

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000
Leistungsverzeichnis: 0101n V1

Generalsanierung HLK Hagen-Hamm
KTB WHZ Los 2

Auftraggeber:
Straße:
PLZ/Ort:

DB Netz AG
Theodor-Heuss-Allee 7
60486 Frankfurt

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Inhaltsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTB WHZ Los 2**
Status: Freigegeben

Währung: EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Technische Bearbeitung MV-ALI	3
02.	Baustelleneinrichtung MLV-ALI	5
03.	Freimachung Baustelle MV-ALI	9
04.	Baufeldfreimachung MLV-KTB	11
05.	Rückbau / Abbruch MLV-KTB	12
06.	Verbauten und Behelfe MLV-KTB	13
07.	Oberbau MLV-KTB	15
08.	Erdarbeiten KTB	16
09.	Bauteile Kabeltiefbau MLV-KTB	17
10.	Begleitarbeiten MLV-KTB	28
11.	MLV-ENT	30

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

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

01.	Technische Bearbeitung MV-ALI
------------	--------------------------------------

01.0010. 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

01.0020. 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

*** Leitbeschreibung

01.0030. Einbaudokumentation gemäß § 22 und §25 EBV

Erstellen, Führen, Abschließen, Übergeben einer Einbaudokumentation gemäß §22 und §25 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) im System ZEDAL-EBV

1,000 psch

*** Unterbeschreibung 01

Auftragnehmer ist gemäß EBV Verwender

Der Auftragnehmer (AN) ist gemäß EBV Verwender der mineralischen Ersatzbaustoffe (mEB), die er im Auftrag des Auftragsgebers (AG) in technische Bauwerke / Bauweisen gem. Anlage 2 + 3 EBV einbaut. Der AN hat daher grundsätzlich eine

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTB WHZ Los 2** **Währung: EUR**

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

vollständige elektronische Einbaudokumentation für alle von ihm in technische Bauwerke des AG eingebauten mEB im System ZEDAL-EBV zu erstellen, unabhängig davon, ob die mEB von ihm geliefert oder vom AG beigestellt werden.

*** Unterbeschreibung 02

Erläuterungen

Erläuterungen zur Einbaudokumentation im System ZEDAL-EBV sind den technischen Vorbemerkungen, Punkt 0.2.15.10.4 zur Ausschreibung zu entnehmen.

Summe 01.	Technische Bearbeitung MV-...	
------------------	--------------------------------------	-------

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	E1630134000	Generalsanierung HLK Hagen-Hamm	
LV:	0101n V1	KTb WHZ Los 2	Währung: EUR

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

02.	Baustelleneinrichtung MLV-ALI
------------	--------------------------------------

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

.....

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-, 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

.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

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

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

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

**02.0050. Bauzaun auf gesonderte Anordnung des AG
MLV-ALI_01020130**

Bauzaun
'(>mobil / fest<)' auf gesonderte Anordnung des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen. Einbauort: '(>im gesamten Baubereich<)' nach Angabe des AG.

'(>2<)' Tor(e) mit lichter Breite:
'(>XXX<)'m auf
'(>befestigtem und / oder unbefestigtem<)' Untergrund.
Zaunoberkante über Boden
'(>über 1,75 bis 2,00<)'m. Kontrolle und Ersatz zerstörter und abhanden gekommener Teile der Einrichtungen werden nicht gesondert vergütet.
Abgerechnet werden nur die vom AG bestätigten Mengen.

500,000 m

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	E1630134000	Generalsanierung HLK Hagen-Hamm	
LV:	0101n V1	KTB WHZ Los 2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.0060.	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<)'	40,000 m2	.....	.....
02.0070.	Beleuchtung MLV-ALI_01020200 Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vor- und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen, betreiben und abbauen inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen. Auszuleuchtende Länge / Bereich: '>gesamter Baubereich<)' Beleuchtung blendfrei für Zugverkehr. Signalfarben dürfen nicht verwendet werden.	1,000 psch	.....	.....
02.0080.	Gleisüberfahrten für Baugeräte 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.	10,000 St	.....	.....
02.0090.	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.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	E1630134000	Generalsanierung HLK Hagen-Hamm	
LV:	0101n V1	KTB WHZ Los 2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
02.0100.	Bereitstellungsflächen AN bis Z2 Bereitstellungsflächen AN bis Z2 Bereitstellungsflächen zur Zwischenlagerung und Beprobung aller anfallenden Ausbaustoffe in ausreichender Größe einrichten, vor- und unterhalten, betreiben sowie rückbauen inkl. Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustandes einschließlich Beschaffung von Lagerflächen über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus inkl. ggf. erforderlicher Entschädigungen, Pacht, Einholung aller erforderlicher Genehmigungen samt Gebühren. Vorhandene bauliche Anlagen aller Art sind zu sichern und betriebsbereit zu halten. Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandeckung mit Ansaat vorhandenen Oberbodens sowie ggf. Aufbruch / Abtrag vorhandener Oberflächenbefestigungen samt deren Ersatzneubau sind Bestandteil der Leistung und werden nicht gesondert vergütet. Befestigung der Fahrwege und Lagerflächen nach Wahl und Bautechnologie des AN, eine Vermischung der lagernden Ausbaustoffe mit dem vorhandenen Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. Die Sicherung kontaminierter Haufwerke vor Niederschlags- wasser mit Folienabdeckung ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Ggf. notwendiges mehrfaches Abdecken (auf Weisung der BÜW) der Haufwerke und die Entsorgung unbrauchbarer und (aller) gebrauchter Baufolien ist einzukalkulieren.	1,000 psch		.....
02.0110.	Zulage Bereitstellungsfläche >Z2 Zulage Bereitstellungsfläche >Z2 Zulage zu vorgenannten Bereitstellungsflächen für die Lagerung von Ausbaustoffen > Z2. Aushub und Altschotter auf PE-Folie mit 1,5 mm Mindestdicke lagern, überlappend auf einer Sandlage ausgelegt.	1,000 psch		.....
Summe 02.	Baustelleneinrichtung MLV-ALI			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 Generalsanierung HLK Hagen-Hamm
 LV: 0101n V1 KTB WHZ Los 2 Währung: EUR

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

03.	Freimachung Baustelle MV-ALI
------------	-------------------------------------

03.0010. Bereich der Baustelle abräumen
MLV-ALI_01030040

Bereich der Baustelle abräumen. Vorhandene Wurzeln und Baumstümpfe roden. Auf dem Baugelände sind vorhanden: Busch-, Hecken- und Baumbestand sowie Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, mit Wurzeln und Baumstümpfen. Astwerk bereits gefällter Bäume aller Durchmesser. Steine, Betonreste, Mauerreste, Zäune, Schutt und Unrat abräumen, transportieren und zwischenlagern. Abtransport und Entsorgung werden gesondert vergütet.

Gesamtes Holz, Wurzelstöcke und Schlagabraum der nachweislichen Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bei der abzurechnenden Menge sind die in anderweitigen Leistungspositionen (insbesondere Baustelleneinrichtungs- bzw. Bereitstellungsflächen gem. MLV der DB) bereits vergüteten Mengen zu berücksichtigen.

400,000 m2

03.0020. Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen über 1,25m
MLV-ALI_01030060

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

225,000 m3

03.0030. Rückbau Kabeltröge
MLV-ALI_01030100

Rückbau vorhandener Kabeltröge. Kabeltröge aus '(>unbewehrtem<)' Beton, Kabeltröge '(>Gr. I-II<)'.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTB WHZ Los 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ausführung '(>erschütterungsarm, lärmarm / ohne besondere Anforderungen<)', 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.	1.461,000 m	.....	.....
Summe 03.	Freimachung Baustelle MV-ALI			.....

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	E1630134000	Generalsanierung HLK Hagen-Hamm	
LV:	0101n V1	KTb WHZ Los 2	Währung: EUR

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

04.	Baufeldfreimachung MLV-KTB			
------------	-----------------------------------	--	--	--

04.0010.	Leitungen sichern MLV-KTB_01030060 Leitungen sichern Vorhandene '(> XXX-Leitung<)' sichern. Lage: '(>Böschungsfuß / XXX<)' Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.	3.704,500 m		
----------	---	-------------	-------	-------

04.0020.	Kabel sichern in Rohrrhalbschalen Kunsstoff ID ca. 300mm Kabel sichern in Rohrrhalbschalen Kunsstoff ID ca. 300mm Alle vorhandenen in betriebsbefindliche Kabel aus Kabelführungssystem nehmen und in Kunststoffhalbschalen einlegen, Kunststoffhalbschalen schließen. Größe entsprechend Kabeltrog Gr. III Nach Beendigung der Baumaßnahme Material ausbauen und fachgerecht entsorgen. "	770,000 m		
----------	--	-----------	-------	-------

	Summe 04. Baufeldfreimachung MLV-KTB			
--	--	--	--	-------

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	E1630134000	Generalsanierung HLK Hagen-Hamm	
LV:	0101n V1	KTB WHZ Los 2	Währung: EUR

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

05.	Rückbau / Abbruch MLV-KTB
------------	----------------------------------

05.0010.	Baugrubenaushub MLV-KTB_01060070 Bodenaushub für Herstellung der Baugruben. Boden im Bereich der Baugruben '> Bauteil<' lösen, ausheben, laden, transportieren und zwischenlagern. Homogenbereich '> XXX <' nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Aushubtiefe bis '> XXX m unter Geländeoberkante / XXX m unter Schienenoberkante<' einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, beim Aushub Behinderung durch '> Verbauten / usw. <". '> Boden ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. / Boden im Baubereich zwischenlagern, erneut laden, von der Lagerfläche zur Einbaustelle transportieren, abladen, einbauen und verdichten<' . Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
	2.044,000 m3
Summe 05.	Rückbau / Abbruch MLV-KTB

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

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

06.	Verbauten und Behelfe MLV-KTB
------------	--------------------------------------

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

06.0010.	Baugrubenverbau nach Wahl AN MLV-KTB_01070040
-----------------	--

Verbau für Baugruben '>BESCHREIBUNG<' entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, ausbauen und von der Baustelle entfernen. Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen. Verbau nach Wahl des AN, erschütterungsarmes Einbringverfahren '>einschließlich der erforderlichen Einbringhilfen<' .
 ' Baugrubentiefe bis '>TIEFE ANGEBEN<' m. Inkl. ggf. notwendiger Verankerungen, Gurtungen und Aussteifungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen.
 Ausführung nach Ausführungsplanung und Wahl des AN. "

1.170,000 m2		
--------------	-------	-------

06.0020.	Erdung des Verbaus MLV-KTB_01070100
-----------------	--

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

1,000 psch		
------------	-------	-------

06.0030.	Baugrubenverfüllung KG2-Material MLV-KTB_01070140
-----------------	--

Herstellen der Baugrubenverfüllung mit vom AN gelieferten Erdstoff. Verfüllen der Baugruben im Bereich '>des Bauwerkes<' , zur Herstellung der Böschungen sowie zur Verfüllung sonstiger, baubedingt entstandener Hohlräume. Material: KG2-Material

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTB WHZ Los 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Material liefern, in Lagen <= 30 cm profilgerecht einbauen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. "	2.683,400 m3	.....	.....
Summe 06.		Verbauten und Behelfe MLV-...		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	E1630134000	Generalsanierung HLK Hagen-Hamm	
LV:	0101n V1	KTb WHZ Los 2	Währung: EUR

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

07.	Oberbau MLV-KTB			
------------	------------------------	--	--	--

07.0010.	Geotextil MLV-KTB_01160270 Geotextil (Vlies), Werkstoff PP, vernadelt und komprimiert. Mindestflächengewicht 250 gr/m², GRK Klasse 4 CBR X-Wert nach EN ISO 12236, liefern und fachgerecht einbauen. "	976,000 m2	.....	.....
07.0020.	Randweg MLV-KTB_01160310 Rangier- oder Zwischenweg profilgemäß herstellen. Mittlere Wegbreite 80 cm, Abdeckung mit Liefermaterial entsprechend RIL 836 '>8/10<' 'cm dick im verdichteten Zustand inkl. aller hierfür ggf. erforderlichen Erdarbeiten. "	976,000 m	.....	.....
07.0030.	Schwelle verschlagen MLV- KTB 0 1160300 Schwelle verschlagen , Schienenkleineisen lösen und zum Abschluss der Arbeiten wieder anziehen, einschl . aller notwendigen Erdarbeiten/ Schotter.	240,000 St	.....	.....
Summe 07.	Oberbau MLV-KTB			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	E1630134000	Generalsanierung HLK Hagen-Hamm	
LV:	0101n V1	KTB WHZ Los 2	Währung: EUR

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

08.	Erdarbeiten KTB
------------	------------------------

08.0010.	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.	2.716,800 m3	
Summe 08. Erdarbeiten KTB			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2** **Währung: EUR**

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

09.	Bauteile Kabeltiefbau MLV-KTB
------------	--------------------------------------

**09.0010. Kabelschutzrohr DN 110, PE-HD, 1 Rohr
MLV-KTB_01200060**

Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, '>sanddicht/ wasserdicht<' 1 Rohr liefern und verlegen, einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. '> 20cm<' Überschüttung der Rohr, Trassenwarnband über Schutzschicht. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung '>Erdoberfläche/ Straßenoberkante<' - Rohrscheitel über '> 1,00 bis 1,50<' m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres.

1.060,000 m

09.0015. Kabelschutzrohr DN/OD 110, PE-HD, 2 Rohre

Kabelschutzrohr DN/OD 110, PE-HD, 2 Rohre
Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874, mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, Rohre liefern und nebeneinander verlegen, einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. 20 cm Überschüttung der Rohre, Trassenwarnband über Schutzschicht, inkl. der hierfür notwendigen Erdarbeiten und Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung Erdoberfläche-Rohrscheitel über 0,80 m bis 1,00 m herstellen, Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres.

24,000 m

09.0017. Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren , P E-HD , unter Gleisen

Mehrlag. Anordnung (1x2) v. Kabelschutzrohr, PE-HD, unter Gleisen
Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD, DBS 918 064 , mit wandintegrierter Steckverbindung und Dichtring, DN/OD 110, Rohre liefern und übereinander (1x2) verlegen
einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. ' (> 20cm<) ' Überschüttung der Rohre, Trassenwarnband über Schutzschicht. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, unter Gleisen, Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über (>1,50 bis 2,00<) m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 Generalsanierung HLK Hagen-Hamm
 LV: 0101n V1 KTB WHZ Los 2 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1.054,000 m	.....	.....
09.0020.	Flexibles Kunststoffrohr DN 110, 1 Rohr MLV-KTB_01200080 Kabeltrasse aus flexiblen Kabelschutzrohren in Verbundbauweise mit einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe (sanddicht) '>' und Profildichtring (wasserdicht) '<', DIN 16961, DIN EN 61386-24 Druckfestigkeit min. 450N , DN 110, 1 Rohr liefern und verlegen, einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. '> 20cm<' Überschüttung der Rohre. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung Erdoberfläche - Rohrscheitel über 0,80 bis 1,50 m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres.	1.520,000 m	.....	.....
09.0030.	Kabeltrog Gr. I Einbau außerhalb Rand-, Zwischen- und Rangiererwegen MLV-KTB_01200200 Kabeltrog Gr. I mit innenliegenden Deckeln mit DB InfraGO -Produktfreigabe als Kabeltrog oder -HPQ liefern und einbauen. Material- und Ausführungsvariante '(>gemäß DBS 918065 / vollständig aus Betonfertigteilen / mit Betonfertigteildeckel, Unterteil gemäß Ausführungsunterlagen des AN / als Kunststoff-Leichtbaukabeltrog / als Kunststoff-Leichtbaukabeltrog mit Betonfertigteildeckel / gemäß Ausführungsunterlagen des AN<)' Einbau außerhalb Rand-, Zwischen- und Rangiererwegen. In dem für den Einbau der Kabeltröge in entsprechender Tiefe ausgehobenen Graben, ist ein Planum herzustellen. Hierfür ist eine Sandschicht von mindestens 5 cm Stärke herzustellen. Einschließlich aller notwendigen Schotter- und Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Nach dem Verlegen der Kabel sind die Deckel in Abstimmung mit dem AG gemäß Herstellerangaben zu montieren, einschließlich aller erforderlichen Hilfs- und Nebenarbeiten.	510,000 m	.....	.....
09.0040.	Kabeltrog Gr. II Einbau außerhalb Rand-, Zwischen- und Rangiererwegen MLV-KTB_01200250 Kabeltrog Gr. II mit innenliegenden Deckeln mit DB InfraGO -Produktfreigabe als Kabeltrog oder -HPQ liefern und einbauen. Material- und Ausführungsvariante '(>gemäß DBS 918065 /			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	vollständig aus Betonfertigteilen / mit Betonfertigteildeckel, Unterteil gemäß Ausführungsunterlagen des AN / als Kunststoff-Leichtbaukabeltrog / als Kunststoff-Leichtbaukabeltrog mit Betonfertigteildeckel / gemäß Ausführungsunterlagen des AN<)'. Einbau außerhalb Rand-, Zwischen- und Rangiererwegen. In dem für den Einbau der Kabeltröge in entsprechender Tiefe ausgehobenen Graben, ist ein Planum herzustellen. Hierfür ist eine Sandschicht von mindestens 5 cm Stärke herzustellen. Einschließlich aller notwendigen Schotter- und Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Nach dem Verlegen der Kabel sind die Deckel in Abstimmung mit dem AG gemäß Herstellerangaben zu montieren, einschließlich aller erforderlichen Hilfs- und Nebenarbeiten.	4.590,000 m	.....	.....
09.0050.	Kabelkanal Gr. III i. F. Einbau in übrigen Bereichen MLV-KTB_01200300 Kabelkanal Gr. III 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 240 mm lichte Höhe 260 mm Kabelkanal Gr. III 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. "	4.455,000 m	.....	.....
09.0060.	Kabelkanal Gr. IV i. F. Einbau in übrigen Bereichen MLV-KTB_01200390 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 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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	1.295,000 m	.....	.....
09.0070.	Kabelkanal i.F. öffnen, reinigen, schließen MLV-KTB_01201000 Kabelkanal Größe '> I i. F. / II i. F. / III i. F. / IIIa i. F. / IV i. F. <' aus Betonfertigteilen als Trog Baulänge 1,00 m, mit 2 innenliegenden Deckeln Baulänge je 0,50 m, im Gleisbereich öffnen und Deckel seitlich lagern. Kabelkanal reinigen. Für das Reinigen der Kanäle sind die vorhandenen Kabel aus dem Kanal zu entnehmen und seitlich abzulegen. Nach erfolgter Reinigung sind die Bestandskabel auf Anweisung der Bauüberwachung wieder in den Kanal einzulegen. Reinigungsgut sowie nicht mehr verwendbare Trogdeckel sind auf Flächen des AN zu transportieren, abzulegen und bis zur weiteren Entsorgung zwischenzulagern. Nach dem Einlegen der Kabel wieder schließen.	962,000 m	.....	.....
09.0080.	Kabelkanal öffnen, reinigen, schließen MLV-KTB_01200990 Kabelkanal Größe '> 0 / I / II / III / IV / V <' aus Betonfertigteilen als Trog Baulänge 1,00 m, mit 2 aufliegenden Deckeln Baulänge je 0,50 m, im Gleisbereich öffnen und Deckel seitlich lagern. Auflagerstrick richten oder erneuern. Eine Erneuerung von 20 % der Auflagerstricke ist einzukalkulieren. Kabelkanal reinigen, Für das Reinigen der Kanäle sind die vorhandenen Kabel aus dem Kanal zu entnehmen und seitlich abzulegen. Nach erfolgter Reinigung sind die Bestandskabel auf Anweisung der Bauüberwachung wieder in den Kanal einzulegen. Reinigungsgut sowie nicht mehr verwendbare Auflagerstricke und nicht mehr verwendbare Trogdeckel sind auf Flächen des AN zu transportieren, abzulegen und bis zur weiteren Entsorgung zwischenzulagern. Nach dem Einlegen der Kabel wieder schließen.	2.000,000 m	.....	.....
09.0090.	Ausschnitte in Betonkabelkanäle MLV-KTB_01201010 Ausschnitte in die Seitenwände vorhandener Betonkabelkanäle mit innenliegendem Deckelauflegerfalz für Kabelausführungen herstellen. Öffnungen in verschiedenen Größen; im Gleisbereich Einschließlich Ausschnittüberbrückung zur sicheren Auflage des Deckels. "	80,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

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

09.0100.	Gehrungsschnitte am Trog MLV-KTB_01201060 Gehrungsschnitte am Kabeltrog aus Betonfertigteilen als Trog mit aufliegenden oder innenliegenden Deckeln, Größe '> III / III i .F . / IIa i .F . / IV / IV i .F . / V<)' herstellen. Abgerechnet wird je Richtungsänderung.	422,000 St	.....	.....
09.0110.	Aufgeständerter Kunststoffkabelkanal Größe 2 MLV-KTB_01201230 Aufgeständerter Kunststoffkabelkanal Größe 2 (250 mm x 150 mm) mit Deckel, Aufnahmevorrichtung für Kanal, ggf. mit Richtungswechsel und Absenkungen, Übergänge in andere Führungssysteme, mindestens 1,50 m langen feuerverzinkten Stahl- der GFK- Stützen (rammen und/ oder bohren und/ oder einmörteln gemäß Ausführungsunterlagen des AN), alle 6 m, Homogenbereich '> XXX <' nach DIN 18300 ' gemäß geotechnischem Bericht, einschl. dem Anpassen der Kanalprofile bei z. B. Richtungswechsel liefern und montieren. Das Kanalsystem muss entsprechend dem Lastenheft Version 0 2.07-1 vom 1.8.2002 freigegeben sein. Die Einspanntiefe der Stahlstützen richtet sich nach den statischen Erfordernissen gemäß '>Ausführungsunterlagen des AN/ Vorgabe des AG<' und örtlichen Gegebenheiten. Der Kanal ist flucht- und höhengleich für eine maximale Baufeldlänge von jeweils 6,00 m zu verlegen. Nach dem Verlegen der Kabel sind die Deckel in Abstimmung mit dem AG zu montieren und zu verriegeln einschließlich aller erforderlichen Hilfs- und Nebenarbeiten.	100,000 m	.....	.....
09.0120.	Kleinabzweigkasten Typ 1, Ausführung 1 MLV-KTB_01202540 Kleinabzweigkasten Typ 1, Ausführung 1 aus Stahlbetonfertigteilen, z. B. für die Verkabelung von Lautsprechern und Beleuchtungen im Bahnsteigbereich. Unterbau LM1 nach DIN-Fachbericht 101, Beton C 35/45 nach EN 206-1, liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen lichte Länge 350 mm lichte Breite 350 mm lichte Tiefe 730 mm Kleinabzweigkasten Typ1, Ausführung 1 bestehend aus: - 1 Stück Unterteil einteilig - 1 Stück Oberteil mit Deckelrahmen Klasse B125 - 1 Stück Deckel Klasse B125 nach EN 124 ohne Entlüftung - 1 Satz Rundeisen notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, überschüssiges			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	26,000 St	.....	.....
09.0130.	Kabelaufbauschacht Größe II MLV-KTB_01202790 Kabelaufbauschacht Gr. II 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 650 mm, lichte Breite 650 mm, lichte Tiefe 800 mm Kabelaufbauschacht Gr. II bestehend aus: - 1 Stück Bodenelement mit Sickerloch - 1 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 400 mm - 1 Stück Zwischenrahmen, h = 400 mm - 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse A / B / D <'> - 1 Stück Deckel Klasse '> A / B/ D <' , '> mit Lüftung / 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	.....	.....
09.0140.	Zwischenrahmen, h = 400 mm MLV-KTB_01202810 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe II für Zwischenrahmen, h = 400 mm (für Höhenausgleich), einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "	3,000 St	.....	.....
09.0150.	Steigeisen MLV-KTB_01202820 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe II für Steigeisen mit Befestigungsmaterial nach DIN 1212. "	7,000 St	.....	.....
09.0160.	Kabelaufbauschacht Größe III MLV-KTB_01202910 Kabelaufbauschacht Gr. III 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 1170 mm, lichte Breite 650 mm, lichte Tiefe 800 mm. Kabelaufbauschacht Gr. III bestehend aus: - 1 Stück Bodenelement mit Sickerloch			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- 1 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 400 mm - 1 Stück Zwischenrahmen, h = 400 mm - 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse A / B / D <'> - 2 Stück Deckel Klasse '> Klasse A / B / D <'> , '> mit Lüftung / ohne Lüftung<'> , unterschiedliche Größen 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.	8,000 St	.....	.....
09.0170.	Zwischenrahmen, h = 400 mm MLV-KTB_01202930 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Gr. III für Zwischenrahmen, h = 400 mm (für Höhenausgleich), einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "	22,000 St	.....	.....
09.0180.	Steigeisen MLV-KTB_01202940 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Gr. III für Steigeisen mit Befestigungsmaterial nach DIN 1212. "	56,000 St	.....	.....
09.0190.	Kabelaufbauschacht Größe IV MLV-KTB_01203040 Kabelaufbauschacht Gr. IV (IVa) 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 900 mm, lichte Breite 800 mm, lichte Tiefe 800 mm. Kabelaufbauschacht Gr. IV bestehend aus: - 1 Stück Bodenelement mit Sickerloch - 2 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 400 mm - 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 70/70 cm - 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse A / B / D <'> - 1 Stück Deckel Klasse '> A / B / D <'> , '> mit Lüftung / ohne Lüftung<'> , '> auspflasterbar / ausbetoniert<'> , 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	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTB WHZ Los 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
09.0200.	Zwischenrahmen, h = 400 mm MLV-KTB_01203080 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe IV (IVa) für Zwischenrahmen, h = 400 mm (für Höhenausgleich), einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "	6,000 St	.....	.....
09.0210.	Steigeisen MLV-KTB_01203130 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe IV (IVa) für Steigeisen nach DIN 1212 E. "	14,000 St	.....	.....
09.0220.	Kabelaufbauschacht Größe V MLV-KTB_01203370 Kabelaufbauschacht Gr. V (Va) aus Stahlbetonfertigteilen, LM1 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/ 2 nach Ril 804, EBA - Typzulassung oder DB - Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen, lichte Länge ca. 1450 mm, lichte Breite ca. 800 mm, lichte Tiefe 800 mm. Kabelaufbauschacht Gr. V bestehend aus: - 1 Stück Bodenplatte mit Sickerloch - 2 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 400 mm - 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70 - 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse A / B / D <' - 2 Stück Deckel Klasse '> A / B / D <', '> mit Lüftung / ohne Lüftung<', '> auspflasterbar / ausbetoniert<', 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.	23,000 St	.....	.....
09.0230.	Zwischenrahmen, h = 400 mm MLV-KTB_01203410 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe V (Va) für Zwischenrahmen, h = 400 mm (für Höhenausgleich), einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "	69,000 St	.....	.....
09.0240.	Steigeisen MLV-KTB_01203460 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe V (Va) für Steigeisen nach DIN 1212 E. "			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		161,000 St	.....	.....
09.0250.	Kabelaufbauschacht Größe VII MLV-KTB_01203680 Kabelaufbauschacht Gr. VII aus Stahlbetonfertigteilen , LM1 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/ 2 nach Ril 804, EBA - Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 herstellen, lichte Länge ca. 1450 mm, lichte Breite ca. 1200 mm, lichte Tiefe 800 mm. Kabelaufbauschacht Gr. VII bestehend aus: - 1 Stück Bodenplatte mit Sickerloch - 2 Stück Einführungsrahmen mit vier Sollbruchstellen, h = 400 mm - 1 Stück Deckenplatte mit Einstiegsöffnung 140/70 cm - 1 Stück Deckelrahmen '> Klasse A/ B / D <'> - 2 Stück Deckel Klasse '> A / B / D <' , '> mit Lüftung / ohne Lüftung<', '> auspflasterbar<', notwendige Aussparungen herstellen, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Gründung und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.	1,000 St	.....	.....
09.0260.	Zwischenrahmen, h = 400 mm MLV-KTB_01203700 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Zwischenrahmen, h = 400 mm (für Höhenausgleich), einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "	3,000 St	.....	.....
09.0270.	Steigeisen MLV-KTB_01203750 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Steigeisen mit Befestigungsmaterial nach DIN 1212. "	7,000 St	.....	.....
09.0280.	Schachtanschlussbausatz Ausführung 2, Betonkabelkanal Gr. II i. F. MLV-KTB_01204350 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. II 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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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. "	9,000 St	.....	.....
09.0290.	Schachtanschlussbausatz Ausführung 2, Betonkabelkanal Gr. III i. F. MLV-KTB_01204360 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. III 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. "	25,000 St	.....	.....
09.0300.	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. "	35,000 St	.....	.....
09.0310.	Abdichten Kabeleinführungen MLV-KTB_01205600 Abdichten von '>belegten / unbelegten<' Kabeleinführungen, mit zugelassenen Dichtungssätzen, Luft- und Wasserdicht, dicht gegen nichtdrückendes			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTB WHZ Los 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Wasser DIN 18195, einschl. Dichtungsmasse und aller Nebenarbeiten.	196,000 St	.....	.....
09.0320.	Betonummantelungen von Schutzrohren unter Gleisen MLV- KTB 0 1200142 Betonummantelung gemäß Ril 836.4502 Abs . 2 (10) B ild 1 aus mindestens Beton C 12/15 nach DIN Fachbericht 1 00 mit einem Größtkorn von maximal 1 6 mm liefern und herstellen. Verlegung unter Gleisen . Abstand Schwellenoberkante zur Oberkante Dachprofil Betonummantelung mindestens 1 ,50 m . Verdichtungsfähigen Beton in mehreren Lagen einbringen . Randseitige Betonüberdeckung aller Schutzrohre mindestens 10 cm.	67,380 m3	.....	.....
Summe 09.	Bauteile Kabeltiefbau MLV-KTB			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTB WHZ Los 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.	Begleitarbeiten MLV-KTB			
10.0010.	Schachtdeckel mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210010 Schachtdeckel mehrfach öffnen und schließen, Deckel von Kabelschächten verschiedener Größen mehrfach, nach Bedarf und Bauablauf des AN, öffnen, Deckel jeweils seitlich lagern und jeweils nach der Kabelverlegung wieder schließen, einschl. der Reinigung des Deckellagers. "	72,000 St	.....	.....
10.0020.	Seilösen MLV-KTB_01210050 Seilösen zum Öffnen der Schachtdeckel im Tunnel bereitstellen und während der gesamten Bauzeit vorhalten Seilösen mit Außen - Rundgewinde (Rd) Werkstoff: hochflexibles verzinktes Vollstahldrahtseil, Gewindeteil aus Sonderstahl blank je 6 Seilösen mit Gewinde 12 - orange je 6 Seilösen mit Gewinde 14 - weiß je 6 Seilösen mit Gewinde 16 - rot. "	1,000 psch		.....
10.0030.	Schacht auspumpen MLV-KTB_01210060 Schächte verschiedener Größe vor der Kabelverlegung öffnen, auspumpen bis '>200 Liter<' pro Schacht, Wasser in Bahngraben leiten, einschl. Vorhaltung der Technik incl. Bedienung, schließen; Versickerung des Ablaufs im Schachtboden von Verschmutzungen beräumen, Reinigungsgut ist auf Flächen des AN zu transportieren, abzulegen und bis zur weiteren Entsorgung zwischenzulagern. "	11,000 St	.....	.....
10.0040.	Kabeltröge mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210080 Kabelkanal aus Betonfertigteilen mehrfach, nach Bedarf und Bauablauf des AN, aufdecken und wieder zudeckeln. Beim Wiederaufdecken ist zu beachten, dass die Deckel möglichst wechselseitig links und rechts von der Trasse abzulegen sind, einschl. der Reinigung des Deckellagers. "	12.720,000 m	.....	.....
10.0050.	GFK Kabelkanal mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210090 Aufgeständerten GFK-Kabelkanal Größe '>I / II<'			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTB WHZ Los 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mehrfach, nach Bedarf und Bauablauf des AN, aufdecken und wieder zudecken. Deckel jeweils mit anschraubbaren Edelstahlklammern verriegeln. "	100,000 m	.....	.....
Summe 10.	Begleitarbeiten MLV-KTB			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 **Generalsanierung HLK Hagen-Hamm**
LV: 0101n V1 **KTb WHZ Los 2**
Währung: EUR

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

11.	MLV-ENT
------------	----------------

11.0010.	Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten nach § 59 KrWG und mind. 1 Jahr Praxiserfahrung als Abfallbeauftragter durch den AN zur Koordinierung des Abfallmanagements des AN vor Ort gemäß Vorbemerkungen Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweiserführung und Dokumentation vor Ort gemäß Vorbemerkungen sowie als Ansprechpartner in allen Fragen des Abfallmanagements für den AG	1,000 St		
-----------------	---	----------	-------	-------

11.0020.	Entsorgungskonzept AN Bau gem. Vorbemerkungen Entsorgungskonzept AN Bau gem. Vorbemerkungen und PM 60-03a Mustergliederung Entsorgungskonzept AN Bau Entsorgungskonzept erarbeiten und ständig aktualisieren / ergänzen gem. Baufortschritt inkl. Vorbereitung / Mitwirkung bei der Erstellung der Nachweisunterlagen für gefährliche und nicht gefährliche Abfälle gem. Vorbemerkungen Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 4 Wochen nach Zuschlagerteilung, die erste Vollversion spätestens 4 Wochen vor Baubeginn beim AG zur Bestätigung vorzulegen Das Vorliegen eines bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für jegliche Wiedereinbau- und Entsorgungsmaßnahmen	1,000 St		
-----------------	---	----------	-------	-------

11.0030.	STLB-Bau: 04/2026 087 Bodenprobe aus Haufwerken 60-100m3 Entnahme von Bodenproben aus Haufwerken, einschl. Protokoll, Volumen über 60 bis 100 m3, abgerechnet wird je Haufwerk.	16,000 St		
-----------------	--	-----------	-------	-------

11.0040.	STLB-Bau: 04/2026 087 Untersuchung EBV Anl.1 Tab.3 BG 60-100m3 Untersuchung nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Untersuchungsumfang BG-0 bis einschl. BG-F3, am Haufwerk, Volumen über 60 bis 100 m3, abgerechnet wird nach Anzahl Laborberichte, einschl. Bewertung der Analyseergebnisse, Probenahme wird gesondert vergütet.	8,000 St		
-----------------	--	----------	-------	-------

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630134000 Generalsanierung HLK Hagen-Hamm
 LV: 0101n V1 KTB WHZ Los 2 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11.0050.	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.	421,800 t	.....	.....
11.0060.	Transport gefährlicher Boden, MLV-ENT_04010110 Laden und Transport von gefährlichem Boden, AVV 17 05 03*, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	1.151,400 t	.....	.....
11.0070.	Entsorgung Boden LAGA Z1.1, MLV-ENT_04010020 Entsorgung Boden Z 1.1 LAGA 2004 (Eluatwerte Z1.1 gem. LAGA), AVV 170504, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	1.242,000 t	.....	.....
11.0080.	Entsorgung Beton LAGA Z0, MLV-ENT_04020010 Entsorgung Beton Z0 LAGA Bauschutt, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	32,600 t	.....	.....
11.0090.	Entsorgung_Beton_DK0, MLV-ENT_07020040 Entsorgung Beton/ Betonbruch Deponieklasse 0 DepV, AVV 170101, inklusive Verwiegung.	153,200 t	.....	.....
11.0100.	STLB-Bau: 04/2026 087 Behälter bereitstellen Deckel abschließbar wasserdicht 8 -10m3 Bauabfall Metallschrott nicht schadstoffbelastet 1Monat Behälter bereitstellen, mit Deckel, abschließbar, wasserdicht, Behältergröße über 8 bis 10 m3, Bauabfall, Metallschrott, sortenrein, nicht schadstoffbelastet, Bereitstellung für einen Monat.	6,000 St	.....	.....
Summe 11. MLV-ENT			.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	E1630134000	Generalsanierung HLK Hagen-Hamm	
LV:	0101n V1	KTB WHZ Los 2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	0101n V1	
01.	Technische Bearbeitung MV-ALI	.....
02.	Baustelleneinrichtung MLV-ALI	.....
03.	Freimachung Baustelle MV-ALI	.....
04.	Baufeldfreimachung MLV-KTB	.....
05.	Rückbau / Abbruch MLV-KTB	.....
06.	Verbauten und Behelfe MLV-KTB	.....
07.	Oberbau MLV-KTB	.....
08.	Erdarbeiten KTB	.....
09.	Bauteile Kabeltiefbau MLV-KTB	.....
10.	Begleitarbeiten MLV-KTB	.....
11.	MLV-ENT	.....
Summe LV 0101n V1 KTB WHZ Los 2		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00%		.....
		
		=====