

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689
Leistungsverzeichnis: 02

Württemberg-Allgäu-Bahn
ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
Regionalbereich Südwest
Schwarzwaldstraße 82
76137 Karlsruhe

Straße:
PLZ/Ort:

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen**
Status: Freigegeben **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
02.	Erneuerung Bahnübergang	3
02.01.	Baustelleneinrichtung	3
02.02.	Baugelände herrichten	5
02.03.	Sonstige Maßnahmen	7
02.04.	Wasserhaltung	8
02.05.	Sicherung Kabel & Leitungen	9
02.06.	Erdbauarbeiten	17
02.07.	Stahlbauarbeiten	20
02.08.	Beton, Stahlbeton	20
02.09.	Landschaftsarbeiten -entfällt-	21
02.10.	Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen	22
02.11.	Oberbauarbeiten - entfällt -	23
02.12.	Abbruch und Transport	23
02.13.	Entsorgung	27
02.14.	Technische Bearbeitung -entfällt-	33

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

ANMERKUNGEN:

NATURSCHUTZ:

- Die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes müssen berücksichtigt werden. Hierzu wurde eine umwelttechnische Untersuchung seitens der DB InfraGO AG in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse und Auflagen dieser landschaftspflegerischen Begleitplanung sind in der Anlage 3.15 dokumentiert. Alle Leistungspositionen zur Umwelt finden sich im LV für den angrenzenden Durchlass. Der AN wird durch den AG oder seinem Vertreter in die Bau- stelle und den zu beachtenden Umweltschutzmaßnahmen, die aus der landschaftspflegerischen Begleitplanung resultieren eingewiesen.
- Es müssen Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (über Wirkpfad Boden) innerhalb der BE-Flächen und des Arbeitsraumes zum Schutz des Grundwassers getroffen werden.
- Die Einhaltung der Vorgaben wird durch die ökologische Baubegleitung überwacht.

ALLGEMEINES:

- Es sind die Angaben in den Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis zu beachten!
- Änderungen des Baustelleneinrichtungsplans sind dem AG in Schrift und in Form eines Planes zur Genehmigung vorzulegen.
- BE-Flächen auf DB-Gelände müssen rechtzeitig angemeldet werden.
- Die Versorgung der Baustelle mit allen Baustoffen, die zur Durchführung der Bauarbeiten benötigt werden, ist Sache des AN.
- Die Entsorgung aller ausgebauten bzw. angefallenen Baustoffe ist Sache des AN.
- Die Deponiekosten sind bei Abrechnung gesondert auszuweisen.
- Das Bodengutachten ist in der Anlage 3.5 dokumentiert
- Die Stellungnahme und die Auflagen des Landratsamtes sind in der Anlage 3.6 dokumentiert.
- Die Stellungnahme und die Auflagen der Gemeinde sind in der Anlage 3.6 dokumentiert.

02. Erneuerung Bahnübergang

02.01. Baustelleneinrichtung

02.01.0010. Bauablauf-/ Bauzeitenplan erstellen.

Bauablaufplan/ Bauzeitenplan erstellen. Der Bauablauf-/ Bauzeitenplan ist 1 Woche nach Auftragserteilung dem AG zur Abstimmung vorzulegen.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 psch		.....
02.01.0020.	STL-Bau: 16/2004 000 Baustelle einrichten räumen Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten und räumen.	1,000 psch		.....
02.01.0030.	Untersuchung a. Kampfmittel i. Baustellenbereich durch den AN mittels geeignetem Verfahren. Untersuchung des Baustellenbereiches auf Kampfmittel durch den AN mittels geeignetem Verfahren. Das Verfahren und der Ausführende ist der Bauleitung zu benennen. Es ist der Bauleitung vorbehalten das Verfahren und/ oder den Ausführenden abzulehnen.	1,000 psch		.....
02.01.0040.	Beweissicherung vor Baubeginn durchführen Beweissicherung für die Baumaßnahme und aller für die Baudurchführung benötigten Flächen, vor allem im Einflussbereich der Tiefbauarbeiten, vor Beginn und nach Abschluss der Bauarbeiten durchführen, für querende Kabel und Leitungen, für Gleisanlage, Zufahrten, Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen, im Einflußbereich stehende Bauwerke, unter Beteiligung soweit nötig - der DB InfraGO AG - der Grundstückseigentümer bzw. auch Pächter / Mieter, bei Grundstücken Dritter - der Leitungsbetreiber, - der zuständigen Behörden (Gemeinde, LRA bzw. KV) bei öffentlichen Anlagen Zustand und Beschaffenheit feststellen und dokumentieren, durch Begehung, mit schriftlichem Protokoll und Anfertigen von Lichtbildern etc., Protokolle und Anlagen müssen durch Unterschrift aller Betroffenen anerkannt sein; Abschluss der Beweissicherung und Vorlage aller Unterlagen vor Baubeginn. Anzahl der Ausfertigungen der Protokolle und sonstiger Dokumentationen in Papier, gemäß der Anzahl der Betroffenen, mind. jedoch 3 Stück und 1 mal digital. Mit der VOB Abnahme sind dem AG Entlastungsbescheinigungen der Betroffenen (Grundstückseigentümer, Kommunen/ Leitungsbetreiber, Behörden etc.) zu übergeben.	1,000 psch		.....
02.01.0050.	STL-Bau: 15/2004 000 Bauzaun H 2m aufstellen räumen Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen und räumen.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		40,000 m	.....	.....
02.01.0060.	Kennzeichnung zu schützender Flächen mit Flutterband Baufeld, Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen mit Flutterband (rot - weiß) eingrenzen bzw. kenntlich machen, auf Anweisung der ökologischen Baubegleitung.	100,000 m	.....	.....
02.01.0070.	Abstimmung/ Einholung von Genehmigungen Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung sämtlicher, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, die über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen hinausgehen.	1,000 psch	.....	.....
02.01.0080.	Verkehrsrechtliche Anordnungen 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	.....	.....
02.01.0090.	Verkehrsführung, -sicherung, -umleitung 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, ggfs. erforderlicher Umleitungen und bei den Baustellenzufahrten. Nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Lichtzeichenanlagen und ggfs. erforderliche Sicherungsposten für Bahnbetrieb werden gesondert vergütet.	1,000 psch	.....	.....
Summe 02.01. Baustelleneinrichtung			.....	.....
02.02.	Baugelände herrichten			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bei den Rückschnittarbeiten und Rodung der BE-Fläche müssen die an das Baufeld angrenzenden wertvollen Strukturen, auch während der Bauzeit, durch entsprechende Maßnahmen geschützt werden. Sträucher sollten nur auf den Stock gesetzt werden. In Ausnahmefällen können die Wurzeln entfernt werden.			
02.02.0010.	STL-Bau: 04/2019 003 Baugelände abräumen Steine Mauerreste Zäune Schutt Unrat Aufwuchs Stämme Durchm. bis 10cm Wurzelstöcke H 200-300cm Räumgut getrennt laden Baugelände abräumen, von Steinen, Mauerresten, Zäunen, Schutt und Unrat, von Aufwuchs mit Stämmen Stammdurchmesser bis 10 cm, von Wurzelstöcken bereits gefällter Bäume, Durchmesser an der Schnittstelle bis 10 cm, in zusammenhängender Fläche, Bewuchshöhe über 200 bis 300 cm, Schnittstelle höchstens 15 cm über Gelände, anfallende Stoffe trennen und laden, Abfuhr und Entsorgung werden gesondert vergütet, Geländeneigung steiler als 1:4 bis 1:2.	50,000 m2	.....	.....
02.02.0020.	STL-Bau: 04/2018 003 Gerodete Fläche planieren verfüllen GU Gerodete Fläche planieren, einschl. Verfüllung der Stubbenlöcher, mit vorh. Boden, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Tiefe der Stubbenlöcher bis 0,5 m, Geländeneigung bis 1:4.	15,000 m2	.....	.....
02.02.0030.	Eingriffsbereich einer Habitatentwertung unterziehen Eingriffsbereich einer Habitatentwertung unterziehen durch Mahd und manuelle und vorsichtige Entfernung eventuell vorhandener und von Reptilien bevorzugter Rückzugsorte und potentieller Quartiere wie z.B. Wurzelstöcke, Totholzhaufen, Steinanhäufungen. Die relevanten Bereiche manuell und mit leichtem Gerät streifenweise mähen. Im Turnus von vier bis sechs Wochen in Abhängigkeit des Aufwuchses ggf. mehrfach wiederholen. Vorgehensweise nach Angabe der ökologischen Baubegleitung. Art der Reptilien: Zauneidechsen.	1,000 psch	.....	.....
02.02.0040.	Reptilienzaun H 0,8 m aufstellen räumen Reptilienzaun, auf unbefestigtem Untergrund, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 0,8 m, aufstellen und räumen. Material und Beschaffenheit des Zauns nach Angabe der ökologischen Baubegleitung.	60,000 m	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.0050.	Schächte und Kabelkanäle öffnen Schächte und Kabelkanäle im Baustellenbereich zwei Wochen vor Baubeginn nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung öffnen und offen halten. Ist dies aus Gründen der Sicherheit nicht möglich, sind die Schächte und Kabelkanäle vor den Baumaßnahmen möglichst frühzeitig zu öffnen, sodass vorhandene Tiere noch selbstständig abwandern können. Da Zauneidechsen nicht klettern können, ist mindestens alle 20 m eine Matte (z . B . Kunststoffteppiche) als Ausstiegshilfe einzulegen und gegen Verwehung etc. zu befestigen. Unmittelbar vor umzusetzenden Maßnahmen sind die Schächte durch qualifiziertes Personal zu überprüfen und ggf. noch vorhandene Tiere zu bergen und in das nächstgelegene aufgewertete Habitat umzusetzen. Die fachgerechte Ausführung sowie die Lage der Matten werden vor Ort durch die ökologische Baubegleitung festgelegt.	1,000 psch		.....
	Summe 02.02. Baugelände herrichten			.....
02.03.	Sonstige Maßnahmen			
02.03.0010.	Trennlage zur Lagerung von Aushub verlegen u. entfernen Trennlage zwischen anstehenden Boden und Aushub verlegen und wieder entfernen, Geotextil mit GRK ≥ 3 , oder glw. Abgerechnet wird die belegte Fläche. Stoßausbildungen und Verschnitt sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	100,000 m2	.....	.....
02.03.0020.	Trennlage zur Vorlagerung von Schüttgütern verlegen u. entfernen Trennlage zwischen anstehenden Boden und vorgelagerten Schüttgut verlegen und wieder entfernen, Geotextil mit GRK ≥ 3 , oder glw. Abgerechnet wird die belegte Fläche. Stoßausbildungen und Verschnitt sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	140,000 m2	.....	.....
02.03.0030.	Geräte für Einhub Sämtliche zur Ausführung der Einhubarbeiten notwendigen Hebezeuge und Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit auf die Baustelle bringen, aufstellen, vorhalten, umsetzen, abbauen und entfernen, entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Sämtliche Anschlagmittel, ggfs. benötigte Traversen und eventuell benötigte Befestigungen des Untergrundes unter den Abstützungen der Hebezeuge sind vom AN zu dimensionieren			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

und zu liefern.
Die Geräte sind profilfrei aufzustellen.

1,000 psch

02.03.0040. Baugrubenverbau nach Wahl AN

Verbau für die Hangsicherung entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, ausbauen und von der Baustelle entfernen. Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen. Verbau nach Wahl des AN, erschütterungsarmes Einbringverfahren, einschließlich der ggfs. erforderlichen Einbringhilfen und Lockerungsbohrungen. Baugrubentiefe bis 3,50 m. Inkl. ggfs. notwendiger Verankerungen, Gurtungen, Aussteifungen und Schweißungen, nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung nach Ausführungsplanung und Wahl des AN.

80,000 m2

02.03.0050. Tiefenerder BSH

Tiefenerder nach DIN EN 50164-2
bestehend aus 6 St.Tiefenerder nach DIN Stablänge 1.500mm, Werkstoff V4A (1.4571), D = 20 mm
einschl. Zubehör, Schlagspitze, Anschlussmuffe usw
einschl. Korrosionsschutz,
Der Anschlusskopf ist prüfbar - revisionssicher
Nachweis des Erdübergangswiderstandes kleiner 10 Ohm
Die Messung des Erdungswiderstandes der Erdungsanlage ist gemäß DIN VDE 0100 Teil 610 auszuführen

1,000 St

02.03.0060. Zulage Tiefenerder

Zulage für eine weitere Stablänge 1.500 mm

1,000 St

Summe 02.03. Sonstige Maßnahmen

02.04. Wasserhaltung

Die Baugrube ist vor zulaufendem Oberflächen-, Schichten-, Sicker- und vor Stauwasser zu schützen. Dies ist bei der Ausführung und Dimensionierung der Wasserhaltung zu berücksichtigen. Es ist ein Probelauf zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Anlage durchzuführen.

02.04.0010. Offene Wasserhaltung herstellen rückbauen H=3,5m L=30m

Ableiten von Oberflächen-, Schichten-, Sicker- und Stauwasser durch offene Wasserhaltung, nach Wahl des AN einbauen, nach Bedarf umsetzen, anpassen und nach Einsatz wieder entfernen. Dimensionierung und Festlegung der Anzahl der

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Pumpen, Pumpensümpfe und Leitungen etc. durch den AN. Einschließlich erstellen der Druckleitung, Verlegung quer zum Gleis im Schwellenfach (eingleisig, Schwellen B70, S49). Förderhöhe H = 3,5 m, Förderlänge L = 30,0 m, Wasserhaltung für die Baugrube.	1,000 psch		.....
02.04.0020.	Offene Wasserhaltung vorhalten und betreiben Offene Wasserhaltung aus Pos. 01.04.0010 während der gesamten Bauzeit vorhalten und betreiben.	1,000 psch		.....
	Summe 02.04. Wasserhaltung			.....
02.05.	Sicherung Kabel & Leitungen			
	Es ist keine Oberleitung oder Speiseleitung vorhanden.			
02.05.0010.	Boden Suchgraben lösen/lagern/verfüllen/verdichten Sohlen-B 0,6-0,7m T bis 1,25m Boden für Suchgraben ab Geländeoberfläche zur Freilegung von Kabeln und Leitungen profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, Sohlenbreite über 0,6 bis 0,7 m, Aushubtiefe bis 1,25 m. Homogenbereiche und Bodengruppen nach DIN 18196, Kornverteilungsbereich nach DIN EN ISO 17892-4 gemäß Bodengutachten. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	20,000 m	.....	.....
02.05.0020.	Vorh. KK Gr.III, r.d.B. ausbauen/einbauen/schneiden Vorh. Kabelkanal Gr.III, r.d.B. ausbauen, seitlich lagern und wieder einbauen. Zwischenlagern im Baustellenbereich für den Wiedereinbau. Einbau auf wasserdurchlässiger Kiessandschicht (GW, GI mit $k \geq 1 \times 10^{-4}$ m/s), d ≥ 15 cm, in der Höhe der neuen Geländeform anpassen. Das Schneiden von Kanal und Deckel zur Anpassung wird nicht gesondert vergütet.	2,000 m	.....	.....
02.05.0030.	Beschädigten Kabelkanal ersetzen Beschädigten Kabelkanal durch neuen Kabelkanal ersetzen, Gr.III, aufliegender Deckel, L=1000mm, 2 x Deckel L=500mm, Ausführung in Anlehnung an BZA-Zeichnung, mit Bodenaussparung und versetztem Falz auf den Stirnseiten. Das Schneiden von Kanal und Deckel zur Anpassung an den Bestand wird nicht gesondert vergütet. Der alte Kabelkanal ist durch den AN zu entsorgen.	2,000 m	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.05.0040.	Bestandskabel rückbauen Bahneigene Bestandskabel, außer Betrieb, aus den vorhandenen Kabelführungssystemen (KK, KAS, Gleisquerung, Straßenquerung) rückbauen/ ziehen und für die Entsorgung auf der Be-Fläche lagern. Wertstoffe verbleiben im Eigentum der DB. Folgende Kabel müssen gezogen werden: - 7x LST-Kabel - 1x TK-Kabel	1,000 psch		.....
02.05.0050.	LST-Wertstoffe ausbauen, seitlich lagern LST-Wertstoffe wie Schranken, Lichtsignale, BSH und BÜBM nach Vorgabe des Fachdienstes ausbauen, seitlich lagern. Verpackung und Rücksendung an das Signalwerk Wuppertal werden gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
02.05.0060.	Mitwirkung LST Wertstoffrückführung Erstellen und Ausfüllen der erforderlichen Unterlagen für das LST-Wertstoffmanagement der DB InfraGO AG und Übergabe an den AG zu Baubeginn. Beinhaltet auch Abstimmungen mit dem Gutachter des Signalwerk Wuppertal (SWW) sowie zum Transport SWW und die Übergabe an die vom SWW beauftragten Spedition. Das Verpacken der LST Wertstoffe wird gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
02.05.0070.	Verpacken LST Wertstoffe Verpackung der freiwerdenden LST-Wertstoffe für die Lagerung und den Versand gem. "Verpackungsleitfaden zur Wertstoffrückführung für Materialien der Innen- und Außenanlagen" des SWW auf Paletten/Gitterboxen verladen. Für die Zeit zwischen Ausbau und Abholung/Versand sind die LST-Wertstoffe so zu lagern, dass Beschädigungen durch äußere Einflüsse, wie z.B. dem Wetter, ausgeschlossen sind. Verpackungsmaterialien können kostenfrei vom SWW angefordert werden und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
02.05.0080.	Dokumentation LST-Wertstoffe Durch den AN hat während der Bauzeit in geeigneter Art und Weise eine Dokumentation über Anlieferung, Einbau, Ausbau und Abholung/Verschrottung aller LST-Materialien zu erfolgen. Einschließlich des Abgleichs von Soll und Ist Liefertermin aller Materialien, sowie Lager-, Einbau- und Ausbauort. Dieser Dokumentation sind alle Lieferscheine und Formulare der LSTWertstoffrückführung beizulegen. Die Dokumentation ist wöchentlich per Mail der Projektleitung			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

oder einer durch die Projektleitung benannten Person, mit Kenntlichmachung der Änderungen, vorzulegen.

1,000 psch

.....

02.05.0090. Unterkreuzung von Straßen, 6 Rohre DN 110

Unterkreuzung von Straßen mit Kabelschutzrohren aus PE-HD nach DIN 19537-3, mit einseitig angeformter Steckmuffe und Dichtring in offener Bauweise herstellen, 6 Rohre DN 110, einschl. Abstandhalter alle 1,50 m, Tiefe bis 1,50 m unter OK Straße, Baugrube nach DIN 4124, Homogenbereich nach DIN 18196 gemäß geotechnischem Bericht. Grabenausbildung mit senkrechten Grabenwänden, ohne Verbau. Der Straßenaufbau und übrigen Bodenmassen sind getrennt auszuheben und seitlich zu lagern. Die notwendigen Erdarbeiten und das Bettungsmaterial werden gesondert vergütet.

10,000 m

.....

02.05.0100. Gleisquerung in offener Baugrube als betonummantelte Kabelbündelung herstellen

Kabelquerungen als mit betonummantelte Kabelbündelung nach Ril 836.4502 Abs. 10, herstellen. Kabelquerung bestehend aus Kabelschutzrohr PE-HD nach DIN 8074/8075 mit einem SDR-Wert von 17,6, AD 110, WD $\geq 6,3$ mm, einschließlich Lieferung, in der Baugrube auf Brechsand- Splittgemisch 0/32, d = 30 cm einbauen, Je drei Rohre in zwei Lagen inkl. passender Abstandhalter, Verbindungen an die Kabeleinführungselemente der Kabelaufbauschächte herstellen. Kabelschutzrohre mit Beton C 25/30 XF1, WF, Größtkorn 16 mm, ummanteln. Beton verdichtungsfähig und hohlraumfrei in mehreren Lagen einbringen. Inkl. aller anfallenden Schalarbeiten und ggf. notwendiger Provisorien und Baubehelfe. Ausführung gemäß Zeichnung. Die notwendigen Erdarbeiten und das Bettungsmaterial werden gesondert vergütet.

11,000 m

.....

**02.05.0110. 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,

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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. "	2,000 m	.....	.....
02.05.0120.	Kabelkanal Gr. IIIa i. F. Einbau in Randweg, Ril 836.4101, Bild 1 MLV-KTB_01200310 Kabelkanal Gr. IIIa i. F. mit innenliegenden Deckeln aus Betonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung vglb. BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 liefern und einbauen, lichte Länge 1.000 mm lichte Breite 355 mm lichte Höhe 155 mm Kabelkanal Gr. IIIa i. F. bestehend aus: - 1 Stück/m Kabeltrog mit stirnseitiger Muffe-/Falzverbindung Baulänge 1.000 mm - 2 Stück/m Deckel, bemessen und geprüft für 10 kN Belastung Baulänge 500 mm Einbau 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. "	3,000 m	.....	.....
02.05.0130.	Kabelaufbauschacht Gr. IV liefern und einbauen Kabelaufbauschacht Gr.IV aus Stahlbetonfertigteilen, LM71 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/2 nach Ril 804, mit EBA-Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 links der Bahn herstellen. Der Schacht setzt sich zusammen aus folgenden Einzelteilen: - 1x Schachtabdeckung mit Einstiegsöffnung, Ausführung IV, 700 x 700 mm, bündig einbetoniert, Bkl. D, mit Gussrahmen, mit Entlüftung, h = 200 mm - 1x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm - 2x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle unten, h = 400 mm - 1x Unterrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm - 1x Bodenplatte, h = 100 mm - 1x Kabeleinführungselemente, Ausführung B mit allseitigem Falz zum Anschluss von Kunststoffrohren DN 100 nach DIN 8061/8062 für 2 x 3 Rohrzüge und Sollbruchstellen mit den Maßen: 620 x 180 mm Inklusive anpassungsarbeiten wie das Herstellen der Aussparungen entlang der Sollbruchstellen. Inkl. liefern und einbauen von 6x Steigeisen nach DIN 19555 für einläufige Steigeisengänge, aus Edelstahl A4, Steigmaß 250 mm, Form A, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

Inkl. liefern und einbauen von 1x Einsteckhülse für Einsteighilfe nach DIN 19572, aus Edelstahl A4, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben. Die Hülse muss so montiert werden, dass die mobile Einsteighilfe nach dem einstecken min. 1 m über die Aufttrittsfläche hinausragt. Einschließlich Haltestange.

1,000 St

02.05.0140. Kabelaufbauschacht Gr. V liefern und einbauen

Kabelaufbauschacht Gr.V aus Stahlbetonfertigteilen, LM71 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/2 nach Ril 804, mit EBA-Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 rechts der Bahn herstellen.

Der Schacht setzt sich zusammen aus folgenden Einzelteilen:

- 1x Schachtabdeckung mit Flachstahlrahmen, Ausführung II, Bkl. A, 3x Deckel 980 x 537 mm, Oberrahmen mit Winkelstahlrahmen und Sollbruchstelle unten, inkl. 2x T-Stahlsteg, h = 475 mm
- 2x Zwischenrahmen ohne Sollbruchstellen, h = 400 mm
- 1x Zwischenrahmen ohne Sollbruchstellen, h = 200 mm
- 1x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm
- 1x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle unten, h = 400 mm
- 1x Unterrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm
- 1x Bodenplatte, h = 100 mm
- 1x Kabeleinführungselemente, Ausführung B mit allseitigem Falz zum Anschluss von Kunststoffrohren DN 100 nach DIN 8061/8062 für 2 x 3 Rohrzüge und Sollbruchstellen mit den Maßen: 620 x 180 mm

Inklusive anpassungsarbeiten wie das Herstellen der Aussparungen entlang der Sollbruchstellen.

Inkl. liefern und einbauen von 9x Steigeisen nach DIN 19555 für einläufige Steigeisengänge, aus Edelstahl A4, Steigmaß 250 mm, Form A, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben.

Inkl. liefern und einbauen von 1x Einsteckhülse für Einsteighilfe nach DIN 19572, aus Edelstahl A4, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben. Die Hülse muss so montiert werden, dass die mobile Einsteighilfe nach dem einstecken min. 1 m über die Aufttrittsfläche hinausragt. Einschließlich Haltestange.

1,000 St

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

02.05.0150.	Kabelaufbauschacht Gr. V liefern und einbauen Kabelaufbauschacht Gr.V aus Stahlbetonfertigteilen, LM71 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/2 nach Ril 804, mit EBA-Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 rechts der Bahn herstellen. Der Schacht setzt sich zusammen aus folgenden Einzelteilen: - 1x Schachtabdeckung mit Flachstahlrahmen, Ausführung II, Bkl. A, 3x Deckel 980 x 537 mm, Oberrahmen mit Winkelstahlrahmen und Sollbruchstelle unten, inkl. 2x T-Stahlsteg, h = 475 mm - 1x Zwischenrahmen ohne Sollbruchstellen, h = 200 mm - 1x Zwischenrahmen ohne Sollbruchstellen, h = 400 mm - 1x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm - 1x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle unten, h = 400 mm - 1x Unterrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm - 1x Bodenplatte, h = 100 mm - 1x Kabeleinführungselemente, Ausführung B mit allseitigem Falz zum Anschluss von Kunststoffrohren DN 100 nach DIN 8061/8062 für 2 x 3 Rohrzüge und Sollbruchstellen mit den Maßen: 620 x 180 mm Inklusive anpassungsarbeiten wie das Herstellen der Aussparungen entlang der Sollbruchstellen. Inkl. liefern und einbauen von 9x Steigeisen nach DIN 19555 für einläufige Steigeisengänge, aus Edelstahl A4, Steigmaß 250 mm, Form A, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben. Inkl. liefern und einbauen von 1x Einsteckhülse für Einsteighilfe nach DIN 19572, aus Edelstahl A4, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben. Die Hülse muss so montiert werden, dass die mobile Einstieghilfe nach dem einstecken min. 1 m über die Auftrittsfläche hinausragt. Einschließlich Haltestange.	1,000 St	.....	.....
02.05.0160.	Kabelaufbauschacht Gr. V liefern und einbauen Kabelaufbauschacht Gr.V aus Stahlbetonfertigteilen, LM71 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/2 nach Ril 804, mit EBA-Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 links der Bahn herstellen. Der Schacht setzt sich zusammen aus folgenden Einzelteilen: - 1x Schachtabdeckung mit Flachstahlrahmen, Ausführung II, Bkl. A, 3x Deckel 980 x 537 mm, Oberrahmen mit Winkelstahlrahmen und Sollbruchstelle unten, inkl. 2x T-Stahlsteg, h = 475 mm - 1x Zwischenrahmen ohne Sollbruchstellen, h = 400 mm			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

- 1x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle unten, h = 400 mm
 - 1x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm
 - 1x Unterrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm
 - 1x Bodenplatte, h = 100 mm
 - 1x Kabeleinführungselemente, Ausführung B mit allseitigem Falz zum Anschluss von Kunststoffrohren DN 100 nach DIN 8061/8062 für 2 x 3 Rohrzüge und Sollbruchstellen mit den Maßen: 620 x 180 mm
 Inklusive anpassungsarbeiten wie das Herstellen der Aussparungen entlang der Sollbruchstellen.

Inkl. liefern und einbauen von 7x Steigeisen nach DIN 19555 für einläufige Steigeisengänge, aus Edelstahl A4, Steigmaß 250 mm, Form A, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben.

Inkl. liefern und einbauen von 1x Einsteckhülse für Einsteighilfe nach DIN 19572, aus Edelstahl A4, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben. Die Hülse muss so montiert werden, dass die mobile Einstieghilfe nach dem einstecken min. 1 m über die Auftrittsfläche hinausragt. Einschließlich Haltestange.

1,000 St

02.05.0170. **Kabelaufbauschacht Gr. VII liefern und einbauen**

Kabelaufbauschacht Gr.VII aus Stahlbetonfertigteilen, LM71 nach DIN EN 1991-2. Bemessung für SW/2 nach Ril 804, mit EBA-Typzulassung oder DB-Freigabe liefern und einbauen, Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschn. 5.3.8 links der Bahn herstellen.

Der Schacht setzt sich zusammen aus folgenden Einzelteilen:

- 1x Schachtabdeckung mit Einstiegsöffnung 1400 x 700 mm und Aussparung KV 59 550 x 180 mm, Ausführung IV, Bkl. A mit Gussrahmen ohne Entlüftung, h = 200 mm
 - 1x Oberrahmen mit Sollbruchstelle unten, h = 400 mm
 - 2x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm
 - 2x Zwischenrahmen mit Sollbruchstelle unten, h = 400 mm
 - 1x Unterrahmen mit Sollbruchstelle oben, h = 400 mm
 - 1x Bodenplatte, h = 100 mm
 - 1x Kabeleinführungselemente, Ausführung B mit allseitigem Falz zum Anschluss von Kunststoffrohren DN 100 nach DIN 8061/8062 für 2 x 3 Rohrzüge und Sollbruchstellen mit den Maßen: 620 x 180 mm

Inklusive 6 Kernbohrungen für die Leerrohre DN 110 der Straßenquerung.

Inklusive anpassungsarbeiten wie das Herstellen der Aussparungen entlang der Sollbruchstellen.

Inkl. liefern und einbauen von 8x Steigeisen nach DIN 19555 für einläufige Steigeisengänge, aus Edelstahl A4, Steigmaß 250

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mm, Form A, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben.			
	Inkl. liefern und einbauen von 1x Einsteckhülse für Einsteighilfe nach DIN 19572, aus Edelstahl A4, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben. Die Hülse muss so montiert werden, dass die mobile Einstieghilfe nach dem einstecken min. 1 m über die Auftrittsfläche hinausragt. Einschließlich Haltestange.			
		1,000 St	.....	.....
02.05.0180.	Schachtanschlussbausatz Ausführung 2, Betonkabelkanal Gr. IIIa i. F. MLV-KTB_01204370 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. IIIa i. F. - 2 Stück Deckel 75/50/6 cm, bewehrt für 10 kN Belastung - 2 lfm Teerstrick o 12 mm als Deckelauflage Gewicht 0,8 kg/lfm einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten und Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN, überschüssiges Material ist auf Flächen des AN zu transportieren, zur Beprobung abzulegen und bis zum Wiedereinbau bzw. der weiteren Verwertung zwischenzulagern. "	4,000 St	.....	.....
02.05.0190.	Befestigungssatz Schachtanschlussbausatz MLV-KTB_01204440 Befestigungssatz Schachtanschlussbausatz zur Befestigung am Kabelaufbauschacht. "	4,000 St	.....	.....
02.05.0200.	Kabelschutzrohr DN 110, Flexrohr, einbauen einschl. Tiefbauarbeiten und Material Kabelschutzrohr DN 110, Flexrohr, PE-HD nach DIN 19537-3 in Verbundbauweise mit einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe (sanddicht), DIN 16961, DIN EN 61386-24 Druckfestigkeit min. 450N auf wasserdurchlässiger Kiessandschicht (GW, GI mit $k_f = 10^{-3} \text{ m/s}$), $d \geq 15 \text{ cm}$, einbauen und am Kabelaufbauschacht anschließen, außerhalb von Eisenbahnverkehrslasten, einschließlich Material und aller zugehörigen Tiefbauarbeiten.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		20,000 m	.....	.....
02.05.0210.	Vorhandenen Kabelkanal schützen Vorhandenen Kabelkanal Gr. III, aufliegender Deckel, vor Zerstörung schützen, während der gesamten Bauzeit. Nach Beendigung der Bauarbeiten Schutz wieder entfernen. Länge des zu schützenden Kabelkanals ca. 10 m.			
		1,000 psch	.....	.....
	Summe 02.05. Sicherung Kabel & Leitungen			.....
02.06.	Erdbauarbeiten			
	Die Vorgaben des Baugrundgutachten (Anlage 3.5) sind einzuhalten. Im Besonderen wird auf die Angaben zum Ersatzboden unter und neben dem Bauwerk nach Ril 836 und ZTV-Ing hingewiesen. Homogenbereiche und Bodengruppen nach DIN 18196, Kornverteilungsbereich nach DIN EN ISO 17892-4 gemäß Bodengutachten. Transportleistungen innerhalb der Baustelle, wie z.B. von der Entnahmestelle zur BE-Fläche werden nicht gesondert vergütet. Der AN sollte Verfüllmaterial zum Austausch vorhalten! In der Ausschreibung geht der AG vom Ersatz des vorhandenen Erdmaterials aus. Die einzelnen Bodenschichten sind entsprechend getrennt auszuheben bzw. rückzubauen (Farbänderungen und Veränderungen der Zusammensetzungen sind zu beachten). Es wird darauf hingewiesen, dass für eine Beseitigung von Aushub auf einer Deponie weitere umwelttechnische Untersuchungen nach EBV (Probenahme und Deklarationsanalysen) erforderlich sind. Für die Bereitstellung für eine umwelttechnische Untersuchung sind die Ausbaustoffe in getrennten Haufwerken zu maximal 500 m³ zu lagern. Diese sind durch das Abdecken mit Planen fachgerecht vor Witterungseinflüssen zu schützen. Demensprechende Positionen (Bereitstellungskosten der Lagerfläche, lagern, abdecken, erneutes Laden etc.) sind vom Bieter mit einzukalkulieren. Der Entsorgungsweg ist im Bietergespräch aufzuzeigen. Für die umwelttechnische Untersuchungen und Beprobungen ist ein Zeitraum von ca. 15 Werktagen einzuplanen.			
02.06.0010.	Einbaumaterial auf der BE-Fläche vorlagern, zuführen Verschiedene Einbaustoffe im Baustellenbereich seitlich vorlagern. Material: Splitt-Brechsand-Gemisch 0/32, gebrochenes Kies-Sand-Gemisch 0/32, Gleisschotter, Splitt 8/11.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		270,000 m3	.....	.....
02.06.0020.	Boden Baugrube lösen auf BE-Fläche bereitstellen. T bis 2,0m, HB gemäß Bodengutachten, Materialklasse BM-0 Boden für Baugrube, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen und für die Entsorgung auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen, Baugrube mit geböschten Wänden, teils verbauten Wänden, im Gleisbereich, max. Breite oben ca 8m unten 2,5m, max. Länge i.M. 9m, Aushubtiefe bis 3,5m ab UK Oberboden bzw. ab UK Schotter. Homogenbereiche und Bodengruppen nach DIN 18196, Kornverteilungsbereich nach DIN EN ISO 17892-4 gemäß Bodengutachten. Baugrube der Kabelquerungen und des BSH. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Bewertung der Gesamtfraktion: Materialklasse BM-0. Der Transport und die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.	175,000 m3	.....	.....
02.06.0030.	Baugrubenwände kurzzeitig mit PE-Folie abdecken Baugrubenwände kurzzeitig mit PE-Folie abdecken, zum Schutz der geböschten Baugrubenwände vor Witterungseinflüssen. Abgerechnet wird die belegte Fläche. Stoßausbildungen und Verschnitt sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	70,000 m2	.....	.....
02.06.0040.	Planum gewachsener Boden herstellen Herstellen des Planums des gewachsenen Bodens - mit zahnloser Baggerschaufel bei bindigen Böden, - statisches Nachverdichten der Sohle bei nichtbindigen Böden. Bereich: Gründungssohlen der Bauwerke.	50,000 m2	.....	.....
02.06.0050.	Geotextil zw. Baugrund u. Verfüllmaterial einb. GRK >= 3 Geotextil als filterstabile Trennlage zwischen Baugrund und Verfüllmaterial einbauen, Geotextilrobustheitsklasse ≥ 3 . Abgerechnet wird die belegte Fläche. Stoßausbildungen und Verschnitt sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	70,000 m2	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.06.0060.	Bettungssschicht einbauen, stat verdichten D >= 20 cm Splitt-Brechsand-Gemisch 0/32, frostsicher Bettungssschicht in Baugruben, aus Vorlagerung aufnehmen, profilgerecht einbauen und verdichten, auf geotextilem Vlies, mit einer Ebenheit von + /- 2 cm (innerhalb 4,00 m) und einem Verdichtungsgrad DPR $\geq$ 100%, in Lagen von max 30 cm, Gesamtschichtdicke $\geq$ 20 cm, Splitt-Brechsand-Gemisch, Körnung 0/32, frostsiches Material, analog Plan A-Ü01 und A-Ü02. Bauteil: unter Kabelaufbauschächten und Gleisquerungen. Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Einbaustelle.	30,000 m3	.....	.....
02.06.0070.	Hinterfüllmaterial 0/32 einbauen und verdichten Bauwerke in Lagen von $\leq$ 30 cm profilgerecht hinterfüllen und überschütten, mit Boden GW, GI, SW, SI ($U \geq 6$) nach DIN 18196, nichtbindig, verdichtungsfähig, wasserdurchlässig, gebrochenes Material. Boden aus Vorlagerung aufnehmen. Verdichtungsgrad DPR $\geq$ 100%. Einbaubereich: Verfüllung der Baugrube bis UK Schotter bzw. UK Oberboden. Ausführung analog Plan A-Ü01 und A-Ü02. Die Wahl des Verdichtungsgerätes, die Zahl der Verdichtungsdurchgänge und die zu verdichtende Schichtdicke sind auf das zu verdichtende Material abzustimmen. Der Verdichtungs Vorgang darf die Bauteile nicht schädigen. Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Einbaustelle.	180,000 m3	.....	.....
02.06.0080.	Erdplanum herstellen Planum des Erdkörpers herstellen. EV 2 mind. 50 MN/m ² , Toleranzbereich + /- 2 ,5 cm für die Längsneigung, + /- 1 ,0 cm für die Querneigung.	130,000 m2	.....	.....
02.06.0090.	Dynamischer Plattendruckversuch Tragfähigkeitsprüfung mit dynamischem Plattendruckversuch als zusätzlich vom AG angeordnete Prüfung über die einzurechnende Eigenüberwachung hinaus. Ausführung eines dynamischen Plattendruckversuchs nach DIN 18134, Plattendurchmesser 0,30 m inkl. Vorbereitung des verdichteten Planums und Gestellung des Gegengewichts sowie Auswertung vor Ort. Je 2 Plattendruckversuche auf OK Sauberkeitsschicht und 2 Plattendruckversuche auf OK Hinterfüllung vor und hinter dem BÜ. Übergabe der Ergebnisse an den AG.	1,000 psch	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.06.0100.	Regelquerschnitt herstellen, +/- 4 m Regelquerschnitt im Bereich der Baustelle herstellen, +/- 4 m von Gleisquerungsachse, danach anpassen an den Bestand.	1,000 psch		.....
02.06.0110.	Geotextil als Trennlage zw. Schotter u. Splitt (Randweg) einbauen, GRK >= 2 Geotextil als Trennlage zwischen Schotter und Splitt (Randweg) einbauen. Geotextilrobustheitsklasse ≥ 2 Abgerechnet wird die belegte Fläche. Stoßausbildungen und Verschnitt sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	25,000 m2	.....	.....
02.06.0120.	Splitt 8/11 auf Vlies einb u. verdichten, d = 10 cm. Splitt 8/11 aus Vorlagerung aufnehmen, auf geotextilem Vlies einbauen und leicht verdichten, Dicke i.M. 10 cm.	25,000 m2	.....	.....
Summe 02.06. Erdbauarbeiten				.....
02.07. Stahlbauarbeiten				
02.07.0010.	Systemgeländer, Rundrohr einschl. Bodenhülse liefern und einbauen Systemgeländer mit der Farbgebung rot- weiß, Rundrohr, Standrohre und 2 Querrohre, einschl. Kleinteile und Bodenhülse liefern und einbauen. Pfosten mit Vergussmörtel nach DAfStb-Richtlinie "Vergussbeton/ Vergussmörtel" verfüllen. Aussparung mit Zementmörtel und Kunststoffzusatz (RM) nach ZTV-ING 3-4 verfüllen.	4,000 m	.....	.....
Summe 02.07. Stahlbauarbeiten				.....
02.08. Beton, Stahlbeton				
02.08.0010.	Betonfuß Monoblocksystem große Bauform MLV-KTB_01205480 Betonfuß Monoblocksystem große Bauform, Typ '1' , profilierter Gründungkörper nach freigegebener Zeichnung durch TM: 4-2014-10246 I.NVT 3 (DB Netz AG), geeignet für Gründung von Signalmasten, Schrankenantrieben und BÜ-Lichtzeichen mit Peitschenmast, im ebenen Gelände oder im Einschnitt, Betonqualität C30/37 (LP) XC4, XF1, XA1, WF, mit Anschlussplatte '280 x 280' mm' ,			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und fachgerecht verlegen. Länge = '0,65' m Breite = '0,65' m Höhe = '0,90' m 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.	6,000 St	.....	.....
02.08.0020.	Fundament aus 4 Betonfüßen für BSH Fundament aus 4 Betonfüßen für Betonfertigteilhaus herstellen, Betonfuß kleine Bauform aus Betonfertigteilen, nach BZA-Zeichnung S 8240.11.7, Beton C 30/37 nach EN 206-1, XC4, XF1, liefern und einbauen. je Betonfuß kleine Bauform bestehend aus: - 1 Stück Oberteil 40 x 40 x 45 cm - 1 Stück Zwischenstück 40 x 40 x 45 cm - 1 Stück Unterteil 60 x 50 x 15 cm Auflage mit Teerpappe. Die notwendigen Erdarbeiten und das Bettungsmaterial werden gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
02.08.0030.	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	.....	.....
02.08.0040.	Fundamente für Geländer herstellen Fundamente für Systemgeländer einschließlich Schalung und Bewehrung örtlich herstellen. Beton C25/30, Expositionsklassen XA1, XC2, XF1 einbauen und verdichten, Schalung ein-/ ausbauen. Die notwendigen Erdarbeiten und das Bettungsmaterial werden gesondert vergütet. Herstellung nach Plan A-Ü01, A-SB01.	4,000 St	.....	.....
Summe 02.08. Beton, Stahlbeton			.....	.....
02.09.	Landschaftsarbeiten -entfällt-			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

02.10.	Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen			
---------------	---	--	--	--

Zur Schonung der Flächen muss die Baustelleneinrichtungsfläche aus Elementen eines mobilen Baustraßensystems hergestellt werden. Eine konventionelle Herstellung der BE-Fläche wird nicht akzeptiert.

Die Baustelleneinrichtungsfläche ist nach Abschluss der Bauarbeiten so herzurichten und zu übergeben, dass sie ihrer ursprünglichen Qualität und Beschaffenheit entspricht und ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung entsprechend wieder genutzt werden kann. Die notwendigen Aufwendungen hierfür sind in den Positionen unter 01.09. Landschaftsarbeiten einzurechnen.

02.10.0010.	Trennlage zw. Ausgleichsschicht und Untergrund ein- und ausbauen, GRK ≥ 3			
--------------------	--	--	--	--

Geotextil als Trennlage zwischen Ausgleichsschicht und Untergrund einbauen und wieder entfernen, Geotextilrobustheitsklasse ≥ 3
 Bereich: Baustelleneinrichtungsfläche

Abgerechnet wird die belegte Fläche. Stoßausbildungen und Verschnitt sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

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

02.10.0020.	Ausgleichsschicht 0/32 einbauen, verdichten, ausbauen			
--------------------	--	--	--	--

Ausgleichsschicht herstellen, statisch verdichten und wieder entfernen, Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/32, Dicke bis 10 cm, auf Geotextil, zum stellenweisen Ausgleich von Unebenheiten im Untergrund.
 Bereich: Baustelleneinrichtungsfläche

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

02.10.0030.	Mobile Baustraße liefern, aufbauen, vorhalten, abbauen			
--------------------	---	--	--	--

Elemente eines mobilen Baustraßensystems liefern, aufbauen und vorhalten, gemäß Baustelleneinrichtungsplan, einschließlich aller eventuell erforderlichen Sicherungs- und Beschilderungsmaßnahmen.

Elemente mit einer Länge von ca. 2,44m und einer Breite von ca. 3,00m, Material Aluminium, einschließlich Untermatten, befahrbar mit LKW bis 12 t Achslast und mit Radbagger, - ! - kein Einsatz von Kettenfahrzeugen - ! -

Bereich: Baustelleneinrichtungsfläche

Nach Beendigung der Bauarbeiten Elemente des mobilen Baustraßensystems abbauen und abtransportieren, einschließlich Endreinigung.

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

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

Summe 02.10.	Baustraßen und Baustellenei...			
---------------------	---------------------------------------	--	--	-------

02.11.	Oberbauarbeiten - entfällt -			
---------------	-------------------------------------	--	--	--

02.12.	Abbruch und Transport			
---------------	------------------------------	--	--	--

Abbrucharbeiten

02.12.0010. Abbruch von Stahlbeton

Abbruch Stahlbeton, Abbruch maschinell.
 Bauteil: Gleisquerungen, Kabelaufbauschächte.
 Abbruchmaterial auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom
 AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der
 BE-Fläche bereitstellen.
 Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

	8,000 m3			
--	----------	-------	-------	--

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

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

Notwendige Anzahl an Probenahmen und Analysen zur
 Deklaration von 175 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 (D A) 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: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **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.

02.12.0020. Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub nach EBV Anlage 1 Tab. 3

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 175 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98; Analytikumfang gemäß Anlage 1 Tab. 3 Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.

1,000 St

02.12.0030. Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub nach EBV Anlage 1 Tab. 4

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 175 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98; Analytikumfang gemäß Anlage 1 Tab. 4 Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.

1,000 St

02.12.0040. Beprobung und Analytik zur Deklaration von Betonbruch, Bauschutt und sonstigem RC-Ausgangsmaterial nach EBV Anlage 1 Tab. 1

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Beton(-bruch), Bauschutt und sonstigem RC-Ausgangsmaterial über Haufwerke mit einer Kubatur von 8 m³ für Beton, 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. Analytikumfang gemäß Ersatzbaustoffverordnung-Materialwerte Anlage 1 Tab. 1 EBV, Anlage 4 Tab. 2.2 EBV, zusätzlich folgende Eluatparameter der Anlage 1 Tab. 3+4

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

EBV: Cl, As, Pb, Cd, Ni, Hg, Zn, Mo, Sb, Phenole.
 Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis 2:1 zu ermitteln.

1,000 St

Transportleistungen

Transporte innerhalb der Baustelle werden nicht gesondert vergütet.

02.12.0050. Wurzeln fördern, umladen, fördern

Wurzeln, Baumstümpfe und Astwerk, AVV 20 02 01, auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern.

Die Entsorgung des Mülls wird gesondert vergütet.

1,000 t

02.12.0060. Unrat fördern, umladen, fördern

Unrat, wilder Müll, AVV 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle, auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern.

Die Entsorgung des Mülls wird gesondert vergütet.

1,000 t

02.12.0070. Boden BM-0 fördern, umladen, fördern.

Boden, auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern. Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 3+4 (EBV): Materialwert BM-0.

Die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.

333,000 t

02.12.0080. Zulage für Boden BM-0*

Zulage für Boden, auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern. Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 3+4 (EBV): Materialwert BM-0*.

Die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		333,000 t	.....	.....
02.12.0090.	Zulage für Boden BM-F0* Zulage für Boden, auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern. Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 3+4 (EBV): Materialwert BM-F0*.			
	Die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.	333,000 t	.....	.....
02.12.0100.	Zulage für Boden BM-F1 Zulage für Boden, auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern. Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 3+4 (EBV): Materialwert BM-F1.			
	Die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.	333,000 t	.....	.....
02.12.0110.	Zulage für Boden BM-F2 Zulage für Boden, auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern. Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 3+4 (EBV): Materialwert BM-F2.			
	Die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.	333,000 t	.....	.....
02.12.0120.	Zulage für Boden BM-F3 Zulage für Boden, auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern. Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 3+4 (EBV): Materialwert BM-F3.			
	Die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.	333,000 t	.....	.....
02.12.0130.	Abbruchmaterial Beton RC-1 fördern, umladen, fördern. Abbruchmaterial (Beton), auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern.			
	Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 1 (EBV): Materialwert RC-1.			
	Die Entsorgung des Abbruchmaterials wird gesondert vergütet.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		20,000 t	.....	.....
02.12.0140.	Zulage für Abbruchmaterial Beton RC-2 Zulage für Abbruchmaterial (Beton), auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern. Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 1 (EBV): Materialwert RC-2. Die Entsorgung des Abbruchmaterials wird gesondert vergütet.	20,000 t	.....	.....
02.12.0150.	Zulage für Abbruchmaterial Beton RC-3 Zulage für Abbruchmaterial (Beton), auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern. Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 1 (EBV): Materialwert RC-3. Die Entsorgung des Abbruchmaterials wird gesondert vergütet.	20,000 t	.....	.....
Summe 02.12. Abbruch und Transport				.....
02.13.	Entsorgung			
02.13.0010.	Abfallverantwortlicher Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit folgenden Qualifikationen: - Abfallbeauftragter nach § 59 KrWG mit mind. 1 Jahr Praxiserfahrung - Sachkundenachweis für Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN98 und folgenden Aufgaben: - Ansprechpartner für den AG zu allen Fragen des Abfallmanagement und der ErsatzbaustoffVO - Steuerung des Abfallmanagements des AN auf der Baustelle (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß Baubeschreibung - Koordinierung der Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes des AN - Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung, Aufhaldung und Beprobung von Bodenaushub und Bauabfällen - Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle - Koordinierung des Einbaus von Material (Wiedereinbau oder Fremdlieferung) nach BBodSchV und ErsatzbaustoffVO einschließlich Dokumentation - Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL	1,000 psch		.....
02.13.0020.	Entsorgungskonzept AN Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) gemäß Vorbemerkungen und gemäß der Anlage 8 „Mustergliederung Entsorgungskonzept AN“ zum DB InfraGO AG-Abfallprozess M.01.02.15.03 erarbeiten, 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- o der Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall. Die vom AG freigegebene Version ist digital vorzulegen.	1,000 psch		.....
02.13.0030.	Elektronische Nachweisführung 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		.....
02.13.0040.	Zulage Erstellung elektronischer Entsorgungsnachweise Zulage für das Erstellen der elektronischen Akten und der Entsorgungsnachweise (EN/VN) im eANV-System ZEDAL für alle im Bauvorhaben anfallenden Bauabfälle durch den Auftragnehmer. Die Dokumente sind soweit wie möglich auszufüllen und durch die Aktenfreigabe (inkl. Besitzübergang) dem AG in ZEDAL elektronisch vorzulegen .	1,000 psch		.....
02.13.0050.	Zulage Ersatzweise Signatur von Registerbelegen 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 gemäß Leitfaden eANV ngA DB Netz / Anlage 12a zum Abfallprozess M.01.02.15.03 auszugestalten und mit dem Entsorgungskonzept des AN detailliert zu beschreiben			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 Württemberg-Allgäu-Bahn
 LV: 02 ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

und vom AG freizugeben.

1,000 psch

.....

02.13.0060. Technische Ausstattung

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 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. Signatarbeitsplatz
- optional: Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur

abfallrechtlicher Dokumente durch Bauüberwachung und Beförderer

1,000 psch

.....

02.13.0070. Erstellung Einbaudokumentation gemäß EBV

Der Auftragnehmer wird vom AG als Verwender der mineralischen Ersatzbaustoffe (MEB) festgelegt, die er im Auftrag des AG in technische Bauwerke / Bauweisen gem. Anlage 2+3 EBV einbaut. Der AN hat daher eine vollständige elektronische Einbaudokumentation für alle von ihm in technische Bauwerke eingebauten MEB im System ZEDAL zu erstellen, unabhängig davon, ob die MEB von ihm geliefert oder vom AG beigestellt wurden.

Nach der vom AG erteilten Freigabe zum MEB-Einbau legt der AG eine elektronische Akte in ZEDAL an und gibt die Akte dem AN frei. Der AN erstellt in der vom AG angelegten und frei gegebenen elektronischen Akte eigenständig das elektronische Deckblatt bzw. die elektronische Voranzeige im ZEDAL. Im Dokumentenkopf ist das Kürzel der als Bauherr bzw. AG fungierenden DB-Organisation sowie die Bezeichnung des Bauvorhabens einzutragen. Aus dem Deckblatt / Voranzeige erstellt der AN ein Lieferscheinemuster, aus dem er die benötigte Anzahl an Lieferscheinen generiert, diese Abfolge ist zwingend.

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

In folgenden Fällen ist durch den AN anstelle des Deckblatts

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

eine elektronische Vor- und Abschlussanzeige gemäß Anlage 8 EBV im System ZEDAL zu erstellen:

1. Es soll Bodenmaterial mindestens BM-F0*, Baggergut mind. BG-F0*, aufbereiteter Gleisschotter mind. GS-1 oder aufbereitete RC-Baustoffe mind. RC-1 oder jeweils höherer Materialklassen in Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete der Zone III oder höherer Zonen eingebaut werden oder

2. Es soll Bodenmaterial, Baggergut oder RC-Baustoffe der Klasse 3 (BM-F3, BG- F3 oder RC 3) mit einer geplanten Einbaumenge $\geq 250 \text{ m}^3$ eingebaut werden. In diesen Fällen hat der AN den Einbau 4 Wochen vor Beginn mittels der Übermittlung der elektronischen Voranzeige als Mail/ pdf-Export aus dem ZEDAL bei der zuständigen Bodenschutzbehörde elektronisch anzuzeigen, und spätestens 2 Wochen nach Einbauende die Abschlussanzeige nebst aller Lieferscheine auf gleichem Wege zu übermitteln.

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

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

1,000 psch

.....

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.

Abrechnungsgrundlage der Entsorgungsleistungen 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.

02.13.0080. **Entsorgung Boden BM-0**

Entsorgung Bodenmaterial BM-0 Anlage 1 Tab 3 EBV inklusive Klammerwerte für TOC-Gehalt $> 0,5\%$), AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 10 Vol-%, inklusive Verwiegung.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		333,000 t	.....	.....
02.13.0090.	Zulage für Entsorgung Boden BM-0* Zulage für Entsorgung Bodenmaterial BM-0* Anlage 1 Tab 3 EBV inklusive Klammerwerte für TOC-Gehalt > 0,5%), AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 10 Vol-%, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....
02.13.0100.	Zulage für Entsorgung Boden BMF-0* Zulage für Entsorgung Bodenmaterial BM-F0* Anlage 1 Tab 3+4 EBV, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....
02.13.0110.	Zulage für Entsorgung Boden BM-F1 Zulage für Entsorgung Bodenmaterial BM-F1 Anlage 1 Tab 3+4 EBV, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....
02.13.0120.	Zulage für Entsorgung Boden BM-F2 Zulage für Entsorgung Bodenmaterial BM-F2 Anlage 1 Tab 3+4 EBV, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....
02.13.0130.	Zulage für Entsorgung Boden BM-F3 Zulage für Entsorgung Bodenmaterial BM-F3 Anlage 1 Tab 3+4 EBV, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....
02.13.0140.	Zulage für Entsorgung Boden > BM-F3 Entsorgung Boden größer BM-F3 nur aufgrund der Parameter TOC und/oder Sulfat, Chlorid, pH-Wert, Leitfähigkeit; alle übrigen Schadstoffparameter Tab. 3+4 EBV halten die Materialwerte BM-F3 ein, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....
02.13.0150.	Entsorgung Boden DK0 Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse 0 DepV, AVV-Nr. 17 05 04, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.13.0160.	Zulage für Entsorgung Boden DK I Zulage für Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse I DepV, AVV-Nr. 17 05 04, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....
02.13.0170.	Zulage für Entsorgung Boden DK II Zulage für Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse II DepV, AVV-Nr. 17 05 04, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....
02.13.0180.	Zulage für Entsorgung Boden DK III Zulage für Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse III DepV, AVV-Nr. 17 05 04/ 17 05 03, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	333,000 t	.....	.....
	Der in den Pos. 01.13.0190 - 0210 aufgeführte Beton/ -bruch kann neben den jew. Materialwerten RC-x gem. Anlage 1 Tab. 1 EBV ggf. folgende weitere Belastungsparameter enthalten: - Die für RC-1 bis RC-3 einheitlichen Überwachungswerte im Feststoff gemäß Anl. 4 Tab. 2.2 EBV für RC-Material und - Die Eluatwerte für Cl, As, Pb, Cd, Ni, Hg, Zn, Mo, Sb, V und Phenole gemäß Anlage 1 Tab. 3+4 EBV jeweils in Höhe der korrespondierenden Materialwerte für Bodenmaterial d.h. RC-1 = BM-1/ RC-2= BM-2/ RC-3= BM-3 . Dies ist bei der abfallrechtlichen und kaufmännischen Bewertung zu berücksichtigen.			
02.13.0190.	Entsorgung Beton RC-1 Entsorgung Beton/ -bruch RC-1, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
02.13.0200.	Zulage für Entsorgung Beton RC-2 Zulage für Entsorgung Beton/ -bruch RC-2, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.13.0210.	Zulage für Entsorgung Beton RC-3 Zulage für Entsorgung Beton/ -bruch RC-3, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
02.13.0220.	Entsorgung Beton DK0 Entsorgung Beton/ -bruch Deponieklasse 0 DepV, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
02.13.0230.	Zulage für Entsorgung Beton DK1 Zulage für Entsorgung Beton/ -bruch Deponieklasse I DepV, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
02.13.0240.	Zulage für Entsorgung Beton DKII Zulage für Entsorgung Beton/ -bruch Deponieklasse II DepV, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
02.13.0250.	Zulage für Entsorgung Beton DKIII Zulage für Entsorgung Beton/ -bruch Deponieklasse III DepV, AVV 17 01 01/ 17 01 06, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
02.13.0260.	Entsorgung Wurzeln Entsorgung von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, AVV 20 02 01 biologisch abbaubare Abfälle, inklusive Verwiegung.	1,000 t	.....	.....
02.13.0270.	Entsorgung Unrat Entsorgung von Unrat/ wildem Müll, AVV 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle, inklusive Verwiegung.	1,000 t	.....	.....
Summe 02.13. Entsorgung			.....	.....
02.14.	Technische Bearbeitung -entfällt-			
Summe 02. Erneuerung Bahnübergang				.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: E1630169689 **Württemberg-Allgäu-Bahn**
LV: 02 **ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
02.	Erneuerung Bahnübergang	
02.01.	Baustelleneinrichtung	.....
02.02.	Baugelände herrichten	.....
02.03.	Sonstige Maßnahmen	.....
02.04.	Wasserhaltung	.....
02.05.	Sicherung Kabel & Leitungen	.....
02.06.	Erdbauarbeiten	.....
02.07.	Stahlbauarbeiten	.....
02.08.	Beton, Stahlbeton	.....
02.10.	Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen	.....
02.12.	Abbruch und Transport	.....
02.13.	Entsorgung	.....
Summe 02. Erneuerung Bahnübergang		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	E1630169689	Württemberg-Allgäu-Bahn	
LV:	02	ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	02	
02.	Erneuerung Bahnübergang	.....
Summe LV 02 ERNG BÜ 4550*001,520 He...		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00%		.....
		
		=====