

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039
Leistungsverzeichnis: 01

4550DL K 001,520 ERNG DLDL
ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
Regionalbereich Südwest
Schwarzwaldstraße 82
76137 Karlsruhe

Straße:
PLZ/Ort:

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen
Status: Freigegeben **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Erneuerung Durchlass	4
01.01.	Baustelleneinrichtung	4
01.02.	Baugelände herrichten	4
01.03.	Sonstige Maßnahmen	4
01.04.	Wasserhaltung	9
01.05.	Sicherung Kabel & Leitungen	9
01.06.	Erdbauarbeiten	9
01.07.	Stahlbauarbeiten	14
01.08.	Beton, Stahlbeton	15
01.09.	Landschaftsarbeiten	19
01.10.	Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen	20
01.11.	Oberbauarbeiten	20
01.12.	Abbruch und Transport	24
01.13.	Entsorgung	31
01.14.	Technische Bearbeitung	41

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 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.
 Der AN wird durch den AG oder seinem Vertreter in die Bau- stelle und den zu beachtenden Umweltschutzmaßnahmen, die aus der landschaftspflegerischen Begleitplanung resul- tieren eingewiesen.
- Es müssen Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit umwelt- gefährdenden Stoffen (über Wirkpfad Boden) innerhalb der BE-Flächen und des Arbeitsraumes zum Schutz des Grund- wassers getroffen werden.
- Die Einhaltung der Vorgaben wird durch die ökologische Baubegleitung überwacht.

ALLGEMEINES:

- Es sind die Angaben in den Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis zu beachten!
- Für die Ausschreibung der Baustelleneinrichtung sind besonders die § 15 + § 16 des Bauvetrages und in Teilen die Anlage 2.1 zu berücksichtigen.
- Die Baustelleneinrichtungsfläche soll gleichzeitig von der BÜ-Maßnahme (WAB-Projekt) genutzt werden.
- Änderungen des Baustelleneinrichtungsplans sind dem AG in Schrift und in Form eines Planes zur Genehmigung vor- zulegen.
- 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.
- Es werden weitere Maßnahmen an der Strecke 4550 in einer Sperrpause durchgeführt. Es ist Sache des AN die Logistik und den Maschineneinsatz in den vorgegebenen Sperrpausen in ausreichender Anzahl bereitzustellen. Mögliche Synergieeffekte sind bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen. In den Positionen ist auch zu

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016267039** **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
 LV: **01** **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** Währung: **EUR**

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

berücksichtigen, dass nach dem gewählten Bauablauf des AN mehrere Maschinen parallel oder in unterschiedliche Schichten zum Einsatz kommen können.

01. Erneuerung Durchlass

01.01. Baustelleneinrichtung

Alle Leistungen für die Baustelleneinrichtung befinden sich im LV02 - ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen.

01.02. Baugelände herrichten

Alle Leistungen für Baugelände herrichten befinden sich im LV02 - ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen.

01.03. Sonstige Maßnahmen

01.03.0010. Messbolzen einbauen einmessen dokumentieren

Messbolzen am neuen Bauwerk einbauen, Stahl, feuerverzinkt, Schaftdurchmesser über 20 bis 30 mm, Schaftlänge über 80 bis 120 mm. Bolzen vertikal in Aussparung mit Epoxidharz-Kleber einsetzen. Einschließlich Herstellen der Aussparung. Messbolzen vermessungstechnisch aufnehmen und dokumentieren. Übergabe der Unterlagen an den AG / DB AVANI.
Einbau am Ein- und Auslauf.

2,000 St

01.03.0020. 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.

81,000 m2

01.03.0030. 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.

64,000 m2

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

01.03.0040. Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren DN 200

Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren zwischen Straßenquerrinne und Durchlass, Rohrleitung DN 200 PE- HD nach DIN 19537-3, Rohrverbindungen mit Steckmuffe, einschließlich aller benötigten Formstücke, Auflager und Leitungszone aus Sand oder Kiessand mit mind. 20cm Überschüttung der Rohre inkl. der hierfür notwendigen Erdarbeiten und Lieferung aller benötigten Materialien.

Durchgängiges Gefälle bis zum Schachtfutter am Durchlass ist herstellen.

4,000 m

01.03.0050. 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 und zu liefern. Die Geräte sind profolfrei aufzustellen.

1,000 psch

Grabenverbaugerät zum Einbau des Stahlbetonrohrs DN600 im Bereich des Ein- und Auslaufs.
Für die Wahl des Grabenverbaugerätes muss berücksichtigt werden, dass hier mehrere Kabel die Baugrube r.d.B. kreuzen.

01.03.0060. Grabenverbaugerät H 2-3m Sohlen-B 1,5-2m herstellen rückbauen

Verbau für den Einbau des Stahlbetonrohrs im Bereich des Ein- und Auslaufs entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten, ausbauen und von der Baustelle entfernen.
Verbau mit Grabenverbaugerät gemäß DIN 4124, Höhe Verbau über 2 bis 3 m, Breite der Sohle zwischen den Bekleidungen über 1,5 bis 2 m. Der Stirnverbau wird nicht gesondert vergütet.

Die Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

Hersteller/Typ 'Eintragungen nur im Bieterangabenverzeichnis' vom Bieter einzutragen.

160,000 m2

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0070.	Entnahme Bereitstellung Bohrkern alle Asphaltschichten Bohrkerne 1 St Durchm. 100-150mm T 25 cm Entnahme und Bereitstellung Bohrkern, im Vorfeld der Baumaßnahme, durch alle Asphaltschichten, Durchmesser bis 100 mm, Tiefe 25 cm, zur Beprobung analog LAGA PN 98 und umwelttechnische Untersuchung durch einen unabhängigen Sachverständigen. Die Entnahme des Bohrkerns sollte ca. 20 Arbeitstage vor Aufbruch der Asphaltdecke stattfinden.	1,000 psch		.....
01.03.0080.	Asphalt-Oberbau geradlinig schneiden, Tiefe 25 cm Asphalt-Oberbau geradlinig schneiden, bestehende Asphaltfläche, Tiefe ca. 25 cm, Rand senkrecht, Fläche reinigen, Schnittgut entsorgen. Schnitte für den Bauzustand herstellen, Ausführung gemäß Ausführungszeichnung A-Ü01 und A-Ü02, Einzelschnitte 2 x ca. 10m.	20,000 m	.....	.....
01.03.0090.	Asphaltbefestigu- Fahrb./Randstr, Dicke 25cm, Tiefe 25cm, Aufbr. Verw AN Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche: Fahrbahn links und rechts der Bahn. Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), Dicke der Asphaltbefestigung bis 25 cm, Gesamtaufbruchtiefe bis 25 cm. Schienen, Schwellen und Befestigungsmittel dürfen nicht beschädigt werden. Zerstörtes Material muss durch den AN ersetzt werden. Aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN im Baustellenbereich lagern. Der Transport und die Entsorgung des Aufbruchmaterials wird gesondert vergütet.	40,000 m2	.....	.....
01.03.0100.	Frostschuttschicht herstellen, d = 55 cm Für Fahrbahnen Bk3,2 Frostschuttschicht herstellen. Für Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke: d = 55 cm. Baustoffgemisch: Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch. Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1,5 anlegen. Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche mindestens 120 MN/m2. DPr = 103 % und Ev2/Ev1 <= 2,2 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		22,000 m3	.....	.....
01.03.0110.	Planum auf Frostschutzschicht herstellen Planum auf Frostschutzschicht herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/-2 cm Ausführung nach ZTV SoB-StB 04	40,000 m2	.....	.....
01.03.0120.	Anschluss an bestehende Decke und Bauteile mit anschmelzbarem Fugenband Anschluss an bestehende Decke und Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen. Anschluss längs und quer. Dicke der Deckschicht: 10,0 cm. Einzellängen: bis 6,0 m. Breite des Fugenbandes: 10 mm.	25,000 m	.....	.....
01.03.0130.	Randabdichtung herstellen Randabdichtung herstellen, durch eine Bitumenheißvergussmasse nach ZTV Fug-Stb 01 und den Technischen Lieferbedingungen TL Fug-Stb 01 incl.Reinigung und Haftgrundvoranstrich der Fugenflanken, zw. Asphalt und Schiene	12,000 m	.....	.....
01.03.0140.	Asphalttragschicht aus AC 32 TS von Hand einb Asphalttragschicht aus AC 32 TS Asphalttragschichtmischgut von Hand einbauen. In Verkehrsflächen der BK 3,2. Einbaudicke = 15 cm. Bindemittel = 50/70.	40,000 m2	.....	.....
01.03.0150.	Bitumenemulsion aufsprühen Vor Einbau Asphaltdeckschicht Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100. Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = Asphaltbefestigung. Bindemittel = C60BP1-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	40,000 m2	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0160.	Asphaltdeckschicht aus AC 11 D S von Hand einb Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S von Hand einbauen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C100/0.	40,000 m2	.....	.....
01.03.0170.	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Aufbringen u. Einwalzen v. Abstreukörnung Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1,0 kg/m2. Von Hand aufstreuen.	40,000 m2	.....	.....
01.03.0180.	Belag System "Strail" ausbauen und seitlich lagern Belag System "Strail", Innenplatten einschließlich Spannstrangen, Schienenformstücke, Sicherungselementen und Kupplungsabweiser fachgerecht ausbauen und für den Wiedereinbau seitlich lagern, L = ca. 7,20 m Schiene S49, Schwelle B70.	1,000 St	.....	.....
01.03.0190.	Weisse Fahrbahnmarkierung Zeichen 295 nach StVO als Außenlinie Weisse Fahrbahnmarkierung Zeichen 295 nach StVO, Längsmarkierung, d = 0,15m, durchgehender Strich, auf bituminösen Belag der Fahrbahn herstellen, Aussenlinien.	12,000 m	.....	.....
01.03.0200.	Weisse Fahrbahnmarkierung Zeichen 294 nach StVO als Haltlinie Weisse Fahrbahnmarkierung Zeichen 294 nach StVO als Haltlinie auf bituminösen Belag der Fahrbahn herstellen	6,000 m	.....	.....
01.03.0210.	Belag System "Strail" aus seith. Lagerung aufnehmen und einbauen Belag System "Strail", Innenplatten, aus seitlicher Lagerung aufnehmen und nach den Einbaurichtlinien der Fa. Strail einbauen, einschließlich Spannstrangen, Schienenformstücke,			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016267039** **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
 LV: **01** **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** Währung: **EUR**

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

Sicherungselementen und Kupplungsabweiser. L = ca. 7,20 m,
Schiene S54, Schwelle B70.

1,000 St

Summe 01.03. Sonstige Maßnahmen

01.04. 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.

01.04.0010. Offene Wasserhaltung herstellen rückbauen H=2,75m 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 Pumpen, Pumpensümpfe und Leitungen etc. durch den AN. Einschließlich erstellen der Druckleitung, Verlegung quer zum Gleis im Schwellenfach (eingleisig, Schwellen B70, S49). Förderhöhe H = 2,75 m, Förderlänge L = 30,0 m, Wasserhaltung für die Baugrube.

1,000 psch

01.04.0020. Offene Wasserhaltung vorhalten und betreiben

Offene Wasserhaltung aus Pos. 01.04.0010 während der gesamten Bauzeit vorhalten und betreiben.

1,000 psch

Summe 01.04. Wasserhaltung

01.05. Sicherung Kabel & Leitungen

Alle Leistungen zur Sicherung Kabel & Leitungen befinden sich im LV02 - ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen.

01.06. 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. Die Beprobung auf Schadstoffe erfolgte im

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016267039** **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
 LV: **01** **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bodengutachten noch nach LAGA M20. Sollten bei der erneuten Analytik des Bodenmaterials nach EBV abweichende Werte festgestellt werden sind die Regelungen zum Wiedereinbau der EBV einzuhalten. Transportleistungen innerhalb der Baustelle, werden nicht gesondert vergütet. 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. Der AN sollte Verfüllmaterial zum Austausch vorhalten ! In der Ausschreibung geht der AG vom Ersatz des vorhandenen Erdmaterials aus.			
01.06.0010.	Einbaumaterial auf der BE-Fläche vorlagern, zuführen Verschiedene Einbaustoffe auf der BE-Fläche vorlagern und sukzessive der Baustelle zuführen. Material: Brechsand-Splittgemisch 0/32, gebrochenes Kies-Sand-Gemisch 0/32, Splitt 8/11, Frostschutzschicht für Unterbau Straße, Oberboden.	165,000 m3	.....	.....
01.06.0020.	Oberboden abtragen seitlich lagern für Wiedereinbau Abtrag-D 20-30cm, Materialklasse Z0 Oberboden, profilgerecht abtragen und für den Wiedereinbau außerhalb der Baugrube seitlich lagern, Abtragfläche eben und geneigt, Neigung 1:1,5 bis 1:1, Abtragsdicke über 20 bis 30cm. Homogenbereiche und Bodengruppen nach DIN 18196, Kornverteilungsbereich nach DIN EN ISO 17892-4 gemäß Bodengutachten. Bereich: Baugrube, Ein- und Auslaufbereich des Durchlasses. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Bewertung der Gesamtfraktion: Materialklasse Z0.	150,000 m2	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

01.06.0030. Boden Baugrube lösen auf BE-Fläche bereitstellen. T bis 2,75m, HB gemäß Bodengutachten, Materialklasse Z0
 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 teils geböschten, teils verbauten Wänden, im Gleisbereich, max. Breite oben ca 10m unten 7,5m, max. Länge i.M. 10m, Aushubtiefe bis 2,75m ab UK Oberboden bzw. ab UK Schotter und Baugrube mit verbauten Wänden, außerhalb des Gleisbereichs, max. Breite ca 1,80m, max. Länge 30m, Aushubtiefe bis 2,5m ab UK Oberboden bzw. ab UK Schotter. Homogenbereiche und Bodengruppen nach DIN 18196, Kornverteilungsbereich nach DIN EN ISO 17892-4 gemäß Bodengutachten.
 Baugrube des Durchlasses und Rohrgraben. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

Bewertung der Gesamtfraktion: Materialklasse BM-0.

Der Transport und die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.

200,000 m3

01.06.0040. Bettungsschicht einbauen, stat verdichten, D >= 30 cm, Brechsand-Splittgemisch 0/32, frostsicher
 Bettungsschicht in Baugruben, aus Vorlagerung aufnehmen, profilgerecht einbauen und verdichten, auf geotextilem Vlies, mit einer Ebenheit von +/- 2cm (innerhalb 4,00 m), in Lagen von max 30 cm, Gesamtschichtdicke 30-50cm, Brechsand-Splittgemisch, Körnung 0/32, frostsiches SE, SW, SI-Material nach DIN 18196, analog Plan A -Ü01 und A-Ü02.

Die Angaben des Rohrherstellers sind zu beachten. Beim Einfüllen und verdichten darf das Rohr nicht beschädigt werden.

Bauteil: untere und obere Bettungsschicht der Stahlbetonrohre.
 Bettungsschicht unter dem Stahlbetondurchlass
 Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen.
 Mengenermittlung nach Aufmaß an der Einbaustelle.

40,000 m3

01.06.0050. Seitenverfüllung und Abdeckung der Leitungszone, Hinterfüllmaterial 0/32 einbauen und verdichten, D >= 120 cm
 Rohre in Lagen von ≤ 30 cm profilgerecht an- und überschütten, mit Hinterfüllmaterial 0/32 aus Boden GW, GI, SW, SI nach DIN 18196, nichtbindig, verdichtungsfähig, wasserdurchlässig, gebrochenes Material. Boden aus Vorlagerung aufnehmen. Verdichtungsgrad DPR $\geq 100\%$.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

Die Angaben des Rohrherstellers sind zu beachten. Im Bereich der Seitenverfüllung darf nur von Hand oder mit leichten Verdichtungsgeräten verdichtet werden. Die Abdeckschicht und die darüber liegenden Bodenschichten sind so einzubauen, dass das Rohr beim Einfüllen und Verdichten nicht beschädigt wird. Die Mindestüberdeckungshöhe über Rohrscheitel bei Einsatz von mittleren und schweren Verdichtungsgeräten beträgt nach DWA-A 139-7.1 Tabelle 5 mindestens 1,00 m. Vibrierende und schlagende Verdichtungsgeräte oberhalb des Rohrscheitels sind bei einer geringeren Überdeckung zu vermeiden (s. DWA-A 139-11.3). Ggf. ist die Verdichtung der Abdeckung direkt über dem Rohr von Hand vorzunehmen.

Einbaubereich: Seitenverfüllung und Abdeckung der Leitungszone. 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 Verdichtungsvorgang darf das Bauteil nicht schädigen. Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Einbaustelle.

74,000 m3

01.06.0060. Hinterfüllmaterial 0/32 einbauen und verdichten

Bauwerk mit ungeschützter Abdichtung in Lagen von ≤ 30 cm profilgerecht hinterfüllen, mit Boden GW, GI, SW, SI ($U \geq 6$) nach DIN 18196, nichtbindig, verdichtungsfähig, wasserdurchlässig, gebrochenes Material, siehe auch Bodengutachten Kapitel 4.3.3. 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 Verdichtungsvorgang darf das Bauteil nicht schädigen. Nachweis über die erfolgte Verdichtung dem AG vorlegen. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Einbaustelle.

56,000 m3

01.06.0070. 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

01.06.0080. Planum gewachsener Boden herstellen

Herstellen des Planums des gewachsenen Bodens
 - mit zahnloser Baggerschaufel bei bindigen Böden,
 - statisches Nachverdichten der Sohle bei nichtbindigen Böden.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016267039** **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
 LV: **01** **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bereich: Gründungssohle des Bauwerks.			
		80,000 m2	.....	.....
01.06.0090.	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.	170,000 m2	.....	.....
01.06.0100.	Erdplanum herstellen Planum des Erdkörpers herstellen. EV 2 mind. 50 MN/m2, Toleranzbereich + /- 2 ,5 cm für die Längsneigung, +/- 1 ,0 cm für die Querneigung.	150,000 m2	.....	.....
01.06.0110.	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. 2 Plattendruckversuche auf OK Sauberkeitsschicht und 2 Plattendruckversuche auf OK Hinterfüllung. Übergabe der Ergebnisse an den AG.	1,000 psch	.....	.....
01.06.0120.	Oberboden auftragen, seith. gelagert D 20-30cm Oberboden, aus seitlicher Lagerung aufnehmen und profilgerecht auftragen, Auftragsfläche eben und geneigt, Neigung bis 1:1,5, Auftragsdicke über 20 bis 30 cm. Bereich: Baugrube, Ein- und Auslaufbereich des Durchlasses. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	150,000 m2	.....	.....
01.06.0130.	Regelquerschnitt herstellen, +/- 4 m Regelquerschnitt im Bereich der Baustelle herstellen, ca. 25m nach Plan A-Ü01 und A-Ü02, danach anpassen an den Bestand.	1,000 psch	.....	.....
01.06.0140.	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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verschnitt sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	10,000 m2	.....	.....
01.06.0150.	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.	10,000 m2	.....	.....
01.06.0160.	Vorhandenes Gelände am Ein- und Auslauf anpassen. Vorhandenes Gelände an der neuen Ein- und Auslaufsituation anpassen.	100,000 m2	.....	.....
Summe 01.06. Erdbauarbeiten				.....
01.07.	Stahlbauarbeiten			
01.07.0010.	Steigeisen nach DIN 19555 einbauen Steigeisen nach DIN 19555 einbauen, Form A. Material: Edelstahl Einbau gemäß Plan A-Ü01, A-Ü02, A-St01.	8,000 St	.....	.....
01.07.0020.	Hülse für Einstieghilfe und Haltestange Hülse für Einstieghilfe nach DIN 19572. Die Hülse muss so montiert werden, dass die mobile Einstieghilfe nach dem einstecken min. 1 m über die Auftrittsfläche hinausragt. Einschließlich Haltestange. Material: Edelstahl. Einbau gemäß Plan A-Ü01, A-Ü02, A-St01.	2,000 St	.....	.....
01.07.0030.	Kantenschutz L-Winkel L120x80x10mm, Stahlgüte S235 JR L-Winkel als Kantenschutz L120x80x10mm, Stahlgüte S235 JR mit Entlüftungsöffnungen a = 400mm. Verankerung über Kopfbolzendübel dxL= 16x150mm, a= 200mm. Material nach DIN EN ISO 13918. Gemäß Plan A-Ü01 und A-St01 herstellen und einbauen. Einzellängen: l = 4600 mm <u>Korrosionsschutz:</u> Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461, Oberflächenvorbereitung Be (Beizen),			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sweep-Strahlen nach DIN EN ISO 12944-4.			
		9,200 m	.....	.....
01.07.0040.	Einkriechschutz und Einlaufrechen, FT, einbauen Einkriechschutz im Einlauf einbauen, Stahlfertigteil für Stahlbetonrohre, Material Feuerverzinkt, mit Scharnier, abschließbar und min. 10 cm Fließsohle, einschließlich aller Verbindungs- und Befestigungsmittel. Fertigteil zum Aufdübeln auf das Portal.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 01.07. Stahlbauarbeiten			.....
01.08.	Beton, Stahlbeton			
	Der Rechenwert der Rissbreite beträgt 0,2 mm. Bei der rechnerischen Begrenzung der Rissbreite für das Bauteil wurde früher Zwang vorausgesetzt. Zur Begrenzung der frühen Betonzugfestigkeit wurde ein Beton mit mittlerer Festigkeitsentwicklung ($0,65 \cdot f_{ctm}$) angenommen.			
01.08.0010.	Beton einschließlich Schalung herstellen, Durchlass Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen, Bewehrung wird gesondert vergütet, für in Zeichnung dargestellten Betonkörper, Beton C35/45, XC4, XD2, XF3, WA, Herstellung als Fertigteil, nach Plan A-Ü01, A-Ü02, A-S01, A-B01, A-B02 und A-B03. Bauteil: Durchlass.			
		8,550 m3	.....	.....
01.08.0020.	Betonstahl einbauen Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen, Betonstabstahl B500B für den Durchlass. Einbau nach Plan A-B01, A-B02 und A-B03.			
	Bauteil: Durchlass:	1,63 t		
		1,630 t	.....	.....
01.08.0030.	Innere Erdung herstellen Innere Erdung nach Plan A-E01 herstellen, Bauteil: Durchlass			
		1,000 psch		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

01.08.0040.	Gewindetransportanker, lang gewellt, einbauen, Rd 36, Hülse Edelstahl, Durchlass Gewindetransportanker, gewellt, lange Form einbauen, Typ Rd 36, Hülse in Edelstahl Einbau der Anker nach A-S01, A-B01 A-B02 und A-B03. Bauteil: Durchlass	6,000 St		
-------------	--	----------	-------	-------

01.08.0050.	Beschichtung erdberührter Flächen, einschließlich Oberflächenvorbereitung Beschichtung erdberührter Flächen, einschließlich Oberflächenvorbereitung gem. Ril 804.6101. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen. Bauteil: Durchlass Voranstrich vertikal und horizontal für erdberührte Flächen nach Ril 804.6101 Abschnitt 2 (2) herstellen, Flächen vertikal bis stark geneigt, auf Beton. Aufstrichmittel Bitumenlösung, Mindestmenge 200g /m2, auf vorbereitetem Beton, im Streichverfahren aufbringen. Deckaufstrich vertikal und horizontal, kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung (PMBC) aus zweikomponentigen Massen für erd- bzw. wasserberührte Flächen herstellen, Flächen horizontal, vertikal bis stark geneigt, auf Beton mit Voranstrich, Beschichtung in zwei Arbeitsgängen aufbringen. Trockenschichtdicke min. 3 mm nach Ril 804.6101. Darüber vertikale Noppenbahn aus HDPE mit Gleitfolie als Anfüllschutz. Auf eine ausreichende Überlappung der Bahnen ist zu achten.	35,000 m2		
-------------	--	-----------	-------	-------

01.08.0060.	Betonschutzbeschichtung Betonschutzbeschichtung für Stb-Rahmendecke des Durchlasses aufbringen. Reinigen der Betonoberfläche mittels Druckluftstrahlen. Bauteil: Durchlass: 6 m2 <u>Beschichtung:</u> - Grundbeschichtung 2 x Sikafloor 156, 0,4 kg/ m² pro Arbeitsgang, erster Arbeitsgang mit Quarzsand 0,4-0,7mm lose abstreuen. - Deckbeschichtung 1 x SikaCor Elastomastic TF, Schichtdicke 6mm. Stahlteile wie der Kantenschutz sind mit einem Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2 nach DIN EN ISO 12 944 Teil 4 zu reinigen und 1 x mit SikaCor HM Primer vorzubehandeln. Erst dann kann die Grund- und Deckbeschichtung aufgebracht werden.			
-------------	---	--	--	--

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

Die Herstellerangaben zu den Produkten sind zu beachten und einzuhalten!

6,000 m2

01.08.0070.

Stahlbetonfertigteile einbauen

Bauteil einheben und in Endlage absenken, ggfs. mehrfach anheben und wieder absetzen, inklusive aller hierfür notwendigen Beilieferungen und Zusammenhangsarbeiten sowie messtechnischer Begleitung.

Bauteil : Durchlass, Stückgewicht bis 22 Tonnen.

Einschließlich verfüllen der Mulden der Transportanker mit schnellhärtendem Vergussmörtel auf Zementbasis (chloridfrei), hohlraumfrei. Körnung 0-4 mm, Ausbreitmaßklasse F2, Frühfestigkeitsklasse B, Schwindklasse SKVMII, Druckfestigkeitsklasse C55/67.

1,000 St

01.08.0080.

Schachtabdeckung NW 610 Bkl. B125 rund Guss mit Beton auflegen, sichern

Schachtabdeckung Belastungsklasse B125 DIN EN 124/DIN 1229 Nennweite 610mm, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, ohne Lüftungsöffnungen, Tagwasserdicht. Rahmen rund passend für Deckel aus Gusseisen, im Fertigteilwerk einbetonieren, Deckel vor Ort auflegen und sichern.

2,000 St

01.08.0090.

Ortbeton C25/30 einschließlich Schalung herstellen, Straßenseitenrinne

Die vorh. Straßenseitenrinne aus Beton an die neue Einlaufsituation anpassen, Beton verdichten, Beton C25/30, Expositionsklassen XF1, WF, einschließlich Schalung.

1,000 m3

01.08.0100.

Straßenquerrinne DN300, Bkl. D400, auf Betonfundament einbauen

Entwässerungsrinne / Straßenquerrinne, Frost-Tausalzbeständig, TYP M nach DIN EN 1433, Nennweite 300 mm, Baulänge 7000 mm, mit Wasserspiegelgefälle, inkl. verschraubter Rinnenabdeckung "Guss-Gitterrost" Belastungsklasse D 400 nach DIN EN 1433 aus duktilem Gusseisen, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen. Inkl. aller erforderlichen Tiefbauarbeiten sowie Betonfundament gemäß Herstellerangaben.

1,000 St

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.08.0110.	Schachtfutter PE-HD DN 200 Schachtfutter aus PE-HD, DN 200, für einen gelenkigen Rohranschluss mit ringförmiger Wassersperre oder außenseitiger Besandung einschließlich SBR-Dichtung, geprüft nach DIN 4060. Nach Zeichnung A-S01 in die Schachtwand einbauen.	1,000 St	.....	.....
01.08.0120.	Einbinderung Beton DN 600 Einbinderung aus Beton DN 600 für den gelenkigen Anschluss von Stb-Falzmuffenrohren DN 600 an Schächte, nach DIN EN 1916 und DIN V 1201. Einlauffseitig Einbau nach Anforderungen vor Ort. Auslaufseitig Einbau im Werk. Ausführung nach Zeichnung A-S01, A-B01, A-B02, A-B03	2,000 St	.....	.....
01.08.0130.	Schachtabdeck. NW 610 D400 rund Guss Beton Rahmen rund Guss Beton auflegen sichern Schachtabdeckung für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 Nennweite 610mm, Bkl. D 400 DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen, tagwasserdicht und Rückstausicher bis 2 bar, Rahmen rund DIN 4271 aus Gusseisen mit Beton, auf vorläufige Höhe lose auflegen und sichern, Ausführung gemäß Zeichnung.	1,000 St	.....	.....
01.08.0140.	STLB-Bau: 10/2025 009 Schacht Beton-Stahlbetonfertigteile DN1000 Lagerfuge M 10 Steiggang einläufig Steigbügel Stahl niro kunststoffummantelt Steigmaß 250mm Gerinne gerade Beton werkseitig nachträgl. Zulauf DN600 Ablauf DN400 T bis 1,5m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Abdeckplatte, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel M 10, einläufiger Steiggang mit Steigbügeln DIN 19555, aus nichtrostendem Stahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, mit zusätzlichem Haltegriff, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Druckfestigkeitsklasse mind. C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsole, Zu- und Abläufe sohlgleich, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Zulauf für Rohre aus Stahlbeton, DN 600, Winkel '0' Grad, Ablauf für Rohre aus Stahlbeton, DN 400, lichte Schachttiefe bis 1,5 m.	1,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

01.08.0150.	Stahlbetonrohr SB-K-FM, DN600, L 2,50 m, C40/50 XA2, Rohrgraben verbaut, liefern und einbauen Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916 und DIN V 1201, EAS- und FBS-Richtlinie Kreisquerschnitt ohne Fuß mit Falzmuffenverbidnung ohne Glocke, DN 600, Baulänge 2,5 m, Wandstärke ca. 13,7 cm, Festigkeitsklasse C 40/50, Expositionsklasse XA 2 liefern und einbauen. Rohrverbindung als Kompressionsdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur DIN EN 681-1 und hohlraumfreier Dichtquerschnitt, mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung, Verlegung nach DIN EN 1610 in verbautem Rohrgraben, Bettung Typ 1, untere und obere Bettungsschicht gemäß Plan A- Ü01 und A-Ü02, Bettung wird gesondert vergütet, Ausführung nach FBS- Richtlinien, Grabentiefe über 2,3 bis 2,5 m. Einschließlich Bewehrung nach statischer Berechnung. Bauteil: Normalstück.	13,000 St	.....	.....
01.08.0160.	Stahlbetonrohr SB-K-FM, DN600, L 1,00 m, C40/50 XA2, Rohrgraben verbaut, liefern und einbauen Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916 und DIN V 1201, EAS- und FBS-Richtlinie Kreisquerschnitt ohne Fuß mit Falzmuffenverbidnung ohne Glocke, DN 600, Baulänge 1,0 m, Wandstärke ca. 13,7 cm, Festigkeitsklasse C 40/50, Expositionsklasse XA 2 liefern und einbauen. Rohrverbindung als Kompressionsdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur DIN EN 681-1 und hohlraumfreier Dichtquerschnitt, mit werkseitig fest in der Muffe eingebauter Gleitringdichtung, Verlegung nach DIN EN 1610 in verbautem Rohrgraben, Bettung Typ 1, untere und obere Bettungsschicht gemäß Plan A- Ü01 und A-Ü02, Bettung wird gesondert vergütet, Ausführung nach FBS- Richtlinien, Grabentiefe über 2,3 bis 2,5 m. Einschließlich Bewehrung nach statischer Berechnung. Bauteil: Gelenkstück.	3,000 St	.....	.....

Summe 01.08.	Beton, Stahlbeton	
---------------------	--------------------------	-------

01.09.	Landschaftsarbeiten
---------------	----------------------------

Das Baufeld und die Baustelleneinrichtungsfläche sind nach Abschluss der Bauarbeiten so herzurichten und zu übergeben, dass sie ihrer ursprünglichen Qualität und Beschaffenheit entsprechen und ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung entsprechend wieder genutzt werden können.

Rekultivierung und Tiefenlockerung der beanspruchten Arbeitsräume und BE-Flächen mit standortgerechten und

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	autochthonen Ansaaten und anschließender natürlicher, sukzessiver Wiederbesiedelung der Flächen.			
01.09.0010.	STLB-Bau: 14/2004 003 Baugrund auflockern kreuzweise Untergrundlockerung T 40cm Baugrund auflockern, kreuzweise durch Untergrundlockerung, Tiefe 40 cm, Bodengruppe 4 DIN 18915.	500,000 m2	.....	.....
01.09.0020.	Planieren der aufgelockerten Flächen Planieren der aufgelockerten Flächen.	500,000 m2	.....	.....
01.09.0030.	Ansaat im Bereich der beanspruchten Flächen, standortgerechte, autochthone Gras-/Kräutermischung Ansaat im Bereich der beanspruchten Bahndammflächen, des Ein- u. Auslaufbereichs und der Baustelleneinrichtungsfläche, mit einer standortgerechten und autochthonen Gras- / Kräutermischung. Ausführung nach Angabe der ökologischen Baubegleitung.	150,000 m2	.....	.....
Summe 01.09. Landschaftsarbeiten				.....
01.10.	Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen			
	Alle Leistungen für die Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen befinden sich im LV02 - ERNG BÜ 4550*001,520 Herbertingen.			
01.11.	Oberbauarbeiten			
	<u>Allgemein:</u> Schienen E5 / S49, Schwellen B 70, u = 0 mm			
	<u>Schienenschweißung:</u> Die Schweißaufsicht stellt der AN. Die Ultraschallprüfung der AS-Schweißungen erfolgt turnusgemäß durch die Schienenprüfzüge der DB InfraGO AG.			
01.11.0010.	Trennschnitt herstellen E5/ S49 Trennschnitt mit Trennschleifmaschine herstellen, Schienenform E5 / S49.	4,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016267039** **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
 LV: **01** **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.11.0020.	Schienen und Schwellen aufnehmen/verf/seitl. lagern Schiene E5 / S49 ausbauen, verziehen, einschließlich Kleineisen lösen, Schienenlänge nach Bedarf, vorh. Schweißstöße bei der Bestimmung der Länge des zu entnehmenden Gleisjochs berücksichtigen, Schwellen B 70 einschließlich Winkelführungsplatten und aller Kleineisen aus dem Gleisbett aufnehmen, zum Zwischenlager verfahren und lagern, einschließlich aller Zusammenhangsarbeiten, AN stellt Hebezeug.	1,000 psch		.....
01.11.0030.	Schotter GS-0 aufnehmen, auf BE-Fläche bereitstellen, Entsorgung Schotter maschinell aufnehmen, und auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen. Bewertung der Gesamtfraction: Materialklasse GS-0, DK 0, n.g. Eine Beprobung des Schotters wurde nicht durchgeführt. Im Vorfeld der Bauarbeiten oder baubegleitend muss eine Schotterbeprobung durchgeführt werden. Die Beprobung wird gesondert vergütet. Der Transport und die Entsorgung des Schotters wird gesondert vergütet.	90,000 t	.....	.....
01.11.0040.	Grundsotter aus seitl. Vorlagerung aufnehmen, einbauen und verdichten, Planum herstellen. Grundsotter aus seitlicher Vorlagerung aufnehmen, Schotter einbauen und verdichten, im Mittel d=30 cm. Als Verlegeplanum mit einer Toleranz von + 2,5 bis - 2,5 cm in Längsrichtung und + 2 bis - 2 cm in Querrichtung, jedoch bis 4 cm unter Soll Schwellenunterkante einbauen und verdichten. Verformungsmodul mind. EV2 50 MN/m ² . Einbaubreite über ca. 15 m. Der Schotter muss den Anforderungen der DBS 918 061 entsprechen. Lieferung des Schotters durch den AN.	60,000 t	.....	.....
01.11.0050.	Schienen und Schwellen seitl. gelag aufn/verf/ablegen Schiene E5 / S49 und Schwellen B70 einschließlich Winkelführungsplatten und aller Kleineisen wieder aus seitlicher Lagerung aufnehmen, verfahren, ablegen, verziehen und ausrichten, auf vorbereitetem Verlegeplanum, einschließlich aller Zusammenhangsarbeiten, Schwellenabstand wie Bestand, Kleineisen verspannen. AN stellt Hebezeug.	1,000 psch		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016267039** **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
 LV: **01** **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.11.0060.	Laschenpaare Fahrschienenstoß einbauen Laschenpaare am Fahrschienenstoß ein- und ausbauen. Als Notlaschenverbindungsstoß, provisorischen Baustellenstoß. Schraubenlöcher bohren und entgraten. Verbinder durch Notverbinder ersetzen. Laschenanlagefläche reinigen. Verlegelücke regulieren. Schiene E5 / S49. Gestellung der Laschenpaare durch den AN.	4,000 St	.....	.....
01.11.0070.	Schotter verteilen Schotter im Gleis verteilen, mit seitlich vorgelagertem Schotter. Vor und zwischen den Arbeitsgängen verfüllen, aus Fahrzeugen des AN. Der Schotter muss den Anforderungen der DBS 918 061 entsprechen. Lieferung des Schotters durch den AN.	8,000 t	.....	.....
01.11.0080.	Gleis stopfen/heben/richten/verdichten Gleis inkl. Übergangsbereich in das Bestandsgleis stopfen, richten und verdichten mit kombinierter Stopf-Richtmaschine inkl. der hierfür notwendigen Vermessungsleistungen. Gleis heben, Bettung verdichten und stabilisieren, Grobrichten. Verdichtgang mit 2 Eingriffen, max. 60 mm Hebung und max. 30 mm Verschiebung je Durchgang im unteren bzw. oberen Strang richten, ggfs. einschließlich Herstellung der Überhöhung. Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 30 mm Hebung je Durchgang einschließlich Vorkopfverdichtung. Zweite Stabilisierung, Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 15 mm Hebung je Durchgang, Bettungsquerschnitt herstellen. Schwellen im Bereich behindernder Anlagen, z.B. Kontakte, Indusimagnete, etc. von Hand stopfen. Stopfarbeiten von Hand oder mit Anbaugerät werden nicht gesondert vergütet. Einschließlich An- und Abtransport der Stopfmaschine.	1,000 psch	.....	.....
01.11.0090.	Spannungsausgleich herst Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme, Schienenbefestigung lösen, Schiene anheben, mit Kunststoffhammer anschlagen oder mit Schienenrüttler in Schwingung versetzen, Kleineisen im Verspannttemperaturbereich verspannen und Lage der Zwischenlage berichtigen. Abgerechnet wird nach Schienenlänge. Fachaufsicht stellt der AN.	260,000 m	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.11.0100.	Zulage Spannungsausgleich bis 5 K Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 5 K unter Verspanntemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben.	260,000 m	.....	.....
01.11.0110.	Zulage Spannungsausgleich bis 10 K Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 10 K unter Verspanntemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben.	260,000 m	.....	.....
01.11.0120.	Zulage Spannungsausgleich bis 15 K Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 15 K unter Verspanntemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben.	260,000 m	.....	.....
01.11.0130.	Zulage Spannungsausgleich bis 20 K Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 20 K unter Verspanntemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben.	260,000 m	.....	.....
01.11.0140.	Zulage Spannungsausgleich bis 25 K Zulage zu Spannungsausgleich bei natürlicher Wärme für Spannungsausgleich bis 25 K unter Verspanntemperatur. Schienen längen mit Zieh- und Wärmegeräten des AN, sonst wie dort beschrieben.	260,000 m	.....	.....
01.11.0150.	Aluminotherm-Verbindungsschweißung SkV Aluminotherm-Verbindungsschweißung in Gleisen und Weichen mit kurzer Vorwärmung (SkV), als schwebender Stoß, Laschen ausbauen, Kleineisen im Bereich der Schweißung aus- und einbauen sowie verspannen, Zwischenlage aus- und einbauen, Vorbereiten und Herstellen der Schweißlücke, Schienenkopf profilgerecht schleifen, Schweißung und Schotterbett säubern, einschl. Schweißzusatzstoffe liefern, Schienenform 49 mit Schienenform 49, alle zugelassenen Schienenzugfestigkeiten, geometrische Abnahmetoleranzen v kleiner gleich 230 km/h, einschl. Bereich der Schweißung/Stoß und beidseitig benachbarte Schwelle manuell stopfen und Bettungsquerschnitt herstellen.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		4,000 St	.....	.....
01.11.0160.	Planieren Gleise Restliche Planierarbeiten im Bereich des Jocheinbaus durchführen.			
		1,000 psch	.....	.....
01.11.0170.	Belastungsstopfgang, 1 Schicht Belastungsstopfgang nach Abstimmung mit dem AG ausführen. Gleis stopfen, richten und verdichten 6 Wochen nach Bauschluss der Gesamtmaßnahme. Belastungsstopfgang mit kombinierter Stopf-Richtmaschine inkl. der hierfür erforderlichen Vermessungsleistungen und Schotterlieferungen. Stopfgang nach Gesamtmaßnahmenende inkl. der hierfür separat erforderlichen Zu- und Abführung der Maschinen und des Personals, sonst wie unter "Gleis stopfen/ heben/ richten/ verdichten" beschrieben.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 01.11. Oberbauarbeiten				.....
01.12.	Abbruch und Transport			
	<u>Abbrucharbeiten</u>			
01.12.0010.	Abbruch von Naturstein-MW Abbruch Natursteinmauerwerk, Abbruch maschinell. Bauteil: Plattendurchlass 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.			
		12,000 m3	.....	.....
01.12.0020.	Abbruch von Stahlbeton Abbruch Stahlbeton, Abbruch maschinell. Bauteil: Durchlass auslaufseitig, Fundamente BÜSA, Rohre. 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.			
		5,000 m3	.....	.....
01.12.0030.	Abbruch von Asphalt, Straßenbruch Abbruch Asphalt, Straßenbruch, Abbruch maschinell. Bauteil: Straße. Abbruchmaterial auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

BE-Fläche bereitstellen.

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

10,000 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 Werktag 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 200 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 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.

01.12.0040. **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 200 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

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.	1,000 St	.....	.....
01.12.0050.	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 200 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	.....	.....
01.12.0060.	Analytik Gleisschotter Beprobung und Analytik zur Deklaration von Altschotter aus Haufwerken mit einer Kubatur von 11 m³ entsprechend der aktuellen Fassung der Altschotterrichtlinie Ril 880.4010. Altschotter aus Gleisbereichen und Weichenbereichen ist getrennt aufzuhalten, jedes HW ist separat zu beproben. Die Beprobung erfolgt in Anlehnung an DIN 19698-1 bzw. DIN 19698-2. 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. Bei der Untersuchung von Altschotter auf die Herbizide gem. Anlage 1 Tab. 2 EBV sind differenziert nach Bundesländern zusätzliche Stoffe im Eluat zu untersuchen.	1,000 St	.....	.....
01.12.0070.	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 12 m³ für Naturstein und 5 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.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016267039** **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
 LV: **01** **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Analytikumfang gemäß Ersatzbaustoffverordnung- Materialwerte Anlage 1 Tab. 1 EBV, Anlage 4 Tab. 2.2 EBV, zusätzlich folgende Eluatparameter der Anlage 1 Tab. 3+4 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	.....	.....
01.12.0080.	Beprobung und Analytik zur Deklaration von Asphalt, Straßenaufbruch Beprobung und Analysen zur Deklaration von Asphalt und Straßenaufbruch mit einer Kubatur von 10 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 RuVASTB 01-2005.	1,000 St	.....	.....
<u>Transportleistungen</u>				
Transporte innerhalb der Baustelle werden nicht gesondert vergütet.				
01.12.0090.	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	.....	.....
01.12.0100.	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	.....	.....
01.12.0110.	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.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.	380,000 t	.....	.....
01.12.0120.	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.	380,000 t	.....	.....
01.12.0130.	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.	380,000 t	.....	.....
01.12.0140.	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.	380,000 t	.....	.....
01.12.0150.	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.	380,000 t	.....	.....
01.12.0160.	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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016267039** **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
 LV: **01** **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	BM-F3.			
	Die Entsorgung des Bodens wird gesondert vergütet.			
		380,000 t	.....	.....
01.12.0170.	Schotter GS-0 fördern, umladen, fördern. Schotter, 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 2 (EBV): Materialwert GS-0. Die Entsorgung des Schotters wird gesondert vergütet.			
		20,000 t	.....	.....
01.12.0180.	Zulage für Schotter GS-1 Zulage für Schotter, 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 2 (EBV): Materialwert GS-1. Die Entsorgung des Schotters wird gesondert vergütet.			
		20,000 t	.....	.....
01.12.0190.	Zulage für Schotter GS-2 Zulage für Schotter, 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 2 (EBV): Materialwert GS-2. Die Entsorgung des Schotters wird gesondert vergütet.			
		20,000 t	.....	.....
01.12.0200.	Zulage für Schotter GS-3 Zulage für Schotter, 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 2 (EBV): Materialwert GS-2. Die Entsorgung des Schotters wird gesondert vergütet.			
		20,000 t	.....	.....
01.12.0210.	Abbruchmaterial Naturstein-MW RC-1 fördern, umladen, fördern. Abbruchmaterial Plattendurchlass (Naturstein), auf der BE-Fläche bereitstellen, oder in vom AN bereitgestellten Behältern sammeln und diese auf der BE-Fläche bereitstellen und zur Entsorgungsstelle fördern.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bewertung nach Anlage 1 Tabelle 1 (EBV): Materialwert RC-1.			
	Die Entsorgung des Abbruchmaterials wird gesondert vergütet.			
		29,000 t	.....	.....
01.12.0220.	Zulage für Abbruchmaterial Naturstein-MW RC-2 Zulage für Abbruchmaterial Durchlass (Naturstein), 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.	29,000 t	.....	.....
01.12.0230.	Zulage für Abbruchmaterial Naturstein-MW RC-3 Zulage für Abbruchmaterial Durchlass (Naturstein), 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.	29,000 t	.....	.....
01.12.0240.	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.	13,000 t	.....	.....
01.12.0250.	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.	13,000 t	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

01.12.0260.	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.			
		13,000 t	.....	.....
01.12.0270.	Nicht gefährlichen Straßenaufbruch aus Bereitstellung aufnehmen, laden u. fördern.			
	Nicht gefährlichen Straßenaufbruch (AVV 17 03 02) aus Bereitstellung aufnehmen, ggfs. Behälter aufnehmen und auf LKW des AN laden inkl. fachgerechter Sicherung der Abfälle und zur Entsorgungsstelle fördern.			
	Bewertung der Gesamtfraction: Gemäß Beprobung			
	Die Entsorgung des Asphalts wird gesondert vergütet.			
		22,000 t	.....	.....
01.12.0280.	Gefährlichen Straßenaufbruch aus Bereitstellung aufnehmen, laden u. fördern.			
	Gefährlichen Straßenaufbruch (AVV 17 03 01*) aus Bereitstellung aufnehmen, ggfs. Behälter aufnehmen und auf LKW des AN laden inkl. fachgerechter Sicherung der Abfälle und zur Entsorgungsstelle fördern.			
	Bewertung der Gesamtfraction: Gemäß Beprobung			
	Die Entsorgung des Asphalts wird gesondert vergütet.			
		22,000 t	.....	.....
Summe 01.12. Abbruch und Transport			.....	.....

01.13. Entsorgung

01.13.0010.	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			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Baubeschreibung - Koordinierung der Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes des AN - Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung, Aufhaltung 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 - eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL	1,000 psch		.....
01.13.0020.	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		.....
01.13.0030.	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		.....
01.13.0040.	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 (inklusive Besitzübergang) dem AG in ZEDAL elektronisch vorzulegen .	1,000 psch		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

01.13.0050.	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 und vom AG freizugeben.	1,000 psch	.....
01.13.0060.	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	.....
01.13.0070.	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		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

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

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 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 >= 250 m3 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.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und die Erstellung der o. g. Unterlagen sind in den Einheitspreis einzurechnen.			
01.13.0080.	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.	380,000 t	.....	.....
01.13.0090.	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.	380,000 t	.....	.....
01.13.0100.	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.	380,000 t	.....	.....
01.13.0110.	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.	380,000 t	.....	.....
01.13.0120.	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.	380,000 t	.....	.....
01.13.0130.	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.	380,000 t	.....	.....
01.13.0140.	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.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: **G016267039** **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
 LV: **01** **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** Währung: **EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		380,000 t	.....	.....
01.13.0150.	Entsorgung Boden DK0 Entsorgung Bodenmaterial Deponieklasse 0 DepV, AVV-Nr. 17 05 04, mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, inklusive Verwiegung.	380,000 t	.....	.....
01.13.0160.	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.	380,000 t	.....	.....
01.13.0170.	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.	380,000 t	.....	.....
01.13.0180.	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.	380,000 t	.....	.....
	Der in den Pos. 01.13.0190 - 0220 aufgeführte Gleisschotter kann neben den jew. Materialwerten GS-x Anlage 1 Tab. 2 EBV weitere Belastungsparameter entsprechend der Materialwerte für Bodenmaterial (BM-Fx) Anlage 1 Tab. 3 EBV zuzüglich Quecksilber und Thallium im Eluat enthalten. Die Gehalte der oben genannten Parameter im Gleisschotter gem. Anl.1 Tab.3 erreichen maximal die zulässigen Materialwerte der korrespondierenden Klassifikation für Bodenmaterial (BM-Fx) d.h.: GS-0 = BM-F0* / GS-1 = BM-F1 / GS-2 = BM-F2 / GS-3 = BM-F3. Dies ist bei der abfallrechtlichen und kaufmännischen Bewertung zu berücksichtigen.			
01.13.0190.	Entsorgung Gleisschotter GS-0 Entsorgung Gleisschotter GS-0 Anlage 1 Tab. 2 EBV, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 05 08, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.13.0200.	Zulage für Entsorgung Gleisschotter GS-1 Zulage für Entsorgung Gleisschotter GS-1 Anlage 1 Tab. 2 EBV, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 05 08, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
01.13.0210.	Zulage für Entsorgung Gleisschotter GS-2 Zulage für Entsorgung Gleisschotter GS-2 Anlage 1 Tab. 2 EBV, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 05 08, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
01.13.0220.	Zulage für Entsorgung Gleisschotter GS-3 Zulage für Entsorgung Gleisschotter GS-3 Anlage 1 Tab. 2 EBV, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 05 08, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
01.13.0230.	Entsorgung Gleisschotter DK0 Entsorgung Gleisschotter Deponieklasse 0 DepV, AVV 17 05 08, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
01.13.0240.	Zulage für Entsorgung Gleisschotter DK1 Zulage für Entsorgung Gleisschotter Deponieklasse I DepV, AVV 17 05 08, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
01.13.0250.	Zulage für Entsorgung Gleisschotter DKII Zulage für Entsorgung Gleisschotter Deponieklasse II DepV, AVV 17 05 08, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....
01.13.0260.	Zulage für Entsorgung Gleisschotter DKIII Zulage für Entsorgung Gleisschotter Deponieklasse III DepV, AVV 17 05 07*, inklusive Verwiegung.	20,000 t	.....	.....

Der in den Pos. 01.13.0270 - 0290 aufgeführte Naturstein-MW/
-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

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	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.			
01.13.0270.	Entsorgung Naturstein-MW RC-1 Entsorgung Naturstein-MW/ -bruch RC-1, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 01 07, inklusive Verwiegung.	29,000 t	.....	.....
01.13.0280.	Zulage für Entsorgung Naturstein-MW RC-2 Zulage für Entsorgung Naturstein-MW/ -bruch RC-2, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 01 07, inklusive Verwiegung.	29,000 t	.....	.....
01.13.0290.	Zulage für Entsorgung Naturstein-MW RC-3 Zulage für Entsorgung Naturstein-MW/ -bruch RC-3, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 01 07, inklusive Verwiegung.	29,000 t	.....	.....
01.13.0300.	Entsorgung Naturstein-MW DK0 Entsorgung Naturstein-MW/ -bruch Deponieklasse 0 DepV, AVV 17 05 04, inklusive Verwiegung.	29,000 t	.....	.....
01.13.0310.	Zulage für Entsorgung Naturstein-MW DK1 Zulage für Entsorgung Naturstein-MW/ -bruch Deponieklasse I DepV, AVV 17 05 04, inklusive Verwiegung.	29,000 t	.....	.....
01.13.0320.	Zulage für Entsorgung Naturstein-MW DKII Zulage für Entsorgung Naturstein-MW/ -bruch Deponieklasse II DepV, AVV 17 05 04, inklusive Verwiegung.	29,000 t	.....	.....
01.13.0330.	Zulage für Entsorgung Naturstein-MW DKIII Zulage für Entsorgung Naturstein-MW/ -bruch Deponieklasse III DepV, AVV 17 05 04/ 17 05 03, inklusive Verwiegung.	29,000 t	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Der in den Pos. 01.13.0340 - 0360 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.			
01.13.0340.	Entsorgung Beton RC-1 Entsorgung Beton/ -bruch RC-1, das Material enthält zusätzlich o.g. Belastungsparameter, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	13,000 t	.....	.....
01.13.0350.	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.	13,000 t	.....	.....
01.13.0360.	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.	13,000 t	.....	.....
01.13.0370.	Entsorgung Beton DK0 Entsorgung Beton/ -bruch Deponieklasse 0 DepV, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	13,000 t	.....	.....
01.13.0380.	Zulage für Entsorgung Beton DK1 Zulage für Entsorgung Beton/ -bruch Deponieklasse I DepV, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	13,000 t	.....	.....
01.13.0390.	Zulage für Entsorgung Beton DKII Zulage für Entsorgung Beton/ -bruch Deponieklasse II DepV, AVV 17 01 01, inklusive Verwiegung.	13,000 t	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.13.0400.	Zulage für Entsorgung Beton DKIII Zulage für Entsorgung Beton/ -bruch Deponieklasse III DepV, AVV 17 01 01/ 17 01 06, inklusive Verwiegung.	13,000 t	.....	.....
	Entsorgung Straßenaufbruch			
01.13.0410.	Entsorgung Ausbauasphalt PAK ≤ 10 mg /kg Entsorgung Ausbauasphalt PAK ≤ 10 mg/ kg, Ausbauasphalt, AVV 17 03 02 Bitumengemische, inkl. Verwiegung.	22,000 t	.....	.....
01.13.0420.	Entsorgung Ausbauasphalt PAK > 10 mg/kg und BaP ≤ 25 mg/kg Entsorgung Ausbauasphalt PAK > 10 mg/kg und Benzo(a)pyren ≤ 25 mg/kg Ausbauasphalt, AVV 17 03 02 Bitumengemische, inkl. Verwiegung.	22,000 t	.....	.....
01.13.0430.	Entsorgung teerhaltiger Straßenaufbruch PAK > 25 mg/kg und < 1.000 mg /kg und/oder <50 mg/kg Benzo(a)pyren Entsorgung teerhaltiger Straßenaufbruch PAK > 25 mg/kg und < 1.000 mg/ kg und/oder < 50 mg/kg Benzo(a)pyren, AVV 17 03 02 Bitumengemische, inkl. Verwiegung	22,000 t	.....	.....
01.13.0440.	Entsorgung teerhaltiger Straßenaufbruch PAK ≥ 1.000 mg/kg oder ≥ 50 mg /kg BaP Entsorgung teerhaltiger Straßenaufbruch PAK . 1.000 mg/kg oder. 50 mg/kg Benzo(a)pyren, AVV 17 03 01* kohlenteeerhaltige Bitumengemische, gefährlicher Abfall, inkl. Verwiegung.	22,000 t	.....	.....
01.13.0450.	Entsorgung Wurzeln Entsorgung von Wurzeln, Baumstümpfen und Astwerk, AVV 20 02 01 biologisch abbaubare Abfälle, inklusive Verwiegung.	1,000 t	.....	.....
01.13.0460.	Entsorgung Unrat Entsorgung von Unrat/ wildem Müll, AVV 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle, inklusive Verwiegung.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 t	.....	.....
Summe 01.13. Entsorgung				.....
01.14.	Technische Bearbeitung			
01.14.0010.	Fotodokumentation herstellen/ liefern 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 übergeben. Anzahl der Fotos: >= 40 Stück Ausführung der Doku 1x digital und 1 x in Papierform. Einschließlich Inhaltsverzeichnisse mit den Angaben (Bauwerk, Datum, Detailangaben) der dargestellten Aufnahmen. Digitale Unterlagen im Format PDF, Fotos im Format JPG (Auflösung mind. 1600 x 1024 Pixel, 24 bit Farbtiefe), Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216	1,000 psch	.....	
01.14.0020.	Vermessungsleistungen, DBREF Durchführung von Vermessungsarbeiten, alle Vermessungsdaten in DBREF. Alle wesentlichen Bauwerks- und Geländepunkte vor Beginn der Bauarbeiten wie Kreuzungspunkt, vorhandene Gleislage und Gleishöhen etc. vermessungstechnisch aufnehmen und dokumentieren. Neue Bauwerksachsen auf Grundlage des Übersichtsplan einmessen und abstecken. Lage und Höhenfestpunkte werden vom AG übergeben. Bezugssystem: DB_REF2003 / DB_REF2016 / DHDN/DHHN12	1,000 psch	.....	
01.14.0030.	Aktualisierung der Bestandsdokumentation in DB AVANI 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.NA-X-I 3 zur Fortschreibung der Bahn-Geodaten (u. A. Ausgangsdaten für Lageplan = lvi-Plan) zu bestellen. Voraussetzung für die Arbeit in AVANI (Analyse, Verwaltung und Abgabe der DB InfraGO GeoInformationen) ist die erfolgreiche Teilnahme an einer kostenpflichtigen			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 **4550DL K 001,520 ERNG DLDL**
LV: 01 **ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Grundlagen- und Fachschulung (DB-Training). Grundlage sind die Schlussvermessung und die Bestandsunterlagen des AN. Eine Plausibilitätsprüfung des bereinigten Planwerks erfolgt nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der DB AG unter Vorlage der aktualisierten Bestandspläne. Durch den AN sind die folgenden Unterlagen zu liefern: Erläuterungsbericht, Feldbuchoriginale der Messdaten im ASCII-Format, Papierplot mit Darstellung des kompletten und endgültigen Planbildes. Übernahmebestätigung des Fachbereiches Datenmanagement. Lieferung digital und als Papierexemplar an den AG. Digitale Unterlagen in den Formaten PDF/A-1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1 und CAD Formate: AutoCAD mittels eTransmit, Microstation DGN V8. Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		.....
01.14.0040.	Bauwerksbuch, -heft n. als Dokumentation Bauwerksbuch / Bauwerksheft als Dokumentation des Bauwerks nach den Richtlinien und Arbeitsanweisungen der Deutschen Bahn AG erstellen, Vor Inbetriebnahme im Entwurf und 2 Wochen vor VOB -Abnahme in der Endfassung liefern. Aufstellung unter Verwendung von Formularen der Ril 804.8001 - 8004 der Deutschen Bahn AG. Angaben für die Bauwerksdatenbank in Erfassungsformulare des AG eintragen. Unterlagen sind 3-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/A-1b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216 und Ril 886.0102.	1,000 psch		.....
01.14.0050.	Bestandsunterlagen anfertigen Ein Satz Zeichnungen (berichtigte Bestandszeichnungen) nach Fertigstellung der Bauarbeiten mit Bestandsübersichtsplan einschließlich der im Boden verbliebenen Bauteile auf Grundlage der endgültigen Ausführung als Entwurfsversion vor Inbetriebnahme und 2 Wochen vor VOB-Abnahme als endgültige Version liefern. Unterlagen 2x in Papierform zur Bestätigung der Übereinstimmung mit der Örtlichkeit liefern. Prüfungsanmerkungen und alle Unterschriften digital einarbeiten, nach Gleichstellung 1 x digital, 1x in Papierform, einschließlich ausgefüllter Metadatenliste, an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/A-1b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216 und Ril 885.1090	1,000 psch		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

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

01.14.0060. Übergabe der Bestandsunterlagen an IZ -Plan

Übergabe der Bestandsunterlagen an IZ-Plan. Schriftliche Anforderung der Barcodes durch den AN bei der planverwaltenden Stelle (IZ-Plan). Übernahme der Barcodes in die Bestandsunterlagen des AN. Benennung der Plandateien mit Barcodenummer. Ergänzung der durch IZ-Plan mit den Barcodes zur Verfügung gestellten Metadatenlisten (eine je Bauwerk bzw. Strecke) einschließlich des Rückführungsdokumentes. Abstimmung der Unterlagen mit IZ-Plan auf der Grundlage einer durch den AN erstellten Test-Ausfertigung. Lieferung der Bestandsunterlagen digital in den Datenformaten DWG (mit Daten- und Layoutmodell und eingebetteten Referenzen) im ZIP-Container, Format PDF/A-1b (Level B) gemäß ISO 19005-1 und Einbettung aller Referenzen sowie einfach als Papierexemplar. Lieferung der Metadatenlisten einschl. Rückführungsdokument digital in den Datenformaten Format PDF/A-1b (Level B) gemäß ISO 19005-1 und XLS. Lieferung Rückführungsdokument einfach als Papierexemplar mit original Unterschriften.

1,000 psch

01.14.0070. Ausführungsplanung, nur Verbau Ein-/Auslauf

Ausführungsplanung für alle Bauzustände erstellen, für den Verbau zur Sicherung des Ein- und Auslaufs während der Bauarbeiten. Aufstellen aller statischen Nachweise, sowie erstellen aller Ausführungspläne. Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen werden nicht gesondert vergütet. Die Pläne sind auf Grundlage des Prüfstatikers und des Bauvorlageberechtigten gleichzustellen. Lieferung der statischen Berechnung sowie der Ausführungspläne 3-fach in Papier und als Datei.

1,000 psch

Summe 01.14.	Technische Bearbeitung	
---------------------	-------------------------------	-------

Summe 01.	Erneuerung Durchlass	
------------------	-----------------------------	-------

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	Erneuerung Durchlass	
01.03.	Sonstige Maßnahmen	.....
01.04.	Wasserhaltung	.....
01.06.	Erdbauarbeiten	.....
01.07.	Stahlbauarbeiten	.....
01.08.	Beton, Stahlbeton	.....
01.09.	Landschaftsarbeiten	.....
01.11.	Oberbauarbeiten	.....
01.12.	Abbruch und Transport	.....
01.13.	Entsorgung	.....
01.14.	Technische Bearbeitung	.....
Summe 01. Erneuerung Durchlass		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
 LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	01	
01.	Erneuerung Durchlass	.....
	Summe LV	
	01 ERNG Dula 4550*001,520...	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00%	.....
		
		=====

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: G016267039 4550DL K 001,520 ERNG DLDL
LV: 01 ERNG Dula 4550*001,520 Herbertingen **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
--------------	-----------------------

01.03.0060.	Grabenverbaugerät H 2-3m Sohlen-B 1,5-2m herstellen rückbauen (TB1) Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen
-------------	---