

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023
Leistungsverzeichnis: 01

4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
Awanst Satteldorf (TSAT)

Auftraggeber:

DB RegioNetz Infrastruktur GmbH
V.I-RNI-WFB-IP 1

Straße:
PLZ/Ort:

Elisenstr. 30
63739 Aschaffenburg

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT)
Status: Freigegeben

Währung: EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Übergeordnete Leistungen	3
01.01.	Technische Bearbeitung	3
01.02.	Baustelleneinrichtung	7
01.03.	Baufeldfreimachung	11
01.04.	Verkehrssicherung	12
01.05.	Entsorgung	13
02.	Kablettiefbau	23
02.01.	Kablettiefbau- und Kabelverlegearbeiten	23
02.02.	Rückbau	36
03.	TK	41
03.01.	Nebenleistungen	41
03.02.	Kabelanlage Kupfer	42
03.03.	BFMA / Zugfunk	46
03.04.	TK- Anlagen	48
04.	Elektrische Energieanlagen	51
04.01.	Energieverteiler	51
04.02.	Kabel	53
04.03.	Erdung	55
04.04.	Demontgearbeiten	57
04.05.	Messen, Prüfen, Inbetriebnahme, Abnahme der gesamten Anlage	58
04.06.	Planung und Dokumentation	58
04.07.	Bauablaufsplanung	60
04.08.	Sonstiges	60

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

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

01.	Übergeordnete Leistungen
------------	---------------------------------

01.01.	Technische Bearbeitung
---------------	-------------------------------

Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die in Anlage 2.1 unter "Datenaustausch, Vermessung und Planung" genannten Unterlagen zur Verfügung gestellt. Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.

01.01.0010.	Standortsicherheitsnachweis Baubehelfe MLV-ALI_01010020
--------------------	--

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

1,000 psch

01.01.0020.	Ausführungsunterlagen Baubehelfe MLV-ALI_01010040
--------------------	--

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

1,000 psch

01.01.0030.	Vermessungsleistungen MLV-ALI_01010050
--------------------	---

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

1,000 psch

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0040.	Erstellen des Bauzeiten- und Technologieplan Erstellung und Fortschreibung eines detaillierten Bauzeiten- und Technologieplanes, der den Gesamtbauablauf auf der Grundlage der Terminvorgaben, berücksichtigt. Fortschreibung über die gesamte Bauzeit, Abstimmung und Aufnahme des Bauablaufes mit allen am Vorhaben beteiligten AN, in Abstimmung mit dem AG. Bauzeiten- und Technologieplan in DIN- Format entsprechend den Ausführungsrichtlinien erstellen. Lieferung in Papier- und digitaler Form liefern. Für die Prüf- und Genehmigungsvermerke des AG ist über dem Schriftfeld eine Fläche im Format DIN A5 freizuhalten. Die Unterlagen sind entsprechend den Angaben der Baubeschreibung Punkt 0.5.4 Bauzeitenplan herzustellen.	1,000 psch		.....
01.01.0050.	Zuarbeiten zu SiGe - Plan MLV-ALI_01010070 Regelmäßige Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern	1,000 psch		.....
01.01.0060.	Sicherung Festpunktfeld MLV-ALI_01010110 Sicherung und Dokumentation des bestehenden Festpunktfelds nach Rücksprache mit AG. Vorgaben des Vermessungsdienstes der DB AG sind zu berücksichtigen. Die Dokumentation der Festpunkte hat im DB-REF-Bezussystem zu erfolgen.	1,000 psch		.....
01.01.0070.	Beweissicherung MLV-ALI_01010120 Beweissicherung (mehrmalig). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch die Baumaßnahme beeinflussten Baubereiches und aller Bauwerke sowie Einbauten, der Bahnanlagen, Straßen, Wege, Zufahrten sowie Übergängen zu öffentlichen und angrenzenden Straßenräumen und Geländeflächen, Vorfluteinrichtungen etc. als Beweissicherungsverfahren. Die Dokumentation erfolgt als Plan, Bild und Text. Ausführung der Arbeiten durch ein zertifiziertes Büro - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe - sowie nach Fertigstellung der ausgeschriebenen Bauleistungen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG und Betroffenen anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters und der Betroffenen zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils (>3<) -fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216	1,000 psch		.....
01.01.0080.	Beweissicherung im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung MLV-ALI_01010130 Beweissicherung (mehrmalig) im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Lieferung einer Dokumentation über den Zustand des gesamten durch die Baumaßnahme beeinflussten Baubereiches und aller in Anspruch genommenen Flächen, 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 Beräumung der Baustelle und aller genutzten Flächen. Die Beweissicherung ist rechtzeitig beim AG anzumelden, um die Teilnahme eines AG-Vertreters zu ermöglichen. Übergabe der Unterlagen an den AG vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle und nach Beendigung der Bauarbeiten. Unterlagen sind jeweils (>3<) -fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		.....
01.01.0090.	Leitungsauskünfte und Schachtgenehmigungen einholen Einholen von Leitungsauskünften und Schachtgenehmigungen bei den Leitungsträgern der im Umbaubereich potentiell vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen inkl. örtlicher Einweisungen mit den betroffenen Betreibern.	1,000 psch		.....
01.01.0100.	Aktualisierung der Bestandsdokumentation in DB AVANI MLV-ALI_01010230 <i>Erstellen der Bestandsdokumentation mit: Erstellung des Engstellenverzeichnisses nach RIL 458 und RIL 883.0026, Sicherung und Dokumentation Festpunktsystems und der Gleisvermarkung (Trassenplan = lvmg-Plan), Dokumentation aller Änderungen an baulichen Anlagen (z. B. Bahnsteige, Signale, Brücken usw.) in AVANI. Fortschreibung veränderter Sollgeometrie der Gleise und Weichen in AVANI mittels Standardschnittstelle GNDEdit in der jeweils gültigen Form (Richtlinie 885). Der notwendige AVANI-Job ist beim regional zuständigen Fachbereich Datenmanagement I.NP-x-I(D) zur Fortschreibung der Bahn-Geodaten (u. A. Ausgangsdaten für Lageplan = lvi-Plan) zu bestellen. Voraussetzung für die Arbeit in AVANI (Analyse, </i>			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verwaltung und Abgabe der DB Netz GeoInformationen) ist die erfolgreiche Teilnahme an einer kostenpflichtigen Grundlagen- und Fachschulung (DB-Training). <i>Grundlage sind die Schlussvermessung und die Bestandsunterlagen des AN.</i> <i>Eine Plausibilitätsprüfung des bereinigten Planwerks erfolgt nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der DB AG unter Vorlage der aktualisierten Bestandspläne.</i> <i>Durch den AN sind die folgenden Unterlagen zu liefern: Erläuterungsbericht, Feldbuchoriginale der Messdaten im ASCII-Format, Papierplot mit Darstellung des kompletten und endgültigen Planbildes.</i> <i>Übernahmebestätigung des Fachbereiches Datenmanagement.</i> <i>Lieferung digital und als Papierexemplar an den AG.</i> <i>Digitale Unterlagen in den Formaten PDF/A-1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1 und CAD Formate: AutoCAD mittels eTransmit, Microstation DGN V8.</i> <i>Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.</i>			
		1,000 psch		.....
01.01.0110.	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: (>50 je Betriebsstelle<) . Ausführung 1* digital auf CD / DVD und (>0<) in Papierform. Einschließlich Inhaltsverzeichnisse mit den Angaben (Los, Teillos, Bauwerk, Datum, Ortsangaben) der dargestellten Aufnahmen. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Bildgröße mind. 900 x 600 Pixel), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216			
		1,000 psch		.....
01.01.0120.	Erstellung IBN-Dossier MLV-ALI_01010270 Erstellung des Inbetriebnahme-Dossiers gemäß EisenbahnInbetriebnahmegernehmigungsverordnung - EIGV, Anlage 6 (zu § 18 Absatz 1 und § 21) unabhängig von der Zuordnung der Strecken zum TEN-Netz			
		1,000 psch		.....
01.01.0130.	Koordinierter Kabel- und Leitungsbestand - Endzustand MLV-ALI_01010290 Allumfassenden, koordinierten Kabel- und Leitungsbestandsplan mit Kabelschachtbelegung für den Endzustand im Bereich der Baustelle prüffähig aufstellen und liefern. Die Lieferung erfolgt (>5-fach<) fach in Papierform und 1-fach digital.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Format: (>*.dwg (mit Stiftbelegungsdatei), *.plt sowie *.pdf<).			
		1,000 psch		.....
01.01.0140.	Abstimmung / Einholung von Genehmigungen MLV-ALI_01010300 Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung der Arbeiten über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen hinausgehenden Genehmigungen von Behörden (z.B. EBA, Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden)	1,000 psch		.....
01.01.0150.	Bestandspläne erstellen/aktualisieren und liefern MLV-ALI_01010320 Bestandspläne (berichtigt nach Ausführung und Örtlichkeit) erstellen und einschließlich der Bestätigung des AN auf Übereinstimmung der Bestandspläne mit der Örtlichkeit sowie aktualisierter Metadatenliste (>4 Wochen<) vor VOB- Abnahme liefern, zur Qualitätskontrolle durch den AG. Einarbeitung der Kontrollergebnisse des AGs durch den AN. Berücksichtigung der im Boden verbliebenen Bauteile aufgrund der Ausführung in den Bestandsplänen. Schriftliche Anforderung erforderlicher Barcodenummern für neu zu erstellende Bestandspläne durch den AN bei der planverwaltenden Stelle (IZ-Plan) und Übernahme der Barcodenummern in die Bestandspläne. Ergänzung / Aktualisierung der durch IZ-Plan mit den Barcodenummern bzw. durch den AG zur Verfügung gestellten Metadatenlisten inkl. Streckendaten und Objektverknüpfungen. Abstimmung der Lieferung mit IZ-Plan auf der Grundlage einer durch den AN erstellten Test-Ausfertigung. Art der Lieferung der Bestandspläne: Alle Bestandspläne als digitale Unterlagen als Ansichts- und Quelldateien (Datenformat DWG) gemäß Ril 886.0103A01 an den AG übergeben. Lieferung von (>1<) Satz Bestandspläne in Papierform zur Qualitätskontrolle durch den AG. Lieferung von (>1<) Satz abschließend überarbeiteter Bestandspläne in Papierform inkl. Randstempel gemäß Ril 886.0102, auf Grundlage einer vom AG bereitgestellten digitalen und mit Randstempel versehenen Version der vom AN gelieferten Bestandspläne.	1,000 psch		.....
	Summe 01.01. Technische Bearbeitung			.....
01.02.	Baustelleneinrichtung			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT)

Währung: EUR

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

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

01.02.0010. Baustellenlogistik MLV-ALI_01020010

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

1,000 psch

.....

01.02.0020. Baustelle einrichten MLV-ALI_01020020

Geräte, Großgeräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten, die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, 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: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0030.	Baustelleneinrichtung vorhalten MLV-ALI_01020030 Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und Einrichtungen, einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl., die für die Baustelle notwendig sind und nicht mit den Einheitspreisen anderer Teilleistungen vergütet werden. Beleuchtung, Wasser und Strom bereitstellen, Abwasser beseitigen. Vorhalten für die vertraglich vereinbarte Gesamtbauteit und die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen. Abrechnung der Pauschale erfolgt anteilig gemäß Baufortschritt.	1,000 psch		.....
01.02.0040.	Baustelle räumen MLV-ALI_01020040 Baustelle von allen Geräten, Großgeräten, Anlagen, Einrichtungen und dergl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Räumen der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung für alle Bauleistungen dieser Ausschreibung. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
01.02.0050.	Container für Baubüro des AG MLV-ALI_01020070 Container für Baubüro des AG aufstellen, nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen, einschl. Standplatz herrichten. Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen, anschließen und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Grundfläche 1 x 6,00 m x 2,50 m. Ausstattung: Baubüro für 2 Arbeitsplätze, jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl, Telefon, Aktenbock, Schreibtischlampe und Papierkorb ausstatten, einschl. verschließbarer Akten- und Kleiderschränke. 1 A3 "all-in-one" (Drucker/Fax/Scanner/Kopierer) mit Einzug, Farbdrucker, Telefon und DSL-Anschluss, Kühlschrank. 70 v. H. des Preises werden nach Übernahme des Büros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet. Stellplätze für 2 Pkw herrichten Vorhalten und Betreiben der Baubüros wird gesondert vergütet.	1,000 St		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016001023** **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
 LV: **01** **Awanst Satteldorf (TSAT)** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0060.	Container unterhalten MLV-ALI_01020080 Vorbeschriebene(n) Container für Baubüro AG mit allen Einrichtungen während der vertraglichen Ausführungszeit der Lose dieses LV betriebsbereit vorhalten, betreiben, mit Strom und Wasser versorgen und bei Bedarf heizen, (>1<) mal wöchentlich reinigen.	1,000 psch		.....
	Nachfolgende Bauzaun-Position betrifft nur besondere Sicherungsmaßnahmen auf gesonderte Anordnung des AG über die einzurechnende Sicherungspflicht des AN hinaus.			
01.02.0070.	Bauzaun nach Angaben des AG MLV-ALI_01020130 Bauzaun (>mobil <) nach gesonderter Angabe des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten, ggf. mehrfach umsetzen. Einbauort: (>im gesamten Baubereich<) (>2<) Tore mit lichter Breite: (>5,0<) m auf (>befestigtem und unbefestigtem<) Untergrund. Zaunoberkante über Boden (>über 1,75 bis 2,00<) m. Kontrolle und Ersatz zerstörter und abhanden gekommener Teile der Einrichtungen werden nicht gesondert vergütet.	220,000 m	.....	.....
01.02.0080.	Bauzaun rückbauen MLV-ALI_01020140 Bauzaun, der nach Angaben des AG errichtet wurde, nach Beendigung der Bauzeit entfernen.	220,000 m	.....	.....
01.02.0090.	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		.....
01.02.0100.	Kabeltransport bis zur Baustelle MLV-KTB_01020120 Trommel-/ Kabel-Management / Restlängenverwaltung, Entladen von durch den AG an der Übergabestelle bereitgestellten Kabeltrommeln, Anzeigen von leeren Kabeltrommeln gegenüber der Bauüberwachung, Beladen von durch den AG bereitgestellten Kabeltrommeln auf			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rückführungsfahrzeuge, Rückführung und Freimeldung der Kabeltrommeln. "	1,000 psch		.....
Summe 01.02.	Baustelleneinrichtung			.....
01.03.	Baufeldfreimachung			
	Der AG hat in der vegetationsfreien Periode bis Ende 02/2025 den Rückschnitt von Gehölzen sowie die Rodung der Baumstümpfe und Wurzelstöcke sind im Baufeld der geplanten und zu nutzenden Kabeltrasse veranlasst. Der Rückschnitt des Jungaufwuchses der Vegetationsperiode 2025 sind Gegenstand der nachfolgenden Position.			
01.03.0010.	Baugelände abräumen MLV-ALI_01030040 Baugelände 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.	200,000 m2	.....	.....
01.03.0020.	Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen bis 1,25m Boden zur Freilegung und zur eindeutigen Lagebestimmung der Kabel und Leitungen, in Handarbeit ausheben und seitlich lagern. Boden fachgerecht wieder verfüllen in Lagen von 0,30 m und verdichten. Aushubtiefe bis 1,25 m. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Notwendige bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.	5,000 m3	.....	.....
01.03.0030.	Suchgraben zur Lagebestimmung der Kabel und Leitungen über 1,25m 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 2,50m<) . Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Abgerechnet wird die gesamte Aushubtiefe (keine Staffelnabrechnung) mit senkrechten Wänden. Notwendige			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	bauzeitliche Verbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.	5,000 m3	.....	.....
01.03.0040.	Kabel sichern MLV-ALI_01030070 Kabel sichern Vorhandene (>Signal-/Tk-/Elektrokabel einschl. vorh. Schächte<) sichern. Lage: (>im Baubereich<) Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, Bündel aus mehreren Kabeln werden zusammengefasst und wie ein einzelnes Kabel abgerechnet.	100,000 m	.....	.....
01.03.0050.	Schutz bestehender Kabeltrassen MLV-ALI_01030080 Vorhandene Kabeltrassen entsprechend Bautechnologie des AN sichern. Lage: (>im Baubereich<) Sicherung nach Wahl des AN.	200,000 m	.....	.....
01.03.0060.	Kabel bauzeitlich umlegen MLV-ALI_01030090 Kabel / Kabelbündel bauzeitlich umlegen, sichern und zurückverlegen. Kabel / Kabelbündel bestehend aus bis zu (>5<) Kabeln, (>im Trog verlegt<) , freilegen, für die Dauer der Bauzeit umlegen und sichern. Die notwendigen Arbeiten für das Freilegen und wieder Verfüllen bzw. das Öffnen und wieder Verschließen der Kabeltröge sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Sicherung nach Wahl des AN gegen Beschädigung aus dem Baubetrieb einbauen, bauzeitlich instandhalten sowie ausbauen und geordnet entsorgen. Das Zurückverlegen in ursprüngliche Lage mit den hierfür notwendigen Nebenleistungen wie Erdarbeiten, Beilieferung von Kabelsand und Trassenwarnband bzw Öffnen und Schließen der Kabeltröge entsprechend dem ursprünglichen Zustand ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Bei Bündeln aus mehreren Kabeln erfolgt die Abrechnung nach Länge des Bündels, nicht nach einzelnen Kabel-Längen.	100,000 m	.....	.....
01.03.0070.	Grenzsteine sichern MLV-ALI_01030110 Grenzsteine innerhalb des Bereichs der Baustelle sichern.	1,000 psch	.....	.....
	Summe 01.03. Baufeldfreimachung			.....
01.04.	Verkehrssicherung			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

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

Gegenstand der nachfolgenden Positionen ist der RÜ 0,7 "Brückenweg".

01.04.0010.	Verkehrsrechtliche Anordnungen MLV-ALI_01040010 Verkehrsrechtliche Anordnungen für die Einrichtung der Verkehrsführung und -sicherung bei der zuständigen Verkehrsbehörde vorbereiten, beantragen und erwirken. Die Beantragung beinhaltet die Erstellung und Einreichung aller erf. Pläne (Regel-, Lage-, Beschilderungspläne usw.) und Erläuterungsberichte, alle anfallenden Gebühren sowie die Teilnahme an verkehrsrechtlichen Besprechungen, Koordinierungs-Besprechungen und Verkehrsschau vor Ort. Die Pauschale gilt für alle zur Erreichung der vertraglich vereinbarten Leistungen notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen.	1,000 psch	.....
01.04.0020.	Verkehrsführung, -sicherung, -umleitung MLV-ALI_01040020 Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung im Bereich der Baustelle sowie ggf. erforderlicher Umleitungen nach StVO und gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten, warten, unterhalten, betreiben, entsprechend Bauablauf des AN, auch mehrfach, umsetzen und abbauen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Tägliche Kontrollfahrten sind einzurechnen. Einrichtungen im Zuge der öffentlichen Straßen und Wege im Bereich der Baustelle, der Lagerflächen, ggf. erforderlicher Umleitungen und bei den Baustellenzufahrten. Nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Lichtzeichenanlagen und ggf. erforderliche Sicherungsposten für Bahnbetrieb werden gesondert vergütet.	1,000 psch	.....
01.04.0030.	Verkehrsflächen reinigen MLV-ALI_01040030 Reinigung aller öffentlichen Verkehrsflächen sowie Transportwege im Baubereich für die Dauer der Bauzeit, inkl. aller Personal-, Material- und Nebenkosten.	1,000 psch	.....
Summe 01.04. Verkehrssicherung			.....

01.05.	Entsorgung
---------------	-------------------

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

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

Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages
 beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang
 und
 zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten.
 Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen
 Genehmigungen und Zertifizierungen der
 Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept
 bzw. bei Beantragung von Entsorgungsnachweisen
 vorzulegen.
 Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den
 Bereitstellungsflächen zwischenzulagern.
 Quertransporte sowie alle für den Transport
 erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis
 einzurechnen.
 Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und
 Transportleistungen sind die Originale der
 Lieferscheine/Wiegenoten der Entsorgungsanlage, oder,
 nach Vereinbarung mit dem AG, die Aufmaße.
 Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und
 die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den
 Einheitspreis einzurechnen.

01.05.0010. Abfallverantwortlicher der Baustelle, MLV-ENB_01010010

Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der
 Baustelle mit der Qualifikation eines
 Abfallbeauftragten nach §5 9 KrWG und mind. 1 Jahr
 Praxiserfahrung als Abfallbeauftragter durch den AN zur
 - Steuerung des Abfallmanagements des AN vor Ort
 (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen,
 Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß
 Vorbemerkungen
 - Steuerung Umsetzung des vom AG frei gegebenen
 Entsorgungskonzeptes AN
 - Steuerung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung ,
 Aufhaltung und Beprobung von Bodenaushub und
 Bauabfällen
 - Sachkundenachweis für die Probenahme fester Abfälle
 gemäß LAGA PN 98
 - Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden
 Abfälle
 - Steuerung des Einbaus von Material (Wiedereinbau
 oder Fremdlieferung) einschließlich Dokumentation
 - Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten
 Nachweisführung und Dokumentation vor Ort
 - eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL
 - Funktion als Ansprechpartner zu allen Fragen des
 Abfallmanagements für den AG.

1,000 psch

.....

01.05.0020. Entsorgungskonzept AN, MLV-ENB_01010020

Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) gemäß
 Vorbemerkungen und gemäß der
 Anlage 8 "Mustergliederung Entsorgungskonzept AN"
 zum Abfallprozess DB Netz (M.01.02.15.03) erarbeiten,

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT)

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	regelmäßige Fortschreibung/Ergänzung gemäß Baufortschritt, inklusive der beauftragten Rückbau und Abbrucharbeiten und der Vorbereitung/Mitwirkung bei der Nachweisführung, gemäß Vorbemerkungen. Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 4 Wochen nach Zuschlagserteilung, die erste Vollversion mindestens 6 Wochen vor dem technischen Baubeginn beim AG zur Bestätigung vorzulegen. Das Vorliegen eines vom AG bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für den Beginn von Aushub oder Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall. Die vom AG freigegebene Version ist sowohl digital als auch in Papierform (zweifach) vorzulegen.	1,000 psch		.....
01.05.0030.	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung aller Abfälle, MLV-ENB_01010030 Die Nachweisführung über die Entsorgung aller gefährlichen und nicht gefährlichen Bauabfälle hat mittels des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) zu erfolgen. Der AN und die von ihm beauftragten Abfallentsorger und Abfallbeförderer haben aktiv bei Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle im eANV mitzuwirken.	1,000 psch		.....
01.05.0040.	Ersatzweise Signatur von Registerbelegen, MLV-ENB_01010040 Für den Fall, dass die vom AN beauftragten Beförderer oder Entsorger nicht am eANV für nicht gefährliche Abfälle (ngA) teilnehmen, hat der AN ersatzweise für Beförderer und Entsorger die elektronischen Registerbelege zu signieren. Der genaue Ablauf ist nach dem "Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL" (Anlage 12a zum Prozess M.01.02.15.03) auszugestalten und mit dem EntsorgungskonzeptAN des AN detailliert zu beschreiben und vom AG frei zu geben.	1,000 psch		.....
01.05.0050.	Technische Ausstattung, MLV-ENB_01010050 Zur Abwicklung der elektronischen Nachweisführung sind folgende Zugänge und anwendungsbereite Geräteausstattungen für den Abfallbeauftragten/ Bevollmächtigten des AN und die Beförderer auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des AN zu			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	dokumentieren: - Gebräuchliche Computerhardware inkl. - DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig - Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS), Empfehlung: Anmeldung bei der ZEDAL-Provider-Lösung, einschl. Signaturarbeitsplatz - Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer.			
		1,000 psch		.....
01.05.0060.	Herstellung Bereitstellungsflächen, MLV-ENB_01010070 Beräumen der zukünftigen Bereitstellungsflächen von Bewuchs und auflagernden Abfällen inklusive Sammeln, Verladen und Abtransport zu einer zertifizierten Entsorgungsanlage, Nachweisführung gemäß vom AG bestätigten Entsorgungskonzept AN. Bei Nutzung nicht versiegelter Flächen: Abschieben des Oberbodens, seitliches Aufsetzen in Mieten mit max. 2 m Höhe. Ansaat von Mischsaaten (ohne Lolium perenne) bei Liegedauer größer 1 Monat. Technischer Aufbau des Flächenuntergrundes und Haufwerkssicherung entsprechend den Anforderungen des allgemeinen Boden- und Gewässerschutzes gemäß Vorbemerkungen. Vorhandene Grundwassermessstellen, Sickerschächte, Kanalanlagen etc. sind zu sichern und betriebsbereit zu halten. Durch Anlage geeigneter Einrichtungen wie Randgräben, Rückhaltebecken, Staustufen und Steinpackungen hat der AN Maßnahmen gegen Verunreinigung z. B. von Vorflutern und Straßengräben durch Sedimente zu treffen.			
		1,000 psch		.....
01.05.0070.	Betrieb und Rückbau Bereitstellungsflächen, MLV-ENB_01010080 Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inklusive separiertem Aufhalten bis bis maximal 500 m3 je Haufwerk einschl. Reparaturarbeiten, Sichern der Haufwerke, ggf. Umsetzen der Haufwerke usw., Gestellung geeigneten Geräts inkl. Personal. Haufwerke mit Verdacht oder Nachweis von Kontaminationen EPP Z 1.2 oder höher sind gegen Niederschlagswasser mit mind. 0,4 mm starker HDPE-Folie vollständig abzudecken. Erfolgt der untersuchungsmäßige Nachweis einer Belastung kleiner EPP Z 1.2 kann die Abdeckung entfernt werden. Das ggf. notwendige mehrfache Abdecken (auf Weisung der BÜW) der Haufwerke und die Entsorgung unbrauchbarer/gebrauchter Baufolien sind einzukalkulieren.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

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

Einrichtungen zur Rückhaltung/Reinigung von Abwässern sind während der Nutzungszeit der Bereitstellungsflächen instand zu halten und erforderlichenfalls zu reparieren. Beräumung der Bereitstellungsflächen und Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustandes inkl. Andeckung des abgeschobenen Oberbodens.

1,000 psch

.....

Deklarationsanalytik gemäß LAGA M 20 / DepV.
 Beinhaltet: repräsentative Probennahme nach LAGA PN 98; Analytik von Schwermetallen, PAK, PCB, MKW, pH, Sulfat, Chlorid, Leitfähigkeit und Eluatparametern; Probenvorbereitung und Versand; schriftlicher Bericht mit Entsorgungszuordnung und Fotodokumentation.
 Laborakkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 erforderlich.

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

Für jede Analytik bzw. jedes Haufwerk ist ein Umwelttechnischer Bericht (UTB) mit folgenden Inhalten zu erstellen:

- aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Herkunftsangabe, Lageskizze und Fotodokumentation der Haufwerke
- Prüfbericht bzw. Untersuchungsergebnisse der chemischen Analytik
- verbale Bewertung der Untersuchungsergebnisse (d.h. Zuweisung jedes einzelnen Untersuchungswertes wie auch der Gesamtprobe zu einem Zuordnungswert nach LAGA bzw. landesrechtlich vorgegebenen Grenzwert)
- abfallrechtlicher Einstufung gemäß AVV bzw. landesrechtlichen Vorgaben.

Notwendige Anzahl an Probenahmen und Analysen zur Deklaration von (>1300<) m³ Aushubmaterial

(2 Analysen je 500 m³) gemäß der am Anfallort geltenden behördlichen Vorgaben.

Überschlagsrechnung zur Ermittlung der Analysenanzahl:
 Gesamtabfallmenge dividiert durch 500 m³ ; 1
 Deklarationsanalytik (DA) je 500 m³ umfasst 9 Laborproben insgesamt, jede Laborproben besteht aus je 4 Einzelproben, d.h. es sind max. 36 Einzelproben je 500 m³ zu nehmen. Von

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

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

den 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysierende, die übrigen 7 Laborproben werden nicht analysiert und als Rückstellproben aufbewahrt.

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

01.05.0080. DA Boden vollst. Programm gem. LAGA, MLV-ENTS_02010020

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert.

Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98; Analytikumfang nach LAGA M20 (2004): Feststoffparameter gemäß Tabelle II.1.2-4; Eluatparameter gemäß Tabelle II.1.2-5 zuzüglich MKW und PAK15 .

1,000 St

01.05.0090. DA Boden zusätzl. Verdachtsparam. gem. LAGA, MLV-ENTS_02010030

Ergänzende Analytik von Boden auf folgend zusätzliche Schadstoffe im Feststoff und Eluat.

1,000 St

01.05.0100. DA_gleisnaher_Boden_Herbizide_MLV_02.01.0060

"Analytik von gleisnahe Boden (Boden aus Gleisunterbau oder Randweg) auf folgende Herbizide bzw. Metaboliten im Eluat :

Atrazin, Bromacil, Simazin, Flumioxazin, Dimefuron, Diuron, Hexazinon, Glyphosat, AMPA, Flazasulfuron

differenziert nach Bundesländern zusätzlich folgende Herbizide im Eluat:

- Niedersachsen + Bremen: Desethylatrazin, 2,6-Dichlorbenzamid, Ethidimuron, Terbutylazin
- Bayern: Desethylatrazin, 2,6-Dichlorbenzamid, Ethidimuron, Terbutylazin
- Baden-Württemberg: Desethylatrazin, Ethidimuron
- Berlin, Brandenburg, Mecklbg.-Vorp, Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt: Thiazafuron
- Hessen, NRW, Rheinl.-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein: Ethidimuron

- In allen Bundesländern Ausweisen der
- Herbizidkonzentrationen der Einzelsubstanz
 - Summe aus Glyphosat und AMPA
 - Summe Herbizide ohne Glyphosat und AMPA

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

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

Analyse und gutachterlicher Bericht / abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.

1,000 St

01.05.0110. Zulage_Eluatanalytik_W:F_2:1_MLV-ENTS_02010061

Zulage zu Pos. Nr. 02.01.0010, -0020, -0030, -0040, 0060 (jeweils) für Eluatanalytik im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 (anstelle 10:1 nach LAGA) .

1,000 St

01.05.0120. DA_Altschotter_nach_ASO_RIL_MLV_02020022

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Altschotter über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³ entsprechend der aktuellen Fassung der Altschotterrichtlinie Ril.880 4010

Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoff-Verhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen. Analyse und gutachterlicher Bericht / abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.

1,000 St

01.05.0130. Asphalt, Straßenaufbruch, MLV-ENTS_02040010

Beprobung und Analysen zur Deklaration von Asphalt und Straßenaufbruch mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben. Analyseumfang gemäß landesrechtlichen Vorgaben und RuVA-StB 01-2005.

1,000 St

01.05.0140. Verwertung von Oberboden, MLV-ENB_01010530

Hochwertige Verwertung von Oberboden zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht oder zur Einbringung auf/in eine durchwurzelbare Bodenschicht. Der Boden hält die Vorsorgewerte der BundesbodenschutzV Anlage 1 Tab. 1+2 für Bodenart Lehm/Schluff ein, der Gesamtkohlenstoffgehalt (TOC) beträgt max. 9 %. Eine Genehmigung der zuständigen Bodenschutzbehörde zum vorgesehenen Einbauort ist beim AG vorzulegen.

1,000 t

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.0150.	Transport von Oberboden, MLV-ENB_01010540 Transport von Oberboden Verladung und Beförderung von Boden von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	1,000 t	.....	.....
01.05.0160.	Entsorgung Boden EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010110 Entsorgung Boden EPP Z 1.2 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	25,000 t	.....	.....
01.05.0170.	Entsorgung Boden EPP Z 2, MLV-ENB_01010120 Entsorgung Boden EPP Z 2 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	5,000 t	.....	.....
01.05.0180.	Transport Boden EPP Z 1.2, MLV-ENB_01010200 Transport Boden EPP Z 1.2 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	25,000 t	.....	.....
01.05.0190.	Transport Boden EPP Z 2, MLV-ENB_01010210 Transport Boden EPP Z 2 Verladung und Beförderung von Boden (AVV 17 05 04) von der Bereitstellungsfläche zur Verwertungsstelle.	5,000 t	.....	.....
01.05.0200.	Entsorgung Gleisschotter Z1.2 Entsorgung Gleisschotter Z1.2 (Feststoffwerte), AVV 170508, inklusive Verwiegung.	2,000 t	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.0210.	Entsorgung Gleisschotter Z2 Entsorgung Gleisschotter Z2 (Feststoffwerte), AVV 170508, inklusive Verwiegung.	1,000 t	.....	.....
01.05.0220.	Transport nicht gefährlicher Gleisschotter Laden und Transport von Gleisschotter, AVV 170508, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschließlich fachgerechter Sicherung der Abfälle.	3,000 t	.....	.....
01.05.0230.	Entsorgung Ausbauasphalt PAK <= 10 mg/kg, MLV-ENB_01010570 Entsorgung Ausbauasphalt PAK <= 10 mg/kg Ausbauasphalt (AVV 17 03 02 Bitumengemische) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	1,000 t	.....	.....
01.05.0240.	Transport Ausbauasphalt PAK <= 10 mg/kg, MLV-ENB_01010630 Transport Ausbauasphalt PAK <= 10 mg/kg Verladung und Beförderung von Ausbauasphalt (AVV 17 03 02 Bitumengemische) von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	1,000 t	.....	.....
01.05.0250.	Entsorgung von Oberboden vermischt mit Resten von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, MLV-ENB_01010550 Entsorgung von Oberboden vermischt mit Resten von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	1,000 t	.....	.....
01.05.0260.	Transport von Oberboden vermischt mit Resten von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, MLV-ENB_01010560 Verladung und Transport von Oberboden vermischt mit Resten von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 t	.....	.....
01.05.0270.	Entsorgung von Unrat, MLV-ENB_01010510 Entsorgung von Unrat Unrat (AVV 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle) verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	1,000 t	.....	.....
01.05.0280.	Transport von Unrat, MLV-ENB_01010520 Transport von Unrat Verladung und Beförderung von Unrat (AVV 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle) von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	1,000 t	.....	.....
01.05.0290.	Entsorgung von Holz, MLV-ENB_01010710 Entsorgung von Holz (A IV nach AltholzV, 17 02 04* Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind), gefährlicher Abfall, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	150,000 t	.....	.....
01.05.0300.	Transport von Holz, MLV-ENB_01010720 Transport von Holz (A IV nach AltholzV, 17 02 04* Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind), gefährlicher Abfall, Verladung und Beförderung von der Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage.	150,000 t	.....	.....
Summe 01.05.	Entsorgung			.....
Summe 01.	Übergeordnete Leistungen			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

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

02.	Kablettiefbau			
------------	----------------------	--	--	--

02.01.	Kablettiefbau- und Kabelverlegearbeiten			
---------------	--	--	--	--

Alle Erdarbeiten verstehen sich einschließlich folgender Leistungen, die nicht gesondert vergütet werden:
 - Bei der Graben- und Grubenverfüllung ist lagenweise (alle 30 cm) zu verdichten und ein Verdichtungsprotokoll anzufertigen. Die Verdichtung hat die Erreichung der Mindestwerte gemäß Ril 836 zu garantieren.

02.01.0010.	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. "

10,000 St		
-----------	-------	-------

02.01.0020.	Kleinabzweigkasten Typ 1, Ausführung 2 MLV-KTB_01202620			
--------------------	--	--	--	--

Kleinabzweigkasten Typ 1, Ausführung 2 aus Stahlbetonfertigteilen, z. B. zur Überleitung von Kunststoffrohren in Betonkabelkanäle nach BZA-Zeichnung S 4201.014 und S 4201.03.2 Größe 0 und Größe I. 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 235 mm Kleinabzweigkasten Typ 1, Ausführung 2 bestehend aus: - 1 Stück Bodeneinführungselement mit vier Durchführungen DN 110 - 1 Stück Oberteil mit Deckelrahmen Klasse B125 - 1 Stück Deckel Klasse B125 nach EN 124 ohne Entlüftung 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. "

4,000 St		
----------	-------	-------

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0030.	Oberteil mit Aussparung, mit Deckelrahmen Klasse B125 MLV-KTB_01202650 Zulage zu Position Kleinabzweigkasten Typ 1, Ausf. 2 für Oberteil mit Aussparung für BZA-Tröge, mit Deckelrahmen Klasse B125. "	4,000 St	.....	.....
02.01.0040.	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 B < - 2 Stück Deckel Klasse > B < , > mit Lüftung < , > 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.	1,000 St	.....	.....
02.01.0050.	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. "	3,000 St	.....	.....
02.01.0060.	Steigeisen MLV-KTB_01203460 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe V (Va) für Steigeisen nach DIN 1212 E. "	6,000 St	.....	.....
02.01.0070.	Schmutzschale PVC MLV-KTB_01203510 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe V (Va) für Schmutzschale PVC. "			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
02.01.0080.	Kabeleinführungselement 91/50/9 MLV-KTB_01203500 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe V (Va) für Kabeleinführungselement 91/50/9 cm aus Stahlbeton mit >6< Muffen >DN 110< . "	1,000 St	.....	.....
02.01.0090.	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 B < - 2 Stück Deckel Klasse > B < , > mit 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	.....	.....
02.01.0100.	Zwischenrahmen, h = 400 mm MLV-KTB_01203700 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Zwischenrahmen, h = 400 mm (für Höhenausgleich), einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. "	4,000 St	.....	.....
02.01.0110.	Steigeisen MLV-KTB_01203750 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Steigeisen mit Befestigungsmaterial nach DIN 1212. "	8,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0120.	Schmutzschale PVC MLV-KTB_01203800 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Schmutzschale PVC. "	1,000 St	.....	.....
02.01.0130.	Kabeleinführungselement 91/50/9 MLV-KTB_01203790 Zulage zu Position Kabelaufbauschacht Größe VII für Kabeleinführungselement 91/50/9 cm aus Stahlbeton mit >6< Muffen >DN 110< . "	1,000 St	.....	.....
02.01.0140.	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 Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	2,000 St	.....	.....
02.01.0150.	Befestigungssatz Schachtanschlussbausatz MLV-KTB_01204440 Befestigungssatz Schachtanschlussbausatz zur Befestigung am Kabelaufbauschacht. "	2,000 St	.....	.....
02.01.0160.	Asphaltbefestigung trennen Asphaltbefestigung geradlinig trennen. im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 10 cm bis 17 cm'	5,000 m	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0170.	Asphaltbefestigung aufnehmen Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. im Bereich der Straßenquerung, Dicke der Asphaltbefestigung über 10 cm bis 17 cm Gesamtaufbruchtiefe über 10 cm bis 17 cm Aufbruchgut auf Flächen des AN transportieren, zur Beprobung ablegen und bis zur weiteren Verwertung zwischenlagern	3,000 m2	.....	.....
02.01.0180.	Gleisdurchbruch, Breite über 0,50 bis 0,80 m, Tiefe über 1,50 bis 2,00 m MLV-KTB_01190140 Gleisdurchbruch unter Gleisen und Schwellen in Sperrpausen gemäß Angabe des AG herstellen, Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über 1,50 bis 2,00 m, Breite über 0,50 bis 0,80 m, in Homogenbereich > 1 bis 3 < nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Grabenausbildung mit senkrechten Grabenwänden, einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN. Der Schotter und übrigen Bodenmassen sind getrennt auszuheben und auf AN-seitig gestellten Bettungstüchern seitlich zu lagern. Das ausgebaute Material darf im Gleis nur bis auf Schienenoberkante aufgeschichtet werden. Nach Verlegung der Kabelschutzrohre (siehe gesonderte Position) fachgerechte Verfüllung des Grabens. Die Schotterbettung ist unverschmutzt auf den verdichteten Graben aufzubringen. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Die Gleislage ist vor, während und nach der Arbeiten durch Messungen zu dokumentieren. die Herstellung der Solllage des Gleises durch Stopfen wird gesondert vergütet.	15,000 m	.....	.....
02.01.0190.	Gleisdurchbruch, Breite über 0,80 bis 1,50 m, Tiefe über 1,50 bis 2,00 m MLV-KTB_01190150 Gleisdurchbruch unter Gleisen und Schwellen in Sperrpausen gemäß Angabe des AG herstellen, Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über 1,50 bis 2,00 m, Breite über 0,80 bis 1,50 m, in Homogenbereich > 1 bis 3 < nach DIN 18300 gemäß geotechnischem Bericht. Grabenausbildung mit senkrechten Grabenwänden, einschließlich Verbau nach statischen und konstruktiven			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Erfordernissen nach Wahl des AN. Der Schotter und übrigen Bodenmassen sind getrennt auszuheben und auf AN-seitig gestellten Bettungstüchern seitlich zu lagern. Das ausgebaute Material darf im Gleis nur bis auf Schienenoberkante aufgeschichtet werden. Nach Verlegung der Kabelschutzrohre (siehe gesonderte Position) fachgerechte Verfüllung des Grabens. Die Schotterbettung ist unverschmutzt auf den verdichteten Graben aufzubringen. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. Die Gleislage ist vor, während und nach der Arbeiten durch Messungen zu dokumentieren. Die Herstellung der Solllage des Gleises durch Stopfen wird gesondert vergütet.	6,000 m	.....	.....
02.01.0200.	Kabelschutzrohr DN 110, PE-HD, 1 Rohr, unter Gleisen MLV-KTB_01200061 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, Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, in Wegen, Straßen, neben Gleisen, Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über > 1,50 bis 2,00< m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres.	15,000 m	.....	.....
02.01.0210.	Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren, PE-HD, unter Gleisen MLV-KTB_01200076 Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, >2< Rohre liefern und nebeneinander verlegen, >1< Lage/n übereinander, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, > Rohrlänge 2,00m<, einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. > 20cm< Überschüttung der Rohre, Trassenwarnband über Schutzschicht. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, unter Gleisen, Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über >1,50 bis 2,00< m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	15,000 m	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

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

02.01.0220.	Mehrlagige Anordnung von Kabelschutzrohren, PE-HD, unter Gleisen MLV-KTB_01200076 Kabeltrasse als Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 16874 , mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring, DN/OD 110, >2< Rohre liefern und nebeneinander verlegen, >3< Lage/n übereinander, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, > Rohrlänge 2,00m<, einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. > 20cm< Überschüttung der Rohre, Trassenwarnband über Schutzschicht. Darüber hinausgehende Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Lieferung aller benötigten Materialien, Abmessungen nach DIN 4124, unter Gleisen, Überdeckung Schwellenoberkante - Rohrscheitel über >1,50 bis 2,00< m herstellen. Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.	6,000 m	.....	.....
02.01.0230.	Betonummantelungen von Schutzrohren unter Gleisen MLV-KTB_01200142 Betonummantelung gemäß Ril 836.4502 Abs. 2 (10) Bild 1 aus mindestens Beton C 12/15 nach DIN Fachbericht 100 mit einem Größtkorn von maximal 16 mm liefern und herstellen. Verlegung 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.	1,000 m3	.....	.....
02.01.0240.	Unterhaltsstopfgang MLV-KTB_01160120 Durchführung von Unterhaltsstopfgängen zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit auf besondere Anordnung des AG nach Wahl bzw . Bautechnologie des AN mit Anbau-Stopfaggregat für Zweiwegebagger und/oder Handstopfkolonne inkl. der hierfür notwendigen Vermessungsleistungen und Schotterlieferungen. Die Abrechnung erfolgt je einmal pro Anordnung des AG. "	3,000 St	.....	.....
	Der Wiedereinbau von Schotter für Gleisdurchbrüche hat mit Neumaterial zu erfolgen. Hierfür ist die nachfolgende Position zu verwenden.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0250.	Verfüllschotter MLV-KTB_01160090 Schotter liefern und als Verfüllschotter in mehreren Arbeitsgängen aus Fahrzeugen des AN ins Gleis einbauen. Schotter muss Anforderungen der BN 918 061 entsprechen. "	3,000 t	.....	.....
02.01.0260.	Best. Rohrtrassen/Kreuzungen reinigen und kalibrieren MLV-KTB_01190290 Bestehende >Straßenkreuzungen < reinigen und kalibrieren. Rohrtrassen im Bestand, Typ > Straßenkreuzung < , Größe > DN 110 < von starken Verschmutzungen befreien, Reinigungsgut ist auf Flächen des AN zu transportieren, abzulegen und bis zur weiteren Entsorgung zwischenzulagern, auf Durchgängigkeit und Verlauf prüfen und kalibrieren, einschließlich der Dokumentation des Öffnungsdurchmessers. Abgerechnet wird je "m" gereinigte und kalibrierte Rohrlänge.	40,000 m	.....	.....
02.01.0270.	Kabelziehdraht für Kabelschutzrohre MLV-KTB_01210120 Kabelziehdraht liefern und in Kabelschutzrohre einziehen (inklusive 1 m Überstand an jedem Rohranfang bzw. -ende). Abgerechnet wird je ""m"" gereinigte Rohrlänge.	80,000 m	.....	.....
02.01.0280.	Kabeltröge mehrfach auf- und zudeckeln MLV-KTB_01210080 Kabelkanal aus Betonfertigteilen mehrfach, nach Bedarf und Bauablauf des AN, aufdeckeln und wieder zudeckeln. Beim Wiederaufdeckeln ist zu beachten, dass die Deckel möglichst wechselseitig links und rechts von der Trasse abzulegen sind, einschl. der Reinigung des Deckellagers. "	7.100,000 m	.....	.....
02.01.0290.	Kabelkanal öffnen, reinigen, schließen MLV-KTB_01200990 Kabelkanal Größe >I< aus Betonfertigteilen als Trog Baulänge 1,00 m, mit 2 aufliegenden Deckeln Baulänge je 0,50 m, im Gleisbereich öffnen und Deckel seitlich lagern.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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.	7.100,000 m	.....	.....
02.01.0300.	Kabelkanal Gr. II i. F. Einbau in Randweg, Ril 836.4101, Bild 1 MLV-KTB_01200220 Kabelkanal Gr. II 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 155 mm Kabelkanal Gr. II i. F. bestehend aus: - 1 Stück/m Kabeltrog mit stirnseitiger Muffe-/Falzverbindung Baulänge 1.000 mm - 2 Stück/m Deckel, bemessen und geprüft für 10 kN Belastung Baulänge 500 mm Einbau Rand-, Zwischen und Rangierwegen ohne Schutzschicht nach Ril 836.4101, Bild 1. Einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	10,000 m	.....	.....
02.01.0310.	Gehrungsschnitte am Trog MLV-KTB_01201060 Gehrungsschnitte am Kabeltrog aus Betonfertigteilen als Trog mit aufliegenden Deckeln, Größe > I i.F. / II i.F.< herstellen, Abgerechnet wird je Umlenkung. "	2,000 St	.....	.....
02.01.0320.	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. "	6,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT) Währung: EUR

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

02.01.0330.	Eingangspodestplatte für BSH MLV-KTB_01205520 Eingangspodestplatte aus Beton C 30/37 mit Bewehrung für Betonschaltheus herstellen. Mit verzinktem Klapprost 500 x 300 mm in Plattenmitte, mit Boden unter dem Rost einschließlich aller notwendigen Erd- und Anpassungsarbeiten. Überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.	1,000 St	.....	.....
02.01.0340.	Baugrubenaushub MLV-ERD_01090010 Bodenaushub für Herstellung der Baugruben. Boden / Fels im Bereich der Baugruben (>Schaltheus<) nach Zeichnung profilgerecht lösen, ausheben, laden, transportieren und zwischenzulagern. Homogenbereich (>1 bis 3<) gemäß geotechnischem Bericht. Aushubtiefe bis (>0,80 m<) . Boden ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung getrennt nach Homogenbereichen zwischenzulagern. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	20,000 m3	.....	.....
02.01.0350.	Planum MLV-ERD_01110100 Herstellen und Verdichten des Planums mit vorgegebener Querneigung gemäß Zeichnung und einer Ebenheit von (>1 cm<) und einem Verformungsmodul $E_v/2/E_vd$ (>45 MN/m ² <) . Mit geeignetem Gerät verdichten; DPr mind. (> 98% <) Toleranz der Sollhöhe: (>+3/-3 cm<) . Die Verdichtung ist in der Eigenüberwachung nachzuweisen. Dabei ist gemäß "Prüfkatalog für Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen" des AG vorzugehen.	9,000 m2	.....	.....
02.01.0360.	Baugrubenverfüllung Material gelagert MLV-ERD_01090060 Herstellen der Baugrubenverfüllung mit zwischengelagerten Erdstoff. Verfüllen der Baugruben im Bereich (>Schaltheus<) , zur Herstellung der Böschungen sowie zur Verfüllung sonstiger, baubedingt entstandener Hohlräume. Geeignetes Material von Flächen des AN laden, zur Einbaustelle transportieren, abladen und lagenweise einbauen und mit einem Verdichtungsgrad von DPr $\geq$ (>98%<) verdichten. Homogenbereich (>1 bis 3<) gemäß geotechnischem Bericht. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Die Verdichtung ist in der Eigenüberwachung nachzuweisen.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Dabei ist gemäß "Prüfkatalog für Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen" des AG vorzugehen.	15,000 m3	.....	.....
02.01.0370.	Einfassung herstellen MLV-KTB_01180390 Einfassung aus Betonbordsteinen auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Den Fundamentbeton als Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm hochziehen. Oberkante nach Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung. Form 'TB 100 mm x 300 mm', mit Stoßfugen ohne Verfüllung. "	10,000 m	.....	.....
02.01.0380.	Kies 16/32 liefern/ einbauen Am Schalthausstandort für umlaufenden Kiesstreifen Rundkorn (Körnung 16/32) liefern und auffüllen. Einschl. aller erforderlichen Erdarbeiten.	2,000 m3	.....	.....
02.01.0390.	Pfosten Spannbeton 80 x 80 mm MLV-KTB_01204920 Spannbetonpfosten aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 45/55 nach EN 206-1, XC4, XF1, vorgespannt, gem. BZA-Zeichnung S 550.2.7 liefern und einbauen. Länge > 330 < cm, Querschnitt 80 x 80 mm, zum Befestigen von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen, in notwendigen Fundament >über 1,00 bis 1,50 m< Tiefe, im Gleisbereich, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern.	2,000 St	.....	.....
02.01.0400.	Kunststoffsockel des AG für Kabelverteilerschrank MLV-KTB_01205060 Kunststoffsockel des AG, Anbaumaße DIN 43629-2, für Kabelverteilerschrank, glasfaserverstärkt, zur Einbaustelle transportieren, komplett montieren und '(>neben Kabelschacht/Trog im Gleisbereich / im Erdreich / in Böschungs- bzw. Hanglage<)' einbauen, einschl. Anschluss mit bis zu 2 Kabelschutzrohren DN/OD 110 an Kabelschacht/Trog, einschl.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT)

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabelschacht/Trog ausschneiden und Kabelschutzrohre einputzen. Höhe Außenmaß: 900mm 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. Vom AG an der Übergabestelle beigestelltes Material laden, zwischentransportieren, abladen und fachgerecht einbauen. "	2,000 St	.....	.....
02.01.0410.	Flexibles Kunststoffrohr DN 110 als Kabelschutz MLV-KTB_01201410 Kabeltrasse aus flexiblen Kabelschutzrohren, mit einseitig aufgesteckte Doppelsteckmuffe (sanddicht) >und Profildichtring (wasserdicht)< , DN 110, 1 Rohr liefern und als Kabelschutz verlegen, neben Gleisen, Abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres.	8.000,000 m	.....	.....
	Alle zur Leistungserbringung erforderlichen Be- und Entladearbeiten der Transportfahrzeuge des AG sowie anderer am Bau beteiligter AN sind in die Logistikaufwendungen der nachfolgenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Bei den Kabelverlegungsarbeiten wird in Ergänzung zu den ZTV (Anlage 2.3) bzw. § 3.2.7 des Bauvertrages nochmals explizit auf die Regelungen der Ril 892.9122 bzw. 892.9222 hingewiesen.			
02.01.0420.	Kabelkennzeichnungsbänder anbringen MLV-KTB_01220440 Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th. 1) Kabelkennzeichnungsband mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von > 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke< am Kabel anbringen. Kabelkennzeichnungsbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen.	400,000 St	.....	.....
02.01.0430.	Kabel verlegen, D bis 25 mm MLV-KTB_01220010 Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser bis 25 mm außer			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Betrieb, auslegen in Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	700,000 m	.....	.....
02.01.0440.	Kabel verlegen, D über 40-60 mm MLV-KTB_01220030 Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser über 40-60 mm außer Betrieb, auslegen in Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	6.400,000 m	.....	.....
02.01.0450.	Kabel einziehen, D bis 25 mm MLV-KTB_01220050 Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, in Kabelschutzrohr oder Kabelzugsteintrasse einziehen, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	50,000 m	.....	.....
02.01.0460.	Kabel einziehen, D über 40-60 mm MLV-KTB_01220070 Vom AG beigestelltes Kabel Durchmesser über 40-60 mm außer Betrieb, in Kabelschutzrohr oder Kabelzugsteintrasse einziehen, einschließlich Logistik und Transport Kabeltrommel Übergabestelle/Einbaustelle, Kabelenden abdichten. Die auf dem vom AG beigestellten Kabeldatenblatt genannten Zugkräfte und Biegeradien sind einzuhalten.	8.200,000 m	.....	.....
02.01.0470.	Flexibles Kunststoffrohr DN 75, 1 Rohr Kabeltrasse aus flexiblen Kabelschutzrohren in Verbundbauweise mit einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe (sanddicht) > und Profildichtring (wasserdicht) < , DIN 16961, DIN EN 61386-24 Druckfestigkeit min. 450N , DN 75, 1 Rohr liefern und verlegen, einschl. Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. > 20cm< Überschüttung der Rohre.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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.	30,000 m	.....	.....
02.01.0480.	wasserdichte Anbindung an Kabelschacht herstellen Wasserdichte Anbindung an Kabelschacht herstellen, für 1 Kunststoffrohr (DN 110 / DN 75), einschließlich aller Nebenarbeiten.	2,000 St	.....	.....
Summe 02.01. Kabeltiefbau- und Kabelverle...				.....

02.02. Rückbau

Alle Positionen, die einen Rückbau zur Wiederverwendung von LST-Wertstoffen enthalten, umfassen sowohl den signaltechnischen als auch den mechanischen Anteil des Rückbaus. Der signaltechnische Anteil des Rückbaus hat fachgerecht durch entsprechend geeignetes und geschultes Personal bzw. durch eine LST-Fachfirma nach Beauftragung durch AN zu erfolgen.

Alle zur Wiederverwendung vorgesehenen LST-Wertstoffe sind dem AG unbeschädigt zu übergeben. Aufladen, Transport zum Lagerplatz und Zwischenlagerung der wiederverwendungsfähigen Ausbaumaterialien ist einzukalkulieren und hat in geeigneter Weise zu erfolgen, so dass die Wiederverwendungsfähigkeit der LST-Wertstoffe erhalten bleibt. Alle Wertstoffe sind während der Zwischenlagerung vor Diebstahl zu sichern. Zur Verschrottung bestimmte metallische Wertstoffe (z. B. Stahl, Kabel, Bleche, Stahlmaste etc.) verbleiben im Eigentum des AG und werden durch den AG verwertet.

Mit Erneuerung der Leit- und Sicherungstechnik werden die Altanlagen der Leit- und Sicherungstechnik nicht mehr benötigt. Die alten Innen -und Außenanlagen sind zurückzubauen. Dabei ist der Zeitpunkt der Außerbetriebnahme und der Rückbau mit dem Inbetriebnahmekonzept abzustimmen. Der AN hat seine Leistung in Bezug auf den jeweiligen notwendigen Realisierungszeitraum (Inbetriebnahme LST-Neuanlagen, Bau-, Sichtfreiheit usw.) mit den AN weiterer Gewerke zu koordinieren. Weiterhin hat der AN die notwendigen Übergabezeiträume sowie die Logistik mit dem AG rechtzeitig abzustimmen.

Bei der Lagerung der rückgebauten Teile der Stellwerksaußenanlage auf dem Lagerplatz ist zu beachten, dass die Komponenten parallel nebeneinander gelagert

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	werden, damit eine ordentliche Verladung möglich ist. Kleinere Bauteile wie z. B. Anschlussgehäuse sind in durch Signalwerk Wuppertal zur Verfügung gestellten Gitterboxen bereitzustellen. Das Ablegen von Signalen und Gleismagneten im Gleisbereich ist nicht zulässig. Nicht mehr benötigte(r) metallfreier Schrott/Wertstoffe sind durch den AN fachgerecht zu entsorgen. Aufladen, Transport zum Lagerplatz und Zwischenlagerung der nicht wiederverwendungsfähigen Ausbaumaterialien ist dabei einzukalkulieren.			
02.02.0010.	Mech. Vorsignal bis 8 m Mast zurückbauen, Steckfuß MLV-KTB_01205660 Mech. Vorsignal bis 8 m Mast mit Steckfuß vorsichtig ausbauen, laden, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Alle Materialien sind auf Flächen des AN zu transportieren und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern. Altstoffe bleiben Eigentum des AG. "	4,000 St	.....	.....
02.02.0020.	Mech. Hs-Signal bis 8 m Mast zurückbauen, Steckfuß MLV-KTB_01205670 Mech. Hs-Signal bis 8 m Mast mit Steckfuß vorsichtig ausbauen, laden, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Alle Materialien sind auf Flächen des AN zu transportieren und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern. Altstoffe bleiben Eigentum des AG. "	6,000 St	.....	.....
02.02.0030.	Freischalten und Rückbau PZB-Magnete zur Wiederverwendung PZB-Magnete freischalten und fachgerecht abbauen. PZB-Magneten aufladen, zum Lagerplatz transportieren und zur weiteren Verwendung bereitstellen. Nicht wiederverwendungsfähige, ausgebaute Materialien ebenfalls aufladen, zum Lagerplatz transportieren und zur weiteren Verwertung bereitstellen.	14,000 St	.....	.....
02.02.0040.	Freischalten und Rückbau Anschlussgehäuse und Kabelverteiler zur Wiederverwendung Anschlussgehäuse und Kabelverteiler freischalten und fachgerecht abbauen. Anschlussgehäuse und Kabelverteiler aufladen, zum Lagerplatz transportieren und in von Signalwerk Wuppertal zur Verfügung gestellten Gitterboxen bereitstellen. Nicht wiederverwendungsfähige, ausgebaute Materialien ebenfalls aufladen, zum Lagerplatz transportieren und zur			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016001023** **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
 LV: **01** **Awanst Satteldorf (TSAT)** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	weiteren Verwertung bereitstellen.	20,000 St	.....	.....
02.02.0050.	Freischalten und Rückbau Kontakt zur Wiederverwendung Kontakt der Isolierten Schiene freischalten und fachgerecht abbauen. Kontakt aufladen, zum Lagerplatz transportieren und in von Signalwerk Wuppertal zur Verfügung gestellten Gitterboxen bereitstellen. Nicht wiederverwendungsfähige, ausgebaute Materialien ebenfalls aufladen, zum Lagerplatz transportieren und bis zur weiteren Verwertung zwischenlagern.	5,000 St	.....	.....
02.02.0060.	Rückbau Weichenantrieb Weichenantriebe fachgerecht rückbauen. Weichenantriebe aufladen, zum Lagerplatz transportieren und zur weiteren Verwendung bereitstellen. Nicht wiederverwendungsfähige, ausgebaute Materialien ebenfalls aufladen, zum Lagerplatz transportieren und zur weiteren Verwertung bereitstellen.	2,000 St	.....	.....
02.02.0070.	Rückbau LST-Tafeln LST-Tafeln (wie z.B. Ne2, Lf6 oder Lf7-Tafeln) zurückbauen, aufladen, zum Lagerplatz transportieren und bis zur weiteren Verwendung zwischenlagern.	2,000 St	.....	.....
02.02.0080.	Ausbau Betonpfosten Ausbau Betonpfosten 80x80 mm einschl. aller Nebenarbeiten. Ausgebautes Material laden, transportieren, auf der Bereitstellungsfläche abladen und bis zur weiteren Verwendung zwischenlagern. Die verbliebene Baugrube ist mit vom AN zu liefernden zugelassenen Material zu verfüllen.	2,000 St	.....	.....
02.02.0090.	Rückbau Holzmast Holzmast der Luftleitung ausbauen, laden, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten. Alle Materialien zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren Die verbliebene Baugrube ist mit vom AN zu liefernden zugelassenen Material zu verfüllen. rückbauen einschl. aller Nebenarbeiten. Ausgebautes Material laden, transportieren, auf der Bereitstellungsfläche abladen und bis zur weiteren Verwendung zwischenlagern.	170,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.0100.	Schienenfußkabel ausbauen Schienenfußkabel ausbauen und auf Kabeltrommeln des AN aufrollen, einschl. Ausbau der Klammern. Alle Materialien sind auf Flächen des AN zu transportieren und bis zur weiteren Verwertung zwischenzulagern. Altstoffe bleiben Eigentum des AG	400,000 m	.....	.....
02.02.0110.	Vorh. Kabel, außer Betrieb, D über 25-40 mm abnehmen Vorhandenes Kabel, Durchmesser über 25-40 mm außer Betrieb, abnehmen vom Holzmast einschließlich Logistik und Transport Ausbaustelle/Bereitstellungsfläche, Material lagern, verbleibt im Eigentum des AG. "	9.400,000 m	.....	.....
02.02.0120.	Vorh. Kabel, außer Betrieb, D bis 25 mm herausziehen MLV-KTB_01220460 Vorhandenes Kabel, Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, herausziehen aus Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Ausbaustelle/Bereitstellungsfläche, Material lagern, verbleibt im Eigentum des AG. "	2.500,000 m	.....	.....
02.02.0130.	Vorh. Kabel, außer Betrieb, D über 25-40 mm herausziehen MLV-KTB_01220470 Vorhandenes Kabel, Durchmesser über 25-40 mm außer Betrieb, herausziehen aus Kabelkanal, einschließlich Logistik und Transport Ausbaustelle/Bereitstellungsfläche, Material lagern, verbleibt im Eigentum des AG. "	500,000 m	.....	.....
02.02.0140.	Vorh. Kabel, außer Betrieb, D bis 25 mm herausziehen MLV-KTB_01220540 Vorhandenes Kabel, Durchmesser bis 25 mm außer Betrieb, herausziehen aus Kabelschutzrohr und Kabelzugsteintrassen, einschließlich Logistik und Transport Ausbaustelle/Bereitstellungsfläche, Material lagern, verbleibt im Eigentum des AG. "	250,000 m	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.0150.	Vorh. Kabel, außer Betrieb, D über 25-40 mm herausziehen MLV-KTB_01220550 Vorhandenes Kabel, Durchmesser über 25-40 mm außer Betrieb, herausziehen aus Kabelschutzrohr und Kabelzugsteintrassen, einschließlich Logistik und Transport Ausbaustelle/Bereitstellungsfläche, Material lagern, verbleibt im Eigentum des AG. "	50,000 m	.....	.....
Summe 02.02.	Rückbau			.....
Summe 02.	Kablettiefbau			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.	TK			
03.01.	Nebenleistungen			
03.01.0010.	Montageplanung Erstellen einer Montageplanung "Telekommunikationstechnik" einschl. Prüfung, wie z.B. Planung Kabelumschaltungen, Schaltschrankpläne, Verdrahtungs-/Belegungslisten, Aufstellen eventuell erforderlicher Standsicherheitsnachweise für z.B. Baugruben und aller erforderlichen Baubehelfe vor Beginn der Ausführung rechtzeitig zur Prüfung dem AG vorlegen. Ausfertigung 3-fach	1,000 psch		.....
03.01.0020.	Technische Bearbeitung / Koordinierung Technische Bearbeitung fuer die folgenden Leistungen: - Koordinierung der Leistungen aller anderen Ausschreibungspakete/Gewerke in Bezug auf die eigenen Leistungen - Zuarbeiten zu BETRA-Antraegen - Zuarbeit zu Change-Request- Antraegen - Zuarbeit zu Schaltantraegen - Zuarbeit zum Koordinierten Gesamtbauablaufplan - Koordinierung von zu beteiligenden Dritten (z.B. Stadtwerke, Telekom, Energieversorgungsunternehmen, sonst. Behoerden u.a.) - Zuarbeit zum Sige-Plan - Koordinierung der Leistungen in Bezug auf Baumassnahmen Dritter. - Zuarbeit zum Sicherungsplan	1,000 psch		.....
03.01.0030.	Bauplankorrektur Einbesserung der Baupläne in "Braunstrichqualität" und Abgabe der Unterlagen an den AG unmittelbar nach der Baumaßnahme in 3- facher Ausfertigung.	1,000 psch		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.01.0040.	*** Bedarfsposition mit GB Bestandsunterlagen TK Bestandsunterlagen TK (berichtigte Ausführungspläne für die TK-Anlagen) 6 Wochen nach Fertigstellung der Bauarbeiten, entsprechend der zum Zeitpunkt der Bestandsplanerstellung gültigen Richtlinien und technischen Mitteilungen auf der Grundlage der übergebenen Abnahme- und Revisionsunterlagen/Braunstriche, mittels CAD-System herstellen und liefern. Dateiformat DWG und PDF entsprechend aktueller Ril, Lieferung digital und 2-fach in Papierform. Begleitung durch den bahninternen Prüfprozess DOP 1/2	1,000 psch		.....
Summe 03.01. Nebenleistungen				.....
03.02.	Kabelanlage Kupfer			
03.02.0010.	Stichkabel F 8" liefern + verlegen Stichkabel F 8" Typ: A-02YSTF(L)2YB2Y, 8" (4/4) liefern und verlegen inkl. Logistik / Transport und entsprechender Koordinierung inkl. sämtlichen Zubehör	10,000 m	.....	.....
03.02.0020.	Stichkabel F 26" liefern + verlegen Stichkabel F 26" Typ: A-02YSTF(L)2YDB2Y 6/20 liefern und verlegen inkl. Logistik / Transport und entsprechender Koordinierung inkl. sämtlichen Zubehör	10,000 m	.....	.....
03.02.0030.	Streckenkabel F 4799, 34" einführen Streckenkabel F 4799, 34" in Gebäude / KVZ fachgerecht einführen inkl. Logistik und inkl. Innenraumverlegung und sämtlichen Zubehör Montageort: Stw Crailsheim, ESTW TSAT und KVZ Rot am See			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000 St	.....	.....
03.02.0040.	FB 6" liefern + verlegen FB-Kabel, 6" Typ: A-02YSF(L)2Y 6x2x0,8 liefern und verlegen inkl. Logistik / Transport und entsprechender Koordinierung inkl. sämtlichen Zubehör	20,000 m	.....	.....
03.02.0050.	Verbindungsmuffe, F 4799, 34" Verbindungsmuffe Typ VASM-B 3/6 und VASS 670-125/30 und Spleißzubehör liefern und fachgerechtes Ausführen des Spleisses, inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.)	19,000 St	.....	.....
03.02.0060.	Verbindungs-/ Abzweigmuffe, F 4799, 34" Verbindungs-/ Abzweigmuffe Typ VASM-B 4/6 und VASS 720-125/30 und Spleißzubehör liefern und fachgerechtes Ausführen des Spleisses (mit Stich F34"), inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.)	1,000 St	.....	.....
03.02.0070.	Verbindungs-/ Abzweigmuffe, F 4275, 26"/34" Verbindungs-/ Abzweigmuffe Typ VASM-B 4/6 und VASS 720-125/30 und Spleißzubehör liefern und fachgerechtes Ausführen des Spleisses (mit Stich F8"/26"/34"), inkl. sämtlichen Zubehör und Kleinmaterials inkl. sämtlicher Vorleistungen (z.B. Umschaltplanung, Zuarbeit Change Request, Betra usw.)	3,000 St	.....	.....
03.02.0080.	Kabelschrank, KVZ / KAP Kabelschrank, KVZ / KAP z.B. Typ: KSWv-Bu3-1000x785 oder vglb. komplett mit Sockel liefern + errichten,			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	inkl. Montageplatte, Tür einflügelig + Schließzylinder, inklusive Buchtengestell, Erdsammelschiene und Befestigungselementen, Herstellen der Kabeleinführungen Montageort: Bf/Awanst Satteldorf TSAT	2,000 St	.....	.....
03.02.0090.	Kabelbezeichnungsschlaufen anbringen MLV-KTB_01220440 Kabel kennzeichnen gemäß Vorschrift (DV 881 Th.1) Kabelkennstreifen mit Prägung für alle zu verlegenden Kabel liefern und im Abstand von (> 5 m im Bahnhofsbereich / 50 m auf freier Strecke<) am Kabel anbringen. Kabelbänder mit Kabelnummer und Aufbau bedrucken. Es sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich der Farbe zu beachten. Bei Schächten zusätzlich vor, hinter und im Schacht kennzeichnen, bei Muffen vor und hinter dem Bausatz, als auch vor und nach der Muffe kennzeichnen.	10,000 St	.....	.....
03.02.0100.	Kabel-/Muffenmerkstein Kabel-/Muffenmerksteinaus Beton oder Naturstein liefern und setzen, inkl. Erd- bzw. Tiefbau	2,000 St	.....	.....
03.02.0110.	Kabelschutz Kabelschutz als Halbroherschalen für bauzeitliche Verlegung inkl. Befestigungstechnik liefern und befestigen	100,000 m	.....	.....
03.02.0120.	Aufteilungsmuffe ATM Aufteilungsmuffe ATM Größe III für 34 Doppeladern inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Spleißen der Adern (Aufteilung F- Kabel im Muffenraum des Kabelabschlußgestells).	1,000 St	.....	.....

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016001023** 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: **01** Awanst Satteldorf (TSAT) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.0130.	Aufteilungskabel Aufteilungskabel F8 " (4/4) F34" (8/26) für Regelsticheinführung des F 4799, 34" liefern und auflegen (Aufteilung F- Kabel im KAG).	1,000 psch		.....
03.02.0140.	WKEV 40-160, 10" Wettersicherer Endverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ WKEV 40-160 für 10 Doppeladern und 1 Stutzen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen, Kabel zuführen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß am BÜ-Fernsprecher).	3,000 St	.....	.....
03.02.0150.	WKEV 40-160, 40" Wettersicherer Endverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ WKEV 40-160 für 40 Doppeladern und 2 Stutzen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen, Kabel zuführen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß KVZ/KAP).	7,000 St	.....	.....
03.02.0160.	TEV 68, 36" Innenrau- Trennendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ TEV 68 für 26 Doppeladern und 1 Stutzen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel).	1,000 St	.....	.....
03.02.0170.	KEV 68, 20" Innenraum- Klemmenendverschluß mit Kunststoffgehäuse Typ KEV 68 für 20 Doppeladern und 1 Stutzen, inklusive Befestigungselemente liefern, befestigen und Abschluß der Adern (Kabelabschluß F- Kabel).	1,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.02.0180.	Kabelverlegeaufsicht Stellen einer Verlegeaufsicht für sachgemäße Kabelverlegung und zur Verfügungstellung der Aufmaßunterlagen für die Erstellung der Kabelpläne	1,000 psch		.....
03.02.0190.	Messung F 4275, 26" Gleich-/Wechselstrommessung, Vor- und Nachmessung am Cu-Streckenfernmeldekanal, Dokumentation in Anlehnung an die DV 881, Th 1	1,000 psch		.....
03.02.0200.	Messung F 4799, 34" Gleich-/Wechselstrommessung, Vor- und Nachmessung am Cu-Streckenfernmeldekanal, Dokumentation in Anlehnung an die DV 881, Th 1	1,000 psch		.....
03.02.0210.	Messung Cu (FB) Gleichstrommessung, Vor- und Nachmessung am im BV neu verlegten Cu- FB- Kanal, Dokumentation in Anlehnung an die DV 881, Th 1	1,000 psch		.....
03.02.0220.	Herstellen Brandschottung Fachgerechtes Wiederverschließen einer vorhandenen Kabeleinführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzes sowie Schutz gegen Eindringen von Wasser und Schmutz.	3,000 St	.....	.....
Summe 03.02. Kabelanlage Kupfer				.....
03.03. BFMA / Zugfunk				
03.03.0010.	BÜ- Fernsprechkasten Sfs 125 liefern + errichten Fernsprechkasten Sfs 125 langes Dach, komplett mit Türkontakt, vorber. Inneraumkabel und Batterie, einschl. 2 Spannbetonpfosten 8cm x 8cm, Länge=2,80m mit			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Befestigungsplatte für WKEV und Befestigungsadapter, liefern und aufstellen mit Erdarbeiten, Beschaltung und Montage. Montagehöhe UK F-Kasten 1,00m. Kabelschutzrohr als Nagetierschutz für Aufführung F-Kabel vom Schacht zum WKEV montieren, betriebsfertig anschließen	1,000 St	.....	.....
03.03.0020.	Umparametrieren des Zugfunkkes vZF95 Umparametrieren des Zugfunkkes vZF95 Zugfunkeinheit (ZFK) im BSH durch Entfall der Bedienung anpassen/umparametrieren einschließlich Anpassung an den Endstellen / Umbezeichnung einschließlich systembedingtem Montagezubehör, betriebsfertig wieder in Betrieb nehmen.	1,000 psch	.....	.....
03.03.0030.	Anpassen der Streckenfernsprechverbindung Anpassen der Streckenfernsprechverbindung Durchschalten der Fs einschließlich Anpassung an den Endstellen, Umbezeichnung einschließlich systembedingtem Montagezubehör, betriebsfertig montieren, Neubeschalten, Abgleichen und in Betrieb nehmen.	1,000 psch	.....	.....
03.03.0040.	Innenraumkabel I-Y(St)Y 4x2x0,8 Innenraumkabel I-Y(St)Y 4x2x0,8 liefern	20,000 m	.....	.....
03.03.0050.	Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br Rangierdraht Yv 2x0,8 ws/br liefern.	50,000 m	.....	.....
03.03.0060.	Schalt- und Rangierarbeiten Schalt- und Rangierarbeiten aller erforderlichen Verbindungen.	1,000 psch	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.03.0070.	Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K16 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen	10,000 m	.....	.....
03.03.0080.	Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb Kunststoff-Aderleitung H07V-K25 gruen/gelb liefern, verlegen, anschliessen	10,000 m	.....	.....
Summe 03.03. BFMA / Zugfunk				.....
03.04.	TK- Anlagen			
03.04.0010.	Rückbau und Entsorgung, F 4275 Freischalten, Zurückziehen und fachgerechtes Entsorgen des nicht mehr benötigten F 4275, 26" aus dem Betriebsgebäude / EG und KAP, inkl. Endverschlüsse und Leitungsübertrager Freigeschaltetes Erdkabel jeweils in der Gebäudeeinführung kappen.	1,000 psch		.....
03.04.0020.	Rückbau und Entsorgung, KAP Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen des nicht mehr benötigten Kabelauführungspunktes (KAP) inkl. Endverschlüsse und Befestigungen vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten	1,000 St		.....
03.04.0030.	Rückbau und Entsorgung, FB-Kabel 100 (1), 10" Freischalten, Zurückziehen und fachgerechtes Entsorgen des alten FB 100 aus den Betriebsgebäuden (Stw / EG und BSH), inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen.	1,000 psch		.....
03.04.0040.	Rückbau und Entsorgung, FB-Kabel 100 (2), 10" Freischalten, Zurückziehen und fachgerechtes Entsorgen des alten FB 100 aus den Betriebsgebäuden (Stw / EG und BSH), inkl. Endverschlüsse			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen.	1,000 psch		.....
03.04.0050.	Rückbau und Entsorgung, FB-Kabel 101, 4" Freischalten, Zurückziehen und fachgerechtes Entsorgen des alten FB 101 aus dem Betriebsgebäude (Stw / EG) und Fernsprecher, inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen.	1,000 psch		.....
03.04.0060.	Rückbau und Entsorgung, FB-Kabel 110, 6" Freischalten, Zurückziehen und fachgerechtes Entsorgen des alten FB 110 aus dem Betriebsgebäude (Stw / EG) und Fernsprecher, inkl. Endverschlüsse Freigeschaltete Erdkabel in der Gebäudeeinführung kappen.	1,000 psch		.....
03.04.0070.	Rückbau und Entsorgung, KAG Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Kabelabschlußgestelle (KAG) aus dem Betriebsgebäuden (Stw / EG) vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten	1,000 St	.....	.....
03.04.0080.	Rückbau und Entsorgung, ZF- BDG Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Bedienkomponente der Zugfunktanlage (vZF95 - BDG) aus dem Betriebsgebäude (Stw / EG) inkl. Stromversorgung und Kabelanlage vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten	1,000 psch		.....
03.04.0090.	Rückbau und Entsorgung, Sprechstellen Freischalten, Zurückbauen und fachgerechtes Entsorgen der nicht mehr benötigten Sprechstellen (OB, ZF, Tel. Fax,...) aus den Betriebsgebäuden, inkl. Anschlußgehäuse und Kabelanlage			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT) **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	vor der Entsorgung sind die Anlagen dem AG zur Weiterverwendung anzubieten	4,000 St	.....	.....
Summe 03.04.	TK- Anlagen			.....
Summe 03.	TK			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

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

04.	Elektrische Energieanlagen
------------	-----------------------------------

04.01.	Energieverteiler
---------------	-------------------------

Der Auftragnehmer (Bieter) hat den Nachweis über die Normgerechte Fertigung der Verteilungen durch Prüfprotokolle über abgelegte Typ- und Stückprüfungen zu führen. Mit den Einheitspreisen für die einzelnen Verteilungen ist Folgendes abgegolten:

b) Die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste, einschließlich aller Kabelabfangeinrichtungen sowie die Anschlüsse sämtlicher ein- und abgehender Kabel und Leitungen.

Das erforderliche Klein-, Isolier-, Löt- und Befestigungsmaterial. Beschriftung, übereinstimmend und im Einvernehmen mit dem Betreiber, aller Schaltgeräte als Doppelbeschriftung (einmal Grundplatte, einmal Gerät) Schütze, Relais, Sicherungen, Sicherungsautomaten, Klemmen (auch N und PE) mit Resopalbezeichnungsschildern, Beschriftungen der abgehenden und ankommenden Kabel und Leitungen. Die Herstellung aller für die Prüfung und Genehmigung sowie für den Bau erforderlichen Zeichnungen.

Lieferung und Transport zum Aufstellungsort in Einzelfeldern, Zusammenbau und Fertigmontage am Aufstellungsort, Beschriftung der Verteilung (außen), Sockelfüllung, Fertigverdrahtung, Funktionsprüfung, Reinigung und Übergabe der betriebsbereiten Anlage.

04.01.0010.	ZAS VNB mit Wandlermessung liefern
--------------------	---

Freiluftaufstellung mit Eingrabsockel, Schutzklasse II, Schutzart IP44, Sockelfüller, witterungsbeständig, UV-beständig, schlag- und stoßfest, mit Türen nach TAB, Schwenkhebelgriff mit Metallhalbzylinder, Beschriftung innen und außen, Innentasche für Ablage Schaltplan, laminiert, liefern und in vorbereiteter Baugrube aufstellen.

Ausrüstung

NS-Verteilerschrank:

- Eingangsklemme
- 1 Zählerplatz Wandlermessung gemäß TAB VNB (HAK)
- 1 Modemplatz für Zählerfernauslesung (optional: je nach Vorgaben VNB bzw. Anschlussleistung)
- 4x Abgang für Lasttrennschalter NH00
- Abgangsklemme
- 1x Schrankbeleuchtung in SK II
- 1x Schrankheizung in SK II Vorbereitet für Einbau von HPAS.

Lieferung von Sockelfüller entsprechend der Sockelgröße.

Die Schaltanlage ist komplett zusammengebaut und anschlussfertig auf die Baustelle zu liefern.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
04.01.0020.	Zählerverteiler; 6 Zählerplätze, Direktmessung Zählerverteilung für Direktmessung bis zu sechs Zähler als isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen nach DIN EN 61 439 in Schutzklasse II (schutzisoliert). 230/400 V 50 Hz, TT-System Schutzart: IP 65 nach DIN EN 61 529. Kastenunterteile und deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei, Farbe RAL 7032 Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung. Brennverhalten gem DIN VDE 0471 Teil 2 Glühdrahtprüfung 750 °C. Schaltanlage komplett zusammengebaut und anschlussfertig auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und Schutzleiterklemmen verdrahtet liefern, einschl. Flansche und Kabeleinführungsstutzen. Der Bauartnachweis der Stückprüfung ist Bestandteil der Dokumentation. Betriebsmittel wie Automaten, Sicherungen, Schalter und dergl. sind auf den Frontabdeckungen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern aus zweischichtigem Resopal oder gleichw. zu bezeichnen. Eingebaut in einen Normverteilerschrank aus glasfaserverstärktem Polyester nach DIN 43629, mit Sockel, mit seitlich von innen verschließbarer Öffnung für Baustellenanschluss und Kabelbefestigungsschiene. Oberfläche mit witterungs- und UV-beständigem Zweikomponentenlack RAL 7035 und mit Doppelschließsystem und Schließzylinder mit 3 Stück Schlüssel als Baustellenschließung. Die Türen sind mit einem Türaufsteller zu versehen, der das Zuschlagen der Türen verhindert. Schutzart IP 43 nach DIN EN 60 529. Aufbau gemäß gültiger TAB/ DB Energie Bestückung der Verteilung mit nachfolgenden Baugruppen: 4 St Zählerplatz komplett gem .TAB 1 St Hauptschalter 1 St SPD Typ 1+2; 3+1 für TT 1 St Potenzialausgleichsschiene 1 St Handlampe mit Schalter 6 St Abgang Sicherungslasttrennschalter 6 St Lasttrennschalter Platzreserve mind.20% Lieferung von Sockelfüller entsprechend der Sockelgröße. Die Schaltanlage ist komplett zusammengebaut und anschlussfertig auf die Baustelle zu liefern. Koordinationsaufwand mit der DB Energie / dem zuständigen VNB zum fach- und fristgerechten Auflegen der Hauptzuleitung ist ebenfalls mit dem EP abgegolten. Die Schaltanlage ist komplett zusammengebaut und anschlussfertig auf die Baustelle zu liefern.	1,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016001023** **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
 LV: **01** **Awanst Satteldorf (TSAT)** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.01.0030.	Verteiler montieren Komplette Verteilung betriebsfertig montieren, sowie Einbetonieren des Verteilersockels einschließlich aller Gründungs- und Erdarbeiten. Einbringung von Sockelfüller entsprechend der Sockelgröße.	2,000 St	.....	.....
04.01.0040.	Zählereinbau und Zählerbestellung Der AN erstellt in Absprache mit dem AG den Antrag auf Zählerbestellung. Der Antrag auf Zählerbestellung hat im Zuge der Technische Bearbeitung zu erfolgen. Nach Auslieferung der Zähler erfolgt der fachgerechte Einbau der Zähler inkl. systembedingtes Zubehör.	1,000 psch	.....	.....
04.01.0050.	Schließzylinder Schriftliche Anmeldung bzgl. der Anzahl der Schließzylinder, Einbau der bereitgestellten Schließzylinder inkl. Erstellung der notwendigen Dokumentation.	1,000 psch	.....	.....
04.01.0060.	Isolierstoffgehäuse Blitzstromgeprüftes Isolierstoffgehäuse in Aufputzausführung zum Einbau von Ableitern und Zwischenklemmen, liefern inkl. Aller Befestigungszubehör und kleine Teile und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....
04.01.0070.	Blitzstromableiter Blitzstromableiter 4 Polig, Typ 1+2 für TT-Netz. liefern, montieren in blitzstromgeprüftes Isolierstoffgehäuse und betriebsfertig anschließen.	1,000 St	.....	.....
Summe 04.01. Energieverteiler				.....
04.02.	Kabel			
	Nachfolgende Kabel- und Leitungspositionen sind als Mischpositionen für folgende Verlegearten zu kalkulieren. Kabel- und Leitungen sind in Teillängen in Kabelrinnen, a.P./u.P. im Rohr, Schächte und in offene Kabelgräben zu verlegen. Alle Kabel sind beidseitig anzuschließen. Alle Kabel sind mit beschrifteten Kabelkennzeichnungsringen zu versehen. Erdkabel sind einschließlich Trassenwarnband -Achtung			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Starkstromkabel- zu liefern und zu verlegen. Die nachfolgenden Kabelpositionen sind wie folgt anzubieten: Die Kabelpreise sind als Festpreise über die gesamte Bauzeit, d.h. einschl. Kupferzuschlag anzubieten. Die Kabel sind in Teillängen in einer Länge zu verlegen. Mehrforderungen wegen erschwerter Montage wie z.B Einziehen in Rohre, Tröge und Trassenquerungen, große Längen und dgl. können nicht geltend gemacht werden. Das Öffnen und Wiederverschliessen von Kabelzugschächten ist bei der Einheitspreisfindung einzurechnen. Alle Versorgungs- und Steuerkabel sind an Anfang und Ende, vor und hinter Rohreinführungen, Schachtein- und Ausfädelungen sowie an markanten Punkten, in offenen Verlegesystemen und bei Erdverlegung alle 5m mit DB-festgelegten und freigegebenen Bezeichnungsbändern zu versehen. Bei einadrigen Kabeln und Leitungen ohne grün-gelber Aderisolierung ist bei der Installation eine dauerhafte grün-gelbe Kennzeichnung an den Enden anzubringen. Zusätzlich sind an diese Kabel alle 5m entsprechende Beschriftungsschilder mit dem Hinweis -Potenzialausgleichsleitung- anzubringen. Die maschinenbeschrifteten Angaben müssen den Kabeltyp, Adernzahl, Querschnitt sowie Ausgangs- und Zielkennzeichnung beinhalten. Bei der Verlegung ist auf einwandfreie saubere Lage der Kabel und Leitungen zu achten. Bei der Verlegung in Kabeltrassen müssen die Kabel und Leitungen ausgerichtet verlegt und gegebenenfalls mit KV-Bändern befestigt werden. Verlegte Kabel dürfen keinen Drall aufweisen. Die erforderlichen Abstände nach VDE sind einzuhalten.			
04.02.0010.	Erdkabel NYY-O 4x50 mm², liefern, Erdkabel NYY-O 4x50 mm² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern	10,000 m	.....	.....
04.02.0020.	Erdkabel NYY-O 4x50 mm², verlegen und kennzeichnen Erdkabel NYY-O 4x50 mm² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel in Teillängen durch Einziehen in vorhandene Kabelrohre, Kabelkanäle, Kabelschächte und teilweise im Erdreich verlegen. Kennzeichnen mit Kabelbezeichnungsschlaufen, kältebeständig,UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102	10,000 m	.....	.....
04.02.0030.	Erdkabel NYY-O 4x50 mm², anschließen Erdkabel NYY-O 4x50 mm² abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile	2,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.02.0040.	Erdkabel NYY-O 4x10 mm², verlegen und kennzeichnen Erdkabel NYY-O 4x10 mm ² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel in Teillängen durch Einziehen in vorhandene Kabelrohre, Kabelkanäle, Kabelschächte und teilweise im Erdreich verlegen. Kennzeichnen mit Kabelbezeichnungsschlaufen, kältebeständig, UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102	70,000 m	.....	.....
04.02.0050.	Erdkabel NYY-O 4x10 mm², anschließen Erdkabel NYY-O 4x10 mm ² abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile	4,000 St	.....	.....
04.02.0060.	Erdkabel NYY-O 2x10 mm², liefern Erdkabel NYY-O 2x10 mm ² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel für feste Verlegung in Teillängen liefern	5,000 m	.....	.....
04.02.0070.	Erdkabel NYY-O 2x10 mm², verlegen und kennzeichnen Erdkabel NYY-O 2x10 mm ² 1 kV nach VDE 0276 als Energiekabel in Teillängen durch Einziehen in vorhandene Kabelrohre, Kabelkanäle, Kabelschächte und teilweise im Erdreich verlegen. Kennzeichnen mit Kabelbezeichnungsschlaufen, kältebeständig, UV-stabilisierend, Beschriftung im Prägeverfahren nach Ril 954.0102	5,000 m	.....	.....
04.02.0080.	Erdkabel NYY-O 2x10 mm², anschließen Erdkabel NYY-O 2x10 mm ² abisolieren, einführen und anschließen, einschließlich Lieferung aller erforderlicher Kleinteile	2,000 St	.....	.....
Summe 04.02. Kabel				.....

04.03.	Erdung Die Erdungsanlage ist nach den VDE- und DB-Richtlinien zu erstellen. Der Erdungswiderstand der Anlage muss einen Wert <10 Ohm (ohne Berücksichtigung der Gleiserden) erreichen. Die Festlegung der Schienenerdung muß in Abstimmung mit dem zuständigen DB-Fachbereich erfolgen. In allen Positionen ist immer die betriebsfertige Montage
---------------	--

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 4953 ESTW-R und Bf. Rot am See
 LV: 01 Awanst Satteldorf (TSAT) Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einschl. aller erforderlicher Nebenarbeiten zu berücksichtigen.			
04.03.0010.	HPAS liefern und montieren HPAS nach Bahnvorschrift, für den Anschluss von mind. 8 Erdungsleitern mit einem Querschnitt bis 110 mm². Montage auf Isolatoren, alle Abgänge mit Bezeichnungsschildern.	2,000 St	.....	.....
04.03.0020.	Erdungsanschlüsse bis 1x50 mm² Herstellen von Erdungsanschlüssen zwecks Potentialausgleich bis 1x50 mm² mit allen erforderlichen Zubehörteilen wie Kabelschuhe, Glockenkabelschuhe, Presseinsätzen, Federn für Presseinsätze	4,000 St	.....	.....
04.03.0030.	Erdungsleitungen NYY-J 1x50 mm² liefern, betriebsfertig verlegen Erdungsleitungen NYY-J 1x50 mm² liefern, verlegen in Leerrohr, in Kabelschächte und -tröge, sowie auf Kabeltrassen und betriebsfertig anschließen.	2,000 m	.....	.....
04.03.0040.	Erdungsleitungen NYY-J 1x25 mm² liefern, betriebsfertig verlegen Erdungsleitungen NYY-J 1x25 mm² liefern, verlegen in Leerrohr, in Kabelschächte und -tröge, sowie auf Kabeltrassen und betriebsfertig anschließen.	5,000 m	.....	.....
04.03.0050.	Erdungsleitungen NYY-J 1x16 mm² liefern, betriebsfertig verlegen Erdungsleitungen NYY-J 1x16 mm² liefern, verlegen in Leerrohr, in Kabelschächte und -tröge, sowie auf Kabeltrassen und betriebsfertig anschließen.	2,000 m	.....	.....
04.03.0060.	Herstellen von Gleisanschlüssen Erdungsanschluss am Gleis (nicht isolierte Schiene) mittels bahnzugelassenem Anschlussverfahren für Erdkabel (nach Vorgabe AG/ALV), komplett liefern (incl. systemgebundenen Zubehör), im Erdreich/Schotter/am Schienenfuß/an der Schwelle verlegen. Montieren und betriebsbereit anschließen.	8,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.03.0070.	Tiefenerder V4A Tiefenerder mehrteilig mit abgesetzten Rändelzapfen und Bohrung einschließlich Schlagspitzen, Schlagköpfe und Anschlussschellen aus NIRO/V4A (DIN EN 50164-2) Länge 1,5 m, Durchmesser 20mm, Anschlussschelle einseitiger Anschluss zum Schrauben M10 (für Kabelschuh), Einbringen bis 9m und Erdungswiderstand $R < 10$ Ohm nachweisen Zur Kennzeichnung des Stabers Trennstellenkästen setzen, Ausführung Guss 230x150x120, für Unterflurmontage, ohne Boden, unten offen, nach DIN 48839 K. liefern und mittels Rammbocks einbringen.	2,000 St	.....	.....
04.03.0080.	Kontrollschacht für Tiefenerder, liefern und montieren Kontrollschacht für Tiefenerder, für Revision und nachträgliche Messungen an der Anschlussstelle, als Kabelschacht EK 268, Größe LW 250 x 250 mm, Höhe 460 mm, aus Kunststoff (Polycarbonat) mit Sickeröffnung, Belastungsklasse nach EN 124: A15 (Fußgänger und Radfahrer), mit Deckel aus Gusseisen, inkl. Bezeichnungsschild, mit Stahlrahmen zu Auflage des Deckels, mit Kopfraum, Zwischenrahmen 220 mm hoch, Bodenplatte und mit systembedingtem Zubehör, mit Resopal- bzw. Blechschild auf der Oberseite des Deckels, mit Aufschrift "Tiefenerder", liefern und in erstellte Grube auf 10 cm Kies-Sand-Bett einbauen, incl. anschließendem Verfüllen und Verdichten der Grube.	2,000 St	.....	.....
04.03.0090.	Messung der gesamten Erdungsanlage Messung der gesamten Erdungsanlage einschl. Erstellung eines Meßprotokolles und eines Erdungsplanes nach den VDE- und DB-Richtlinien.	1,000 psch	.....	.....
Summe 04.03. Erdung				.....
04.04.	Demontagearbeiten			
04.04.0010.	Anpassung Verteiler; UV Fdl Nach Abklemmen der Leitungen in bestehender Verteilung betreffende Abgänge dauerhaft umbeschriften und Bestandspläne revidieren (Papier und Digital). Vor Ort vorgehaltene Verteilerpläne austauschen. Kalkulationsgrundlage: 9 Stück nicht mehr belegte Abgänge	1,000 psch	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.04.0020.	Demontage Kabel und Leitungen Kabel bis 20mm Durchmesser ausziehen Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff-Mantelleitung oder Kunststoffkabel DIN57250/VDE 0250, NYM-J oder NYY-J bis 20mm Durchmesser, in Teillängen aus Trögen, Rohren ausziehen oder bei Erdverlegung aufnehmen. Die Wertmetalle sind dem AG zu übergeben.	200,000 m	.....	.....
04.04.0030.	Abklemmarbeiten Abklemmen von Kabeln oder Leitungen mit konzentrischem Leiter an vorhandenen Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5x35mm ²	18,000 St	.....	.....
Summe 04.04. Demontagearbeiten				.....
04.05.	Messen, Prüfen, Inbetriebnahme, Abnahme der gesamten Anlage			
04.05.0010.	Inbetriebnahme, Messung Komplette Inbetriebnahme aller Anlagen. Erstellung sämtlicher Prüf- und Messprotokolle Einstellung der Anlagen, d.h. der Auftragnehmer hat alle Anlagenteile so einzustellen, dass die geforderten Funktionen und Leistungen erbracht und die betriebstechnischen, gesetzlichen Bestimmungen und Normen erfüllt sind, liefern und befestigen aller Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder in Deutsch und entsprechend SI-System. Hinweis: Zwischeninbetriebnahmen, die sich auf Grund des Baufortschrittes ergeben sind ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten.	1,000 psch		.....
04.05.0020.	Abnahme Teilnahme an Abnahmen nach BAU-STE und VOB für die gesamte Anlage, in Teilabschnitten bzw. -bereichen einschließlich Vorlage aller zur Abnahme erforderlichen Unterlagen sowie Erstellung benötigter Anträge und sonstiger Formalitäten /Nebenarbeiten. Beistellung von Werkzeug und Messgeräten.	1,000 psch		.....
Summe 04.05. Messen, Prüfen, Inbetriebnah...				.....
04.06.	Planung und Dokumentation			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.06.0010.	Revisionsunterlagen Die örtlichen Anlagen der ESHA sind in die Pläne mittels Brauneintragung in die Unterlagen aufzunehmen und digital gemäß Baubeschreibung an den AG zu übergeben. Es muss der korrigierte Teil der Ausführungszeichnungen so überarbeitet und neu angefertigt übergeben werden, dass sie in allen Einzelheiten der tatsächlich ausgeführten Anlage entsprechen. Die Pläne müssen den Stempel "Revisionsplan" enthalten. Es ist für jeden in der Revision erfassten Geschäftsbereich der DB AG ein eigener Ordner zu erstellen. Termine sind dem Bauvertrag zu entnehmen.	1,000 psch		.....
04.06.0020.	Bestandsunterlagen mit Barcode Die Bestandspläne sind auf Grundlage der Revisionsunterlagen als Originale sowie auf digitalem Datenträger nach Ril 809, 954 und 885 nach dem jeweils gültigen DB Standard anzufertigen und termingerecht nach aktuellem gültigem Regelwerk über das PM an IZ-Plan an die in der Ril 885 benannte Stelle zu übergeben. Die Pläne müssen den Stempel "Bestandsplan" enthalten. Es sind für jeden in der Revision erfassten Geschäftsbereich der DB AG separate Ordner, Anzahl: '3' zu erstellen. Termine sind dem Bauvertrag zu entnehmen	1,000 psch		.....
04.06.0030.	Systempflege technischer Plätze (Veränderungen) Die Bestandspläne sind auf Grundlage der Revisionsunterlagen als Originale sowie auf digitalem Datenträger nach Ril 809, 954 und 885 nach dem jeweils gültigen DB Standard anzufertigen und termingerecht nach aktuellem gültigem Regelwerk über das PM an IZ-Plan an die in der Ril 885 benannte Stelle zu übergeben. Die Pläne müssen den Stempel "Bestandsplan" enthalten. Es sind für jeden in der Revision erfassten Geschäftsbereich der DB AG separate Ordner, Anzahl: '3' zu erstellen. Termine sind dem Bauvertrag zu entnehmen	1,000 psch		.....
04.06.0040.	Systempflege technischer Platz (Neu) Dem Auftraggeber wird ein Download der technischen Plätze für einen in der Leistungsbeschreibung definierten Bereich im Format Excel übergeben. In diesem sind alle Felder zu pflegen, die in den 50-Hz/EEA-Anlagen (Hinweis: Anteil DB InfraGO AG) Erfassungsblättern aufgeführt sind, bzw. im Rahmen der Neubaumaßnahmen neu hinzukommen.	1,000 psch		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

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

	Summe 04.06. Planung und Dokumentation			
--	---	--	--	-------

04.07.	Bauablaufsplanung
---------------	--------------------------

04.07.0010.	Beschreibung der Bauabläufe
--------------------	------------------------------------

Erstellung eines Bauablaufplans nach SOG-Standard mit folgendem Mindestinhalt:

- Ausführende Arbeiten (Arbeitsgänge)
- Ausführungszeit (ggf. Dauer der Arbeitsschritte)
- Ausführungsort (ggf. Arbeitsbereich)
- ausführende Firma
- verantwortlicher Bauleiter
- Angaben zum Einsatz von Baumaschinen und Kranen

Vorlage mindestens 8 Wochen vor Baubeginn.
Die Arbeiten im Bereich von Oberleitungsanlagen und elektrifizierten Bahnstrecken, sowie dadurch bedingte Einschränkungen, sind zu berücksichtigen!

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

04.07.0020.	Erstellung und Fortschreibung des Bauzeitenplanes
--------------------	--

Erstellung und Fortschreibung des Bauzeitenplanes zzgl. Baustelleneinrichtungsplan mit Erläuterungen.
Übergabe des Fein-Bauzeitenplanes spätestens 10 Tage nach Auftragserteilung zur Feinabstimmung mit dem AG.
Lieferung des Fein-Bauzeitenplanes 3-fach, geheftet, als Papierexemplar mit Lochverstärkung. Die Bauzeitenplanung ist zusätzlich 1-fach im Dateiformat "MS-Projekt" zu übergeben.
Fortschreibung der Unterlagen und Übergabe monatlich bis zum Abschluss der kompletten Arbeiten mit Soll-Ist-Vergleich.

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

	Summe 04.07. Bauablaufsplanung			
--	---------------------------------------	--	--	-------

04.08.	Sonstiges
---------------	------------------

04.08.0010.	Koordination der Leistungen des AN
--------------------	---

Der AN hat seine Leistungen in Zusammenwirken mit dem AG sowie allen beteiligten Firmen sämtlicher Gewerke zu koordinieren sowie quantitativ und qualitativ so umfassend zu erbringen, dass der vertragliche Erfolg gewährleistet ist.
Der AN hat durch qualifiziertes Personal an Planungs-, Koordinations- und Baubesprechungen (vor Ort oder online) und bei Bedarf an Ortsterminen während der gesamten Vertragslaufzeit teilzunehmen. Während der Bauphase findet zumindest alle zwei Wochen eine Baubesprechung statt.
Der Aufwand für die Teilnahme an Planungs-, Koordinations-

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	oder Baubesprechungen über die gesamte Vertragslaufzeit ist hier einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.			
		1,000 psch		.....
04.08.0020.	Abstimmung mit DB InfraGO, DB Energie Koordinierungsaufwand für die Abstimmung zum Bauablauf, Schaltungen, Kabelanschluss und Einbau der Wandler und Zähler abstimmen und koordinieren.			
		1,000 psch		.....
04.08.0030.	Antrag auf Anschluss an das Niederspannungsnetz Koordinierung, Abstimmung, Erstellung und Beantragung des Antrags auf Anschluss an das Niederspannungsnetz gegenüber DB Energie. Die fristgerechte Bereitstellung der Anschlüsse ist sicherzustellen.			
		1,000 psch		.....
04.08.0040.	Beschriftung der kompletten Schaltanlage Beschriftung der kompletten Schaltanlage nach Vorgaben des Betreibers liefern und betriebsfertig montieren, inkl. örtliche Anpassungen.			
		1,000 psch		.....
Summe 04.08.	Sonstiges			.....
Summe 04.	Elektrische Energieanlagen			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: G016001023 **4953 ESTW-R und Bf. Rot am See**
LV: 01 **Awanst Satteldorf (TSAT)** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	Übergeordnete Leistungen	
01.01.	Technische Bearbeitung	.....
01.02.	Baustelleneinrichtung	.....
01.03.	Baufeldfreimachung	.....
01.04.	Verkehrssicherung	.....
01.05.	Entsorgung	.....
Summe 01. Übergeordnete Leistungen		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
02.	Kabletiefbau	
02.01.	Kabletiefbau- und Kabelverlegearbeiten	.....
02.02.	Rückbau	.....
	Summe 02.	Kabletiefbau
		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
03.	TK	
03.01.	Nebenleistungen	.....
03.02.	Kabelanlage Kupfer	.....
03.03.	BFMA / Zugfunk	.....
03.04.	TK- Anlagen	.....
Summe 03. TK		.....

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
04.	Elektrische Energieanlagen	
04.01.	Energieverteiler	.....
04.02.	Kabel	.....
04.03.	Erdung	.....
04.04.	Demontagearbeiten	.....
04.05.	Messen, Prüfen, Inbetriebnahme, Abnahme der gesamten Anlage	.....
04.06.	Planung und Dokumentation	.....
04.07.	Bauablaufsplanung	.....
04.08.	Sonstiges	.....
Summe 04. Elektrische Energieanlagen		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G016001023	4953 ESTW-R und Bf. Rot am See	
LV:	01	Awanst Satteldorf (TSAT)	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

LV	01	
-----------	-----------	--

01.	Übergeordnete Leistungen	.....
02.	Kablettiefbau	.....
03.	TK	.....
04.	Elektrische Energieanlagen	.....

	Summe LV 01 Awanst Satteldorf (TSAT)	
--	--	-------

	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00%	
--	---	-------

		
--	--	-------