsgebühren sowie eventuelle Umlagerungen innerhalb der Anlage einzurechnen.
Das Wiegen der angelieferten Abfälle und das Ausstellen der Wiegenoten sind Nebenleistungen, für die keine gesonderte Vergütung erfolgt.

Hat der AN mit den von ihm gebundenen Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen Untersuchungen nach anderen Vorschriften, z.B. nach EBV oder BBodSchV, vereinbart, hat er diese Leistungen in sein Angebot einzukalkulieren, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Entsorgung und Transport von Boden und Steinen (AVV-Nr. 17 05 04)

03.04.0010. Entsorgung Boden LAGA (2004) Z0, AVV 17 05 04

Boden der Zuordnungsklasse Z0 nach LAGA 2004 (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 laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.

12,000 t ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.04.0020.	**Entsorgung Boden LAGA (2004) Z1.1, AVV 17 05 04** Boden der Zuordnungsklasse Z1.1 nach LAGA 2004 (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 laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	24,000 t	.....	.....
03.04.0030.	**Entsorgung Boden LAGA (2004) Z1.2, AVV 17 05 04** Boden der Zuordnungsklasse Z1.2 nach LAGA 2004 (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 laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	36,000 t	.....	.....
03.04.0040.	**Entsorgung Boden LAGA (2004) Z2, AVV 17 05 04** Boden der Zuordnungsklasse Z2 nach LAGA 2004 (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 laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	36,000 t	.....	.....
03.04.0050.	**Entsorgung Boden_LAGA_>Z2, MLV-ENT_04010050** Entsorgung Boden >Z2 LAGA 2004 aufgrund der Parameter TOC und/oder Sulfat, Chlorid, pH-Wert Leitfähigkeit; die übrigen Schadstoffparameter halten die Zuordnungswerte Z2 LAGA 2004 ein, AVV 170504, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	12,000 t	.....	.....
03.04.0060.	**Entsorgung Boden LAGA (2004) >Z2, AVV 17 05 04** Boden der Zuordnungsklasse >Z2 nach LAGA 2004 (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 laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	12,000 t	.....	.....
03.04.0070.	**Zulage_Entsorgung_biogen_belasteter_Boden** Zulage Entsorgung Boden AVV 17 05 04 , mit biogener Belastung mit 'Japanischem Staudenknöterich / Herkulesstaude / …....' zur fachgerechten Behandlung bzw. Entsorgung des Bodenmaterials mit mineralischen Fremdbestandteilen bis 50 Vol-% aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen,			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	inklusive Verwiegung.			
		24,000 t	.....	.....
03.04.0080.	**Transport_gefährlicher Boden, MLV-ENTS_07010013** Laden und Transport von gefährlichem Bodenmaterial, AVV 17 05 03*, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.			
		12,000 t	.....	.....
	Entsorgung und Transport von Beton (AVV-Nr. 17 01 01)			
03.04.0090.	**Entsorgung_Beton_LAGA_Z0, MLV-ENT_04020010** Entsorgung Beton Z0 LAGA Bauschutt, AVV 170101, inklusive Verwiegung.			
		0,100 t	.....	.....
03.04.0100.	**Entsorgung_Beton_LAGA_Z1.1, MLV-ENT_04020020** Entsorgung Beton Z1 LAGA Bauschutt mit Eluatwerten bis Zuordnungswert Z1.1 gemäß LAGA 2004, AVV 170101; inklusive Verwiegung.			
		0,200 t	.....	.....
03.04.0110.	**Entsorgung_Beton_LAGA_Z1.2, MLV-ENT_04020030** Entsorgung Beton Z1 LAGA Bauschutt mit Eluatwerten bis Zuordnungswert Z1.2 gemäß LAGA 2004; AVV 170101, inklusive Verwiegung.			
		0,300 t	.....	.....
03.04.0120.	**Entsorgung Beton_LAGA_Z2, MLV-ENT_04020040** Entsorgung Beton Z2 LAGA Bauschutt, AVV 170101, inklusive Verwiegung.			
		0,300 t	.....	.....
03.04.0130.	**Entsorgung Beton LAGA >Z2** Entsorgung Beton >Z2 LAGA Bauschutt, AVV 170101, inklusive Verwiegung.			
		0,100 t	.....	.....
03.04.0140.	**Transport_nicht gefährlicher Beton, MLV-ENT_04020080** Laden und Transport von Beton AVV 170101 von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.			
		1,000 t	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Entsorgung und Transport von Bauschutt (AVV-Nr. 17 01 07)			
03.04.0150.	**Entsorgung_Bauschutt_LAGA_Z0** Entsorgung Bauschutt Z 0 LAGA Bauschutt, AVV 170107, inklusive Verwiegung.	0,100 t	.....	.....
03.04.0160.	**Entsorgung_Bauschutt_LAGA_Z1.1, MLV-ENT_04030010** Entsorgung Bauschutt Z 1.1 LAGA Bauschutt, AVV 170107, inklusive Verwiegung.	0,200 t	.....	.....
03.04.0170.	**Entsorgung_Bauschutt_LAGA_Z1.2, MLV-ENT_04030020** Entsorgung Bauschutt Z1.2 LAGA Bauschutt, AVV 170107, inklusive Verwiegung.	0,300 t	.....	.....
03.04.0180.	**Entsorgung_Bauschutt_LAGA_Z2, MLV-ENT_04030030** Entsorgung Bauschutt Z2 LAGA Bauschutt, AVV 170107, inklusive Verwiegung.	0,300 t	.....	.....
03.04.0190.	**Transport_nicht gefährlicher Bauschutt, MLV-ENTS_07020008** Laden und Transport von nicht gefährlichem Bauschutt, AVV 17 01 07, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inkl. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	0,900 t	.....	.....
03.04.0200.	**Transport gefährlicher Bauschutt** Laden und Transport von gefährlichem Bauschutt, AVV 170106*, von der Anfallstelle/ Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage inkl. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	0,100 t	.....	.....
	Die unter Pos. 03.04. aufgeführten Mengen beziehen sich in Teilen oder in Gänze auf die Abfälle, die beim Abräumen des Baugeländes - wie in Pos. 01.03.040 des Muster-LV "Allgemeine Leistungen Infrastruktur" aufgeführt - anfallen können.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016129728**	**Kapazitätserh. S-Bahn Korridor S3/S31/S32**
LV:	**06b**	**GW Neuwiedenthal - Kabeltiefbau - Ohne Preise**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.04.0210.	**Entsorgung_Wurzeln, MLV-ENT_06030010** Entsorgung von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, AVV 20 02 01 biologisch abbaubare Abfälle, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
03.04.0220.	**Transport_Wurzeln, MLV-ENT_06030020** Laden und Transport von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, AVV 20 02 01 biologisch abbaubare Abfälle, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inklus. fachgerechter Sicherung der Abfälle.	20,000 t	.....	.....
Summe 03.04.	**NW_Entsorgung und Transpo…**			**.....**
Summe 03.	**NW_Entsorgung**			**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016129728**	**Kapazitätserh. S-Bahn Korridor S3/S31/S32**	
LV:	**06b**	**GW Neuwiedenthal - Kabeltiefbau - Ohne Pr…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	**NW_Übergeordnete Leistungen**	
01.01.	NW_Technische Bearbeitung	.....
01.02.	NW_Baustelleneinrichtung	.....
01.03.	NW_Baufeldfreimachung	.....
	Summe 01. NW_Übergeordnete Leistungen	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016129728**	**Kapazitätserh. S-Bahn Korridor S3/S31/S32**	
LV:	**06b**	**GW Neuwiedenthal - Kabeltiefbau - Ohne Pr…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Gesamtbetrag
02.	**NW_Kabeltiefbau**		
02.01.	NW_Begleitarbeiten		.....
02.02.	NW_Kabeltiefbau		.....
02.03.	NW_Wiederherstellung Außenanlagen GW		.....
02.04.	NW_Wiederherstellung Anlagen Dritter		.....
	Summe 02.	**NW_Kabeltiefbau**	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016129728**	**Kapazitätserh. S-Bahn Korridor S3/S31/S32**	
LV:	**06b**	**GW Neuwiedenthal - Kabeltiefbau - Ohne Pr…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Gesamtbetrag
03.	**NW_Entsorgung**		
03.01.	NW_Vorbereitung der Entsorgung		.....
03.02.	NW_Beprobung/Deklarationsanalytik		.....
03.03.	NW_Bereitstellungsflächen		.....
03.04.	NW_Entsorgung und Transport von Bauabfällen		.....
	Summe 03.	**NW_Entsorgung**	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016129728**	**Kapazitätserh. S-Bahn Korridor S3/S31/S32**	
LV:	**06b**	**GW Neuwiedenthal - Kabeltiefbau - Ohne Pr…**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Gesamtbetrag
LV	**06b**		
01.	NW_Übergeordnete Leistungen		.....
02.	NW_Kabeltiefbau		.....
03.	NW_Entsorgung		.....
	Summe LV	**06b GW Neuwiedenthal - Kab…**	**.....**
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%		.....
			.....