

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz **GUw Kernnetz**
Leistungsverzeichnis: 31V065512_B04 **Kabeltiefbau tGUw**

Auftraggeber: DB InfraGO AG
Straße: Caroline-Michaelis-Straße 5-11
PLZ/Ort: 10115 Berlin

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw
Status: Freigegeben

Währung: EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Allgemeine Leistungen	3
01.01.	Technische Bearbeitung	3
01.02.	Baustelleneinrichtung	5
01.03.	Freimachung Baustelle	7
02.	Straßen-/Wegebau Bahn	10
02.01.	Straßen-/Wegebau Bahn	10
03.	Kabeltiefbau	12
03.01.	Erdarbeiten KTB	12
03.02.	Bauteile KTB	13
04.	Entsorgung	18
04.01.	Beprobung/Dekl.analytik - Bodenaushub	18
04.02.	Entsorg. u. Transp. v. Boden (AVV-170504	18

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
 LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw
 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

01. Allgemeine Leistungen

01.01. Technische Bearbeitung

Ausführungsunterlagen KTB wird beigestellt

01.01.0010. Ausführungsunterlagen Baubehelfe MLV-ALI_01010040

Ausführungszeichnungen und -unterlagen einschl.
 Werkstattzeichnungen für alle Baubehelfe erstellen
 soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt.
 Unterlagen 1* digital, '(>4<)' * in Papierform zur Prüfung liefern.
 Ggf. mehrfaches Einarbeiten von Prüfanmerkungen.
 Freigegebene und zur Bauausführung genehmigte Unterlagen 1
 * digital, 1 * Original und '(>4<)' * als Kopie an AG liefern.
 Prüflauf und Verteiler nach Vorgaben des AG.
 Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (Level B)
 gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß
 DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch

01.01.0020. 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

01.01.0030. Zuarbeiten zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070

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

1,000 psch

01.01.0040. 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

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **GUw_Kernnetz** **GUw Kernnetz**
 LV: **31V065512_B04** **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	angrenzenden Straßenräumen und Geländeflächen, Vorfluteinrichtungen etc. als Beweissicherungsverfahren. Die Dokumentation erfolgt als Plan, Bild und Text. Ausführung der Arbeiten durch ein Büro mit besonderer Sachkunde - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe - sowie nach Fertigstellung der ausgeschriebenen Bauleistungen. Der Nachweis der besonderen Sachkunde hat über geeignete Referenzen zu erfolgen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG und Betroffenen anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters und der Betroffenen zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils '>3<'-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		.....
01.01.0050.	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	.....	.....
01.01.0060.	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		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
 LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw
 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0070.	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		.....
01.01.0080.	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		.....
01.01.0090.	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		.....
Summe 01.01. Technische Bearbeitung				.....
01.02.	Baustelleneinrichtung			
	Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben.			
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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz **GUw Kernnetz**
LV: 31V065512_B04 **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss 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		.....
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.	Beleuchtung MLV-ALI_01020200 Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vor- und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen,			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz **GUw Kernnetz**
LV: 31V065512_B04 **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	betreiben und abbauen inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen. Auszuleuchtende Länge / Bereich: '(>gesamter Baubereich<)'.			
	Beleuchtung blendfrei für Zugverkehr. Signalfarben dürfen nicht verwendet werden.			
		1,000 psch		.....
	Summe 01.02.	Baustelleneinrichtung		.....
01.03.	Freimachung Baustelle			
01.03.0010.	Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen bis 1,25m MLV-ALI_01030050 Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe bis 1,25 m, '(>Homogenbereich "Bodenschicht" gemäß beiliegendem Baugrundgutachten<)'.			
	Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zur zweifelsfreien Verortung der Kabellage und Eingrenzung des Umfangs der Suchschachtung ist die Anwendung eines Suchgerätes vorzusehen. Die Kabelortung mittels Suchgerät wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.			
		110,000 m3	.....	.....
01.03.0020.	Erdverlegte Kabel sichern MLV-ALI_01030070 Erdverlegte Kabel sichern Vorhandene '(>Kabel XXX einschl. vorh. Schächte<)' sichern. Lage: '(>Böschungsfuß / im Bereich der Baustelle<)' Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Kabeln werden zusammengefasst und wie ein einzelnes Kabel abgerechnet.			
		60,000 m	.....	.....
01.03.0030.	Schutz bestehender Kabeltrassen MLV-ALI_01030080 Vorhandene Kabeltrassen '(>30 KV <)' entsprechend Bautechnologie des AN sichern. Lage: '(>im Bereich der Baustelle<)' Sicherung nach Wahl des AN.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
 LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw
 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		65,000 m	.....	.....
01.03.0040.	Kabel bauzeitlich umlegen MLV-ALI_01030090 Kabel / Kabelbündel bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu '>5<)' Kabeln, '> im Trog verlegt<)', freilegen, für die Dauer der Bauzeit umlegen und sichern. Die notwendigen Arbeiten für das Freilegen und wieder Verfüllen bzw. das Öffnen und wieder 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	.....	.....
01.03.0050.	Rückbau Kabeltröge MLV-ALI_01030100 Rückbau vorhandener Kabeltröge. Kabeltröge aus'(>unbewehrtem<)' Beton, Kabeltröge '>Gr.IIIa<)''. Ausführung '>erschütterungsarm, lärmarm <)', Rückbauverfahren nach Wahl des AN, erforderliche Erdarbeiten durchführen. Rückbauort: '(>erdverlegte Kabeltröge im Bereich der Baustelle<)''. '>Arbeiten in Abschnitten gemäß Bautechnologie AN<)' Material lösen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren, abladen und lagern.	15,000 m	.....	.....
01.03.0060.	Zulage zu Rückbau Kabeltröge MLV-ALI_01030101 Zulage zu vorbeschriebenem Rückbau für schonenden Ausbau und Lagerung zur Wiederverwendung der ausgebauten Kabeltröge. Kabeltröge reinigen und geordnet zum Wiedereinbau lagern.	15,000 m	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
 LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0070.	Grenzsteine sichern MLV-ALI_01030110 Grenzsteine innerhalb des Bereichs der Baustelle sichern.	1,000 psch		.....
Summe 01.03.	Freimachung Baustelle			.....
Summe 01.	Allgemeine Leistungen			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **GUw_Kernnetz** **GUw Kernnetz**
 LV: **31V065512_B04** **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

02.	Straßen-/Wegebau Bahn
------------	------------------------------

02.01.	Straßen-/Wegebau Bahn
---------------	------------------------------

Das Pflaster steht unter Denkmalschutz. Auflagen aus Anlage 3.06.01 sind zu berücksichtigen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

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

02.01.0010.	Pflasterbelag ausbauen
	MLV-KTB_01180340

Pflasterbelag aus Betonverbundpflaster einschließlich Pflasterbett bis 5 cm Stärke ausbauen. Nennmaße mm/mm/mm '>100/100/80<' , ' Kantenausbildung ungefast. Pflasterbett und Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Material. Wieder verwendbares Pflaster innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung in Haufwerken abzulegen und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern. "

20,000 m2		
-----------	-------	-------

02.01.0020.	STS herstellen
	MLV-KTB_01180100

Schottertragschicht (STS) herstellen in Verkehrsflächen Belastungsklassen '>Bk 0,3<' , Baustoffgemisch '>0/45<' , Einbaudicke '>15<' cm (Mindestdicke im Regelquerschnitt) , Verdichtungsgrad DPr min. '>100<' %.

20,000 m2		
-----------	-------	-------

02.01.0030.	KTS herstellen
	MLV-KTB_01180120

Kiestragschicht (KTS) herstellen in Verkehrsflächen der Belastungsklassen '>Bk 0,3<' , Baustoffgemisch '>0/32<' ,

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **GUw_Kernnetz** **GUw Kernnetz**
 LV: **31V065512_B04** **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einbaudicke '>15<' cm (Mindestdicke im Regelquerschnitt), Verdichtungsgrad DPr min. '>100<' %.	20,000 m2	.....	.....
02.01.0040.	FSS herstellen MLV-KTB_01180140 Frostschutzschicht (FSS) herstellen, in Verkehrsflächen der Belastungsklassen '>Bk 0,3<' , Baustoffgemisch '>0/45<' ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnung, Einbaudicke '>15 bis 30<' cm, Verformungsmodul EV2 min. 120 MN/m ² .	6,000 m3	.....	.....
02.01.0050.	Betonpflasterst.des AG herstellen MLV-KTB_01180350 Pflasterdecke des AG aus Betonpflastersteinen mit Vorsatzschicht auf vorhandener Tragschicht herstellen. Bettungsdicke 3 bis 5 cm, Nennmaße mm/mm/mm '>100/100/80<' , Kantenausbildung ungefast, Farbe grau in Einzelflächen verschiedener Größe. Pflaster seitlich gelagert, aufnehmen, zwischentransportieren, abladen und verlegen. Die Formteile für Randanschlüsse und Einfassungen gehören zum Leistungsumfang. Das Zuarbeiten oder Trennen von Pflastersteinen wird gesondert vergütet. Betonpflastersteine auf Pflasterbett aus Baustoffgemisch 0/5, mit einer Fugenbreite von 5 mm, verfugen mit Baustoffgemisch 0/4. "	20,000 m2	.....	.....
Summe 02.01.	Straßen-/Wegebau Bahn		.....	.....
Summe 02.	Straßen-/Wegebau Bahn		.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
 LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw
 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.	Kabeltiefbau			
03.01.	Erdarbeiten KTB			
	Kabelgraben			
03.01.0010.	Kabelgraben Tiefe bis 1,25 m MLV-KTB_01190010 Kabelgraben herstellen, Aushubtiefe bis maximal 1,25 m, Abmessungen nach DIN 4124, Homogenbereich' '> XXX <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Boden lösen, ausheben, seitlich zwischenlagern, Kabelgraben oberhalb der Leitungszone wieder verfüllen und verdichten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.	100,000 m3	.....	.....
03.01.0020.	Kabelgraben Tiefe über 1,25 m MLV-KTB_01190020 Kabelgraben herstellen, Aushubtiefe über 1,25 m, Abmessungen nach DIN 4124, Homogenbereich' '> A <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, Boden lösen, ausheben, seitlich zwischenlagern, Kabelgraben oberhalb der Leitungszone wieder verfüllen und verdichten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.	25,000 m3	.....	.....
03.01.0030.	Zulage Handaushub MLV-KTB_01190050 Zulage für alle Aushubpositionen Kabelgraben für die Ausführung in Handarbeit nach gesonderter Abstimmung mit dem AG im Bereich '>vorhandener Sparten und Leitungen<' . ' Abrechnung nach Abtragsprofilen. "	20,000 m3	.....	.....
03.01.0040.	Kabelgrabenverfüllung mit gelieferten Erdstoff MLV-KTB_01190060 Herstellen der Kabelgrabenverfüllung mit vom AN gelieferten Erdstoff. Material: nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden. wasserdurchlässiges Material, z.B. GW, GI, SW, SI (U >= 6) nach DIN 18196. Boden liefern, in Lagen <= 30 cm profilgerecht einbauen und mit einem Verdichtungsgrad von DPR >= 98% verdichten. Ein Nachweis über die erfolgte Verdichtung			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **GUw_Kernnetz** **GUw Kernnetz**
 LV: **31V065512_B04** **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ist dem AG vorzulegen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	115,000 m3	.....	.....
03.01.0050.	Kabelmerkstein Gr. I Beton MLV-KTB_01190080 Kabelmerkstein Gr. I aus Betonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, XC4, XF1, Ausführung nach EN 13198, konisch, mit Kopfzeichen '> K / M <' liefern und einbauen, Höhe 400 mm Fußfläche 200 x 180 mm Kopffläche 160 x 140 mm einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten. "	10,000 St	.....	.....
Summe 03.01. Erdarbeiten KTB				.....
03.02.	Bauteile KTB			
03.02.0010.	Kabelkanal Gr. IIIa i. F. Einbau in übrigen Bereichen MLV-KTB_01200340 Kabelkanal Gr. IIIa i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Betonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung vglb. BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen, lichte Länge 1.000 mm lichte Breite 355 mm lichte Höhe 155 mm Kabelkanal Gr. IIIa i. F. bestehend aus: - 1 Stück/m Kabeltrog mit stirnseitiger Muffe-/Falzverbindung Baulänge 1.000 mm - 2 Stück/m Deckel, bemessen und geprüft für 10 kN Belastung Baulänge 500 mm Einbau in übrigen Bereichen gemäß Verlegeanweisung S 4201.04.5 einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	55,000 m	.....	.....
03.02.0020.	Absenkungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IIIa i. F. MLV-KTB_01200500 Absenkungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IIIa i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen lichte Länge 500/425 mm lichte Breite 355 mm lichte Tiefe 155 mm Absenkungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IIIa i. F. bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogestück mit Schrägschnitt 15° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 15° Einbau in Rand-, Zwischen und Rangierwegen nach DS 899/4 Abs. 90 in der Neigung			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz **GUw Kernnetz**
LV: 31V065512_B04 **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	des Planums, Abschluss Kabeltrog mit OK Planum bzw. OK Schwelle. Einbau in wasserdurchlässigem KG 2-Material nach Ril 836. Einschließlich aller gemäß BZA-Zeichnungen notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	2,000 St	.....	.....
03.02.0030.	Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IIIa i. F., Einbau in übrigen Bereichen MLV-KTB_01200802 Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IIIa i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA - Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen. Lichte Länge 485/347 mm, lichte Breite 355 mm, lichte Tiefe 155 mm. Umleitungsbausatz 30° für Kabelkanal Gr. IIIa i. F. bestehend aus: - 2 Stück Kabeltrogteilstück mit Schrägschnitt 15° - 2 Stück Deckel mit Schrägschnitt 15°. Zu einer vollständigen Umleitung werden vier Bausätze benötigt. Einbau in übrigen Bereichen nach Verlegeanweisungen S 4201.04.05 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	.....	.....
03.02.0040.	Muffenbausatz Ausführung IIIa MLV-KTB_01204100 Muffenbausatz Ausführung IIIa aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß Plan Dlk. 1733.1.3 der BD Nürnberg liefern und einbauen Bausatzlänge 5110 mm lichte Breite 390 mm lichte Höhe 400 mm Muffenbausatz Ausführung III a bestehend aus: - 3 Stück Kabeltrog mit innenliegendem Deckelauflegerfalz - 2 Stück Endtrog mit innenliegendem Deckelauflegerfalz, mit Stirnwand und einer seitlichen Wandaussparung 300/190 mm - 6 Stück Zwischendeckel - 2 Stück Enddeckel mit Lasche einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Der Muffenbausatz dient zum Schutz für Kabel- und Kondensatormuffen. Er ist zum Einbau in vorhandene Kabelkanaltrassen vorgesehen. Dazu sind in der Kabelkanaltrasse an zwei Stellen Wandaussparungen von 300 mm Länge herzustellen. "	2,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
 LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.0050.	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 900 mm. Kabelaufbauschacht Gr. X bestehend aus: - 1 Stück Bodenplatte mit Sickerloch - 2 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 450 mm - 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70 cm - 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse D <'> - 2 Stück Deckel Klasse '> D <', '> mit Lüfung<', 'a', 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	.....	.....
03.02.0060.	Zwischenrahmen, h = 450 mm MLV-KTB_01203960 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe X für Zwischenrahmen, h = 450 mm (für Höhenausgleich), einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "	2,000 St	.....	.....
03.02.0070.	Steigeisen MLV-KTB_01204010 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe X für Steigeisen mit Befestigungsmaterial nach DIN 1212. "	1,000 St	.....	.....
03.02.0080.	Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren, PE-HD Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 160, '>6<' Rohre liefern und nebeneinander verlegen, '>2<' Lage/n übereinander, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, '> Rohrlänge 6,00m<' , einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. '> 20cm<' Überschüttung der Rohre, Trassenwarnband über Schutzschicht. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung '>Erdoberfläche<' - Rohrscheitel über '>1,00 bis 1,50<' m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz **GUw Kernnetz**
LV: 31V065512_B04 **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		120,000 m	.....	.....
03.02.0090.	Kabelkanalbrücke MLV-KTB_01201281 Kabelkanalbrücke Gr. '>III<' mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, XC4, XF2, für den Anschluss von Kabeltrögen mit aufliegenden Deckeln gemäß BZA-Zeichnung S 4201.01.5 liefern und einbauen. Lichte Länge '>1000<' cm, lichte Breite '>40<' cm, lichte Höhe 21,5 cm, inklusiv Deckel 2 Stk/m, Baulänge 500 mm, bemessen für volle Kabelbelegung und einer zusätzlichen Belastung von 1 kN in Kanalmitte (begehrbar). Ein Stück Kabelkanalbrücke, bewehrt für volle Kabelbelegung zuzüglich Fußgängerbelastung, mit stirnseitiger Muffe-/Falzsystem zum übergangslosen Anschluss an Kabeltröge Gr. I – III mit aufliegenden Deckeln gemäß BZA-Zeichnung S 4201.01.5. 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.	3,000 St	.....	.....
03.02.0100.	Kunststoffkabelkanal erdverlegt, Größe 1, MLV-KTB_01201320 Kunststoffkabelkanal erdverlegt, Größe 1, mit aufklappbarem und verriegelbarem Deckel, Freigabe DB Netz AG Einbau unmittelbar neben oder zwischen Eisenbahngleisen. Kunststoffkabelkanal mit Deckel flucht- und höhengleich verlegen und ggf. mittels Erdnägeln im Erdreich verankern, einschließlich aller Umfahrungen und Richtungsänderungen. Innenmaße Kanal mindestens: Breite 100 mm, Höhe 150 mm Kanal-/Deckellänge: L = 1000 mm, Einbau in wasserdurchlässigem KG 2-Material nach Ril 836. 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.	25,000 m	.....	.....
03.02.0110.	Kunststoffkabelkanal erdverlegt, Größe 2, MLV-KTB_01201330 Kunststoffkabelkanal erdverlegt, Größe 2, mit aufklappbarem und verriegelbarem Deckel, Freigabe DB Netz AG Einbau unmittelbar neben oder zwischen Eisenbahngleisen. Kunststoffkabelkanal mit Deckel flucht- und höhengleich verlegen und ggf. mittels Erdnägeln im Erdreich verankern, einschließlich aller			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUW_Kernnetz GUW Kernnetz
 LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUW Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Umfahrungen und Richtungsänderungen. Innenmaße Kanal mindestens: Breite 250 mm, Höhe 150 mm Kanal-/Deckellänge: L = 1000 mm, Einbau in wasserdurchlässigem KG 2-Material nach Ril 836. 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.	100,000 m	.....	.....
03.02.0120.	Schwerlasttrog aus Stahlbetonfertigteile, Sonderanfertigung, Schwerlasttrog aus Stahlbetonfertigteile, Sonderanfertigung, Schwerlasttrog als Stahlbetonfertigteile in Sonderanfertigung, einschließlich Herstellung, Lieferung und fachgerechtem Einbau. Abmessungen gemäß Planung: Länge: L = 8,00 m Innenbreite: B = 0,80 m Innenhöhe: H = 0,70 m Innenmaße B x H: 0,80 x 0,70 m Befahrbarkeit: SLW 60 (alt) / LM2 (neu) Einschließlich aller für Transport, Versetzen, Ausrichten und fachgerechten Einbau des Fertigteils erforderlichen Leistungen und Hilfsmittel. Ausführung nach Planung und statischen Erfordernissen. Wandstärke, Betongüte/Expositionsklassen, Bewehrung, Fugen- bzw. Anschlusausbildung, Auflagerung sowie Anforderungen an die Oberfläche nach statischen Erfordernissen Erdarbeiten werden gesondert vergütet.	8,000 m	.....	.....
Summe 03.02.	Bauteile KTB			.....
Summe 03.	Kabeltiefbau			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz **GUw Kernnetz**
LV: 31V065512_B04 **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

04.	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.

04.01.	Beprobung/Dekl.analytik - Bodenaushub
---------------	--

04.01.0010.	DA Boden Mindestunters.progr. gem. LAGA, MLV-ENT_02010010
--------------------	--

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

1,000 St		
----------	-------	-------

Summe 04.01.	Beprobung/Dekl.analytik - Bo...	
---------------------	--	-------

04.02.	Entsorg. u. Transp. v. Boden (AVV-170504 oder 170503*)
---------------	---

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
 LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw
 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.02.0010.	Entsorgung Boden LAGA Z2, MLV-ENT_04010040 Entsorgung Boden Z2 LAGA 2004, AVV 170504, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	50,000 m3	.....	.....
04.02.0020.	Transport nicht gefährlicher Boden, MLV-ENT_04010100 Laden und Transport von nicht gefährlichem Boden, AVV 17 05 04, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	90,000 t	.....	.....
04.02.0030.	Transport_Oberboden, MLV-ENT_04010002 Laden und Transport des Oberbodens, schonendes Laden und Transportieren zum Einbauort. Kein Andrücken oder Befahren des Oberbodenmaterials. Die DIN 18915 (nur Landschaftsbau) und DIN 19731 sind zu beachten, maximale Ladehöhe 2,0 m	90,000 t	.....	.....
04.02.0040.	Verwertung_Oberboden, MLV-ENT_04010001 Hochwertige Verwertung von Oberboden zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht oder zur Einbringung auf/in eine durchwurzelbar Bodenschicht. Der Boden hält die Vorsorgewerte der BundesbodenschutzVO Anlage 1 Tab. 1+2 ein, der Gesamtkohlenstoffgehalt (TOC) beträgt max. 9 %. Eine Genehmigung der zuständigen Bodenschutzbehörde zum vorgesehenen Einbauort ist beim AG vorzulegen.	90,000 t	.....	.....
Summe 04.02. Entsorg. u. Transp. v. Boden (...)			.....	.....
Summe 04. Entsorgung				.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
 LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	Allgemeine Leistungen	
01.01.	Technische Bearbeitung	.....
01.02.	Baustelleneinrichtung	.....
01.03.	Freimachung Baustelle	.....
	Summe 01.	Allgemeine Leistungen

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: GUw_Kernnetz GUw Kernnetz
LV: 31V065512_B04 Kabeltiefbau tGUw Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
03.	Kabeltiefbau	
03.01.	Erdarbeiten KTB	.....
03.02.	Bauteile KTB	.....
	Summe 03.	Kabeltiefbau

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: GUw_Kernnetz **GUw Kernnetz**
LV: 31V065512_B04 **Kabeltiefbau tGUw**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	31V065512_B04	
01.	Allgemeine Leistungen	.....
02.	Straßen-/Wegebau Bahn	.....
03.	Kabeltiefbau	.....
04.	Entsorgung	.....
Summe LV 31V065512_B04 Kabeltiefbau...		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00%		.....
		