iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**
Leistungsverzeichnis:	**LV_OLA-V08-2024_FDS**	**FDS Weichenverbindung**

Auftraggeber:	DB InfraGO AG
Straße:	Schwarzwaldstraße 82
PLZ/Ort:	76137 Karlsruhe

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Planungsleistungen	8
01.01.	Ausführungsunterlagen	8
01.02.	Revisionsplanung	9
01.03.	Ebsü-Pläne und -Planänderungen	10
01.04.	Schlussvermessung	10
02.	Gründungen und Maste	12
02.01.	Nebenarbeiten	12
02.02.	Ortbetonfundamente	12
02.08.	Bohrrohrgründung für Aufsetzmaste	13
02.12.	Maste	16
03.	Ausleger	19
03.01.	Einzelausleger	19
03.02.	Doppelausleger	20
03.04.	Geerdete Ausleger (Bahnsteigausleger)	21
03.05.	Bogenabzug	22
03.06.	Vogelabwehr	22
04.	Mehrgleisausleger/Joche	24
04.01.	Mehrgleisausleger am Winkel- und	24
05.	Kettenwerksabspannungen	26
05.01.	beweglich / beweglich - nebeneinander	26
05.03.	fest / fest	26
05.05.	Schutzkorb für Gewichtseinsatz	27
08.	Längskettenwerk	28
08.01.	Längskettenwerk betriebsfertig verlegen	28
08.02.	Kettenwerksabsenkung	28
08.03.	Längskettenwerk regulieren	28
08.05.	Fahrdrahttausch	29
08.06.	Hängertausch	29
08.08.	Elektrischer Verbinder	30
08.09.	Laschenkappen Isolator	30
08.10.	Streckentrenner	30
08.11.	Umbau Längskettenwerk	31
08.12.	Kreuzungsstab in kreuzenden Kettenwerken	32
10.	Erdung	33
10.01.	Erdung betriebsfertig, einschl.	33
11.	Schalter	35
11.01.	Masttrennschalter	35
11.02.	Schalterantrieb komplett	35
11.03.	Anschluss Schalter ans Kettenwerk	36
14.	Kabel	38
14.02.	Steuerkabel	38
14.03.	Herstellen Kabelwege	38
15.	Ortssteuereinrichtung (OSE)	40
15.01.	Ortssteuereinrichtung (OSE)	40
17.	Kilometer- und Hektometerzeichen	41
17.01.	Kilometer- und Hektometerzeichen	41
18.	Provisorien	42
18.01.	bauzeitliche Zwischenzustände	42
19.	Sonstige Leistungen	43
19.02.	Sonstige	43
19.03.	Abnahme/Kontrolle	43
20.	Rückbau	45
20.01.	Rückbau	45
21.	Besondere Leistungspositionen	48
21.01.	Besondere Leistungspositionen	48

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**
Status:	**Freigegeben**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
21.02.	Gründungen und Maste	50
21.04.	Erdung	50
21.07.	Sonstige Leistungen	51
21.13.	Besondere Leistungspositionen	52
21.14.	Besondere Leistungspositionen	52
22.	Baustelleneinrichtung/Aufgleismöglichkei	55
22.01.	Baustelleneinrichtung	55

Erläuterungen zum Musterleistungsverzeichnis
Oberleitungsanlagen (MLV-OLA)
für Planen, Errichten, Instandhalten und Liefern von
Oberleitungsanlagen

- Ausgabe 08/2024 -
Gültig ab 12.08.2024

Inhaltsverzeichnis

0. Allgemeines zum Musterleistungsverzeichnis

1. Leistungsinhalt Planung

1.1 Planbezeichnungen
1.2 Ausführungsunterlagen
1.3 Begehung
1.4 Vom AN zu liefernde Unterlagen
1.4.1 Ausführungsunterlagen
1.4.2 Revisionsunterlagen

2. Leistungsinhalt Ausführung

2.1 In den Leistungspositionen enthaltene Aufwendungen
2.2 Besondere Leistungspositionen OZ 21
2.3 Änderung des Leistungsumfanges
2.4 Angaben zu den Bodenverhältnissen
2.5 Beistellungen von Planunterlagen und Gutachten des AG
2.6 Aufmaß Erstellung

Verzeichnis der Abkürzungen

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
AU	Ausführungsunterlagen
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
EBA	Eisenbahn - Bundesamt
Ebs	Elektrotechnik, Bau und Ausrüstung von Strecken, Streckenausrüstung Oberleitung (Zeichnungswerk Regeloberleitung, Deutsche Bahn AG)
Ebsü	Übersichtsplan mit Schaltanweisung
EP	Entwurfsplanung
GAEB	Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen (Standard zum Datenaustausch von Dateien für Anfragen und Abrechnungen)
GP	Genehmigungsplanung
iTWO	Projektmanagementsoftware
OLA	Oberleitungsanlagen
OLSP	Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung
OZ	Ordnungszahl im Leistungsverzeichnis
Ril	Richtlinie der DB AG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

MLV-OLA Musterleistungsverzeichnis Oberleitungsanlagen

Erläuterungen zum MLV-OLA

0. Allgemeines zum Musterleistungsverzeichnis

Die Erläuterungen und das MLV-OLA gelten für das Planen, Errichten, Instandhalten und Liefern von Oberleitungsanlagen und als Grundlage für alle Anfragen. Jegliche Änderungen dürfen nur durch die zuständige Stelle des Einkaufs der DB AG (Warengruppenverantwortlicher) durchgeführt werden.

Änderungen oder Ergänzungen der Standardtexte sowie Mengeneinheiten im Leistungsverzeichnis sind unzulässig und damit ungültig. Für alle anderen Leistungen, welche nicht im Muster-LV vorgesehen sind, sind diese Leistungen unter dem Kapitel 21 (Besondere Leistungspositionen) aufzuführen.

1. Leistungsinhalt Planung

Die Planunterlagen der Oberleitungen für den Neu- und Umbau sind gemäß Ril 997.0120Z02 OLA zu erstellen.

1.1 Planbezeichnungen

Auf allen Plänen sind die Planzeichen gemäß Ril 886 in den Schriftfeldern zu verwenden.

1.2 Ausführungsunterlagen (AU)

Mindestanforderungen für Grundlagen zur Erstellung der Ausführungsunterlagen, siehe Vormerkungen der Position 01.01.

Auflagen aus der Genehmigungsplanung, ggf. Stellungnahmen von Fachdiensten oder ggf. Auflagen zur EP vom Bauherren sind in der Ausschreibungsunterlage eingearbeitet.

1.3 Begehung

Zum Baubeginn organisiert der AG die Planungsbegehung. Der AN fertigt die Niederschrift über die örtliche Begehung an. Diese ist dem AG 10 Arbeitstage nach Begehung zu übergeben und durch diesen zu bestätigen. In der Niederschrift festgelegte Änderungen der Begehungsunterlagen sind bei der Erstellung der AU zu berücksichtigen.

1.4 Vom AN zu liefernde Unterlagen

1.4.1 Ausführungsunterlagen AU
abweichend zur BVB §16.2

* AU (Unterlagen z. Prüfung, Freigabe und Genehmigung) je 4-fach, einschließlich Planverzeichnis
* Übergabe geprüfter Ausführungsunterlagen (4-fach)

1.4.2 Revisionsunterlage

Die Revisionsunterlagen beziehen sich auf den in der Ausschreibung beschriebenen Bau- / Umbaubereich (Gleisnummer und Kilometrierung) der Oberleitungsanlage bezogen auf die Blattschnitte.

Nach Bestätigung der Übereinstimmung mit der Örtlichkeit durch den Bauüberwacher Bahn kann die Revisionsunterlage in die Bestandsunterlage überführt werden.

Nicht mit der Örtlichkeit übereinstimmende Bestände im Blattschnittbereich der Revisionsunterlage müssen übereinstimmend mit dem Bestand an IZ-Plan zurückgeführt werden.

2. Leistungsinhalte Ausführung

2.1 Leistungspositionen:

In den Leistungspositionen enthaltene Aufwendungen:
* alle für die Erbringung der Leistung notwendigen Fahrzeuge, Geräte, Werkzeuge, einschl. der erforderlichen Betriebsstoffe, Bediener und Az-Führer
* eine Projekt- oder Koordinierungsbesprechung des AG mit dem AN je Woche während der Bauvorbereitung und der Baudurchführung des AN

In den Leistungspositionen nicht enthaltene Aufwendungen:
* Kosten und Gebühren für Planprüfungen des AG und EBA
* Kosten und Gebühren für Abnahmen des AG und EBA
* Kosten für BIT-Test
* Kosten für die dynamische Messfahrt

In den Lieferpositionen enthaltene Aufwendungen:
* Lieferung aller für die Erbringung der Leistungen notwendigen Materialien frei Verwendungsstelle gem. Ebs zu den Standardpositionen

2.2 Besondere Leistungspositionen OZ 21

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Leistungen, die in den Ordnungszahlen (OZ) 1 bis 20 nicht als Regelleistung erfasst werden können, sind unter der OZ 21 einzufügen.

2.3 Änderungen des Leistungsumfanges
ergänzend zur BVB Anlage 2.1 zum Bauvertrag

Die Ausführung der Leistungen wird durch die Bauüberwachung in den Bautagesberichten, Stundennachweisen und den Aufmaßen bestätigt. Ein Anspruch auf Vergütung lässt sich aus der Bestätigung nicht ableiten. Die Bewertung dem Grunde und der Höhe nach erfolgt durch die dafür zuständigen Stellen des AG im Benehmen mit dem AN.

Bei Übergabe der AU zur Planprüfung, Freigabe und Genehmigung sind auch die A-Anzeigen für Mengenänderungen bzw. zusätzlichen Leistungen und eine Gegenüberstellung der Änderungen zum Hauptvertrag in tabellarischer Form, mit den Begründungen aus der Niederschrift zur Ortsbegehung beizufügen.

Bei Projekten mit mehreren Bauphasen ist es möglich, die Mengenänderungen zu einem erkennbaren Planpaket einer Bauphase aufzulisten und anzuzeigen.
Erst nach schriftlicher Beauftragung des Nachtrags kann mit der Ausführung begonnen werden.

Der grundsätzliche Anspruch auf Vergütung des AN der zu erbringenden Leistungen aus den AU, welche in der Liste nicht aufgeführt sind, bleibt bestehen.

Im Bauverlauf können Änderungen, die anzuzeigen sind, nicht ausgeschlossen werden.

2.4 Angaben zu den Bodenverhältnissen

Das Baugrundrisiko ist Sache des AG. In der Leistungsbeschreibung müssen Angaben zum Baugrund enthalten sein. Die Bodenbeprobung und Entsorgung kontaminierter Böden ist Sache des AG.

2.5 Beistellungen von Planunterlagen und Gutachten des AG

Für die Auftragserfüllung stellt der AG dem AN bereits mit der Ausschreibung kostenfrei zur Verfügung:

* aktuelle Bestandsunterlagen
* Feststellung der Kampfmittelfreiheit / Kampfmittelsondierung

2.6 Aufmaßerstellung

Durch das MLV-OLA gibt es Standardbeschreibungen und dadurch ergeben sich besondere Festlegungen abweichend zur Anlage 2.1 Besondere Vertragsbedingungen § 16.1.6

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Abrechnung Aufmaß.

Die Mengenermittlung erfolgt auf Grundlage MLV-OLA und folgender Nachweise:

* zur ersten Abrechnung übergibt der AN einmalig einen Oberleitungslageplan und Mast- und Fundamenttafel (für alle folgenden Abrechnungen ebenfalls zu verwenden)
* Standardpositionen im REB-Abrechnungsblatt mit Angabe der Mastnummer
* Betonmehrmengen auf der Grundlage der Aufschreibungen Gründung von Stufen- und Blockfundamente gemäß Vordruck 997.0130V01/V02 zum Bautagebuch

01. Planungsleistungen

Vorbemerkungen:
Alle Plan- und Revisionsunterlagen sind vektorisiert gemäß Ril 997.0120Z02 zu erstellen und zu übergeben.

01.01. Ausführungsunterlagen

Es ist nur eine Möglichkeit für die Erstellung der AU auszuwählen
Folgende Unterlagen sind Grundlage für die AU und durch den AG beizustellen:

* vektorisierte, bauphasenbezogene EP geprüft und freigegeben einschl. beantragter/erteilter UIG
* vektorisierte IVL-Pläne
* Bestandspläne der Oberleitungsanlage/OSE aus IZ-Plan mit Änderungsstamm gesperrt sowie aktuelle Ebsü
* vektorisierte bautechnische QP mit allen Einbauten in SOLL-/IST-Gleislage von geplanten Maststandorten EP
* vektorisierte Bestandspläne/Entwurfspläne geprüft und freigegeben projektbezogen tangierender Fremdgewerke
* VZG Umbaubereich SOLL/IST
* vektorisierte Trassierung Soll/Ist-Zustand
* Schienenteilungspläne und Angabe Gleisfreimelde-technik
* Gleisvermarkungspläne
* LINA-Listen
* Baugrundgutachen inkl. Gründungsempfehlung

01.01.0100. Erstellen der AU in vollständig vektorisierter Form (DGN/DWG). Grundlage vektorisierte Entwurfs- und Bestandspläne
MLV-OLA_01010100

Erstellen der Ausführungsunterlagen in vektorisierter

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Form (DGN/DWG). Grundlage: Die Entwurfsplanung und der umgebende Bestand werden für die betroffenen Planbereiche vollständig vektorisiert gemäß Schnittstellenbeschreibung Elektrotechnik Teilbereich Oberleitungsanlagen kostenfrei übergeben.			
		1,000 psch		.....
01.01.0400.	**Baugrunderkundung** **MLV-OLA_01010400** Baugrunderkundung künzeln oder bohren oder schachten			
		13,000 St	.....	.....
	Summe 01.01. Ausführungsunterlagen			**.....**
01.02.	**Revisionsplanung**			
01.02.0100.	**Erstellen der Handrevision (Braun-Einträge)** **MLV-OLA_01020100** Erstellen der Hand-Revision im Papier-Format zur Abnahme. Diese Leistungen sind Grundlage für die Pos. 01.02.0400 und werden separat vergütet. Grundlage: Die freigegebene Ausführungsunterlage ist handschriftlich um die Veränderungen während des Baus zu berichtigen und zur Abnahme vorzulegen.			
		1,000 psch		.....
01.02.0200.	**Erstellen vektorisierter Bestandspläne veränderter Anlagen (Baubereich)** **MLV-OLA_01020200** Erstellen von vektorisierten Bestandsplänen im DGN/DWG-Format nach Schnittstellenbeschreibung Oberleitung für den in der Leistungsbeschreibung definierten Baubereiche (von km xxx bis km xxx und Gleisnummer)			
		1,000 psch		.....
01.02.0500.	**Pflege der technischen Plätze der veränderten Anlagenteile für SAP R3 PRINZIP** **MLV-OLA_01020500** Dem Auftragnehmer wird ein Download der technischen Plätze für die veränderten Anlagenteile im Format Excel übergeben. In diesem sind alle Felder zu pflegen, die in den OL-Erfassungsblättern aufgeführt sind.			
		1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0700.	**Erstellung oberleitungstechnischer Bahnerdungsplan** **MLV-OLA_01020700** Erstellung oberleitungstechnischer Bahnerdungsplan gemäß Ril 997.0120 und örtlichen Grenzen laut Leistungsbeschreibung	1,000 psch	.....	.....
	Summe 01.02. Revisionsplanung			**.....**
01.03.	**Ebsü-Pläne und -Planänderungen**			
	Vorbemerkungen: Die Verteilung und deren Kosten obliegen grundsätzlich dem AG			
01.03.0200.	**Zuarbeit zur Erstellung einer Ebsü-Änderung** **MLV-OLA_01030200** Zuarbeit zur Erstellung einer Ebsü-Änderung Übergabe der Handskizze durch den AN an die Projektleitung der DB zur weiteren Bearbeitung	3,000 St	.....	.....
01.03.0300.	**Kopieren der Ebsü-Pläne** **MLV-OLA_01030300** Kopieren der Ebsü-Pläne	12,000 St	.....	.....
	Summe 01.03. Ebsü-Pläne und -Planänderu…			**.....**
01.04.	**Schlussvermessung**			
	Vorbemerkungen: Grundlagen sind die übergebenen vermessungstechnischen Bestandsunterlagen (Vermessungsdaten und CAD-Vectordaten...)			
01.04.0101.	**Leistung, Messbolzen** **MLV-OLA_01040101** Anbringen von Messbolzen ohne Vermessungsleistungen	13,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0102.	**Lieferung, Messbolzen** **MLV-OLA_01040102** Lieferung von Messbolzen	13,000 St	.....	.....
01.04.0200.	**Einmessen der Mast- und Ankerfundamentstandorte** **MLV-OLA_01040200** Einmessen der Mast- und Ankerfundamentstandorte und Übergabe der Koordinaten in DB REF NETZ	13,000 St	.....	.....
Summe 01.04.	**Schlussvermessung**			**.....**
Summe 01.	**Planungsleistungen**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02. Gründungen und Maste

Vorbemerkungen:
Grundlage sind die Regelzeichnungen zu den Streckenquerschnitten der DBAG (Regelprofil).
Erdaushub, Boden anfüllen und verdichten (Regelprofil/Geländeprofil beachten) sowie Erstellen von Rammprotokollen ist Sache AN und ist den entsprechenden Positionen einzukalkulieren.
Statisch nachzuweisender Verbau, ggf. notwendige Verschwenkung von Kettenwerk oder Bahnenergieleitung und die Wasserhaltung wird gesondert vergütet.
Die Kabelumverlegung erfolgt durch den AG.
Lieferung von Beton im Zeitraum von Montag bis Freitag in der Zeit von 07-20 Uhr.
Zuschläge (Mehrpreis) außerhalb der o.g. Zeiten sind durch den AN nachzuweisen und durch den AG zu vergüten.

02.01. Nebenarbeiten

02.01.0100. **Leistung, Vorschachten**
MLV-OLA_02010100

Vorschachten (Handschachtung) am Maststandort, zur Ortung von im Baubereich vorhandenen Kabeln und Leitungen, Tiefe bis 1,25 m unter EOK.
Bei Kreuzschachtungen sind 2 Vorschachtungen abzurechnen.

20,000 St ....

02.01.0200. **Leistung, Aushub verbringen**
MLV-OLA_02010200

Leistung, Überschüssigen Erdaushub zu den ausgewiesenen Bereitstellungsflächen durch den AN zur Beprobung verbringen, ohne sichern und abdecken

65,000 m3 ....

02.01.0400. **Leistung, Einmessen für Gründungsleistungen mit Gleis**
MLV-OLA_02010400

Leistung, Einmessen für Gründungsleistungen bei vorhandenem Bestandsgleis mit Messrad, Bandmaß o.ä.

13,000 St ....

Summe 02.01. Nebenarbeiten **.....**

02.02. Ortbetonfundamente

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.0201.	**Leistung, Blockfundament Winkelmast bis 4,5 m³ MLV-OLA_02020201** Blockfundament für Winkelmast nach Regelzeichnung herstellen, Betoninhalt bis 4,5 m³	1,000 St	.....	.....
02.02.0202.	**Lieferung, Blockfundament Winkelmast bis 4,5 m³ MLV-OLA_02020202** Blockfundament für Winkelmast nach Regelzeichnung liefern, Betoninhalt bis 4,5 m³	1,000 St	.....	.....
02.02.0901.	**Leistung, Mehrmenge Beton Ortbetonfundamente MLV-OLA_02020901** Montage Mehrmenge Beton für größere Ortbetonfundamente. Zuschlag zu OZ 02.02.0100 bis 02.02.0800 für das Herstellen von größeren Ortbetonfundamenten. Zur Abrechnung kommt die tatsächlich eingebaute Mehrmenge gemäß Fundamentaufmaß (Anlage zum Bautagebuch)	1,000 m3	.....	.....
02.02.0902.	**Lieferung, Mehrmenge Beton Ortbetonfundamente MLV-OLA_02020902** Lieferung Mehrmenge Beton für größere Ortbetonfundamente. Zuschlag zu OZ 02.02.0100bis 02.02.0800 für Lieferung von Betonmehrmengen bei Ortbetonfundamenten. Zur Abrechnung kommt die tatsächlich eingebaute Mehrmenge gemäß Fundamentaufmaß (Anlage zum Bautagebuch)	1,000 m3	.....	.....
Summe 02.02.	**Ortbetonfundamente**			.....
02.08.	**Bohrrohrgründung für Aufsetzmaste**			
	Vorbemerkungen: Sind in der Ausschreibung keine Angaben zum Baugrund enthalten, dann ist die Basis der Kalkulation die Auswahl der Längen der Bohrrohre nach Ebs für normal tragfähigen Boden mit einem z-Maß von max. 1,00 m			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Vorbemerkungen: Bohrrohre ausfahren und einbringen (Pfahlkopf herstellen mit Bewehrung und Ankerbolzen gemäß Regelzeichnung)			
02.08.0201.	**Leistung, Bohrrohrgründung für Winkelmast Rohr bis 5 m MLV-OLA_02080201** Bohrrohr Länge bis 5 m einbringen Rohr mit Erdreich verfüllen Pfahlkopf für Winkelmast herstellen (Regelhöhe nach Ebs / Grundlänge ohne Verlängerung) Erdungsbrücke im Pfahlkopf und von der Erdungsbuchse zum Mast montieren	6,000 St	.....	.....
02.08.0202.	**Lieferung, Bohrrohrgründung für Winkelmast Rohr bis 5 m MLV-OLA_02080202** Bohrrohr Länge bis 5 m inkl. 2 Torsionsknaggen Pfahlkopf für Winkelmast (Regelhöhe nach Ebs / Grundlänge ohne Verlängerung) Erdungsbrücke im Pfahlkopf und von der Erdungsbuchse zum Mast liefern	6,000 St	.....	.....
02.08.0301.	**Leistung, Bohrrohrgründung für Stahlprofilmast Rohr bis 3 m MLV-OLA_02080301** Bohrrohr Länge bis 3 m einbringen Rohr mit Erdreich verfüllen Pfahlkopf für Stahlprofilmast herstellen (Regelhöhe nach Ebs / Grundlänge ohne Verlängerung) Erdungsbrücke im Pfahlkopf und von der Erdungsbuchse zum Mast montieren	6,000 St	.....	.....
02.08.0302.	**Lieferung, Bohrrohrgründung für Stahlprofilmast Rohr bis 3 m MLV-OLA_02080302** Bohrrohr Länge bis 3 m inkl. 2 Torsionsknaggen Pfahlkopf für Stahlprofilmast (Regelhöhe nach Ebs / Grundlänge ohne Verlängerung) Erdungsbrücke im Pfahlkopf und von der Erdungsbuchse zum Mast liefern	6,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.08.0701.	**Leistung, Mehrlänge Bohrrohr** **MLV-OLA_02080701** Zuschlag Pos 02.08.0101, 02.08.0201, 02.08.0301, 02.08.0401, 02.08.0501 und 02.08.0601 für das Einbringen von längeren Bohrrohren	12,000 m	.....	.....
02.08.0702.	**Lieferung, Mehrlänge Bohrrohr** **MLV-OLA_02080702** Zuschlag Pos 02.08.0102, 02.08.0202, 02.08.0302, 02.08.0402, 02.08.0502 und 02.08.0602 für das Liefern von längeren Bohrrohren	12,000 m	.....	.....
02.08.0901.	**Leistung, x-Maß-Verlängerung Pfahlkopf Winkelmast** **MLV-OLA_02080901** Mehrpreis zu Pos 02.08.0201 (Pfahlkopf für Winkelmast). Montage von zusätzlicher Bewehrung und Beton für Verlängerung des Pfahlkopfes bei erhöhtem x-Maß Abrechnung erfolgt in 0,10 m - Schritten	2,000 m	.....	.....
02.08.0902.	**Lieferung, x-Maß-Verlängerung Pfahlkopf Winkelmast** **MLV-OLA_02080902** Mehrpreis zu Pos 02.08.0202 (Pfahlkopf für Winkelmast). Lieferung von zusätzlicher Bewehrung und Beton für Verlängerung des Pfahlkopfes bei erhöhtem x-Maß Abrechnung erfolgt in 0,10 m - Schritten	2,000 m	.....	.....
02.08.1001.	**Leistung, x-Maß-Verlängerung Pfahlkopf Stahlprofilmast** **MLV-OLA_02081001** Mehrpreis zu Pos 02.08.0301 (Pfahlkopf für Stahlprofilmast) für die Montage von zusätzlicher Bewehrung und Beton für Verlängerung des Pfahlkopfes bei erhöhtem x-Maß Abrechnung erfolgt in 0,10 m - Schritten	1,800 m	.....	.....
02.08.1002.	**Lieferung, x-Maß-Verlängerung Pfahlkopf Stahlprofilmast** **MLV-OLA_02081002** Mehrpreis zu Pos 02.08.0302 (Pfahlkopf für Stahlprofilmast). Lieferung von zusätzlicher Bewehrung und Beton für			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verlängerung des Pfahlkopfes bei erhöhtem x-Maß Abrechnung erfolgt in 0,10 m - Schritten			
		1,800 m	.....	.....
02.08.1402.	**Lieferung, Bohrkrone** **MLV-OLA_02081402** Bohrkrone liefern			
		12,000 St	.....	.....
	Summe 02.08. Bohrrohrgründung für Aufset…			**.....**
02.12.	**Maste**			
02.12.0101.	**Leistung, Flachmast, Länge bis 7,5 m** **MLV-OLA_02120101** Flachmast, Länge bis 7,5 m stellen, ausrichten, unterstopfen, Beschichtung der Ankerbolzen und der Unterstopfung einschl. Anbringen des Mastnummernschildes			
		5,000 St	.....	.....
02.12.0102.	**Lieferung, Flachmast, Länge bis 7,5 m** **MLV-OLA_02120102** Flachmast, Länge bis 7,5 liefern, einschl. Unterstopfung, Beschichtung und Mastnummernschild			
		5,000 St	.....	.....
02.12.0201.	**Leistung, Flachmast - Mehrlänge über 7,5 m** **MLV-OLA_02120201** Flachmast, Mehrlänge über 7,5 montieren			
		5,000 m	.....	.....
02.12.0202.	**Lieferung, Flachmast - Mehrlänge über 7,5 m** **MLV-OLA_02120202** Flachmast, Mehrlänge über 7,5 m liefern			
		5,000 m	.....	.....
02.12.0301.	**Leistung, Winkelmast, Länge bis 8,5 m** **MLV-OLA_02120301** Winkelmast, Länge bis 8,5 m stellen, ausrichten, unterstopfen, Beschichtung der Ankerbolzen und der Unterstopfung einschl. Anbringen des Mastnummernschildes			
		7,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.12.0302.	**Lieferung, Winkelmast, Länge bis 8,5 m** **MLV-OLA_02120302** Winkelmast, Länge bis 8,5 m liefern, einschl. Unterstopfung, Beschichtung und Mastnummernschild	7,000 St	.....	.....
02.12.0401.	**Leistung, Winkelmast - Mehrlänge über 8,5 m** **MLV-OLA_02120401** Winkelmast, Mehrlänge über 8,5 montieren	28,000 m	.....	.....
02.12.0402.	**Lieferung, Winkelmast - Mehrlänge über 8,5 m** **MLV-OLA_02120402** Winkelmast, Mehrlänge über 8,5 liefern	28,000 m	.....	.....
02.12.0501.	**Leistung, Aufsetz-Stahlprofilmast, Länge bis 8,5 m** **MLV-OLA_02120501** Aufsetz-Stahlprofilmast, Länge bis 8,5 m stellen, ausrichten, unterstopfen, Beschichten der Ankerbolzen und der Unterstopfung einschl. Anbringen des Mastnummernschildes	6,000 St	.....	.....
02.12.0502.	**Lieferung, Aufsetz-Stahlprofilmast Länge bis 8,5 m** **MLV-OLA_02120502** Aufsetz-Stahlprofilmast, Länge bis 8,5 m liefern, einschl. Unterstopfung, Beschichtung und Mastnummernschild	6,000 St	.....	.....
02.12.0701.	**Leistung, Stahlprofilmast Mehrlänge über 8,5 m** **MLV-OLA_02120701** Aufsetz- oder Einsetz-Stahlprofilmast, Mehrlänge über 8,5 m montieren	6,000 m	.....	.....
02.12.0702.	**Lieferung, Stahlprofilmast Mehrlänge über 8,5 m** **MLV-OLA_02120702** Aufsetz- oder Einsetz-Stahlprofilmast, Mehrlänge über 8,5 m liefern	6,000 m	.....	.....
	Summe 02.12. Maste			.....

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 02.	**Gründungen und Maste**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.	**Ausleger**			
	Vorbemerkungen: Montage der Befestigungsteile, Aufmessen, Berechnen, Ausleger anfertigen, Ausleger einschl. Isolatoren, Montage am Mast / Bauwerk			
03.01.	**Einzelausleger**			
03.01.0101.	**Leistung, am Flachmast 1 Rohrschwenkausleger MLV-OLA_03010101** Flachmast, 1 Rohrschwenkausleger montieren	2,000 St	.....	.....
03.01.0102.	**Lieferung, am Flachmast 1 Rohrschwenkausleger MLV-OLA_03010102** Flachmast, 1 Rohrschwenkausleger liefern	2,000 St	.....	.....
03.01.0201.	**Leistung, am Winkelmast 1 Rohrschwenkausleger MLV-OLA_03010201** Winkelmast, 1 Rohrschwenkausleger montieren	5,000 St	.....	.....
03.01.0202.	**Lieferung, am Winkelmast 1 Rohrschwenkausleger MLV-OLA_03010202** Winkelmast, 1 Rohrschwenkausleger liefern	5,000 St	.....	.....
03.01.0301.	**Leistung, am Stahlprofilmast 1 Rohrschwenkausleger MLV-OLA_03010301** Stahlprofilmast, 1 Rohrschwenkausleger montieren	4,000 St	.....	.....
03.01.0302.	**Lieferung, am Stahlprofilmast 1 Rohrschwenkausleger MLV-OLA_03010302** Stahlprofilmast, 1 Rohrschwenkausleger liefern	4,000 St	.....	.....
03.01.0501.	**Leistung, an Hängesäule 1 Rohrschwenkausleger MLV-OLA_03010501** Hängesäule, 1 Rohrschwenkausleger montieren			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000	St	.....	.....
03.01.0502.	**Lieferung, an Hängesäule 1 Rohrschwenkausleger MLV-OLA_03010502** Hängesäule, 1 Rohrschwenkausleger liefern				
		3,000	St	.....	.....
	Summe 03.01. Einzelausleger				.....
03.02.	**Doppelausleger**				
03.02.0101.	**Leistung, am Flachmast 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt MLV-OLA_03020101** Flachmast, 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt montieren				
		1,000	St	.....	.....
03.02.0102.	**Lieferung, am Flachmast 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt MLV-OLA_03020102** Flachmast, 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt liefern				
		1,000	St	.....	.....
03.02.0201.	**Leistung, am Winkelmast 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt MLV-OLA_03020201** Winkelmast, 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt montieren				
		1,000	St	.....	.....
03.02.0202.	**Lieferung, am Winkelmast 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt MLV-OLA_03020202** Winkelmast, 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt liefern				
		1,000	St	.....	.....
03.02.0301.	**Leistung, am Stahlprofilmast 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt MLV-OLA_03020301** Stahlprofilmast, 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt montieren				
		3,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.0302.	**Lieferung, am Stahlprofilmast 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt** **MLV-OLA_03020302** Stahlprofilmast, 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt liefern	3,000 St	.....	.....
03.02.0501.	**Leistung, an Hängesäule 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt** **MLV-OLA_03020501** Hängesäule, 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt montieren	3,000 St	.....	.....
03.02.0502.	**Lieferung, an Hängesäule 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt** **MLV-OLA_03020502** Hängesäule, 2 Rohrschwenkausleger je Stützpunkt liefern	3,000 St	.....	.....
	Summe 03.02. Doppelausleger			**.....**
03.04.	**Geerdete Ausleger (Bahnsteigausleger)**			
03.04.0101.	**Leistung, Bahnsteigausleger am Flachmast** **MLV-OLA_03040101** Einzelausleger am Flachmast, 1 Rohrschwenkausleger montieren	1,000 St	.....	.....
03.04.0102.	**Lieferung, Bahnsteigausleger am Flachmast** **MLV-OLA_03040102** Einzelausleger am Flachmast, 1 Rohrschwenkausleger liefern	1,000 St	.....	.....
03.04.0301.	**Leistung, Bahnsteigausleger am Stahlprofilmast** **MLV-OLA_03040301** Einzelausleger am Stahlprofilmast, 1 Rohrschwenkausleger montieren	2,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.04.0302.	**Lieferung, Bahnsteigausleger am Stahlprofilmast MLV-OLA_03040302** Einzelausleger am Stahlprofilmast, 1 Rohrschwenkausleger liefern	2,000 St	.....	.....
	Summe 03.04. Geerdete Ausleger (Bahnstei…			.....
03.05.	**Bogenabzug**			
03.05.0101.	**Leistung, Bogenabzug für ein Kettenwerk MLV-OLA_03050101** Bogenabzug für ein Kettenwerk, Montage der Befestigungsteile, Bogenabzug einschl. Isolatoren montieren am Mast / Bauwerk für ein Kettenwerk	2,000 St	.....	.....
03.05.0102.	**Lieferung, Bogenabzug für ein Kettenwerk MLV-OLA_03050102** Bogenabzug für ein Kettenwerk, Befestigungsteile, Bogenabzug einschl. Isolatoren liefern	2,000 St	.....	.....
	Summe 03.05. Bogenabzug			.....
03.06.	**Vogelabwehr**			
03.06.0201.	**Leistung, Vogel- und Kleintierabweiser nach Ebs 19.01.28 MLV-OLA_03060201** Leistung Vogel- und Kleintierabweiser nach Ebs 19.01.28 1 Stück pro Isolator	28,000 St	.....	.....
03.06.0202.	**Lieferung, Vogel- und Kleintierabweiser nach Ebs 19.01.28 MLV-OLA_03060202** Lieferung Vogel- und Kleintierabweiser nach Ebs 19.01.28 1 Stück pro Isolator	28,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.06.0301.	**Leistung, Vogelschutz für Schaltertraverse montieren** **MLV-OLA_03060301** Leistung Vogelschutz für Schaltertraverse montieren Vogelschutz 35 St pro Schaltertraverse	5,000	St	.....	.....
03.06.0302.	**Lieferung, Vogelschutz für Schaltertraverse** **MLV-OLA_03060302** Lieferung Vogelschutz für Schaltertraverse Vogelschutz 35 St pro Schaltertraverse	5,000	St	.....	.....
Summe 03.06.	**Vogelabwehr**				**.....**
Summe 03.	**Ausleger**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.	**Mehrgleisausleger/Joche**			
04.01.	**Mehrgleisausleger am Winkel- und Stahlprofilmasten**			
04.01.0101.	**Leistung, Mehrgleisausleger komplett Länge bis 8,0 m MLV-OLA_04010101** Montage Mehrgleisausleger komplett, Länge bis 8,0 m einschl. Befestigungsteile und Aufhängung ohne Hängesäule	2,000 St	.....	.....
04.01.0102.	**Lieferung, Mehrgleisausleger komplett Länge bis 8,0 m MLV-OLA_04010102** Lieferung Mehrgleisausleger komplett, Länge bis 8,0 m einschl. Befestigungsteile und Aufhängung ohne Hängesäule	2,000 St	.....	.....
04.01.0201.	**Leistung, Mehrgleisausleger komplett Länge über 8,0 m MLV-OLA_04010201** Montage Mehrgleisausleger komplett, Länge über 8,0 m bis 12,50 m einschl. Befestigungsteile und Aufhängung ohne Hängesäule	3,000 St	.....	.....
04.01.0202.	**Lieferung, Mehrgleisausleger komplett Länge über 8,0 m MLV-OLA_04010202** Lieferung Mehrgleisausleger komplett, Länge über 8,0 m bis 12,50 m einschl. Befestigungsteile und Aufhängung ohne Hängesäule	3,000 St	.....	.....
04.01.0301.	**Leistung, Hängesäule MLV-OLA_04010301** Montage komplett, Montage Hängesäule einschl. Befestigungsteile und Aufhängung	5,000 St	.....	.....
04.01.0302.	**Lieferung, Hängesäule MLV-OLA_04010302** Lieferung komplett, Hängesäule einschl. Befestigungsteile und Aufhängung	5,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.01.0401.	**Leistung, zusätzliche Verankerung mit Seil MLV-OLA_04010401** Montage komplett, zusätzliche Verankerung mit Seil am Mast einschl. Befestigungsteile und Aufhängung	3,000	St	.....	.....
04.01.0402.	**Lieferung, zusätzliche Verankerung mit Seil MLV-OLA_04010402** Lieferung komplett, zusätzliche Verankerung mit Seil am Mast einschl. Befestigungsteile und Aufhängung	3,000	St	.....	.....
Summe 04.01.	**Mehrgleisausleger am Winkel…**				**.....**
Summe 04.	**Mehrgleisausleger/Joche**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.	**Kettenwerksabspannungen**			
	Vorbemerkungen: Lieferung und Montage aller Anbauteile, Radspanner, Gewichtssatz und Gewichtsführung für Fahrdraht und Tragseil komplett, ohne Isolatoren, Regelausführung Betongewicht			
05.01.	**beweglich / beweglich - nebeneinander**			
05.01.0101.	**Leistung, KW-Abspann. bew/bew nebeneinander am Winkelmast** **MLV-OLA_05010101** Kettenwerksabspannung beweglich/beweglich nebeneinander am Winkelmast montieren	1,000 St	.....	.....
05.01.0102.	**Lieferung, KW-Abspann. bew/bew nebeneinander am Winkelmast** **MLV-OLA_05010102** Kettenwerksabspannung beweglich/beweglich nebeneinander am Winkelmast liefern	1,000 St	.....	.....
05.01.0201.	**Leistung, KW-Abspann. bew/bew nebeneinander am Stahlprofilmast** **MLV-OLA_05010201** Kettenwerksabspannung beweglich/beweglich nebeneinander am Stahlprofilmast montieren	3,000 St	.....	.....
05.01.0202.	**Lieferung, KW-Abspann. bew/bew nebeneinander am Stahlprofilmast** **MLV-OLA_05010202** Kettenwerksabspannung beweglich/beweglich nebeneinander am Stahlprofilmast liefern	3,000 St	.....	.....
	Summe 05.01. **beweglich / beweglich - nebe…**			**.....**
05.03.	**fest / fest**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
05.03.0101.	**Leistung, KW-Abspann. f/f am Winkelmast MLV-OLA_05030101** Kettenwerksabspannung fest/fest am Winkelmast montieren	1,000	St	.....	.....
05.03.0102.	**Lieferung, KW-Abspann. f/f am Winkelmast MLV-OLA_05030102** Kettenwerksabspannung fest/fest am Winkelmast liefern	1,000	St	.....	.....
	Summe 05.03. fest / fest				**.....**
05.05.	**Schutzkorb für Gewichtseinsatz**				
05.05.0101.	**Leistung, Schutzkorb für Gewichtssatz am Winkelmast MLV-OLA_05050101** Schutzkorb für Gewichtssatz am Winkelmast montieren, Montage einschl. aller Befestigungsteile	1,000	St	.....	.....
05.05.0102.	**Lieferung, Schutzkorb für Gewichtssatz am Winkelmast MLV-OLA_05050102** Schutzkorb für Gewichtssatz am Winkelmast einschl. aller Befestigungsteile liefern	1,000	St	.....	.....
	Summe 05.05. Schutzkorb für Gewichtseins…				**.....**
	Summe 05. Kettenwerksabspannungen				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
08.	**Längskettenwerk**			
08.01.	**Längskettenwerk betriebsfertig verlegen**			
	Vorbemerkungen: Tragseil und Fahrdraht ziehen, Y-Beiseile und Hänger einbauen, einschl. zwischenzeitliche Bindedrahthänger und regulieren. Ohne Isolatoren und Stromverbinder, ausschl. Regulierung der Kettenwerksabsenkung			
08.01.0101.	**Leistung, Längskettenwerk Re 100 betriebsfertig verlegen** **MLV-OLA_08010101** Längskettenwerk Bauart Re 100 betriebsfertig verlegen und regulieren	257,000 m	.....	.....
08.01.0102.	**Lieferung, Re 100 betriebsfertig verlegen** **MLV-OLA_08010102** Längskettenwerk Bauart Re 100 liefern	257,000 m	.....	.....
	Summe 08.01. Längskettenwerk betriebsfert…			.....
08.02.	**Kettenwerksabsenkung**			
08.02.0101.	**Leistung, Zuschlag Kettenwerksabsenkung regulieren** **MLV-OLA_08020101** Zuschlag für Kettenwerksabsenkung, Regulieren des Längskettenwerkes einschl. Zubehör und Einbau von isoliertem Tragseil	1.100,000 m	.....	.....
08.02.0102.	**Lieferung, Zuschlag Kettenwerksabsenkung** **MLV-OLA_08020102** Material für Kettenwerksabsenkung einschl. Zubehör, Hänger und isoliertes Tragseil liefern	1.100,000 m	.....	.....
	Summe 08.02. Kettenwerksabsenkung			.....
08.03.	**Längskettenwerk regulieren**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Vorbemerkungen: Anpassen der Seiten- und Höhenlage am Ausleger +/- 5cm ohne Austausch von anderen Teilen, außer Auswechseln von bis zu 20 Hängern pro 1000 m			
08.03.0101.	**Leistung, Re 100 regulieren** **MLV-OLA_08030101** Re 100, Montage Anpassen der Seiten- und Höhenlage, einschl. Auswechseln von bis zu 20 Hängern pro 1000 m	1.500,000 m	.....	.....
08.03.0102.	**Lieferung, Re 100 regulieren** **MLV-OLA_08030102** Re 100, Lieferung Anpassen der Seiten- und Höhenlage, einschl. Auswechseln von bis zu 20 Hängern pro 1000 m	1.500,000 m	.....	.....
	Summe 08.03. Längskettenwerk regulieren			.....
08.05.	**Fahrdrahttausch**			
08.05.0101.	**Leistung, Fahrdrahttausch** **MLV-OLA_08050101** Fahrdrahttausch ohne Hänger u. Y-Beiseile	370,000 m	.....	.....
08.05.0102.	**Lieferung, für Fahrdrahttausch** **MLV-OLA_08050102** Lieferung, Fahrdraht	370,000 m	.....	.....
	Summe 08.05. Fahrdrahttausch			.....
08.06.	**Hängertausch**			
08.06.0101.	**Leistung, Hängertausch** **MLV-OLA_08060101** Hängertausch, stromfeste Hänger komplett einschl. Hängerklemmen	80,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
08.06.0102.	**Lieferung, für Hängertausch** **MLV-OLA_08060102** Stromfeste Hänger komplett einschl. Hängerklemmen liefern	80,000 St	.....	.....
	Summe 08.06. Hängertausch			.....
08.08.	**Elektrischer Verbinder**			
08.08.0101.	**Leistung, elektrischer Verbinder** **MLV-OLA_08080101** Montage elektrischer Verbinder zwischen zwei Kettenwerken	12,000 St	.....	.....
08.08.0102.	**Lieferung, elektrischer Verbinder** **MLV-OLA_08080102** Lieferung elektrischer Verbinder zwischen zwei Kettenwerken	12,000 St	.....	.....
	Summe 08.08. Elektrischer Verbinder			.....
08.09.	**Laschenkappen Isolator**			
08.09.0201.	**Leistung, Montage eines Isolators mit einer Einbaulänge von 840 mm** **MLV-OLA_08090201** Montage eines Isolators mit einer Einbaulänge von 840 mm einschl. Klemmen innerhalb von Seilen, Fahrdrähten und an Abfangungen	6,000 St	.....	.....
08.09.0202.	**Lieferung, für Montage eines Isolators mit einer Einbaulänge von 840 mm** **MLV-OLA_08090202** Lieferung eines Isolators mit einer Einbaulänge von 840 mm einschl. Klemmen innerhalb von Seilen, Fahrdrähten und an Abfangungen	6,000 St	.....	.....
	Summe 08.09. Laschenkappen Isolator			.....
08.10.	**Streckentrenner**			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
08.10.0101.	**Leistung, Streckentrenner inkl. angrenzendes Kettenwerk** **MLV-OLA_08100101** Einbau Streckentrenner komplett, einschl. des Isolators im Tragseil und angrenzendes Kettenwerk bis nächsten Stützpunkt betriebsfertig regulieren	4,000 St	.....	.....
08.10.0102.	**Lieferung, Streckentrenner** **MLV-OLA_08100102** Streckentrenner komplett, einschl. des Isolators im Tragseil und Hänger komplett liefern	4,000 St	.....	.....
08.10.0201.	**Leistung, Streckentrenner nach Umbaumaßnahme** **MLV-OLA_08100201** Streckentrenner nach Umbaumaßnahme ohne angrenzendes Kettenwerk betriebsfertig regulieren	3,000 St	.....	.....
08.10.0301.	**Leistung, Ausgleichsverbinder** **MLV-OLA_08100301** Leistung; Ausgleichsverbinder	8,000 St	.....	.....
08.10.0302.	**Lieferung, Ausgleichsverbinder** **MLV-OLA_08100302** Lieferung; Ausgleichsverbinder	8,000 St	.....	.....
	Summe 08.10. Streckentrenner			**.....**
08.11.	**Umbau Längskettenwerk**			
08.11.0101.	**Leistung, Längskettenwerk einmalig umbauen** **MLV-OLA_08110101** Längskettenwerk einmalig umbauen und regulieren, Kettenwerk an den Stützpunkten ausklemmen, auf neue Stützpunkte übernehmen bzw. Stützpunkte anpassen, Regulierung, Hängermontage einschl. oberleitungstechnologisch bedingte Bindedrahthänger ohne Y-Seiltausch	630,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
08.11.0102.	**Lieferung, Hänger für Endzustand** **MLV-OLA_08110102** Lieferung, Hänger für Endzustand	630,000 m	.....	.....
08.11.0301.	**Leistung, Zuschlag für Umbau in Kettenwerksabsenkung** **MLV-OLA_08110301** Zuschlag für Umbau in Kettenwerksabsenkung, Regulieren des Längskettenwerks einschl. Zubehör und Einbau von isoliertem Tragseil	630,000 m	.....	.....
08.11.0302.	**Lieferung, Zuschlag für Kettenwerksabsenkung** **MLV-OLA_08110302** Material für Kettenwerksabsenkung einschl. Zubehör, Hänger und isoliertes Tragseil liefern	630,000 m	.....	.....
Summe 08.11.	**Umbau Längskettenwerk**			.....
08.12.	**Kreuzungsstab in kreuzenden Kettenwerken**			
08.12.0101.	**Leistung, Kreuzungsstab** **MLV-OLA_08120101** Kreuzungsstab incl. erforderlichen Klemmen	2,000 St	.....	.....
08.12.0102.	**Lieferung, Kreuzungsstab** **MLV-OLA_08120102** Lieferung, Kreuzungsstab incl. erforderlichen Klemmen	2,000 St	.....	.....
Summe 08.12.	**Kreuzungsstab in kreuzende…**			.....
Summe 08.	**Längskettenwerk**			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10.	**Erdung**			
	Vorbemerkungen: Betriebsfertiges Verlegen beinhaltet auch das Unterqueren von Kabelkanälen. Ohne das fachgerechte Abschleifen von Schienenwalzzeichen. Die maximale Länge bis 5m, bezieht sich auf die Kabellänge (nicht MVK-Maß)			
10.01.	**Erdung betriebsfertig, einschl. Anschluss, Befestigung, Erdarbeiten**			
10.01.0101.	**Leistung, Mast- / Bauteilerdung bis 5,00 m an der Schiene** **MLV-OLA_10010101** Montage Mast- / Bauteilerdung bis 5,00 m an der Schiene oder Bauteil. betriebsfertig verlegen einschl. aller Anschlüsse, Erdarbeiten und Befestigungen	17,000 St	.....	.....
10.01.0102.	**Lieferung, Mast- / Bauteilerdung bis 5,00 m an der Schiene** **MLV-OLA_10010102** Lieferung Mast- / Bauteilerdung bis 5,00 m an der Schiene oder Bauteil. Liefern für betriebsfertiges Verlegen einschl. aller Anschlüsse, Erdarbeiten und Befestigungen	17,000 St	.....	.....
10.01.0201.	**Leistung, Zuschlag für Mast- / Bauteilerde > 5,00 m pro m** **MLV-OLA_10010201** Montage Zuschlag für Mast- / Bauteilerde > 5,00 m pro m (Kabellänge)	10,000 m	.....	.....
10.01.0202.	**Lieferung, Zuschlag für Mast- / Bauteilerde > 5,00 m pro m** **MLV-OLA_10010202** Lieferung Zuschlag für Mast- / Bauteilerde > 5,00 m pro m (Kabellänge)	10,000 m	.....	.....
10.01.0301.	**Leistung, Schienenverbinder** **MLV-OLA_10010301** Montage Schienenverbinder, betriebsfertig verlegen einschl. aller Anschlüsse, Erdarbeiten und			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Befestigungen			
		6,000 St	.....	.....
10.01.0302.	**Lieferung, Schienenverbinder MLV-OLA_10010302** Lieferung Schienenverbinder, betriebsfertig verlegen einschl. aller Anschlüsse, Erdarbeiten und Befestigungen			
		6,000 St	.....	.....
10.01.0401.	**Leistung, Gleisverbinder MLV-OLA_10010401** Montage Gleisverbinder, betriebsfertig verlegen einschl. aller Anschlüsse, Erdarbeiten und Befestigungen			
		8,000 St	.....	.....
10.01.0402.	**Lieferung, Gleisverbinder MLV-OLA_10010402** Lieferung Gleisverbinder, betriebsfertig verlegen einschl. aller Anschlüsse, Erdarbeiten und Befestigungen			
		8,000 St	.....	.....
10.01.0901.	**Leistung, Erdung im Bahnsteigbereich an Gleis bzw. Sammelerde MLV-OLA_10010901** Montage Erdung im Bahnsteigbereich bis 5,00 m in vorhandenem Rohr, Kabel einziehen und betriebsfertig an Gleis bzw. Sammelerde anschließen			
		2,000 St	.....	.....
10.01.0902.	**Lieferung, Erdung im Bahnsteigbereich bis 5,00 m in vorhandenem Rohr MLV-OLA_10010902** Lieferung Erdung im Bahnsteigbereich bis 5,00 m in vorhandenem Rohr, Kabel einziehen und betriebsfertig anschließen			
		2,000 St	.....	.....
	Summe 10.01. **Erdung betriebsfertig, einsch…**			.....
	Summe 10. **Erdung**			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11.	**Schalter**			
11.01.	**Masttrennschalter**			
	Vorbemerkungen: Lieferung und Montage Masttrennschalter, einschl. aller Traversen, Befestigungsteile und Isolatorstützen mit Isolatoren und elektrischen Verbindern ohne Anschluss ans Kettenwerk, ohne Schalterantrieb und Gestänge			
11.01.0101.	**Leistung, Masttrennschalter Flachmast** **MLV-OLA_11010101** Montage Masttrennschalter auf Flachmast	1,000 St	.....	.....
11.01.0102.	**Lieferung, Masttrennschalter Flachmast** **MLV-OLA_11010102** Lieferung Masttrennschalter Flachmast	1,000 St	.....	.....
11.01.0201.	**Leistung, Masttrennschalter Winkelmast** **MLV-OLA_11010201** Montage Masttrennschalter auf Winkelmast	4,000 St	.....	.....
11.01.0202.	**Lieferung, Masttrennschalter Winkelmast** **MLV-OLA_11010202** Lieferung Masttrennschalter Winkelmast	4,000 St	.....	.....
	Summe 11.01. Masttrennschalter			**.....**
11.02.	**Schalterantrieb komplett**			
	Vorbemerkungen: Lieferung und Montage Antrieb und Gestänge bzw. Druck-Zugkabel, inkl. Befestigungsteile			
11.02.0101.	**Leistung, Fernantrieb für Mastschalter** **MLV-OLA_11020101** Montage Fernantrieb für Mastschalter komplett mit Schaltergestänge und allen Befestigungsteilen einschl. Kabelendverschluss, Rohr und Kennzeichnungsschild montieren			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000 St	.....	.....
11.02.0102.	**Lieferung, Fernantrieb für Mastschalter MLV-OLA_11020102** Lieferung Fernantrieb für Mastschalter komplett mit Schaltergestänge und allen Befestigungsteilen einschl. Kabelendverschluss, Rohr und Kennzeichnungsschild montieren			
		3,000 St	.....	.....
11.02.0201.	**Leistung, Handantrieb für Mastschalter MLV-OLA_11020201** Montage Handantrieb für Mastschalter komplett mit Schaltergestänge und allen Befestigungsteilen			
		2,000 St	.....	.....
11.02.0202.	**Lieferung, Handantrieb für Mastschalter MLV-OLA_11020202** Lieferung Handantrieb für Mastschalter komplett mit Schaltergestänge und allen Befestigungsteilen			
		2,000 St	.....	.....
	Summe 11.02. Schalterantrieb komplett			.....
11.03.	**Anschluss Schalter ans Kettenwerk**			
	Vorbemerkungen: Lieferung und Montage Anschluss Schalter und Schalterquerleitungen ans Kettenwerk, einschl. aller Traversen, Befestigungsteile und Isolatorstützen mit Isolatoren und elektrischen Verbindern Die Verbindungen von Schalter auf Kettenwerk und Schalterquerleitung auf Kettenwerk sind einzeln zu erfassen			
11.03.0101.	**Leistung, Anschluss Schalter ans Kettenwerk MLV-OLA_11030101** Montage Schalterleitung ans Kettenwerk betriebsfertig anschließen			
		11,000 St	.....	.....
11.03.0102.	**Lieferung, Anschluss Schalter ans Kettenwerk MLV-OLA_11030102** Lieferung Anschluss Schalter ans Kettenwerk			
		11,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11.03.0501.	**Leistung, Schalterleitung über MGA ans Kettenwerk MLV-OLA_11030501** Montage, pro Schalterleitung über MGA ans Kettenwerk, einschl. Isolatoren, Klemmen, Traverse und erforderliche Mehrlängen	2,000	St	.....	.....
11.03.0502.	**Lieferung, Schalterleitung über MGA ans Kettenwerk MLV-OLA_11030502** Lieferung pro Schalterleitung über MGA ans Kettenwerk, einschl. Isolatoren, Klemmen, Traverse und erforderliche Mehrlängen	2,000	St	.....	.....
Summe 11.03.	**Anschluss Schalter ans Kette…**				**.....**
Summe 11.	**Schalter**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14.	**Kabel**			
14.02.	**Steuerkabel**			
	Vorbemerkungen: Regelfall ist die parallele Verlegung der Kabel. Davon abweichende Ausführungen sind in der Leistungsbeschreibung festzulegen			
14.02.0310.	**Leistung, Kabelprüfung durchführen** **MLV-OLA_14020310** Kabelprüfung nach DIN / VDE durchführen, Messprotokolle	2,000 St	.....	.....
14.02.0401.	**Leistung, Steuerkabel im vorhandenen Kabeltrog verlegen** **MLV-OLA_14020401** Steuerkabel im vorhandenen Kabeltrog verlegen, einschl. Kabelkennzeichnungsbänder, ohne Auf- u. Zudeckeln Kabeltrog, ohne Erd- und Trogverlegearbeiten	430,000 m	.....	.....
14.02.0402.	**Lieferung, Steuerkabel im vorhandenen Kabeltrog** **MLV-OLA_14020402** Steuerkabel liefern einschl. erforderlicher Kabelkennzeichnungsbänder	430,000 m	.....	.....
	Summe 14.02. Steuerkabel			**.....**
14.03.	**Herstellen Kabelwege**			
	Vorbemerkungen: Herstellen der Kabelwege außerhalb des Gewerkes koordinierter Kabeltrassen- und Tiefbau			
14.03.0401.	**Leistung, Übergang Kabeltrog zum Schalterantrieb** **MLV-OLA_14030401** Leistung, Übergang Kabeltrog zum Schalterantrieb mittels Schutzrohr	9,000 m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14.03.0402.	**Lieferung, Schutzrohr** **MLV-OLA_14030402** Lieferung, Schutzrohr			
		9,000 m	.....	.....
14.03.0501.	**Leistung, Kabeltrog auf- und zudeckeln** **MLV-OLA_14030501** Kabeltrog auf- und zudeckeln Kabeltrog Größe I / II			
		430,000 m	.....	.....
	Summe 14.03. Herstellen Kabelwege			**.....**
	Summe 14. Kabel			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15.	**Ortssteuereinrichtung (OSE)**			
15.01.	**Ortssteuereinrichtung (OSE)**			
15.01.0101.	**Leistung, Anschluss eines Steuerkabels der Außenanlage** **MLV-OLA_15010101** Anschluss eines Steuerkabels der Außenanlage an vorhandene HX1 - Klemmleiste oder Schalterfernantrieb einschl. Kabel- und Adernkennzeichnung	4,000 St	.....	.....
15.01.0102.	**Lieferung, Anschluss eines Steuerkabels der Außenanlage** **MLV-OLA_15010102** Material für Anschluss eines Steuerkabels der Außenanlage an vorhandene HX1 - Klemmleiste oder Schalterfernantrieb einschl. Kabel- und Adernkennzeichnung liefern	4,000 St	.....	.....
15.01.0201.	**Leistung, Zusatzgehäuse, nur für Nachrüstung** **MLV-OLA_15010201** Zusatzgehäuse am vorhandenen elektr. Schalterfernantrieb, einschl. Kabelendverschluss, Rohr und Kennzeichnungsschild montieren nur für Nachrüstung	1,000 St	.....	.....
15.01.0202.	**Lieferung, Zusatzgehäuse, nur für Nachrüstung** **MLV-OLA_15010202** Zusatzgehäuse am vorhandenen elektr. Schalterfernantrieb, einschl. Kabelendverschluss, Rohr und Kennzeichnungsschild liefern nur für Nachrüstung	1,000 St	.....	.....
Summe 15.01.	**Ortssteuereinrichtung (OSE)**			**.....**
Summe 15.	**Ortssteuereinrichtung (OSE)**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
17.	**Kilometer- und Hektometerzeichen**			
	Vorbemerkungen: Lieferung und Montage Kilometer- bzw. Hektometerzeichen einschl. Befestigungsteile nach Maßgabe der Richtlinie 800.0104			
17.01.	**Kilometer- und Hektometerzeichen**			
17.01.0301.	**Leistung, Kilometer- bzw. Hektometerzeichen, doppelseitig am Oberleitungsmast MLV-OLA_17010301** Montage Kilometer- bzw. Hektometerzeichen, doppelseitig am Oberleitungsmast	3,000 St	.....	.....
17.01.0302.	**Lieferung, Kilometer- bzw. Hektometerzeichen, doppelseitig am Oberleitungsmast MLV-OLA_17010302** Lieferung Kilometer- bzw. Hektometerzeichen, doppelseitig am Oberleitungsmast	3,000 St	.....	.....
17.01.0601.	**Leistung, Folien-Klebeziffern (pro Ziffer) MLV-OLA_17010601** Montage von Folien-Klebeziffern zur Angabe bzw. der Korrektur des genauen Standorts	18,000 St	.....	.....
17.01.0602.	**Lieferung, Folien-Klebeziffern (pro Ziffer) MLV-OLA_17010602** Lieferung von Folien-Klebeziffern zur Angabe bzw. der Korrektur des genauen Standorts	18,000 St	.....	.....
Summe 17.01.	**Kilometer- und Hektometerze…**			**.....**
Summe 17.	**Kilometer- und Hektometerze…**			**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
18.	**Provisorien**			
	Vorbemerkungen:			
18.01.	**bauzeitliche Zwischenzustände**			
18.01.2301.	**Leistung, feste Erde Kettenwerk bauzeitlich montieren (Aufbau und Rückbau)** **MLV-OLA_18012301** Leistung, feste Erde Kettenwerk bauzeitlich montieren (Aufbau und Rückbau)	9,000 St	.....	.....
18.01.2302.	**Lieferung, feste Erde Kettenwerk bauzeitlich** **MLV-OLA_18012302** Lieferung, feste Erde Kettenwerk bauzeitlich	9,000 St	.....	.....
18.01.2701.	**Leistung, Radspanner bauzeitlich festsetzen und freisetzen** **MLV-OLA_1801270** Leistung, Radspanner bauzeitlich festsetzen und freisetzen Radspanner am Mast für Baufeldfreimachungen festsetzen und freisetzen.	4,000 St	.....	.....
	Summe 18.01. bauzeitliche Zwischenzustände			.....
	Summe 18. Provisorien			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
19.	**Sonstige Leistungen**			
19.02.	**Sonstige**			
19.02.0601.	**Schaltantragsteller für eigene Leistungen** **MLV-OLA_19020601** Schaltantragsteller für eigene Leistungen	1,000 psch		.....
19.02.0701.	**Zuarbeit Sige-Koordinator** **MLV-OLA_19020701** Zuarbeit für den Sige-Koordinator	1,000 psch		.....
19.02.0801.	**Erstellen der 1. Seite des Sicherungsplans als Zuarbeit für die BLS (Betriebszentrale Sicherheit)** **MLV-OLA_19020801** Erstellen der 1. Seite des Sicherungsplans als Zuarbeit für die BLS (Betriebszentrale Sicherheit)	3,000 St	.....	.....
19.02.0901.	**Teilnahme an zusätzlichen Projekt- oder Koordbsp.** **MLV-OLA_19020901** Teilnahme an zusätzlichen Projekt- oder Koordinierungsbesprechungen	8,000 h	.....	.....
19.02.1001.	**Teilnahme an zusätzlichen Projekt- oder Koordbsp.** **MLV-OLA_19021001** Teilnahme an zusätzlichen Projekt- oder Koordinierungsbesprechungen bei notwendiger gesonderter An- und Abreise, Tagessatz enthält alle notwendigen Aufwendungen	1,000 d	.....	.....
	Summe 19.02. Sonstige			**.....**
19.03.	**Abnahme/Kontrolle**			
19.03.0101.	**Teilnahme an der Abnahme Begehung** **MLV-OLA_19030101** Teilnahme an der Abnahme Begehung. Ohne erforderliche An- und Abfahrt von Personal. Diese wird im Bedarfsfall gesondert vergütet. 1 Stück entspricht max. 8 Stunden			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000	St	.....	.....
19.03.0201.	**Teilnahme an der Abnahme Befahrung MLV-OLA_19030201** Teilnahme an der Abnahme Befahrung. Gestellung des Abnahmefahrzeuges incl. Personals durch AN. Ohne erforderliche An- und Abfahrt von Personal und Fahrzeug. Diese werden im Bedarfsfall gesondert vergütet. 1 Stück entspricht max. 8 Stunden.				
		3,000	St	.....	.....
19.03.0301.	**IST-Aufmessung mit opt. Lot und Messstange MLV-OLA_19030301** IST-Aufmessung mit opt. Lot und Messstange der Höhen- und Seitenlage am Stützpunkt sowie Erstellung eines Aufnahmedatenblattes pro Stützpunkt				
		21,000	St	.....	.....
19.03.0401.	**IST-Aufmessung mit Messstromabnehmer MLV-OLA_19030401** IST-Aufmessung mit Messstromabnehmer der Höhen- und Seitenlage sowie Erstellung eines Aufnahmemessstreifens				
		1.857,000	m	.....	.....
19.03.0501.	**An- und Abtransport des Fahrzeuges mit Messstromabnehmer MLV-OLA_19030501** An- und Abtransport des Fahrzeuges mit Messstromabnehmer				
		1,000	St	.....	.....
19.03.0601.	**Kontrolle der Oberleitung und Bahnerdungsanlage MLV-OLA_19030601** Kontrolle der Oberleitung und Bahnerdungsanlage mit evtl. Nachregulierung mit Einsatz von Großgeräten nach sechs Wochen bzw. Stabilisierungsstopfung				
		200,000	m	.....	.....
Summe 19.03.	**Abnahme/Kontrolle**				**.....**
Summe 19.	**Sonstige Leistungen**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20.	**Rückbau**			
	Vorbemerkungen: Rückbau entsprechend der nachstehenden Standardpositionen einschl. aller Befestigungsteile, Träger, Traversen, Isolatoren, einschl. Transport zur im Baufeld gelegenen Sammelübergabestelle(n) (Festlegung durch AN)			
20.01.	**Rückbau**			
20.01.0201.	**Rückbau Streckentrenner** **MLV-OLA_20010201** Streckentrenner ausbauen, Kettenwerk stoßen, regulieren	3,000 St	.....	.....
20.01.0202.	**Lieferung, Kettenwerksstoß bei Trennerausbau** **MLV-OLA_20010202** Stoßklemmen für Seile oder Drähte bei Ausbau Streckentrenner liefern	3,000 St	.....	.....
20.01.0301.	**Rückbau Rohrschwenkausleger** **MLV-OLA_20010301** Rückbau Rohrschwenkausleger	18,000 St	.....	.....
20.01.0401.	**Rückbau Mehrgleisausleger** **MLV-OLA_20010401** Rückbau Mehrgleisausleger einschl. der Hängesäulen	2,000 St	.....	.....
20.01.0501.	**Rückbau Hängesäule am Mehrgleisausleger** **MLV-OLA_20010501** Hängesäule am Mehrgleisausleger, Rückbau von einzelnen Hängesäulen	2,000 St	.....	.....
20.01.0901.	**Rückbau Abfangung beweglich/beweglich** **MLV-OLA_20010901** Rückbau Abfangung beweglich/beweglich komplett	2,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20.01.1201.	**Rückbau Schalter/Gestänge/Antrieb** **MLV-OLA_20011201** Rückbau Schalter/Gestänge/Antrieb	4,000	St	.....	.....
20.01.1202.	**Rückbau Schalterleitung** **MLV-OLA_20011202** Rückbau Schalterleitung	9,000	St	.....	.....
20.01.1501.	**Rückbau Masterdung** **MLV-OLA_20011501** Rückbau Masterdung	12,000	St	.....	.....
20.01.1601.	**Rückbau Schienen- oder Gleisverbinder** **MLV-OLA_20011601** Rückbau Schienen- oder Gleisverbinder	8,000	St	.....	.....
20.01.2101.	**Rückbau Mittelspannungskabel** **MLV-OLA_20012101** Rückbau Mittelspannungskabel (PE-Kabel) einschl. Kabelaufführung	40,000	m	.....	.....
20.01.2201.	**Rückbau Steuerkabel** **MLV-OLA_20012201** Rückbau Steuerkabel einschl. Kabelaufführung	330,000	m	.....	.....
20.01.2501.	**Rückbau Stahlmaste Winkelmast** **MLV-OLA_20012501** Rückbau Stahlmaste Winkelmast	2,000	St	.....	.....
20.01.2601.	**Rückbau Stahlmaste Flachmast** **MLV-OLA_20012601** Rückbau Stahlmaste Flachmast	5,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20.01.2801.	**Rückbau Stahlprofilmaste Tragmast** **MLV-OLA_20012801** Rückbau Stahlprofilmaste Tragmast	4,000	St	.....	.....
20.01.3201.	**Abbrennen von Ankerbolzen** **MLV-OLA_20013201** Abbrennen von Ankerbolzen	52,000	St	.....	.....
20.01.3301.	**Mastfundamente, unbewehrten Beton abbrechen** **MLV-OLA_20013301** unbewehrten Beton abbrechen bis 0,8 m unter Erdoberkante (EOK) einschl. verfüllen (ohne Abbrennen von Ankerbolzen)	20,000	m3	.....	.....
20.01.3601.	**Rückbau Kilometer- bzw. Hektometerzeichen** **MLV-OLA_20013601** Rückbau Kilometer- bzw. Hektometerzeichen, ein- oder doppelseitig	3,000	St	.....	.....
20.01.3801.	**Rückbau elektrischer Verbinder** **MLV-OLA_20013801** Rückbau elektrischer Verbinder	2,000	St	.....	.....
	Summe 20.01. Rückbau				.....
	Summe 20. Rückbau				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
21.	**Besondere Leistungspositionen**			
	Vorbemerkungen: Projektbezogene Leistungen, die in den Leistungspositionen OZ 1 bis 20 nicht enthalten sind			
21.01.	**Besondere Leistungspositionen**			
21.01.0100.	**Begehung der Maststandorte** Begehung der Strecke mit Festlegung der endgültigen Maststandorten unter Beteiligung der anderen Fachbereiche	1,000 psch		.....
21.01.0101.	**Leistung, An- und Abreise von bis zu 3 Arbeitskräften für Abnahme-Begehung** Leistung, einmalige An- und Abreise von bis zu 3 Arbeitskräften für Abnahme-Begehung Position 19.3.101	3,000 St	.....	.....
21.01.0102.	**Leistung, An- und Abreise von bis zu 3 Arbeitskräften für Abnahme-Befahrung** Leistung, einmalige An- und Abreise von bis zu 3 Arbeitskräften für Abnahme-Befahrung Position 19.3.201	3,000 St	.....	.....
21.01.0103.	**Leistung, An- und Abreise von notwendigem Fahrzeug für Abnahme-Befahrung** Leistung, einmalige An- und Abreise von notwendigem Fahrzeug für Abnahme-Befahrung Position 19.3.201	3,000 St	.....	.....
21.01.0250.	**Statischer Nachweis Doppelausleger bei Radius = 700 m** Statischer Nachweis inkl. Dokumentation von Doppelausleger/hochgezogenem Ausleger nach Ebs 30.ff bei einem Radius = 700 m	8,000 St	.....	.....
21.01.0300.	**Bautagebuch / Bautagesberichte** Der AN erstellt die Bautagesberichte (gemäß Ril 997.0103) für seine Leistungen und stellt diese der Bauüberwachung zur Anerkennung zur Verfügung.	1,000 psch		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
21.01.0600.	**Profil-/Lichtraummessung** Photogrammetrische Profil- und Lichtraumerfassung (ProM / PELiM / LiMez), Dokumentation in der Lichtraumdatenbank	1,000 psch	.....	
21.01.0800.	**Planlaufmanagement EPLASS** Planlaufmanagement EPLASS Nutzung des internetbasierten elektronischen Planlaufmanagementsystems (PLMS) EPLASS des AG durch den AN. Die Planprüfung erfolgt in EPLASS. Einzurechnen sind: - Installationspauschalen je Benutzer-ID - Installation, Schulungen, Beratung, Handling - Übergabe Planunterlagen digital und in Teilen in Papierform Lizensen werden vom AG gestellt. Planpakete werden vom AN vor Einstellung im PLMS mit dem AG (PLM) abgestimmt.	1,000 psch	.....	
21.01.1000.	**Beweissicherung (mehrmalig). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch di e 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.** 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 anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Gründungsarbeiten			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	(Suchschachtungen) 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	.....	.....
21.01.1200.	**Fertigstellungsanzeige vorbereiten** Nach Inbetriebnahme der Anlage ist der Vordruck Fertigstellungsanzeige vorzubereiten (nur ausfüllen) und an die Projektleitung zu übergeben				
		1,000	psch	.....	.....
21.01.1300.	**Datenbestands- und Änderungsbeleg** Datenbestands- und Änderungsbeleg gemäß den Vorgaben des AG erstellen				
		1,000	psch	.....	.....
21.01.1400.	**Zuarbeit EG-Prüfverfahren** Leistung, ‚Zuarbeit EG-Prüfverfahren in Abstimmung mit AG, inkl. aller dafür notwendigen Materialien und Personal				
		1,000	psch	.....	.....
	Summe 21.01. Besondere Leistungsposition…				**.....**
21.02.	**Gründungen und Maste**				
21.02.1901.	**Leistung und Lieferung, bauprovisorisches Schwerlastfundament** Leistung und Lieferung, bauprovisorisches Schwerlastfundament aus Beton, ähnlich St1 nach Ebs 03.02.03, für bauprovisorische Behelfsmaste (hier: Flachmaste); Fundament ist vorgefertigt an die Baustelle zu liefern; inkl. notwendige Erdarbeiten zum Aufstellen der Fundamente; Rückbau und Herrichten des Ausgangszustandes nach Rückbau der Behelfsmaste, inkl. statischem Nachweis				
		5,000	St	.....	.....
	Summe 21.02. Gründungen und Maste				**.....**
21.04.	**Erdung**				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
21.04.0201.	**Zu Pos. 10.01.901: Leistung, Schutzrohr für Masterdungsleistung unter Bahnsteig im Erdreich verlegen, einschließlich Tiefbau und aller dafür nötigen Aufwände** Zu Pos. 10.01.901: Leistung, Schutzrohr für Masterdungsleistung unter Bahnsteig im Erdreich verlegen, einschließlich Tiefbau und aller dafür nötigen Aufwände	10,000 m	.....	.....
21.04.0202.	**Zu Pos. 10.01.901: Lieferung, Schutzrohr für Masterdungsleistung unter Bahnsteig liefern, einschließlich aller dafür nötigen Materialien** Zu Pos. 10.01.901: Lieferung, Schutzrohr für Masterdungsleistung unter Bahnsteig liefern, einschließlich aller dafür nötigen Materialien	10,000 m	.....	.....
	Summe 21.04. Erdung			**.....**
21.07.	**Sonstige Leistungen**			
21.07.0701.	**Leistung bauzeitliches El6 Signalschild** Einbau eines bauzeitlichen El6 Signales nach gemäß Ril 301-1001 am Ende des angrenzenden elektrischen Betriebsbereiches	5,000 St	.....	.....
21.07.0702.	**Lieferung bauzeitliches El6 Signalschild** Lieferung und Vorhaltung eines bauzeitlichen El6 Signales nach Ril 301-1001.	5,000 St	.....	.....
21.07.1701.	**Lieferung und Leistung Dieselaggregat für NEA** Lieferung, Vorhalten und Anschluss eines Dieselaggregats als Ersatz für eine NEA aus der OL nach Bauablauf	1,000 St	.....	.....
21.07.1702.	**Lieferung und Leistung Dieselaggregat für NEA Verlängerung** Verlängerung Lieferung, Vorhalten und Anschluss eines Dieselaggregats als Ersatz für eine NEA aus der OL pro Tag			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 d	.....	.....
	Summe 21.07. Sonstige Leistungen			.....
21.13.	**Besondere Leistungspositionen**			
21.13.0101.	**Anbringen von Kennzeichnungsplatten** Anbringen von gelben Kennzeichnungsplatten aus Aluminium mit der Aufschrift "Mess-Punkt". Durchmesser 50 mm. Ohne Vermessungsleistungen gemäß RiL 883.3000. Im Zusammenhang mit Position 1.04.0101	13,000 St	.....	.....
21.13.0102.	**Lieferung von Kennzeichnungsplatten** Lieferung von gelben Kennzeichnungsplatten aus Aluminium mit der Aufschrift "Mess-Punkt". Durchmesser 50 mm. Im Zusammenhang mit Position 01.04.0102	13,000 St	.....	.....
	Summe 21.13. Besondere Leistungsposition…			.....
21.14.	**Besondere Leistungspositionen**			
21.14.0100.	**Leistung, Kabelendverschlussträger** Leistung, Kabelendverschlussträger montieren elektrische Verbindung zwischen Whz-Schalter und Kabelendverschluss herstellen, Schirmerdung anschließen, inkl. aller dafür notwendigen Werkzeugen, Material, Maschinen und Personal	1,000 St	.....	.....
21.14.0200.	**Lieferung, Kabelendverschlussträger** Lieferung, Kabelendverschlussträger, elektrische Verbindung zwischen Whz-Schalter und Kabelendverschluss	1,000 St	.....	.....
21.14.0300.	**Leistung, Aufnahme von Stützpunkthöhen** Leistung, Aufnahme von Stützpunkthöhen am Übergang des Kettenwerks zur DDS der AVG-Halle. Inkl. aller dafür notwendigen Werkzeugen, Material, Maschinen und Personal	6,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
21.14.0400.	**Leistung, Austausch Beschilderung OSE-Anlage** Leistung, Austausch Beschilderung Fernwirkantrieb und an den zugehörigen Klemmleisten der OSE-Anlage Inkl. aller dafür notwendigen Werkzeugen, Material, Maschinen und Personal	1,000	psch		.....
21.14.0401.	**Lieferung, Austausch Beschilderung OSE-Anlage** Lieferung, Austausch Beschilderung Fernwirkantrieb und an den zugehörigen Klemmleisten der OSE-Anlage. Inkl. aller dafür notwendigen Aufwände und Material	1,000	psch		.....
21.14.0500.	**Leistung, Betonabbruch verbringen** Leistung, Betonabbruch zu den ausgewiesenen Bereitstellungsflächen durch den AN zur Beprobung verbringen, ohne sichern und abdecken	20,000	m3	.....	.....
21.14.0600.	**Leistung, Prüfung Planungsreferenzen** Leistung, Abgleich der georeferenzierten Planungen korrespondierender Gewerke mit der OLA bzgl. einheitlichem Koordinatensystem inkl. aller dafür notwendigen Aufwände	1,000	psch		.....
21.14.0700.	**Beprobung und Analytik der Anstriche von Oberleitungsmasten** Beprobung und Analytik der Anstriche von Oberleitungsmasten, in Bezug auf Schwermetalle, Asbest, PAK, PCB, MKW und den vom Entsorger geforderten Stoffen, getrennte Beprobung von Mast und Mastfuß.	7,000	St	.....	.....
21.14.0710.	**Entsorgung von belasteten Oberleitungsmasten** Entsorgung der Oberleitungsmasten entsprechend Beprobung und Analytik in Abstimmung mit dem Entsorger, fachgerechte Bereitstellung (schneiden der Maste in 5m-Stücke) und Einhaltung der geforderten Maßnahmen beim Rückbau der Masten etc., inklusive Verwiegung.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		5,000	t	.....	.....
21.14.0720.	**Transport von belasteten Oberleitungsmasten** Verladung und Beförderung von belasteten Oberleitungsmasten von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage, inkl. fachgerechter Sicherung der Abfälle.				
		5,000	t	.....	.....
	Summe 21.14. **Besondere Leistungsposition…**				**.....**
	Summe 21. **Besondere Leistungsposition…**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
22.	**Baustelleneinrichtung/Aufgleismöglichkeiten**				
22.01.	**Baustelleneinrichtung**				
	Vorbemerkungen: Enthalten sind die Aufwendungen für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Infrastruktur einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dergleichen, sowie An- und Abtransport aller Großgeräte gemäß dem der Ausschreibung zugrunde liegenden Bauablauf. Einmaliges Räumen einschl. Wiederherstellen des vertraglich vereinbarten Zustandes.				
22.01.0100.	**Einrichten und Vorhalten** **MLV-OLA_22010100** Einmaliges Einrichten und Vorhalten	1,000	psch		.....
22.01.0200.	**Räumen** **MLV-OLA_22010200** Einmaliges Räumen	1,000	psch		.....
22.01.0300.	**Vorhalten je Verlängerungsmonat** **MLV-OLA_22010300** Vorhalten je Verlängerungsmonat	1,000	Mt	.....	.....
22.01.0400.	**Abstimmung und Einholung von behördlichen Genehmigungen** **MLV-OLA_22010400** Abstimmung und Einholung von behördlichen Genehmigungen für Zu-und Abfahrten der Baustelleneinrichtung	1,000	psch		.....
22.01.0500.	**Weitere für die Durchführung erforderliche Genehmigungen** **MLV-OLA_22010500** Weitere für die Durchführung der Arbeiten erforderliche behördliche Genehmigungen (z.B. Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden usw...)	1,000	psch		.....
	Summe 22.01. Baustelleneinrichtung				**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 22.	**Baustelleneinrichtung/Aufgle…**				**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	**Planungsleistungen**	
01.01.	Ausführungsunterlagen	.....
01.02.	Revisionsplanung	.....
01.03.	Ebsü-Pläne und -Planänderungen	.....
01.04.	Schlussvermessung	.....
	Summe 01. Planungsleistungen	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
02.	**Gründungen und Maste**	
02.01.	Nebenarbeiten	.....
02.02.	Ortbetonfundamente	.....
02.08.	Bohrrohrgründung für Aufsetzmaste	.....
02.12.	Maste	.....
	Summe 02. Gründungen und Maste	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
03.	**Ausleger**	
03.01.	Einzelausleger	.....
03.02.	Doppelausleger	.....
03.04.	Geerdete Ausleger (Bahnsteigausleger)	.....
03.05.	Bogenabzug	.....
03.06.	Vogelabwehr	.....
	Summe 03. Ausleger	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
04.	**Mehrgleisausleger/Joche**	
04.01.	Mehrgleisausleger am Winkel- und Stahlprofilmasten	.....
	Summe 04. Mehrgleisausleger/Joche	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
05.	**Kettenwerksabspannungen**	
05.01.	beweglich / beweglich - nebeneinander	.....
05.03.	fest / fest	.....
05.05.	Schutzkorb für Gewichtseinsatz	.....
	Summe 05. Kettenwerksabspannungen	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
08.	**Längskettenwerk**	
08.01.	Längskettenwerk betriebsfertig verlegen	.....
08.02.	Kettenwerksabsenkung	.....
08.03.	Längskettenwerk regulieren	.....
08.05.	Fahrdrahttausch	.....
08.06.	Hängertausch	.....
08.08.	Elektrischer Verbinder	.....
08.09.	Laschenkappen Isolator	.....
08.10.	Streckentrenner	.....
08.11.	Umbau Längskettenwerk	.....
08.12.	Kreuzungsstab in kreuzenden Kettenwerken	.....
	Summe 08. Längskettenwerk	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
10.	**Erdung**	
10.01.	Erdung betriebsfertig, einschl. Anschluss, Befestigung, Erdarbeiten	.....
	Summe 10. Erdung	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
11.	**Schalter**	
11.01.	Masttrennschalter	.....
11.02.	Schalterantrieb komplett	.....
11.03.	Anschluss Schalter ans Kettenwerk	.....
	Summe 11. Schalter	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Gesamtbetrag
14.	**Kabel**		
14.02.	Steuerkabel		.....
14.03.	Herstellen Kabelwege		.....
	Summe 14.	**Kabel**	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
15.	**Ortssteuereinrichtung (OSE)**	
15.01.	Ortssteuereinrichtung (OSE)	.....
	Summe 15. Ortssteuereinrichtung (OSE)	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
17.	**Kilometer- und Hektometerzeichen**	
17.01.	Kilometer- und Hektometerzeichen	.....
	Summe 17. Kilometer- und Hektometerze…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
18.	**Provisorien**	
18.01.	bauzeitliche Zwischenzustände	.....
	Summe 18. Provisorien	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
19.	**Sonstige Leistungen**	
19.02.	Sonstige	.....
19.03.	Abnahme/Kontrolle	.....
	Summe 19. Sonstige Leistungen	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Gesamtbetrag
20.	**Rückbau**		
20.01.	Rückbau		.....
	Summe 20.	**Rückbau**	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
21.	**Besondere Leistungspositionen**	
21.01.	Besondere Leistungspositionen	.....
21.02.	Gründungen und Maste	.....
21.04.	Erdung	.....
21.07.	Sonstige Leistungen	.....
21.13.	Besondere Leistungspositionen	.....
21.14.	Besondere Leistungspositionen	.....
	Summe 21. Besondere Leistungsposition…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	**G016267553**	**4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**	
LV:	**LV_OLA-V08-20…**	**FDS Weichenverbindung**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
22.	**Baustelleneinrichtung/Aufgleismöglichkeiten**	
22.01.	Baustelleneinrichtung	.....
	Summe 22. Baustelleneinrichtung/Aufgle…	**.....**

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: **G016267553** **4880 NBAU WE 22+ 23 Bf Freudenstadt**
LV: **LV_OLA-V08-20…** **FDS Weichenverbindung** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	**LV_OLA-V08-2024_FDS**	
01.	Planungsleistungen	.....
02.	Gründungen und Maste	.....
03.	Ausleger	.....
04.	Mehrgleisausleger/Joche	.....
05.	Kettenwerksabspannungen	.....
08.	Längskettenwerk	.....
10.	Erdung	.....
11.	Schalter	.....
14.	Kabel	.....
15.	Ortssteuereinrichtung (OSE)	.....
17.	Kilometer- und Hektometerzeichen	.....
18.	Provisorien	.....
19.	Sonstige Leistungen	.....
20.	Rückbau	.....
21.	Besondere Leistungspositionen	.....
22.	Baustelleneinrichtung/Aufgleismöglichkeiten	.....
	Summe LV **LV_OLA-V08-2024_FDS FDS…**	**.....**
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	.....
		.....