

Inhaltsverzeichnis

0.1	Angaben zur Baustelle.....	4
0.1.1	Lage der Baustelle.....	4
0.1.2	Besondere Belastungen	4
0.1.3	Vorhandene Anlagen	4
0.1.3.1	Bahnkörper	5
0.1.3.2	Tunnel	5
0.1.3.3	Bahnübergänge	5
0.1.3.4	Ingenieurbauwerke	5
0.1.3.5	Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen).....	6
0.1.3.6	Oberbau	6
0.1.3.7	Hochbauten	6
0.1.3.8	Personenverkehrsanlagen	6
0.1.3.9	Straßen und Wege.....	6
0.1.3.10	Tiefbau	6
0.1.3.11	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	6
0.1.3.12	Anlagen der Telekommunikation.....	9
0.1.3.13	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom	12
0.1.3.14	Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom	12
0.1.3.15	Maschinentechnische Anlagen	13
0.1.3.16	Kabel und Leitungen Dritter	13
0.1.3.17	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	13
0.1.3.18	Sonstige Anlagen der Ausrüstung.....	13
0.1.4	Verkehrsverhältnisse	14
0.1.5	Freizuhaltende Flächen	14
0.1.6	Transportwege.....	14
0.1.7	bleibt frei.....	14
0.1.8	bleibt frei.....	14
0.1.9	Baugrund.....	14
0.1.10	Hydrologie	15
0.1.10.1	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -risikogebiete	15
0.1.10.2	Anforderungen zum Schutz von Gewässern.....	15
0.1.10.3	Entwässerung.....	16
0.1.10.4	Wasserhaltung.....	16
0.1.10.5	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen	16
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise.....	17
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung.....	17

0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten.....	17
0.1.14	Schutzmaßnahmen.....	17
0.1.15	bleibt frei.....	18
0.1.16	bleibt frei.....	18
0.1.17	Hindernisse	18
0.1.18	Kampfmittel	18
0.1.19	Baustellenverordnung.....	18
0.1.20	Auflagen Dritter.....	19
0.1.21	bleibt frei.....	19
0.1.22	Vorarbeiten des AG	19
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer	19
0.1.24	Besondere Auflagen	19
0.2	Angaben zur Ausführung	19
0.2.1	Bauablauf	19
0.2.2	Erschwernisse	20
0.2.3	Vorgaben aus dem SiGe-Plan	21
0.2.4	bleibt frei.....	21
0.2.5	Kontaminierte Bereiche	21
0.2.6	Besondere Einrichtungen	21
0.2.7	Besondere Anforderungen an Gerüste	22
0.2.8	Mitbenutzung fremder Einrichtungen	22
0.2.9	Vorhaltung für andere Unternehmer	22
0.2.10	bleibt frei.....	22
0.2.11	bleibt frei.....	22
0.2.12	bleibt frei.....	22
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	23
0.2.13.1	Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial.....	23
0.2.13.2	bleibt frei.....	24
0.2.14	Umgang mit gewonnenen Stoffen.....	24
0.2.15	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen	25
0.2.15.1	Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers	25
0.2.15.2	Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer.....	26
0.2.15.3	Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle ..	27
0.2.15.4	Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung.....	27
0.2.15.5	Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle	28
0.2.15.6	Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen.....	29
0.2.15.7	Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott.....	29
0.2.15.8	Haufwerksbildung und Bereitstellung.....	30

0.2.15.9	Deklarationsanalytik.....	31
0.2.15.10	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen.....	32
	Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis- Verfahren	32
	Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle	33
	Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle.....	34
	Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung..	35
0.2.15.10.1		
0.2.15.11	Abrechnung von Entsorgungsleistungen.....	36
0.2.15.10.2		
0.2.15.10.3	0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen	36
0.2.15.10.4		
0.2.16	bleibt frei.....	37
0.2.17	bleibt frei.....	37
0.2.18	Leistungen für andere Unternehmer	37
0.2.19	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	37
0.2.20	bleibt frei.....	37
0.2.21	bleibt frei.....	38
0.2.22	bleibt frei.....	38
0.2.23	DB-spezifische Angaben	38
0.2.24	Ergänzende Ausführungsbestimmungen	38
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV.....	38
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	39
0.4.1	Nebenleistungen.....	39
0.4.2	Besondere Leistungen.....	39
0.5	Technische Bearbeitung	39
0.5.1	Ausführungsunterlagen.....	39
0.5.2	Vermessung	
	stechnische Bestandsdokumentation	40
0.5.3	Bauwerksdokumentation	41
0.5.4	Bauzeitenplan.....	41
0.6	Baubeschreibung.....	42

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Im Rahmen des Neubaus des ESTW-A Lochhofen sind Tiefbauarbeiten erforderlich. Diese erstrecken sich an der Strecke 5505 vom Bf Deisenhofen bis in den Bf Holzkirchen.

Strecken-Nr.: 5505

Streckenabschnitt: km 18,854 – km 36,650

Zweigleisig

elektrifiziert

Regionalbereich: Süd

Bundesland: Bayern

Landkreise: München und Miesbach

Im zu betrachtenden Streckenabschnitt ändert sich die Lage des Bahnkörpers von einem Einschnitt bis hin zur Dammlage. Die genaue Lage der Arbeiten kann den IVL-Plänen entnommen werden.

Zugangsmöglichkeit bestehen insbesondere im Bf Deisenhofen und im Bf Holzkirchen, aber auch an folgenden BÜ:

- Km 18,875 BÜ Jägerstraße
- Km 19,131 BÜ Stefaniestraße
- Km 21,891 aufgelassener BÜ "Königs Geräumt"
- Km 28,705 BÜ Kleefeldstraße
- Km 29,717 aufgelassener BÜ "Urspringer Straße"

Punktuell kann die Herstellung weiterer Zugangsmöglichkeiten mit mobilen Eingleisstellen durch den AN_{Bau} erforderlich werden. Diese sind durch den AN_{Bau} herzustellen, zu unterhalten und anschließend vollständig zurückzubauen.

Die Baustelleneinrichtungsflächen kann den BE-Plänen entnommen werden. Hier sind auch zu errichtende Baustraßen dargestellt.

0.1.2 Besondere Belastungen

Keine Besonderen Anmerkungen

0.1.3 Vorhandene Anlagen

Im betrachteten Projektbereich sind unterschiedliche bauliche Anlagen wie z. B. Gleise, Weichen, Weichenheizungen, Bahnsteige, Oberleitungsanlagen, Bahnübergänge, Stellwerke, Blockeinrichtungen, Blockteilungen und Kabeltiefbauanlagen vorhanden. Die von der Planung betroffenen baulichen Anlagen werden im Folgenden dargelegt.

0.1.3.1 Bahnkörper

Die im Baubereich vorhandenen Bahnkörper befinden sich in Dammlage, im Einschnitt sowie geländegleich. Detailliertere Informationen zum Bahnkörper sind in den Lage- und Detailplänen ersichtlich.

0.1.3.2 Tunnel

Entfällt

0.1.3.3 Bahnübergänge

Im betrachteten Streckenabschnitt befinden sich folgende BÜ's:

- Km 18,875 BÜ Jägerstraße
- Km 19,131 BÜ Stefaniestraße
- Km 21,891 aufgelassener BÜ
- Km 28,705 BÜ Kleefeldstraße
- Km 29,717 aufgelassener BÜ

Die KFS der Bahnübergänge auf diesem Streckenabschnitt bieten ausreichende Kapazitäten für die zu verlegenden Kabel.

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

Im betrachteten Streckenabschnitt befinden sich folgende Brücken:

- Km 19,688 SÜ Staats-/Landesstraße I. Ordnung über Bahn, Länge: 13,26m
- Km 20,122 EÜ über Rad-/Fußweg, Länge: 4m
- Km 23,232 EÜ über Straße/Weg Fahrverkehr, Länge: 6m
- Km 24,328 EÜ über Straße/Weg Fahrverkehr, Länge: 5m
- Km 25,198 EÜ über Rad-/Fußweg, Länge: 4m
- Km 25,450 EÜ über Straße/Weg KFZ-Verkehr, Länge: 7m
- Km 25,631 EÜ über Bundesstraße, Länge: 29m
- Km 25,669 EÜ über Rad-/Fußweg, Länge: 5m
- Km 26,223 EÜ über Landstraße I. Ordnung/Staatstraße, Länge: 44m
- Km 26,710 EÜ über Straße/Weg KFZ-Verkehr, Länge: 11m
- Km 28,125 EÜ über Straße/Weg Fahrverkehr, Länge: 12m
- Km 31,984 EÜ über Straße/Weg Fahrverkehr, Länge: 12m
- Km 32,949 EÜ über Straße/Weg KFZ-Verkehr, Länge: 22m
- Km 33,428 SÜ andere Straße/Weg mit KFZ über Bahn, Länge: 14m
- Km 34,331 SÜ andere Straße/Weg mit KFZ über Bahn, Länge: 18m
- Km 35,734 EÜ über Landstraße II. Ordnung/Kreisstraße, Länge: 16m

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Entfällt

0.1.3.6 Oberbau

Bei der Strecke 5505 handelt es sich um eine zweigleisige Strecke mit einer maximal zulässigen Geschwindigkeit von 140 km/h. Bei der Gleisbettung handelt es sich um einen Schotteroberbau. Die Strecke ist elektrifiziert.

0.1.3.7 Hochbauten

Im betrachtenden Streckenabschnitt sind folgende Hochbauten relevant:

- Km 18,854 Stellwerk Deisenhofen
- Km 36,650 Stellwerk Holzkirchen

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Im betrachteten Streckenabschnitt befinden sich folgende Personenverkehrsanlagen:

- Km 25,770 bis km 25,980 Bahnsteig Hp Sauerlach
- Km 33,060 bis km 33,260 Bahnsteig Hp Otterfing
- Km 36,300 bis km 36,560 Bahnsteig Bf Holzkirchen

0.1.3.9 Straßen und Wege

Keine besonderen Anmerkungen

0.1.3.10 Tiefbau

Keine besonderen Anmerkungen

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Übersicht der Anlagen

Betriebsstellen	Stellwerk	Technik	Baujahr	Bemerkungen
Bf Deisenhofen	Df	SpDrS60	1969	Nachbarstellwerk
Bf Holzkirchen	Hf	SpDrL60	1969	Nachbarstellwerk

Streckenblock

Strecke 5505: Bf Deisenhofen – Bf Holzkirchen
Selbstblock 60

Stellwerk Hf – Bf Holzkirchen

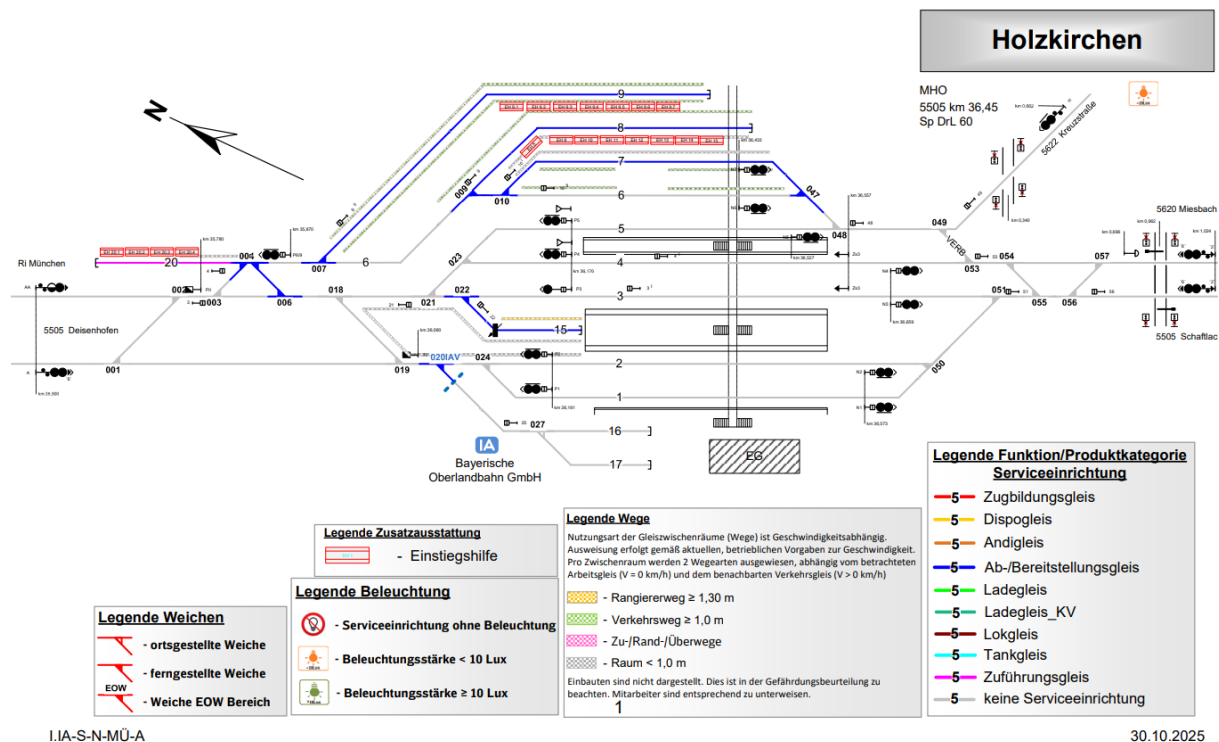
Der Bahnhof Holzkirchen wird aus dem Stellwerk „Hf“ (Bauform: SpDrL60) gesteuert. Die Inbetriebnahme erfolgte im Jahr 1969. Im Jahr 2015 erfolgte im Rahmen einer Teilerneuerung ein vollständiger Austausch der Stellwerksinnenanlage.

Die Signalisierung erfolgt im HV-System und die Gleisfreimeldung mit Gleisstromkreisen. Die Streckenfreimeldung von- und zu dem Nachbarstellwerk Deisenhofen erfolgt über Achszähltechnik.

Im Bestand ist ein Erd- und Gestellschlußmelder EGM 851 vorhanden.

Im Bahnhof Holzkirchen zweigt die eingleisige, elektrifizierte Hauptbahn (Strecke 5622) in Richtung Rosenheim ab.

Im Bahnhof Holzkirchen endet die Elektrifizierung für Fahrten in Richtung Miesbach bzw. in Richtung Schafflach. Das Ende der Elektrifizierung der Strecke 5505 erfolgt in ca. im Bahn-km 37,173.



Zugsicherung

Das Stellwerk Hf ist mit punktförmiger Zugbeeinflussung (PZB) als Zugsicherungssystem ausgerüstet.

Zugnummernmeldeanlage

Das Stellwerk Hf in Holzkirchen, sowie das Stellwerk Df in Deisenhofen sind mit einer Zugnummernmeldeanlage der Bauform ZNP 800 der Firma Scheidt & Bachmann ausgerüstet.

Eine Zuglenkung ist nicht vorhanden.

Kabelanlage

Die Signalanlagen sind mittels Signalkabel an die bestehenden Stellwerke angebunden. Die Angaben zur Kabelanlage sind den jeweiligen Bestandsunterlagen zu entnehmen.

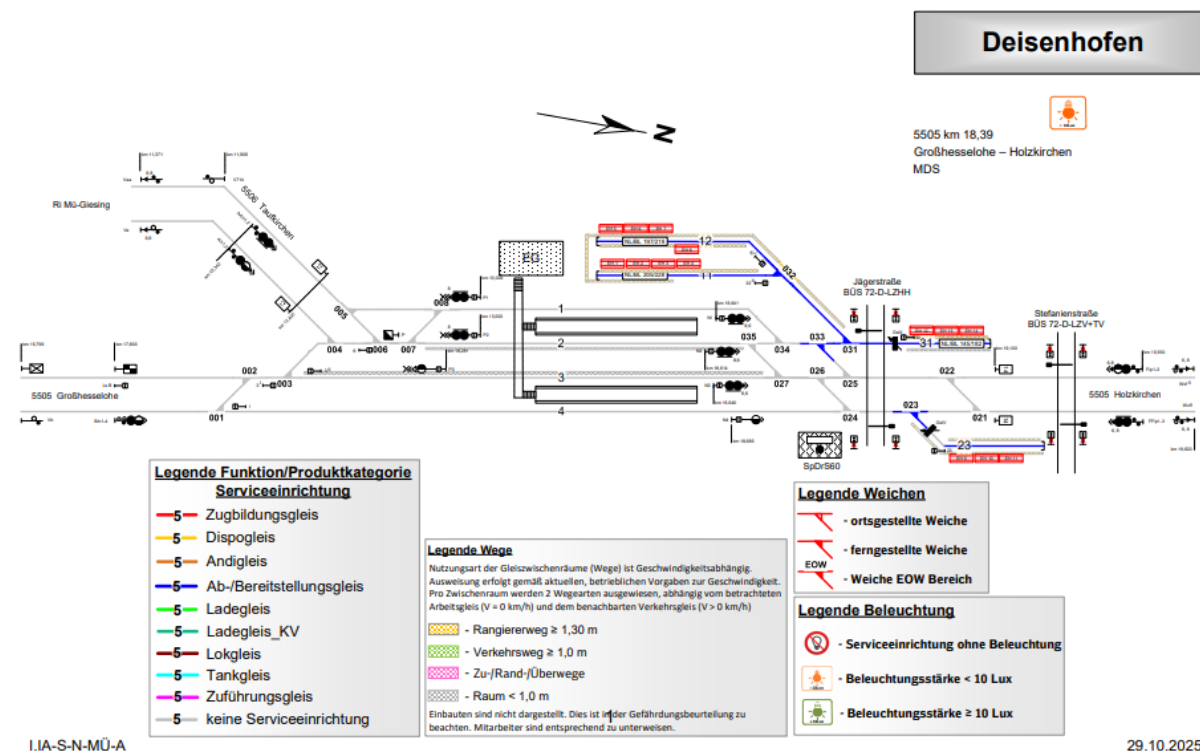
Angaben zu den Streckenfernmeldekanal und Streckenblockkanal sind der TK-Planung zu entnehmen.

Stellwerk Df – Bf Deisenhofen

Der Bahnhof Deisenhofen wird aus dem Stellwerk „Df“ (Bauform: SpDrS60) gesteuert. Die Signalisierung erfolgt im HV-System und die Gleisfreimeldung mit Gleisstromkreisen und in

den Einfahr- und Ausfahrbereichen mit Achszähltechnik. Die Streckenfreimeldung von- und zu dem Nachbarstellwerk Holzkirchen erfolgt über Achszähltechnik.

Im Bahnhof Deisenhofen zweigt die zweigleisige, elektrifizierte Hauptbahn (Strecke 5551) in Richtung Giesing ab.



Zugsicherung

Das Stellwerk Df ist mit punktförmiger Zugbeeinflussung (PZB) als Zugsicherungssystem ausgerüstet.

Zugnummernmeldeanlage

Das Stellwerk Hf ist mit einer Zugnummernmeldeanlage der Bauform ZNP 801 der Firma Scheidt & Bachmann ausgerüstet.

Kabelanlage

Die Signalanlagen sind mittels Signalkabel an die bestehenden Stellwerke angebunden. Die Angaben zur Kabelanlage sind den jeweiligen Bestandsunterlagen zu entnehmen.

Angaben zu den Streckenfernmeldekanal und Streckenblockkanal sind der Tk-Planung zu entnehmen.

Beschreibung der Arbeiten - LST

Die Signaltechnik ESTW ist nicht Inhalt dieser Ausschreibung. Nachfolgend beschriebene Tiefbauleistungen für das ESTW sind in Absprache mit dem Signalbauunternehmen zu planen und zu errichten. Zudem hat sich der AN_{Bau} mit dem Signalbauunternehmen hinsichtlich Baufreiheit abzustimmen.

Die Kabelschränke werden vom Signalbauunternehmen geliefert und montiert. Der AN_{Bau} liefert und montiert die zugehörigen Sockel auf den Kabelschachtdeckeln.

Die neuen Signalkabel werden vom AG bestellt und werden auf der BE-Fläche Kleefeldstraße 11, 82054 am Bahnübergang Lochhofen dem AN_{Bau} zur Verfügung gestellt. Weitere Übergabepunkte können abgestimmt werden. Für die weitere Sicherung und Verwahrung ist

der AN_{Bau} zuständig. Der AN_{Bau} hat die Kabel entsprechend der Kabelplanung in die vorhandene bzw. neu zu errichtende Kabelgefäßanlage zu verlegen, zu muffen und entsprechend den Kabelmeßblättern zu prüfen. Die Kabelmeßblätter sind dem AG nach Fertigstellung der Leistung zu übergeben.

Nach dem Kabelzug sind in den Schächten alle Leerrohre zu verschließen. Hierfür sind Verschlußkappen zu verwenden. Alle belegten Rohrzüge sind mausdicht zu verschließen.

Die vom AN_{Bau} verlegten Kabel sind mit Kabelkennstreifen gemäß Vorgabe der Ril der DB InfraGO zu versehen. Der Rücktransport der Kabeltrommeln ist vorzunehmen.

Es sind nur Kabel gemäß gültigem DB-Lastenheft vorzusehen. Alle erforderlichen Zusatzleistungen wie 2-maliges Auf- und Zudeckeln von Kabeltrögen, das mehrmalige Umsetzen von Kabeltrommeln etc. und ggf. wasserdichtes Verkappen der Kabelenden sind in die Preise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Ebenso ist eine einmalige Reinigung der verwendeten Kabeltröge von Erde, Pflanzenresten, Müll usw. vor der Kabellegerung zu berücksichtigen.

Die Restriktionen der Signalkabel hinsichtlich Verlegetemperatur, Biegeradien usw. sind zu beachten. Kabelschäden, die auf unsachgemäße Verlegung zurückzuführen sind gehen zu Lasten des AN_{Bau}.

Rückbau der Kabelanlage nach Inbetriebnahme ESTW

Nach Inbetriebnahme des ESTW sind die Altkabel in Absprache mit dem AN_{Bau} Ausrüstung rückzubauen und auf der BE-Fläche Kleefeldstraße 11, 82054 am Bahnübergang Lochhofen, in denen vom AG bereitgestellten geschlossenen Behältnissen, zu sammeln und an den AG zu übergeben. Die entsprechenden Kabelverteiler sind zu demontieren und dem AG zu übergeben.

Rückbau der Signale nach Inbetriebnahme ESTW

Nach Inbetriebnahme des ESTW sind die Signale in Absprache mit dem AN_{Bau} Ausrüstung rückzubauen und auf den zur Verfügung gestellten BE-Flächen in Rücksprache mit dem dem AG zu übergeben.

Rückbau der Signalfundamente nach Inbetriebnahme ESTW

Nach Inbetriebnahme des ESTW sind die Signalfundamente der Signale in Absprache mit dem AN_{Bau} Ausrüstung rückzubauen und auf geeigneten BE-Flächen dem AG zu übergeben.

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

Streckenfernmeldekabel:

Die im Planungsprozess relevanten Streckenfernmeldekabel sind nachfolgend voll-ständig angegeben:

Cu-Kabel F4178/52“ - verlegt von München nach Valley Oberbay auf der Strecke 5505 (München - Lenggries) und ist vom Kabeltyp: 52(30/22), 52DA, A-PMzbc.

Cu-Kabel F4987/66“ - verlegt von München Ost nach Deisenhofen auf der Strecke 5551 (München Ost - Deisenhofen) und ist vom Kabeltyp AJ-02YSTF(L)2YDB2Y 66(6/60)a.

Cu-Kabel F4186/36“ - verlegt von Holzkirchen nach Darching auf der Strecke 5620 (Holzkirchen - Schliersee) und ist vom Kabeltyp: 36/(20/16)e, 36DA, PLEibEc.

Cu-Kabel F4188/36“ - verlegt von Holzkirchen nach Bad Tölz auf der Strecke 5505 (München - Lenggries) und ist vom Kabeltyp: 36/(20/16)e, 36DA, PLEibEc.

Cu-Kabel F4129/16“ - verlegt von Holzkirchen nach Miesbach auf der der Strecke 5620 (Holzkirchen - Schliersee) und ist vom Kabeltyp: 16/(2 /14), 16DA, ST III, A-02YSTF(L)2YV.

LWL F7129/48‘ - verlegt von München nach Deisenhofen über die Strecke 5551 (München Ost - Deisenhofen) und ist vom Kabeltyp: A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y, 48 Fasern/4 Bündel, E9/125 0, 36F3,5/0,23H18.

LWL F7138/24‘ - verlegt von Holzkirchen nach Bayrischzell über die Strecke 5620 (Holzkirchen - Schliersee) und ist vom Kabeltyp: A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y, 24 Fasern/6 Bündel, E9/125 0, 36F3,5/0,23H18.

LWL F7174/96‘ - verlegt von Holzkirchen nach Lenggries auf der Strecke 5505 (München - Lenggries) und ist vom Kabeltyp: A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y, 96 Fasern/8 Bündel, E9/125.

LWL F7175/60‘ - verlegt von Deisenhofen nach Holzkirchen auf der Strecke 5505 München - Lenggries und ist vom Kabeltyp: A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y, 60 Fasern/5 Bündel, E9/125 0, 36F3,5/0,23H18.

Bahnhofskabel:

Im Bahnhof Deisenhofen und Holzkirchen befinden sich weitere Kupfer Bahnhofskabel, unter anderem zwischen der jeweiligen Basis und dem Stellwerk.

F771218/12‘ - verlegt im Bahnhofsbereich zwischen dem Stw Holzkirchen und BTS 17911 in Holzkirchen und ist vom Kabeltyp: A-DF(ZN)2Y(SR)2Y, 12 Fasern/6 Bündel, E9/125 0, 36F3,5/0,23H18.

F771151/8‘ - verlegt im Bahnhofsbereich zwischen dem Stw Deisenhofen und der BTS 17974 in Deisenhofen und ist vom Kabeltyp A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y 1x8 E9/125.

Inhousekabel:

FI771295/24‘ & FI771230/24‘ - intern verlegte LWL-Kabel im Stw-Gebäude in Holzkirchen zwischen den TK-Räumen im UG/KE-Raum und 1.OG/TK-Raum und ist vom Kabeltyp: I-D(ZN)H, 24 Fasern/6 Bündel, E9/125.

LWL Verbindungskabel 12‘ - intern verlegtes LWL im Stw-Gebäude in Holzkirchen zwischen dem Tk-Raum im Untergeschoss und dem OSE-Raum und ist vom Kabeltyp: I-D(ZN)H, 12 Fasern E9/125.

LWL Verbindungskabel 12‘ - intern verlegtes LWL im Stw-Gebäude in Deisenhofen zwischen dem Tk-Raum im Erdgeschoss und dem OSE-Raum und ist vom Kabeltyp: I-D(ZN)H, 12 Fasern E9/125.

Bf Holzkirchen

Das Stw Holzkirchen liegt auf der Strecke 5505 bei km 36,650 r.d.B., während sich die Basis bei km 36,450 auch r.d.B. befindet.

Die räumliche Struktur des Stellwerks Holzkirchen ist wie folgt organisiert:

- Im Untergeschoss / Keller befindet sich ein TK-Raum
- Im Erdgeschoss befindet sich der Relais-Raum
- Im 1 Obergeschoss befinden sich ein TK-Raum und ein LST-Raum

- Im 2 Obergeschoss befindet sich der Fdl-Raum

Im Bahnhofsbereich Holzkirchen verlaufen mehrere Streckenfernmeldekanäle sowie Bahnstreckenkabel im Trog verlegt r.d.B wie unten beschrieben:

Cu-Kabel:

- Basa Volleinführung F4178/52“ von Holzkirchen nach Valley Oberbay.
- Basa Endeinführung F4186/36“ von Holzkirchen nach Darching.
- Basa Endeinführung F4188/36“ von Holzkirchen nach Bad Tölz.
- Basa Endeinführung F4129/16“ von Holzkirchen nach Miesbach.

Im hinteren Bereich der Basa befindet sich das KAG mit 11 Buchten, wo die Cu-Kabel aufgelegt sind.

LWL-Kabel:

- Stw Endeinführung F7175/60‘ von Deisenhofen nach Holzkirchen.
- Stw Endeinführung F7138/24‘ von Holzkirchen nach Bayrischzell.
- Stw Endeinführung F7174/96‘ von Holzkirchen nach Lenggries.

Für das Cu-Kabel F4178/52“ befinden sich folgende Muffen und Stiche in der Nähe:

- km 36,027 - Kondensatormuffe CM96/96
- km 36,030 - Verbindungsmuffe M96A
- km 36,450 - Volleinführung in der Basa
- km 0,207 (Strecke 5622) - Abzweigmuffe AM97A für Dr.Stw Holzkirchen (km 0,220)
- km 0,333 (Strecke 5622) - Kondensatormuffe CM97/98

Für das LWL-Kabel F7175/60‘ befinden sich folgende Muffen in der Nähe:

- km 34,515 - Verbindungsmuffe M9/10
- km 36,654 - Endeinführung in den Keller-Raum Stw Holzkirchen (bis km 36,655)

Die vorhandenen TK-Anlagen im Stellwerk sind wie folgt aufgebaut:

- Die Kabeleinführung in das Stellwerk erfolgt über den Raum im Untergeschoss (UG) und verläuft anschließend über das 1. Obergeschoss (1. OG) bis in den Fdl-Raum im 2. Obergeschoss (2. OG).
- Im TK-Raum des UG befindet sich auf der linken Seite der KAG mit acht Buchten. Auf der rechten Seite des Raumes steht ein FIST-GR2-Schrank mit den LWL-Anschlüssen.
- Die Weiterführung in den TK-Raum des 1. OG erfolgt über zwei FI24‘ LWL-Indoor-Kabel.
- Im TK-Raum des 1. OG befindet sich an der linken Wand der GSM-R-Repeater-Schrank.
Dieser enthält:
 - o eine Power-Box-Unit
 - o den Repeater UMUX 1500 (K1300)
 - o CISCO Router

- In der mittlere Gestellreihe im Tk-Raum (1.OG) befindet sich das ÜT-Gestell. Da-rin befindet sich der XMC25, ein SPO1410 sowie die dazugehörige Powerbox und LSA+ Leisten.
- Im hinteren Bereich des im Tk-Raum (1.OG) steht der SV Schrank inklusive DC/DC Wandler.
- Im Fdl-Raum des Stws befindet sich ein GeFo Wenzel U48A.
- In dem Stw Deisenhofen sind keine MAS90 oder DBMAS Komponenten vorhanden.

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Elektrifizierte Strecke 5505 mit folgenden Parameter für die Oberleitungsanlage im Umbaubereich:

- Spannung/Frequenz: AC 15 kV/16,7 Hz
- Kettenwerksbauart: Re 160
- Nennfahrdrathöhe: 5,75 m Nennsystemhöhe: 1,80 m Einzelmastbauweise Fahrdrabt: Ri100
- Tragseil: DIN 48201 50/7-BzII
- Temperaturbereich: 70 K
- Windgeschwindigkeit: 26 m/s
- Wippenbreite: 1950 mm
- Kurzschlussstrom I_k : < 25 kA
- Erdungsmaterial: nach Ebs 15.03.17-3 (Erdungsverbinder Aluminium)
- Windzone; Staudruck: 2; 800 N/m²
- Vogelschutz: gemäß Ril 997.9114 vom 01.02.2022.

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Zustand der Bestehenden Anlage:

Am Standort des neuen ESTW-A Lochhofen befindet sich eine ZAS zur Versorgung des unmittelbar benachbarten BÜ 28.7. Die ZAS ist mit Direktmessung 25A ausgestattet und lässt sich nicht für den Anschluss des ESTW ertüchtigen. Die LST-Stromversorgungsanlagen im Stw Hf Bf Holzkirchen wurden im Jahr 2014 durch die Firma Thales ertüchtigt. Es wurden unter anderem ein zentraler Trenntrafo (Nennleistung 60 kVA) sowie eine NEA OLA (Nennleistung 75 kVA) nachgerüstet. Es ist zu prüfen, ob die SV-Komponenten leistungsmäßig für den Anschluss neuer Komponenten mit Z-Funktionalität (Bedienplatz, zusätzliche Rechner) geeignet sind.

Beschreibung schnittstellenrelevanter KTB-Maßnahmen:

Folgende Schnittstellen sind im Zusammenhang mit der Errichtung der elektrotechnischen Anlagen (gesonderte Ausschreibung) zu berücksichtigen:

Die Entsprechenden Planunterlagen sind der KTB-Planung zu entnehmen.

-KTB-Anbindung ZAS an 50Hz-Raum ESTW

-Gründung NEA OLA Modulgebäude

-KTB-Anbindung NEA OLA an die Oberleitung zu Mast, 2 getrennte Kabelwege für MS und Steuerung

-KTB-Anbindung NEA-OLA an 50Hz-Raum ESTW

-KTB-Anbindung NEA OLA an beide Gleise (2 getrennte Kabelwege für Rückleiter und Erdung)

-KTB-Anbindung 50Hz-Raum ESTW an beide Gleise.

-KTB-Anbindung BÜ 28,7 an 50Hz-Raum ESTW

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

entfällt

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Im gesamten Projektabschnitt ist mit dem Vorhandensein von Kabel- und Leitungsanlagen der DB sowie Anlagen Dritter zu rechnen. Vor Baubeginn müssen alle Kabeltrassen durch den Auftragnehmer mittels Suchschlitzen und Ortung lokalisiert werden. Bestehende Leitungen sind während der Bauzeit gegen Beschädigungen zu sichern und dauerhaft zu schützen.

Für den BÜ Kleefeldstraße (km 28,705) wurde ein Kabel- und Leitungsplan für Leitungen Dritter erstellt.

Die vorhandene Entwässerung im Bauabschnitt besteht aus einem System aus Gleis-, Oberflächen- und punktueller Tiefenentwässerung. Die Anlagen sind systemseitig als Technische Plätze erfasst und gewährleisten die Abführung des Oberflächen- und Schichtenwassers in beide Fahrtrichtungen.

Die Tiefenentwässerung konzentriert sich auf folgende Abschnitte:

- km 28,697 bis km 28,716
- km 29,713 bis km 29,732
- km 31,038 bis km 31,157
- km 32,962 bis km 33,260

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Keine besonderen Anmerkungen

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

Keine besonderen Anmerkungen

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Gleisgebunden:

Die Strecke ist in die Streckenklasse D4 eingeordnet, bei einer VzG von 140 km/h. Die Zugfolge ist nicht relevant. Detaillierte Angaben zu Langsamfahrstellen, Sperrpausen sowie Arbeits- und Nachbargleisen sind der Baubetriebsplanung zu entnehmen. Der Bahnbetrieb ist unter Beachtung der dort genannten Einschränkungen aufrechtzuerhalten.

Straßengebunden:

Die Baustellenzufahrt erfolgt über das öffentliche Straßennetz. Spezifische Last-, Breiten- oder Höhenbeschränkungen sind nicht bekannt; der Auftragnehmer hat die Eignung der Wege für vorgesehene Transporte eigenverantwortlich zu prüfen. Notwendige Straßensperrungen oder Umleitungen sind mit den zuständigen Verkehrsbehörden abzustimmen.

Der AG übernimmt keine Gewähr in Bezug auf die Verfügbarkeit und die Nutzungsmöglichkeit öffentlicher Verkehrswege und -flächen außerhalb des vertraglichen Leistungsbereiches, insbesondere in Bezug auf die Nutzung von Über- und Unterführungen für vom AN vorgesehene Schwerlastverkehre.

0.1.5 Freizuhaltende Flächen

Bei der Einrichtung von Baustelleneinrichtungs- und Logistik-Flächen ist der uneingeschränkte Zugang zu den DB-Betriebsstellen zu gewährleisten (z.B. Stellwerksgebäude).

0.1.6 Transportwege

Die BE-Fläche(n) und deren Anschließung kann den BE-Plänen entnommen werden.

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN_{Bau}. Der AN_{Bau} hat alle für die Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen verkehrsrechtlichen Anordnungen bei der zuständigen Behörde rechtzeitig einzuholen und dem AG vorzulegen. Hierzu gehören die notwendigen verkehrsrechtlichen Genehmigungen für die Nutzung öffentlicher Straßen durch Baustellenfahrzeuge und die Aufstellung entsprechender Beschilderungen. Zudem muss die Nutzung der Zufahrtsstraßen zu den BE-Flächen durch Baustellenfahrzeuge verkehrsrechtlich genehmigt werden.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Im Rahmen des Projektes wurden umfassende Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Die detaillierten Ergebnisse dieser sind der Ausführungsplanung zu entnehmen.

0.1.10 Hydrologie

Eingehende Beschreibung zur Hydrologie sind dem hydrogeologischen Gutachten zu entnehmen.

0.1.10.1 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -risikogebiete

Die Baumaßnahmen liegen teilweise in den mit Verordnungen des Landkreises München festgesetzten Trinkwasserschutzgebieten

- *Deisenhofener Forst* (Gebietskennzahl 2210793500071),
- *Taufkirchen Br. IV bis IX* (Gebietskennzahl 2210793560000) und
- *Arget* (Gebietskennzahl 2210803600044)
(wird im Umweltatlas des LfU Bayern unter der Bezeichnung *Sauerlach* geführt).

Es werden zum Leistungsbeginn entsprechende Ausnahmegenehmigungen erwirkt.

Die Schutzgebietszonen der beiden Trinkwasserschutzgebiete *Deisenhofener Forst* und *Taufkirchen Br. IV bis IX* überlagern sich räumlich. Daraus ergeben sich entlang der Strecke 5505 die folgenden Betroffenheiten:

Streckenabschnitt		TWSG Deisenhofener Forst	TWSG Taufkirchen Br. IV bis IX	TWSG Arget
von km	bis km			
18,854	20,137	-	-	-
20,137	21,705	Zone II	-	-
21,705	22,209	Zone II	Zone III a	-
22,209	23,342	Zone II	Zone III b	-
23,342	23,593	Zone III	Zone III b	-
23,593	24,872	Zone III	-	-
24,872	28,892	-	-	-
28,892	31,067	-	-	Zone II
31,067	36,650	-	-	-

Es sind jeweils die Vorgaben der höherwertigen Schutzgebietszone zu beachten. Jegliche Bodeneinwirkung ist mit dem AG abzustimmen und unter Einhaltung der Auflagen zu erledigen.

0.1.10.2 Anforderungen zum Schutz von Gewässern

Bitte dem LBP und den vorliegenden Hydrogeologischen Gutachten entnehmen.

0.1.10.3 Entwässerung

Das beim ESTW-A Gebäude anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen wird vor Ort über ein Mulden-Rigolen-Element dem Untergrund zugeführt. Die Entwässerung erfolgt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine Einleitung in die öffentliche Kanalisation oder in Oberflächengewässer ist nicht vorgesehen.

0.1.10.4 Wasserhaltung

Die Wasserhaltungen sind so zu betreiben, dass Verbrauch und Verlust des Grundwassers so gering wie technisch möglich sind. Nahgelegene Wassergewinnungsanlagen dürfen durch die Wasserhaltung nicht beeinträchtigt werden. Bei erforderlichen Grundwasserabsenkungen ist das entnommene Wasser vor Verunreinigungen zu schützen und, soweit wasserwirtschaftlich geboten, dem Grundwasserleiter wieder zuzuführen. Bei Einleitung in einen Gewässerkörper dürfen nachteilige Wirkungen auf die Gewässer nicht hervorgerufen werden. Für das Bauvorhaben geltende behördliche Vorgaben haben in jedem Fall Vorrang.

Während des Betriebes der Wasserhaltungen ist durch den AN_{Bau} ein Wasserbuch zu führen. Dieses muss alle relevanten Informationen zum Betrieb der Wasserhaltung, insbesondere die kontinuierliche Fördermengenerfassung, Ableitung, Beprobungen, Wechsel von Wassermengenmesseinrichtungen, Grundwasserstände, Absenkmaße und besondere Vorkommnisse beim Betrieb der Wasserhaltung beinhalten. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.1.10.5 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen

Werden im Zuge der Bauausführung über die vertraglichen Vorgaben hinaus wasserrechtliche Erlaubnisse benötigt, so sind die hierzu erforderlichen Unterlagen durch den AN_{Bau} zu erbringen. Soweit der Bedarf und die Einholung von wasserrechtlichen Erlaubnissen, die über die vertraglichen Vorgaben hinausgehen, Folge von Festlegungen oder Maßnahmen des AN_{Bau} sind, trägt er die insoweit entstehenden Aufwendungen.

Die Antragsunterlagen sind in Abhängigkeit der jeweils zuständigen Genehmigungsbehörde (EBA/landesspezifische Behörde) sowie des zu beantragenden Gegenstandes rechtzeitig im Vorfeld der Bautätigkeiten einzureichen. Dabei ist zu beachten, dass die Vorlaufzeit bei der jeweils zuständigen Genehmigungsbehörde bis zu 12 Wochen betragen kann.

Die Anträge und Anzeigen sind im Namen und Auftrag der **DB InfraGO AG** zu stellen. Der AN_{Bau} hat für jeden einzelnen Sachverhalt im Vorfeld eine schriftliche Vollmacht beim AG zu beantragen und einzuholen. Für die Sachverhalte, die in den Zuständigkeitsbereich des Eisenbahn-Bundesamtes fallen ist zu beachten, dass bei planfestgestellten/plangenehmigten Maßnahmen der Sachbereich 1 des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) zuständig ist, d.h. entsprechend erforderliche Genehmigungsunterlagen oder Anzeigen sind hier einzureichen. Für Maßnahmen außerhalb des Planrechts, die im Zusammenhang mit einer Eisenbahnbetriebsanlage stehen, ist der Sachbereich 6 des EBA zuständig. Ansonsten ist die landesspezifische Behörde zuständig.

Das Eisenbahn-Bundesamt stellt für das Einholen von Genehmigungen/Anzeigen bei Maßnahmen, welche nicht planfestgestellt/plangenehmigt sind, Merkblätter zur formalen und inhaltlichen Ausgestaltung zur Verfügung, diese sind entsprechend zu berücksichtigen. Im Falle des Einholens einer wasserrechtlichen Erlaubnis beim Eisenbahn-Bundesamt kann die Nutzung des e-Services auf der Internetseite des EBA verpflichtend sein. Entsprechendes ist im Vorfeld zu prüfen und die Voraussetzungen sind zu erfüllen.

Die entsprechenden Antrags- oder Anzeigeunterlagen sind unabhängig von der Zuständigkeit in jedem Fall im Vorfeld mit dem AG abzustimmen und eine Kopie der eingereichten Unterlagen zu übergeben.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

entfällt.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Die Regelungen von Bau- und Abbruchabfällen im Bauvorhaben und der Umgang mit diesen wird unter Punkt 0.2.15 beschrieben.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzzeiten sind bitte dem Projekt vorliegenden LBP zu entnehmen.

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Die bei dem Bau anzuwenden Schutzmaßnahmen sind dem LBP zu entnehmen.

Zur Umsetzung von Maßnahmen in geschützten Bereichen wird eine umweltfachliche Bauüberwachung gestellt. Diese kontrolliert und dokumentiert die Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen und berät im Zuge der endgültig festzulegenden Sicherungsmaßnahmen hinsichtlich einer möglichst natur- und artenschutzverträglichen Bauausführung.

Belange des Bodenschutzes:

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz sind den umwelttechnischen Auflagen wie dem vorliegenden LBP zu entnehmen. Vor den Ausführungen sind die Maßnahmen mit der umweltfachlichen Bauüberwachung abzustimmen.

Belange des Denkmalschutzes:

entfällt

Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP):

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zum Natur- und Artenschutz, Gewässern und ggf. weiteren Schutzgütern sind dem vorliegenden LBP zu entnehmen und bei der Ausführung der Baumaßnahme zu berücksichtigen.

Lärmschutz:

Die Ausführung der Vertragsleistung muss teilweise am Wochenende bzw. in Nachtstunden erfolgen. Genehmigungen von Behörden liegen in diesem Zusammenhang noch nicht vor (z.B. Nacht- /Sonntags- oder Feiertagsarbeit). Zur Beantragung sind Angaben erforderlich, die vom AN_{Bau} im Rahmen der übertragenen Planungs- bzw. Ausführungsleistungen nach Maßgabe der vertraglichen Vorgaben zu erarbeiten und inhaltlich von ihm zu konkretisieren sind (z. B. Wahl der eingesetzten Maschinen).

Für Arbeiten in geschützten Zeiten sind nach geltendem Landesrecht Ausnahmegenehmigungen, Anzeigen etc. erforderlich. Der AN_{Bau} hat unter Beachtung des geplanten Bauablaufes, der anzuwendenden Bauverfahren und des geplanten Maschineneinsatzes, mindestens 8 Wochen vorher, bei den zuständigen Stellen erforderliche Ausnahmen zu beantragen und die rechtzeitige Erlangung der notwendigen Genehmigungen zu verfolgen bzw. die relevanten Bauarbeiten anzuzeigen.

Der AG bestellt einen Baulärmverantwortlichen (BLV), dieser kontrolliert und dokumentiert die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Baulärm. Der Baulärmverantwortliche hat uneingeschränktes Recht die Baustelle zu betreten und nimmt bei Bedarf an Baubesprechungen teil. Der AN_{Bau} hat den BLV bei erforderlichen Behördenabstimmungen zu beteiligen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Es wurde eine Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sowie hieraus entstehende Anforderungen an die Leistungserbringung des AN_{Bau} zur Vermeidung negativer Auswirkungen wie insbesondere der Überschreitung etwaiger immissionsschutzrechtlicher Grenzwerte, werden dem AN_{Bau} bei Zuschlag übergeben.

0.1.15 bleibt frei

0.1.16 bleibt frei

0.1.17 Hindernisse

Hindernisse, die in Form von Leitungen Dritter, Bauwerksteile oder Kabel im geplanten Baufeld auftauchen, sind bauzeitlich zu sichern. Die Sicherungskosten von unvorhergesehenen betroffenen Leitungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Sicherungsmaßnahmen von unvorhergesehenen betroffenen Leitungen werden nicht extra vergütet

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

0.1.18 Kampfmittel

Im Vorfeld der bodeneingreifenden Maßnahmen wurde für den Bereich der Baustelle ein Kampfmittelverdacht festgestellt.

Aufgrund dieses Verdachtes erfolgen die kampfmitteltechnischen Arbeiten baubegleitend durch den AN_{BauKaMiSo}. Diese werden in der Weise durchgeführt, dass die Maßnahmen des AN_{BauKaMiSo} zur Kampfmittelerkundung/-räumung unmittelbar in den technologischen Ablauf der auszuführenden Maßnahmen von vornherein integriert wird und der AN_{Bau} und der AN_{BauKaMiSo} gemäß den fachlich geltenden Richtlinien Kampfmittlräumung kontinuierlich zusammenwirken. Das fachtechnische Aufsichtspersonal, das die baubegleitenden Arbeiten überwacht, wird durch den AN_{BauKaMiSo} gestellt.

In Bezug auf sich während des Bauablaufes ergebende Schnittstellen sind im Übrigen die Regelungen zum Zusammenwirken der Unternehmer gem. Ziff. 0.2.19 zu beachten.

Sollten während der Bauarbeiten Kampfmittel aufgefunden werden, hat der Baubetrieb die Bauarbeiten an dieser Stelle und in der näheren Umgebung des Gefahrenbereiches abubrechen und die Fundstelle abzusperren. Die Bauleitung und der Kampfmittlräumdienst sind sofort zu verständigen. Ebenfalls ist die Zentrale Konzernsicherheit der DB AG und die Projektleitung zu informieren.

0.1.19 Baustellenverordnung

Keine besonderen Anmerkungen

0.1.20 Auflagen Dritter

Keine bekannten Maßnahmen, auftretende Änderungen sind zu berücksichtigen.

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Es werden im Vorlauf Kabelsuchschachtungen stattfinden.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN_{BauOLA}, wird nach Zuschlag mitgeteilt
- AN_{BauLST}, Siemens Mobility GmbH,
- AN_{BauLST}, Hitachi Rail GTS Deutschland GmbH
- AN_{BauTK}, wird nach Zuschlag mitgeteilt
- AN_{Bau50Hz}, wird nach Zuschlag mitgeteilt
- AN_{BauSICH}, wird nach Zuschlag mitgeteilt
- AN_{BauSiGeKo}, wird nach Zuschlag mitgeteilt
- AN_{BauKaMiSo}, wird nach Zuschlag mitgeteilt
- AN_{BauUmweltfachliche BÜW}, wird nach Zuschlag mitgeteilt

Vorgenannte Angaben schließen anderweitige Maßnahmen Dritter im Baubereich nicht aus.

0.1.24 Besondere Auflagen

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Der geplante Bauablauf ist dem Rahmenterminplan des AG gem. Anlage 26 zu entnehmen.

Den Ausschreibungsunterlagen liegt ein nicht verbindlicher Rahmenterminplan des AG bei. Ein Bauablauf bzw. Bauphasenkonzept ist durch den AN_{Bau} anhand der übergebenen Unterlagen -wie bspw. Sperrpausenübersicht und Planunterlagen- zu erarbeiten und dem AG

zur Abstimmung vorzulegen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Für die Durchführung von Arbeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich. Die angemeldeten Sperrzeiten für die Baumaßnahmen sind in der Anlage 25 aufgelistet.

Veränderungen der angemeldeten Sperrpausen sind nicht zulässig. Ein eventueller Bedarf von zusätzlichen Sperrpausen kann nur in Ausnahmefällen mit einem Vorlauf von mindestens 33 Wochen angemeldet werden. Ein Anspruch des AN_{Bau} auf Gewährung zusätzlicher Sperrpausen besteht nicht.

Ist bei den Bauarbeiten der Eisenbahnbetrieb gefährdet oder behindert, muss das betroffene Gleis bzw. der Arbeitsraum durch den Auftraggeber gesperrt oder entsprechend gesichert werden.

Für diese Bauarbeiten sind zwingend Betriebs- und Bauanweisungen (Betren) erforderlich. Der jeweilige Betra-Antrag wird unter Angabe der Örtlichkeit und der geplanten Maßnahme durch die örtliche BÜW gestellt. Der AN_{Bau} hat jeweils alle notwendigen Angaben rechtzeitig (mindestens 10 Wochen vorher) zu liefern und bei der Antragstellung mitzuwirken. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Betrieblich bedingte Änderungen von Sperrpausen sind möglich (z.B. Verspätungen, Bedarfszüge etc.). Der AN_{Bau} kann hieraus keine Mehrkosten ableiten.

0.2.2 Erschwernisse

- Das Bauvorhaben muss unter Aufrechterhaltung und ohne Gefährdung des Eisenbahnbetriebes durchgeführt werden. Während der Bauarbeiten ist stets der Regellichtraum bzw. der Gefahrenraum für Bahnfahrzeuge freizuhalten und es sind die nach den konkreten Umständen der Ausführung einschlägigen Vorgaben der technischen Regelwerke durchgehend zu befolgen. Arbeiten im Lichtraumprofil sind stets nur im gesperrten Gleis möglich.
- Bei einem Einsatz von mobilen und stationären Baukränen, Betonpumpen, Hubsteigern und ähnlichem an bzw. in der Nähe von Anlagen der Infrastrukturbetreiber ist eine Krananweisung abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.
Krananweisungen sind jeweils min. 5 Wochen vor der geplanten Aufstellung des zu beantragenden Gerätes dem AG zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.
- Zum Beginn und zum Ende jeder Sperrpause stehen jeweils ca. 0,5 Stunden für zeitparallele Begleitarbeiten des AG bzw. für das Aus- und Einschalten der Oberleitung und Freigabe des Gleises nicht für die Ausführung von Leistungen durch den AN_{Bau} zur Verfügung, die nutzbare Sperrzeit für den AN_{Bau} reduziert sich hiermit entsprechend.

Die Kabelverlege- und tiefbauarbeiten erfolgen im Gefahrenbereich grundsätzlich im Rahmen von Teilsperren oder in Zugpausen, sowie in Betriebspausen/ Nachtsperren. Zur Andienung der Gleise können gleisnahe BE-Flächen und Tarifpunkte genutzt werden.

Die Aufwendungen für die vorgenannten Erschwernisse sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen

Vorgaben die im Laufe der Baumaßnahme hinzukommen entsprechend zu berücksichtigen.

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Sollten im Rahmen der Bautätigkeit Arbeiten in kontaminierten Bereichen bzw. Bauwerken/ Anlagen erforderlich oder deren Rückbau notwendig werden, sind das einschlägige berufsgenossenschaftliche Regelwerk (u. a. DGUV Regel 101-004 Regelungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, TRGS 504 (Blei), 519 (Asbest), 551 (Pyrolyseprodukte) und 524 (KMF)), die Anforderungen der Baustellenverordnung und die Rechtsvorschriften des jeweiligen Bundeslandes zu befolgen.

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind vom AN_{Bau} durch einen umlaufenden Bauzaun wirksam gegen unbefugte Zutritte, Nutzungen o.ä. durch Dritte zu sichern, insbesondere außerhalb der Betriebs- und Arbeitszeiten entsprechend abzusperren. Aufwendungen zum Errichten, Vorhalten, Betreiben, Unterhalten, ggf. Umsetzen und Rückbauen des Bauzaunes und der notwendigen Sicherungseinrichtungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die vorgesehen Baustelleneinrichtungsflächen und Baubereiche sind in den Plänen der Anlage 27 dieser Ausschreibung ausgewiesen. Soweit der AN weitere Flächen außerhalb des Baufeldes bzw. außerhalb der vom AG zugewiesenen Flächen zum Zwecke der Baudurchführung nutzen will, hat er selbständig die hierfür notwendigen privat-rechtlichen und öffentlich-rechtlichen Genehmigungen (4. BImSchV) einzuholen und diese dem AG vor der Nutzung nachzuweisen.

Die Beschaffung und Vorhaltung weiterer Baustelleneinrichtungsmöglichkeiten ist ebenfalls Sache des AN_{Bau} und mit in die Position der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Ferner hat der AN_{Bau} für die Flächen ein Beweissicherungsverfahren inkl. Transportwege, Lagerflächen und Zuwegungen durchzuführen.

Ein Baustelleneinrichtungsplan muss durch den AN_{Bau} erstellt werden. Dieser Plan muss mit dem zuständigen SiGe-Koordinator dem AN_{Bau} LST und dem AG abgestimmt sein. Dem Baustelleneinrichtungsplan muss zu entnehmen sein wie die Flächen ausgeführt und wieder zurückgebaut werden. Die Aufstellung und ggf. notwendige Aktualisierung des Baustelleneinrichtungsplanes sind in die Einheitspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Mit Oberleitung überspannte Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Werden dem AN_{Bau} Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen auf dem Gelände der DB AG zugewiesen, ist es möglich, dass diese mit Oberleitung (z.B. Quertragwerke) überspannt sind.

Der AN_{Bau} hat durch Einweisungsposten sicherzustellen, dass bei An-/Abtransport von Materialien und Ladearbeiten die vorhandene Oberleitungsanlage nicht beschädigt wird.

Bereitstellung Absetzmulden durch AG:

Durch den AG werden abschließbare Absetzmulden zur Sammlung von metallischen Wertstoffen auf der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche des AN zur Verfügung gestellt.

Übernahme der ausgebauten Oberbaumaterialien:

Die Übernahme der ausgebauten Oberbaumaterialien durch den AG oder einen vom ihm beauftragten Dritten erfolgt an der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche des AN (Übergabestelle).

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Keine besonderen Anmerkungen

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

Der BÜW des AG ist eine Fläche von min. 70 m² der unentgeltlich zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche für deren eigene Zwecke (insb. Container, Parkplätze) zur Verfügung zu stellen. Die Fläche muss zusammenhängend und mit LKW erreichbar sein.

Der Platzbedarf der LST AN muss in der Planung der BE mit einbezogen werden.

Die Fläche ist während der gesamten Leistungserbringungszeit des AN auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen.

0.2.10 bleibt frei

0.2.11 bleibt frei

0.2.12 bleibt frei

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

0.2.13.1 Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial

Der AN_{Bau} wird auf das Inkrafttreten der sog. Mantel-Verordnung mit ihren wesentlichen Bestandteilen Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und einer erheblich geänderten Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) zum 01.08.2023 hingewiesen. Bei der Umsetzung ist, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, folgendes zu beachten:

Die EBV regelt die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) in technische Bauwerke und ersetzt die bislang geltenden Vorgaben der LAGA - Merkblätter bzw. spezielleren landesrechtlichen Regelungen. Bodenmaterial, welches in oder unterhalb eines technischen Bauwerkes eingebaut werden soll, ist als MEB zu betrachten und unterliegt ebenfalls der EBV.

Die geänderte BBodSchV regelt den Einbau von Boden in, außer- oder unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht oder in bodenähnlichen Anwendungen außerhalb von technischen Bauwerken.

Daher ist die Umweltverträglichkeit für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe auf Basis der Materialklassen der EBV und für zugeliefertes Bodenmaterial in bodenähnlichen Anwendungen auf Basis der Vorsorgewerte der BBodSchV nachzuweisen.

Der AN_{Bau} hat 8 Wochen vor einem geplanten Einbau von Bodenmaterial in das Bauvorhaben oder von MEB in technische Bauwerke des Bauvorhabens die schriftliche Zustimmung des AG dazu einzuholen. Dem Antrag sind die Nachweise der Umweltverträglichkeit und der bodenphysikalischen Eignung des MEB beizufügen, bei einem Einbau in technische Bauwerke ist zusätzlich die technische Bauweise gemäß Anlage 2 + 3 EBV anzugeben.

Die DB AG und die mit ihr verbundenen Unternehmen untersagen für ihre Bauvorhaben, Grundstücke und Anlagen generell den Einbau der in § 20 Abs. 1 EBV aufgeführten mineralischen Ersatzbaustoffe u.a. Kupol- und Hochofenschlacke, Hüttensand, Flug- und Kesselasche und Gießereirestsand.

Der zum Einbau vorgesehene zugelieferte Bodenaushub ist vom AN_{Bau} fachgerecht und getrennt nach Bodenarten zwischenzulagern, so dass sich die bodenphysikalischen Eigenschaften und die Bodenfunktionen nicht verschlechtern.

Die Umweltverträglichkeit der MEB ist durch eine repräsentative chemische Analytik eines akkreditierten Labors nachzuweisen. Der AN_{Bau} hat für zugelieferte MEB auch die notwendigen bodenphysikalischen Untersuchungen, z.B. Verdichtungsfähigkeit, Verformungsmodul und Wasserdurchlässigkeit, durchzuführen. Der AG behält sich vor, bei fehlender Akkreditierung des Probennehmers bzw. des Labors eine bodenphysikalische Beurteilung durch ein akkreditiertes Labor abzufordern.

Für den Nachweis der Umweltverträglichkeit von Neuschotter oder Recyclingschotter sowie PSS / FSS gelten neben der EBV die Anforderungen des DB- Regelwerks.

Der AN_{Bau} hat die laufende Übereinstimmung des eingebauten Materials mit den vorgelegten Nachweisen zu gewährleisten, der AG behält sich stichprobenartige Kontrolluntersuchungen vor. Bei Nichteignung ist das Material vom AN_{Bau} ordnungsgemäß und für den AG kostenfrei zu entsorgen.

Bezüglich der Einbaudokumentation und der Vor- und Abschlussanzeigen gem. EBV siehe Ziff. 0.2.15.10.4.

Die Erstellung der Einbaudokumentation und ggf. der Anzeigen erfolgt grundsätzlich erst nach AG seitiger Freigabe des vom AN beantragten MEB-Einbaus.

Die Übermittlung einer Vor- und Abschlussanzeige an die zuständigen Behörden ist erforderlich, wenn ein geplanter Einbau von MEB (inkl. Bodenmaterial) die nachfolgenden Kriterien erfüllt:

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 höher 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.

Nach dem Ende des Einbaus ist für die o.g. Materialien im System ZEDAL eine Abschlussanzeige zu erstellen.

0.2.13.2 bleibt frei

0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen

Das im Rahmen der Baumaßnahme auszuhebende Bodenmaterial ist selektiv abzutragen, um eine Vermischung unterschiedlichen Bodenmaterials zu vermeiden.

Der zum Wiedereinbau im Bauvorhaben (am Herkunftsort) vorgesehene Bodenaushub ist fachgerecht und getrennt nach Bodenarten zwischenzulagern, so dass sich die bodenphysikalischen Eigenschaften und die Bodenfunktionen nicht verschlechtern.

Der zum Wiedereinbau vorgesehene Bodenaushub unterliegt nicht dem Abfallrecht und bedarf gemäß der Bundesbodenschutzverordnung keiner chemischen Untersuchung, soweit nach Art, Menge, Schadstoffgehalten und physikalischen Eigenschaften des Materials sowie den Schadstoffgehalten am Einbringungsort das Entstehen einer schädlichen Bodenverunreinigung nicht zu besorgen ist. Der AN_{Bau} hat mit dem AG abzustimmen, ob und in welcher Frequenz für dieses Material dennoch chemische Untersuchungen durchzuführen sind. Die notwendigen bodenphysikalischen Untersuchungen für das wiedereinzubauende Material, sind in jedem Fall vom Auftragnehmer zu erbringen.

Der AG behält sich vor, bei fehlender Akkreditierung des Probennehmers / Labors eine bodenphysikalische Beurteilung durch ein akkreditiertes Labor abzufordern.

Der AN_{Bau} hat 14 Kalendertage vor dem geplanten Wiedereinbau von Bodenaushub die Zustimmung des AG einzuholen, dabei sind erforderlichen Nachweise der bodenphysikalischen und ggf. chemischen Eignung beizulegen.

Der Wiedereinbau ist mit dem Vordruck M.01.02.15.03 Anlage 10 „Einbaudokumentation Boden und Ersatzbaustoffe“ zu dokumentieren. Die Dokumentation ist um die jeweiligen Analyseberichte zu ergänzen und unverzüglich der BÜW zu übergeben.

Sofern der AN mit der Entsorgung von Bodenaushub und mineralischen Restbaustoffen des Bauvorhabens beauftragt ist, hat er den nicht im Bauvorhaben wieder einbaubaren Bodenaushub vorzugsweise in bodenähnlichen Anwendungen außerhalb des Bauvorhabens zu verwerten, ist dies nicht möglich, ist der Bodenaushub anderweitig ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Plant der AN die Verbringung von Bodenaushub in andere Bauvorhaben oder von MEB in technische Bauwerke anderer Bauvorhaben, hat er dafür die schriftliche Zustimmung des AG einzuholen, parallel sind die entsprechende Einbaugenehmigung der zuständigen Behörde und die schriftliche Zustimmung des betroffenen Dritten vorzulegen.

Bezüglich der Einbaudokumentation und den Vor- und Abschlussanzeigen gem. EBV siehe Ziff. 0.2.15.10.4.

Die Erstellung der Einbaudokumentation und ggf. der Anzeigen erfolgt grundsätzlich erst nach AG seitiger Freigabe des vom AN beantragten MEB-Einbaus.

Alle Aufwendungen für die vorgenannten Sachverhalte sind einzukalkulieren, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer richtet seine Leistung darauf aus, den Anfall von Bau- und Abbruchabfällen im Bauvorhaben zu minimieren, indem er z.B. durch selektiven Bodenabtrag und einen separierenden Rückbau gewährleistet, dass die im Bauvorhaben anfallenden Materialien und Abfälle sortenrein gewonnen und getrennt bereitgestellt werden.

Der AN_{Bau} hat bei seinen Ausführungsunterlagen (z.B. Massenkonzent) und Baudurchführung, soweit rechtlich zulässig und wirtschaftlich vorteilhaft, die vorrangige Wiederverwendung von Boden und ggf. weiteren Stoffen im Bauvorhaben anstelle von Ausbau und Entsorgung umzusetzen.

Nach Zuschlagserteilung hat der AN_{Bau} entsprechend frühzeitig mit den erforderlichen bodenphysikalischen Untersuchungen, soweit möglich unter Verwendung von Rückstellproben des AG, zu beginnen, um die Möglichkeiten zur Wiederverwendung des Materials abzuklären.

Beim Antreffen von bisher nicht bekannten Bodenverunreinigungen und Altablagerungen ist der AN_{Bau} verpflichtet, die Bauarbeiten unverzüglich zu unterbrechen. Der betreffende Bereich ist zu sichern und es sind die vertragsabwickelnde Stelle, die BÜW und die Abfalltechnische Bauüberwachung zu informieren.

Sach- und Fachkundenachweise

Der Auftragnehmer hat vor Ort auf der Baustelle einen Abfallverantwortlichen (i.S.d. § 59 KrWG) mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten / Fachbauleiters zu stellen (vgl. entspr. LV-Position). Der Abfallverantwortliche muss über einen Sachkundenachweis für die Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN 98 verfügen.

Sofern der AN_{Bau} vom AG mit der Durchführung von chemischen Untersuchungen / Deklarationsanalysen beauftragt wird, hat er für die Probenahme einen unabhängigen und für die Art der Probenahme fach- und sachkundigen Probenehmer (LAGA PN98), für die Analytik und Gutachtenerstellung ausschließlich einen nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditierten Nachauftragnehmer einzusetzen.

Zur Vermeidung von Interessenkonflikten darf der AN_{Bau} Leistungen der Probenahme oder Bewertung von Analyseergebnissen (Prüfberichte) nicht an Nachunternehmer beauftragen, wenn diese gleichzeitig am Entsorgungsvorgang beteiligt sind, z.B. Entsorgungsunternehmen, Abfallmakler und Transportunternehmen.

Der Auftragnehmer hat dem AG die für diese Tätigkeiten vorgesehenen Nachunternehmer unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch im Entsorgungskonzept AN_{Bau}, namentlich und unter Vorlage der notwendigen Fach- und Sachkundenachweise bzw. Zertifikate zu benennen.

Entsorgungskonzept AN

Der AN_{Bau} hat auf der Basis der Vergabeunterlagen und der Gegebenheiten des Bauvorhabens ein verbindliches, vorhabenbezogenes Entsorgungskonzept für die Baudurchführung zu erstellen.

Über den ausgeschriebenen Analysenumfang hinaus erforderliche Parameter für die Abfalldeklaration sind mit Übergabe des Entsorgungskonzepts AN_{Bau} anzuzeigen und durch den AG zu genehmigen, für die Analytik nach EBV bzw. LAGA oder länderspez. Regelungen gelten dazu gesonderte Vorgaben, vgl. Kapitel 0.2.15.5. Über die vom AG genehmigten Parameter hinausgehenden Änderungen bzw. nachträgliche Änderungen auf Verlangen des AN_{Bau} werden nicht berücksichtigt und gehen zu seinen Lasten.

Das Vorliegen eines bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für jegliche Wiedereinbau- oder Entsorgungsmaßnahmen.

0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer

Abfallerzeuger gemäß KrWG § 3 Abs. 8 ist:	DB InfraGO AG, Regionalbereich Süd Richelstraße 1 80634 München
Abfallbesitzer gemäß KrWG § 3 Abs. 9 ist:	der Auftragnehmer (AN _{Bau})

Der Abfallerzeuger ist für die Bau- und Abbruchabfälle, die unmittelbar aus der Baumaßnahme stammen (z.B. Oberbaumaterial, Bodenaushub, Bauschutt, Kabel, Schrott), rechtlich verantwortlich. Der Auftragnehmer wird für diese Abfälle Abfallbesitzer. Er wird vom Abfallerzeuger mit der Wahrnehmung bestimmter Aufgaben des Abfallerzeugers beauftragt.

Die im Vorhaben anfallenden Bau- und Abbruchabfälle sind vom AN_{Bau} ordnungsgemäß (rechtskonform) und schadlos unter Einhaltung aller im Bauvertrag enthaltenen Vorgaben zu entsorgen, hierfür haftet der AN_{Bau} dem AG. Die Abfallerzeugereigenschaft und das Eigentum der DB / DB InfraGO AG an den Bau- und Abbruchabfällen des Bauvorhabens endet mit der Entsorgung.

Der AN_{Bau} stellt sicher, dass die von Ihm mit dem Transport und der Entsorgung beauftragten Nachunternehmer zuverlässig, fachlich geeignet und rechtlich befugt sind, daher hat der AN_{Bau} für die Beförderung der Bauabfälle nur zugelassene Transporteure und für deren Entsorgung nur zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe zu binden. Entsprechende Unterlagen sind unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens mit dem Entsorgungskonzept AN_{Bau}, an den AG zu übergeben.

Der AN_{Bau} hat den AG unverzüglich über geänderte Annahmekriterien von Entsorgungsanlagen, den vorgesehenen Wechsel des Entsorgers bzw. der Entsorgungsanlage sowie über Abstimmungs- / Genehmigungserfordernisse mit den zuständigen Behörden zu informieren. Abstimmungen mit den Behörden erfolgen ausschließlich durch den AG.

Der AN_{Bau} ist Abfallerzeuger und Abfallbesitzer gemäß §3 Abs. 8+9 KrWG für die Abfälle, die er u.a. durch Lieferungen sowie den Betrieb und die Unterhaltung der Baustelleneinrichtung erzeugt (z.B. Verbaumaterialien, Material zur Erstellung von Baustraßen, Verpackungen). Diese Abfälle sind von ihm selbständig und separat von den Abfällen des AG gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften zu entsorgen und werden nicht gesondert vergütet. Auf Anforderung sind dem AG Verbleibsnachweise für diese Abfälle in Kopie zu übergeben.

0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

Sofern der AN_{Bau} zusätzliche Flächen außerhalb der vom AG zur Verfügung gestellten, planfestgestellten oder anderweitig genehmigten Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen bzw. außerhalb der Baustelle / der Erstreckung der Bau- und Betriebsanweisung (BETRA) zur Bereitstellung oder Aufbereitung nutzen will, hat er selbständig die hierfür notwendigen privatrechtlichen und öffentlich - rechtlichen Genehmigungen (z.B. gemäß 4. BImSchV) einzuholen und diese dem AG vor der Nutzung nachweisfähig (z.B. Bescheid) vorzulegen.

Der AN_{Bau} hat für diese Flächen einschließlich der Zufahrten ein Beweissicherungsverfahren nach BBodSchV durchzuführen.

Sofern der AN_{Bau} auf o.g. baustellenfernen, nicht planfestgestellten Flächen mehr als 100 t nicht gefährliche bzw. mehr als 30 t gefährliche Abfälle bereitstellt (zwischenlagert) oder behandelt oder auf baustellennahen Flächen über einen längeren Zeitraum zwischenlagert oder behandelt, hat er gemäß 4. BImSchV vor Nutzungsbeginn eine Genehmigung der zuständigen Immissionsschutzbehörde zu beantragen.

In Bezug auf die o.g. Flächen hat der AN_{Bau} dem AG auf Anforderung die für ein ggf. erforderliches Planänderungsverfahren beim Eisenbahnbundesamt oder einem sonstigen Genehmigungsverfahren der zuständigen Behörde notwendigen Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

Alle mit den vorgenannten Anforderungen verbundenen Leistungen sind in das Angebot einzurechnen, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Die für die Bereitstellung von Abfällen und damit der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen vorgesehenen Bereitstellungsflächen ohne Planfeststellung bzw. ohne direkten Baustellen-/ BETRA-Bezug sind vom Auftragnehmer auf Anordnung des AG als AwSV - Anlage mit entsprechenden Anforderungen (u.a. Eignungsfeststellung, Anlagendokumentation, Betriebsanweisung, Betriebstagebuch, Überwachungs- und Prüfpflichten) zu betreiben.

0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung

Der Auftragnehmer hat die Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) einzuhalten. Die GewAbfV betrifft diverse nicht gefährliche Siedlungsabfälle (hausmüllähnliche Abfälle) des 20iger AVV- Nummernkreises z.B. Papier, Pappe, Glas sowie folgende nicht gefährlichen Bauabfälle:

- AVV 170101 Beton
- AVV 170102 Ziegel
- AVV 170103 Fliesen u. Keramik
- AVV 170107 gemischter Bauschutt
- AVV 170202 Glas
- AVV 170203 Kunststoff
- AVV 170401 bis 170407 div. Metalle
- AVV 170411 nicht gefährliche Kabel
- AVV 170201 Holz
- AVV 170604 Dämmmaterial
- AVV 170302 Bitumengemische.

Diese Abfälle sind vom AN_{Bau} grundsätzlich getrennt auszubauen, getrennt zu halten bzw. bereit zu stellen, zu befördern sowie vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen.

Eine Entsorgung von Gemischen der o.g. Abfälle ist unbedingt zu vermeiden.

Sofern Gewerbeabfälle aus den gemäß GewAbfV zulässigen Gründen als Gemische anfallen, sind diese unverzüglich und nachweislich zur Auftrennung in die Teilfraktionen den dafür zugelassenen Aufbereitungsanlagen (Siedlungsabfälle) bzw. Vorbehandlungsanlagen (Bauabfälle) zuzuführen.

Ist eine Abfalltrennung oder Aufbereitung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar, sind die Gemische möglichst hochwertig zu verwerten, ist auch dies nicht möglich, sind die Gemische ordnungsgemäß und gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Als Nachweise über die Getrennthaltung, die abweichend erforderliche Vorbehandlung / Aufbereitung oder die abweichend erforderliche schadlose, hochwertige sonstige Verwertung hat der Auftragnehmer dem AG geeignete Dokumente, wie z.B. Haufwerkslagepläne, Probenahmeprotokolle einschließlich Fotodokumentation zu übergeben. In den Unterlagen sind die Abweichungen von den Vorgaben der GewAbfV unter Verwendung der Kategorien der GewAbfV nachvollziehbar zu dokumentieren und zu begründen, die Dokumente sind von der BÜW zu bestätigen und mit den zur Freigabe der Entsorgung der Gemische durch den AG eingereichten Entsorgungsnachweisen zu übermitteln und im eANV / e-Akte zu hinterlegen.

0.2.15.5 Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle

Der AG schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (MBA) zur Verwertung über ein Leistungsverzeichnis auf Grundlage der Zuordnungswerte LAGA M 20 bzw. länderspezifischer Regelungen aus. Diese Regelung betrifft folgende Abfallarten und Einstufungen:

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel AVV	Einstufung nach dem bay. Eckpunktepapier (EPP)
Boden	17 05 04	EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Gleisschotter	17 05 08	EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Beton(bruch)	17 01 01	EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Ziegel	17 01 02	
Fliesen und Keramik	17 01 03	
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjeni- gen, die unter 170106 fallen	17 01 07	

Die vereinbarte Leistungsbeschreibung und Vergütung stellen die vertragliche und abfallrechtliche Grundlage für die Erbringung der vereinbarten Entsorgungs- und Transportleistungen und ggf. Analyseleistungen des Auftragnehmers dar. Der AN_{Bau} hat dies bei der Vertragsgestaltung mit den von ihm gebundenen Ingenieurbüros/ Untersuchungsstellen sowie Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen und Beförderern zu berücksichtigen.

Hat der AN_{Bau} mit den von ihm gebundenen Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen Untersuchungen/Einstufungen nach anderen Vorschriften, z.B. nach EBV oder BBodSchV vereinbart, hat er diese Leistungen in sein Angebot einzukalkulieren. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung. Plant der AN_{Bau} die direkte Verwertung von Bodenmaterial in einem technischen Bauwerk, ist die dazu erforderliche EBV-Analytik ebenso in sein Angebot einzukalkulieren.

Der AG wird die mineralischen Bau- und Abbruchabfälle (MBA) je Haufwerk / Ausbaurubatur gemäß LAGA bzw. länderspezifischer Regelungen untersuchen und klassifizieren lassen, um diese den entsprechenden Entsorgungspositionen des Bauvertrages zuordnen zu können.

Plant der AN_{Bau} die direkte Verwertung von Bodenmaterial in einem technischen Bauwerk außerhalb dieses Bauvorhabens, ist die dazu erforderliche EBV-Analytik ebenso in sein Angebot einzukalkulieren.

Der AG schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen zur Beseitigung (größer Z2) auf Grundlage der Deponieverordnung mit Positionen für die Deponieklassen 0 - III aus.

0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen

Die vom AN_{Bau} durchzuführenden Rückbau- und Abbrucharbeiten umfassen den Rückbau der vollständigen ober- und unterirdischen Bauwerkssubstanz, die Entkernung und Demontage der diversen, ggf. schadstoffhaltigen Baustoffe, Einrichtungsgegenstände, Installationen und Anlagen, den Transport und die fachgerechte Entsorgung aller anfallenden Abfälle und ggf. die Verfüllung der Baugruben mit unbelastetem Bodenaushub.

Im Vorfeld der Rückbauarbeiten hat der AN_{Bau} zusammen mit dem Fachgutachter des AG bzw. mit der Bauüberwachung vor Ort eine Bestandsaufnahme der abzubrechenden Bausubstanz vorzunehmen, insbesondere wenn diese noch nicht auf ihre Zusammensetzung und mögliche Schadstoffbelastung untersucht wurde. Auffällige Bauteile mit Schadstoffverdacht, z.B. Öl- und Schmierstoffverunreinigungen, Teer- oder Bitumenanstriche, sind farblich zu kennzeichnen. Anschließend hat der AN_{Bau} die erforderlichen Rückbau- und Abbrucharbeiten detailliert im Entsorgungskonzept zu beschreiben, vom AG übergebene Gutachten und chemische Analysen sind zu berücksichtigen.

Vor dem eigentlichen Abbruch sind alle schadstoffhaltigen bzw. entsorgungsaufwendigen Materialien aus dem Bauwerk auszubauen und getrennt zur Entsorgung bereitzustellen. Anschließend ist der verbleibende Rohbau abzubrechen und sortenrein zur Entsorgung bereitzustellen.

Alle Aufwendungen für die vorgenannten Sachverhalte sind in das Angebot einzurechnen, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Werden beim Rückbau der baulichen Anlagen zuvor unentdeckte, auffällige Bauteile mit Schadstoffverdacht (kontaminierte Baustoffe) vorgefunden, sind die Bauarbeiten unverzüglich zu unterbrechen, die betreffende Baustelle zu sichern und die Bauüberwachung sowie der für Umweltschutzelange verantwortliche Mitarbeiter unverzüglich zu informieren.

0.2.15.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott

Die Wiederverwendung bzw. Verschrottung/Verkauf von nicht wieder verwendungsfähigen Eisen-, Stahl- und NE- Recyclingmaterial sowie LST- und Telekommunikations-Restbaustoffen erfolgt durch den AG, die genannten Restbaustoffe verbleiben bis zum ordnungsgemäßen Abschluss der Entsorgung in dessen Eigentum.

Der AN_{Bau} hat den Anfall dieser Materialien unter Angabe von Art, Menge, Größe und Anfallort 4 Wochen vor dem geplanten Ausbau schriftlich beim AG anzuzeigen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Zur Wiederverwendung bzw. Verschrottung/Verkauf vorgesehene Material ist durch den AN_{Bau} auf den zugewiesenen Bereitstellungsflächen bereitzustellen, von diesen Flächen erfolgt die Übernahme dieser Materialien durch einen vom AG benannten Empfänger.

Vom AN_{Bau} ist der Verbleib aller Restbaustoffe in einer Tabelle gesondert nach Bauabschnitten zu dokumentieren. Für die LST-Reststoffe sind die betreffenden Listen gemäß Handlungsanweisung des AG im Rahmen der zugehörigen PT1 Planung zu erstellen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung

Materialien zum Wiedereinbau bzw. Bauabfälle zur Entsorgung sind in sortenreinen Haufwerken aufzuhalten und bis zu einem Volumen von 300 m³ ordnungsgemäß bereitzustellen.

Dazu sind die anfallenden Materialien bzw. Bauabfälle nach ihrer zu erwartenden Belastung zu trennen. Unter Umständen ist die Bildung mehrerer Haufwerke auch bei geringen Aushub- oder Abbruchkubaturen erforderlich.

Die Wahl der Haufwerksstandorte und deren Flächenbedarf hat der AN_{Bau} in eigener Zuständigkeit gemäß seiner Baustellenlogistik nach zeitlichen- und mengenmäßigem Anfall zu ermitteln.

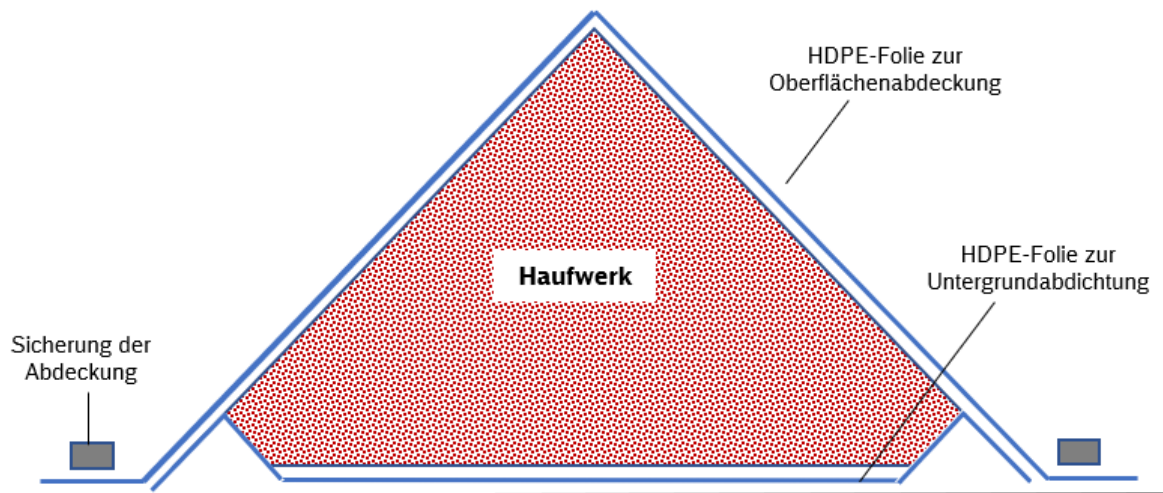
Die Haufwerke sind, spätestens nach der Verbringung auf die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche, mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung (Haufwerksnummer, Anfallort, Ausbaudatum, etc.) angibt, dauerhaft zu kennzeichnen. Die Haufwerkseinstufung und -bewertung sind unmittelbar nach Erhalt der finalen Abfalldeklaration nachzutragen.

Der AN_{Bau} hat die in Haufwerken bereitgestellten Materialien generell so zu sichern, dass Gefährdungen von Schutzgütern durch die Abfälle oder darin enthaltene Schadstoffe ausgeschlossen sind.

Alle Abfälle mit der Einstufung ab EPP Z 1.2 bzw. RC 2/ BM 2 gemäß EBV oder höher sind immer mit einer Oberflächenabdichtung aus mind. 0,4 mm starker reißfester HDPE-Folie gemäß nachfolgender Darstellung zu sichern. Das von der Oberflächenabdichtung anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist abzuleiten.

Bei allen nach Landesrecht als gefährlich eingestuften Abfällen ist zusätzlich eine entspr. HDPE-Folie gem. nachfolgender Abbildung zur Untergrundabdichtung vorzusehen.

Alternativ zu der beschriebenen Untergrundabdichtung mit HDPE-Folie ist die Nutzung eines mit Bitumen oder Beton befestigten / versiegelten Untergrundes einschließlich einer Entwässerung der Fläche möglich.



Systemskizze Sicherung eines Haufwerkes

Für alle Haufwerke hat der Auftragnehmer dem AG folgende Dokumente zu übergeben:

- Aushubprotokoll mit Angaben zu Bezeichnung, Lage, Ortsbeschreibung (Damm, Strecke, Bauwerk usw.), Materialart sowie Art und geschätzter Anteil von Fremdbestandteile (Schotter, Bauschutt, Wurzeln etc.), Auffälligkeiten (Färbung, Geruch usw.),
- Fotodokumentation,
- Lageplan der Haufwerke mit Angabe der Bezeichnung, Materialart und Menge,
- Mengen-/Kubaturermittlung (durch AN im Beisein der BÜW oder des Fachgutachters des ANs vorzunehmen).

Die zuvor beschriebenen Leistungen sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.15.9 Deklarationsanalytik

Die Deklarationsanalytik wird durch den AG beigestellt. Der AN_{Bau} hat dazu die Durchführung jeder einzelnen baubegleitenden Analyse für alle im Bauvorhaben anfallenden Materialien einschließlich Altschotter jeweils 21 Kalendertage vorher über den AG zu veranlassen. Der AN_{Bau} hat dies in seinem Bauablauf zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Eine Beprobung mineralischer Stoffe im eingebauten Zustand (in situ) und ein direkter Aushub und eine Abfuhr ist nur nach schriftlicher Zustimmung des AG zulässig. Der Ausbau der Materialien hat unter kontinuierlicher Begleitung durch die Fachbauüberwachung Abfall und den Abfallverantwortlichen des AN_{Bau} zu erfolgen.

Für die chemische Untersuchung von Altschotter bzw. seiner Kornfraktionen ist zusätzlich die Altschotterrichtlinie RIL 880.4010 „Bautechnik; Verwertung von Altschotter“ zu berücksichtigen (z.B. Siebschnitt bei 31,5 mm, keine Hochrechnung der Ergebnisse der Feinfraktion auf die Gesamtfraction). Der Untersuchungsumfang und die Bewertungsgrundlagen für Altschotter sind mit dem AG abzustimmen.

0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

Das Nachweisverfahren besteht grundsätzlich aus der Vorabkontrolle der Zulässigkeit des Entsorgungsweges (z.B. Anlagengenehmigung, Efb-Zertifikat, etc.) und der Verbleibskontrolle über die ordnungsgemäß durchgeführte Entsorgung (Transportpapiere als Verbleibsnachweise).

Für alle im Bauvorhaben anfallenden gefährlichen und nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle ist eine Nachweisführung über die Entsorgung im elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV) zu gewährleisten.

Der AN, dessen Abfallverantwortlicher und die von ihm beauftragten Nachunternehmer sowie Abfallbeförderer und Entsorger haben aktiv an der Vorbereitung und Durchführung des Nachweisverfahrens im eANV mitzuwirken.

Die projektspezifische Ausgestaltung und das Zusammenwirken zwischen AN und AG sind im Entsorgungskonzept des AN auf der Basis der M.01.02.15.03 „Aufgabenverteilung Abfallmanagement“ und 12a „Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL“ zu beschreiben und vom AG zu bestätigen.

Der AN hat innerhalb von 14 Werktagen nach Vorliegen der Genehmigung des Entsorgungsweges (Entsorgungsnachweis EN/VN) mit der Entsorgung der bereitgestellten Abfälle zu beginnen.

0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren

Vom Auftragnehmer sind folgende eANV - 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)
Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch BÜW und Beförderer (Signaturarbeitsplatz)

Sofern die vom AN beauftragten Beförderer und / oder Entsorger (NAN) nicht am elektronischen Nachweisverfahren über nicht gefährliche Abfälle mitwirken, hat sich der AN entweder als „Sonstiger Beteiligter“ oder als Bevollmächtigter einen eigenen Zugang zu einem geeigneten eANV-System (Provider) inkl. ZKS-Postfach zu schaffen und zusätzlich folgendes zu gewährleisten:

- Ausstattung und Schulung der örtlichen Mitarbeiter des AN mit persönlichen Signaturkarten nach digitalem Signaturgesetz
- Nachweis der abfallrechtlichen Qualifikation der signaturberechtigten Mitarbeiter
- Erfassung der Entsorgungsvorgänge im eANV in der Rolle der nicht mitwirkenden Beförderer / Entsorger gemäß „Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL“ zum M.01.02.15.03.

Die DB InfraGO AG verwendet als eANV-System das Programm „ZEDAL“ der „Abfallmanagement Datenverarbeitungs AG“ Recklinghausen. Zur Vereinfachung der Arbeitsabläufe wird dem AN empfohlen, sich für einen Zugang zur ZEDAL - Portallösung anzumelden.

Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

Das Nachweisverfahren für gefährliche Abfälle beinhaltet grundsätzlich eine Beteiligung der zuständigen Abfallbehörde im Wege der behördlichen Bestätigung bzw. Kenntnisnahme des Entsorgungsnachweises.

Der EN für gefährliche Abfälle besteht im eANV aus folgenden Dokumenten:

- Deckblatt des Entsorgungsnachweises (DEN)
- Verantwortliche Erklärung des Abfallerzeugers (VE)
- Untersuchungsbericht / Deklarationsanalyse (DA) in Dateiform
- ggf. Ergänzendes Formblatt für die Beauftragung / Bevollmächtigung / Andienung (EGF)
- Annahmeerklärung des Entsorgers (AE) und
- behördliche Bestätigung (Genehmigung) der für die Entsorgungsanlage zuständigen Abfallbehörde (BB).

Der AN hat dem AG mindestens 4 Wochen vor dem geplanten Entsorgungstermin mitzuteilen, dass ein Entsorgungsnachweis für die Entsorgung gefährlicher Abfälle oder von POP-Abfällen benötigt wird und dazu folgende Dokumente vorzulegen bzw. im eANV einzustellen:

- die Deklarationsanalysen mit gutachterlichem Bericht und Probenahmeprotokoll
- die Anlagengenehmigungen, z.B. Entsorgungsfachbetriebszertifikat oder BImSch-Genehmigung der vorgesehenen Entsorgungsanlagen,
- das EFB-Zertifikat bzw. die Beförderungserlaubnis des Beförderers nach § 54 KrWG für die Beförderung von gefährlichem Abfall

Durch den AG wird anschließend der elektronische Entsorgungsnachweis im eANV erstellt. Der AG beauftragt den AN durch Ausfüllen des sog. Ergänzendes Formblatts (EGF) mit der Gebührenübernahme für das Genehmigungs- / Andienungsverfahren für die durch den AN zu entsorgenden Abfälle. Dazu hat der AN das EGF vor dem AG elektronisch zu signieren.

Nach Vorliegen aller Dokumente signiert der AG die Verantwortliche Erklärung (VE) und übermittelt diese elektronisch an den vom AN benannten Entsorger. Dieser füllt die Annahmeerklärung (AE) aus und signiert diese, anschließend erfolgt die elektronische Übermittlung an die Behörde zur Genehmigung (Grundverfahren) bzw. zur Kenntnis (privilegiertes Verfahren).

Die Nutzung von Sammelentsorgungsnachweisen für gefährliche Abfälle und für POP-Abfälle durch den AN ist nur nach schriftlicher Zustimmung des zuständigen Teamleiters Umweltschutz zulässig.

Verbleibskontrolle

Der AN hat beim verantwortlichen Bauüberwacher rechtzeitig seinen Bedarf an Transportdokumenten (BS, ÜS) anzumelden und die behördliche Nummer des Beförderers mitzuteilen (Voraussetzung für die elektronische Dokumentenübermittlung).

Anschließend erstellt die zuständige BÜW in Abstimmung mit dem AG das elektronische Mustertransportdokument und generiert daraus die benötigte Anzahl von elektronischen Begleitscheinen und signiert diese.

Die im Auftrag des AN tätigen Abfallbeförderer haben die Transportdokumente bei Abfallübernahme auf der Baustelle elektronisch zu signieren.

Sofern die Signatur der Beförderer abweichend davon erst unmittelbar vor Abfallübergabe beim Entsorger erfolgen soll, ist hierzu mit dem AG eine gesonderte schriftliche Vereinbarung nach § 19(2) NachwV zu treffen M.01.02.15.03 „Vereinbarung über die verspätete Signatur des Abfallbeförderers“.

Bei Verwendung eines Sammelentsorgungsnachweises ist der Übernahmeschein vom Beförderer/Entsorger auf die Abfallerzeugernummer des AG auszustellen und dem AG elektronisch zu übermitteln.

Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche

Abfälle 0.2.15.10.3 Vorabkontrolle

Der Entsorgungsnachweis über die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle im eANV besteht aus den gleichen Dokumenten wie der EN für gefährliche Abfälle, ausgenommen das Ergänzende Formblatt (EGF) und die Behördliche Bestätigung (BB).

Zur Vorbereitung der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle hat der AN folgende Dokumente vorzulegen bzw. im eANV einzustellen:

- die Anlagengenehmigungen (Entsorgungsfachbetriebszertifikat / BlmSch-Genehmigung) der vorgesehenen Entsorgungsanlagen und
- das EfB-Zertifikat bzw. die Anzeige des Beförderers nach § 53 KrWG bzw. für die Beförderung von ngA
- Untersuchungsbericht / Deklarationsanalyse (DA) in Dateiform

und zur Vervollständigung und Signatur an den AG elektronisch zu übermitteln.

Auf Basis dieser Angaben erstellt der AG den Vereinfachten Entsorgungsnachweis im eANV, signiert die VE und leitet den Vereinfachten Entsorgungsnachweis an den vom AN beauftragten Entsorger weiter. Der Entsorger erstellt und signiert die Annahmeerklärung, damit ist der VN vollständig.

Nimmt der Entsorger nicht am elektronischen Nachweisverfahren für nicht gefährliche Abfälle teil, hat der Auftragnehmer die vom Entsorger unterschriebene Annahmeerklärung einzuholen und dem AG zu übermitteln bzw. der vorausgefüllten AE als Anhang beizufügen (sofern der AN mit der Erstellung des VN beauftragt ist). Anschließend wird die Annahmeerklärung vom AG mit folgendem Zusatz signiert: „ENT nimmt nicht am eANV für ngA teil, AE wird als Datei beigefügt. Signiert für den ENT: DB InfraGO AG, Region Süd, PIng Umweltschutz, siehe Original-AE im Anhang.“

Sofern der AN nicht gefährlichen Bodenaushub zur Verwertung in gesonderte Maßnahmen z.B. in andere Baustellen oder landwirtschaftliche Flächen verbringen will, hat er für die Vorabkontrolle einen Vereinfachten Entsorgungsnachweis (VN) zu verwenden und als Anhang die aktuelle Einbaugenehmigung der zuständigen Bodenschutzbehörde für das Material beizufügen. Die Verbleibskontrolle erfolgt mittels elektronischem Registerbeleg (ZEDAL).

Verbleibskontrolle

Der Transport der Abfälle hat direkt und nur zu den freigegebenen Entsorgungsunternehmen gemäß Entsorgungsnachweis zu erfolgen. Eine Abweichung bedarf in jedem Fall der vorherigen Zustimmung des AG.

Für die elektronische Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle (ngA) sind Registerbelege (RB) zu verwenden. Der AN hat beim verantwortlichen Bauüberwacher seinen Bedarf an RB mindestens 3 Arbeitstage vorher anzumelden und die behördliche Nummer des Beförderers mitzuteilen (Voraussetzung für die elektronische Dokumentenübermittlung).

Anschließend erstellt die zuständige BÜW in Abstimmung mit dem AG das Mustertransportdokument (Registerbeleg), generiert daraus die benötigte Anzahl elektronischer Registerbelege und signiert diese.

Sofern die beauftragten Beförderer (BEF) und / oder Entsorger (ENT) nicht an der elektronischen Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle teilnehmen, hat der AN die entsorgten Abfallmengen auf der Grundlage vorliegender Wiegenoten (Lieferschein nur nach Rücksprache mit dem AG) zu erfassen und den Registerbeleg in der Spalte des Beförderers und Entsorgers qualifiziert zu signieren. Der BEF hat unmittelbar bei Übernahme des Abfalls den Registerbeleg zu signieren. Der ENT hat spätestens 10 Tage nach Annahme des Abfalls zu signieren.

Wird ein Registerbeleg für größere Chargen als die Transportmenge eines LKW erstellt und sind unterschiedliche Beförderer tätig, ist die Abfuhr des Abfalls von der Baustelle und die Übernahme durch den Entsorger nur durch die Signatur des Abfallerzeugers / BÜW und des Entsorgers auf dem Registerbeleg nachzuweisen, die Signatur des Beförderers entfällt. Die im Registerbeleg einzutragende Abfallmenge ist dabei aus der Gesamtmenge der in den Wiegescheinen erfassten Abfallmenge zu errechnen.

Als direkter Nachweis für die erfolgte Abfallübernahme auf der Baustelle hat der AN die von ihm beauftragten Beförderer zu veranlassen, die erforderlichen Registerbelege als Papiausdruck zur Abfallübernahme auf die Baustelle mitzubringen, darauf die Übernahme zu quittieren und den unterschriebenen RB-Ausdruck der BÜW zu übergeben.

Auf den Verbleibsnachweisen bzw. entsprechenden Zusatzdokumenten hat der AN auch die Dokumentationsanforderungen gemäß der Gewerbeabfallverordnung niederzulegen.

Der aktualisierte Entsorgungsstand aller Haufwerke ist binnen 5 Arbeitstagen in einer Haufwerksliste zu überführen und an die BÜW und den AG (zur Verbleibskontrolle) zu übergeben.

Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

Soweit der AN bauvertraglich mit der Erstellung der obligatorischen Einbaudokumentation und ggf. erforderlichen Vor- und Abschlussanzeigen für den MEB-Einbau nach EBV beauftragt ist, hat er die für den Einbau von MEB in technische Bauwerke der DB oder den Einbau von nicht aufbereitetem Bodenmaterial in Bauwerke von Dritten notwendigen elektronischen Dokumente, z.B. Lieferscheine und je nach Beauftragung weitere Dokumente, im System ZEDAL elektronisch zu erstellen bzw. zu vervollständigen, und ggf. auch erforderliche Vor- und Abschlussanzeigen bei den zuständigen Behörden zu tätigen.

Die Erstellung des Deckblattes oder der Voranzeige erfolgt grundsätzlich erst nach AG-seitiger Freigabe des vom AN beantragten MEB-Einbaus.

Für jede angelieferte Charge eines MEB, die in eine technische Bauweise eines Bauwerkes eingebaut wird, ist ein separater elektronischer Lieferschein zu erstellen. Als zusammenfassendes Dokument für jeden Satz gleichartiger Lieferscheine hat der AN ein elektronisches Deckblatt im ZEDAL zu befüllen bzw. zu erstellen. Sofern für den MEB-Einbau

eine Vor- und Abschlussanzeige erforderlich wird, ersetzen diese das Deckblatt. Der Muster-Lieferschein und die einzelnen Lieferscheine werden aus der Voranzeige generiert.

Abhängig vom Bauvertrag obliegen dem AN ggf. weitere Melde- und Übergabepflichten gegenüber von Behörden, dem AG oder Dritten.

0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

Für die Abrechnung von Entsorgungsleistungen sind alle rechnungsbegründenden Unterlagen unaufgefordert einzureichen, insbesondere:

- Kopie des vollständig ausgefüllten und signierten abfallrechtlichen Verbleibsnachweises aus ZEDAL wie beschrieben
- Wiegescheine aus Nettoverwägung auf geeichter, stationärer Waage (Mindestinhalt: Anfallstelle, Transportpapiernummer, Haufwerksnr., amtl. Kennzeichen)
- Mengennachweis auf der Baustelle (jeweils alternativ):
 - Volumenermittlung von Haufwerken,
 - Volumenermittlung Baugrube,
 - Nettoverwiegung auf der Baustelle,
 - Zählprotokoll.

Die prüfbare Abrechnung der Leistung setzt voraus, dass alle rechnungsbegründenden Unterlagen vorliegen.

Auf die Regelungen zu Ziff. 20.2 ff der ZVB-DB wird hierbei nochmals hingewiesen.

0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen

Für die Beförderung von gefährlichen Abfällen über öffentliche Verkehrswege zur Bereitstellungsfläche oder zur Entsorgungsanlage benötigt der Abfallbeförderer eine Beförderungserlaubnis nach § 54 KrWG bzw. der Beförderungserlaubnisverordnung (BefErlV; ersetzt TgV). Hiervon ausgenommen sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger oder Entsorgungsfachbetriebe, soweit sie für diese Tätigkeit zertifiziert sind.

Die mit dem Transport gefährlicher Abfälle befassten Beförderer müssen für den Leistungszeitraum über eine Zertifizierung zum Entsorgungsfachbetrieb nach § 56 und 57 KrWG bzw. über eine vergleichbare europäische Qualifizierung (Einhaltung der Anforderungen der Entsorgungsfachbetriebeverordnung (EfBV)) oder über eine Transporterlaubnis nach § 54 KrWG verfügen.

Für den Transport von nicht gefährlichen Abfällen müssen die Beförderer für den Leistungszeitraum eine Anzeige gemäß § 53 KrWG an die zuständige Behörde vorgenommen haben.

Alle zur Beförderung von Abfällen vorgesehenen Fahrzeuge sind mit zwei A-Tafeln zu kennzeichnen, dies gilt auch für Entsorgungsfachbetriebe.

Erlaubnis (gA) bzw. Anzeige (ngA) sind jeweils vom Beförderer auf dem Fahrzeug mitzuführen.

Beim Transport gefährlicher Abfälle sind zusätzlich folgende Unterlagen mitzuführen:

- Ausdruck des Begleitscheins mit allen Datenangaben (Auskunftsfähigkeit),
- bei verspäteter Signatur des Beförderers: Vereinbarung gem. § 19 Abs. 2 NachwV.

0.2.16 bleibt frei

0.2.17 bleibt frei

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Der AN hat alle seine Arbeiten ggf. mit den anderen beteiligten Gewerken und Parallelprojekten zu koordinieren bzw. das parallele und zeitversetzte Arbeiten einzukalkulieren. Die Kabelsicherung und -verlegung ist Bestandteil dieser Ausschreibung.

0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Im Rahmen der nach den Vertragsunterlagen vorgesehenen bauseitigen Koordination hat der AN Mitwirkungsleistungen zur Sicherstellung des vorausschauenden Schnittstellenmanagements in Bezug auf die Ausführung der übrigen an der Gesamtmaßnahme beteiligten Unternehmer aktiv wahrzunehmen. Hierzu hat er sich mit dem Auftraggeber abzustimmen und mitzuwirken, insbesondere bei Maßnahmen die Leistungen anderer Auftragnehmer als Vorleistung erfordern oder nachfolgende Leistungen beeinflussen.

Gegenstand und Ziel dieser Mitwirkung ist, dass der AN vorausschauend und aktiv die für seine Arbeitsvorbereitung und Abwicklung erforderlichen Informationen rechtzeitig über den AG abfordert und einbezieht, sowie seinerseits diesem die von ihm für die Verfolgung der Ordnung auf der Baustelle und des Zusammenwirkens der verschiedenen Unternehmer benötigten Informationen gleichermaßen so rechtzeitig zur Verfügung stellt, dass über die bauseitige Koordination die störungsfreie Abwicklung der Gesamtmaßnahme sicher gestellt wird.

Der AN hat in der Vorausschau der auf der Baustelle ineinandergreifenden Prozesse und Abhängigkeiten die Überlegungen und Maßnahmen zur Abstimmung so frühzeitig anzustellen und den Abstimmungsprozess mit dem AG durchzuführen, dass nach Lage der Dinge als erforderlich absehbare Klärungs- und Koordinierungsprozesse des Auftraggebers ohne Störungen des Bauablaufes erledigt werden können. Zu den Mitwirkungspflichten zählen hiernach u.a. die aktive Mitwirkung und Auskunftserteilung bei koordinationsrelevanten Gesprächen/Baubesprechungen, insbesondere unter Beteiligung anderer Unternehmer, und die unverzügliche Information über abgefragte Festlegungen seiner Arbeitsvorbereitung, einschließlich ausführungstechnischer und logistischer Aspekte. In Bezug auf mögliche Störungen und Konflikte setzt die Pflicht des ANs den AG über Behinderungen zu informieren ein, sobald für ihn Umstände erkennbar werden, die sich negativ auf die Ausführung der geschuldeten Leistung bzw. des Bauvorhabens insgesamt auswirken können.

Die Koordination der an der Ausführung beteiligten Unternehmer und die Ausübung aller im Zusammenhang stehenden Erklärungen und Anordnungen bleiben ausschließlich dem AG vorbehalten.

Die Aufwendungen, für die im Rahmen des Vertrages vorgesehene Mitwirkung des AN bei der auftraggeberseitigen Koordination sind als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.20 bleibt frei

0.2.21 bleibt frei

0.2.22 bleibt frei

0.2.23 DB-spezifische Angaben

Besonderheiten der Regelung und Sicherung der Beschäftigten vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebs:

Keine besonderen Anmerkungen

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.1 „Bauleitung und Stellvertreter“ der BVB:

Der verantwortliche Bauleiter muss über die notwendigen Qualifikationen verfügen. Diese werden regelmäßig unterstellt, wenn die benannte Person ein Ingenieurstudium erfolgreich beendet sowie über eine mindestens fünfjährige Berufserfahrung als Projektleiter bei vergleichbaren Bauvorhaben verfügt.

Vom Bauleiter und Stellvertreter muss während der Ausführung der Arbeiten wenigstens einer ständig auf der Baustelle anwesend sein. Der Bauleiter oder sein Vertreter müssen an Sitzungen teilnehmen. Auf Forderung des AG gilt dieses auch für kurzfristig anberaumte Besprechungen.

Spätestens vier Wochen nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer ein vertrags- und projektbezogenes Organigramm vorzulegen. In diesem sind übersichtlich die wesentlichen Tätigkeitsfelder und das hierfür vorgesehene verantwortliche Personal anzugeben.

Es wird darüber hinaus noch auf die Regelungen zur Qualifikation im Rahmen der Baubegleitenden Qualitätssicherung (BQS) der Anlage 2.8 Qualitätssicherungsregelung hingewiesen.

In Ergänzung zum Punkt 16.1 „Nebenleistungen“ der BVB:

Auf die Verpflichtung des AN zum Säubern des Baubereiches, der Baustraßen und der Zufahrtswege als Nebenleistung wird nochmals hingewiesen.

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.3 „Nutzung fremden Geländes“ der BVB:

Der AN hat unaufgefordert, spätestens bis zur Abnahme, die Bescheinigungen gem. den Regelungen der BVB zu diesem Punkt beizubringen.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

entfällt

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

Folgende Leistungen sind Nebenleistungen und sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht besonders vergütet:

- Auf-/ab-/umladen der durch den Auftraggeber beigestellten Stoffe, Transport zur Baustelle, Rücktransport zum Lagerplatz, Verteilung auf der Baustelle, Rückführung der Reststoffe, auch über Zwischenlager
- Auf-/ab-/umladen der durch den Auftragnehmer zu liefernden, auszubauenden bzw. zu entsorgenden Stoffe, Transport zum Lagerplatz bzw. zur Entsorgungsstelle, auch über Zwischenlager
- Werkzeuge, Geräte und Hilfsmittel für die auszuführenden Arbeiten sind vom Auftragnehmer beizustellen
- Absperrvorrichtungen, Beschilderung zur Baustellensicherung (Kabelschächte im Bereich der Bahnsteige), Beleuchtung für Nacharbeiten
- Kosten zur fachgerechten Entsorgung von Rückbaustoffen und Abfall
- Auslegen von Folien oder Vlies auf fertig gestellten Anlagen als Schutz gegen Verschmutzungen durch die auszuführenden Arbeiten
- Auslegen von Folien oder Vlies auf fertig gestellten Anlagen als Schutz gegen Verschmutzungen durch die auszuführenden Arbeiten
- Genehmigungen anderer Behörden (z.B. Gewerbeaufsichtsamt, Ordnungsamt, Straßenbauämter usw.)
- Einhaltung von Immissionsschutzauflagen und eventuell erforderlicher kostenpflichtiger Genehmigungsverfahren
- Lärmschutzmaßnahmen für Baueinrichtungen und Bauvorgänge
- Beseitigung verkehrsgefährdender Verschmutzungen durch den Baustellenverkehr

Außer den Nebenleistungen gemäß VOB/C werden mit den Einheitspreisen folgende Leistungen abgegolten:

- Soweit vorhandene Kabelmerksteine und Kabelmarker vom AN entfernt werden müssen, sind sie hinsichtlich ihrer Lage zu sichern und später unter genauer Einhaltung der vorherigen Lage wieder zu setzen.
- Zusätzlicher Koordinationsaufwand mit Parallelprojekten.
- Erhöhte Kosten durch Nutzung kurzer Sperrpausen.

0.4.2 Besondere Leistungen

Keine besonderen Anmerkungen

0.5 Technische Bearbeitung

0.5.1 Ausführungsunterlagen

Seitens des AG werden die der Ausschreibung beigelegten Unterlagen übergeben.

Es werden zudem durch den AG die zum Bau freigegebenen Ausführungsunterlagen der Maßnahmen übergeben. Sofern die Prüfzeiträume und Freigabeprozesse es erlauben wird vom AG eine inhaltliche fachtechnische Mitwirkung und Kooperation vom AN gefordert.

Der AN hat mit Übergabe eines jeden Plansatzes der Ausführungsunterlagen, die er selbst erstellt ein Leistungsverzeichnis mit den sich auf Basis dieser Planung ergebenden

voraussichtlichen Ausführungsmengen (VA-Menge bzw. VAM) der betroffenen Gewerke des Vertragsleistungsverzeichnisses vorzulegen.

0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

Die Grundlagen der vermessungstechnischen Bestandsdokumentation sind insbesondere in den Ril 804, 809, 883, 885 und 886 geregelt. Diese umfasst die Aktualisierung der Bahn-Geodaten mittels AVANI zur Erzeugung der lvl-Bestandspläne (Topographie und ggf. Gleisnetzdaten), die Lichtraumdokumentation, die Überprüfung des Festpunktfeldes und die Überarbeitung der Gleisnetzdaten sowie der Trassen- und Weichenhöhenpläne.

Vor Beginn der Dokumentationsleistungen ist der Umfang der vermessungstechnischen Arbeiten sowie das zu verwendende Lage- und Höhenbezugssystem mit dem Arbeitsgebiet Ingenieurvermessung des AG zwingend abzustimmen.

Gleisvermarkung:

Die Gleisvermarkung ist nach dem Umbau auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit zu überprüfen. Vom AN zerstörte oder beschädigte Punkte des übergebenen Festpunktfeldes sind zu ersetzen und nach den Kriterien der Ril 883.2000 / 883.3000 neu zu bestimmen. Die Kosten hierfür trägt der AN.

Festpunktfeld:

Die Lage- und Höhenfestpunkte sind nach dem Umbau auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit zu überprüfen. Vom AN zerstörte oder beschädigte Punkte sind gem. Ril 883.2000 auf Kosten des AN zu ersetzen und neu zu bestimmen.

Soll/Ist-Vergleich:

Es ist ein Soll/Ist-Vergleich der Gleise zu messen und in aussagefähiger Form (Tabelle) darzustellen und zu übergeben.

Trassenplan:

Bei Änderungen an der Gleisgeometrie, Geschwindigkeiten, Gleisvermarkungspunkten oder Bauwerken sind neue Trassenpläne zu erstellen.

Gleisnetzdaten:

Bei Änderungen an der Gleisgeometrie (7-Linien Modell) oder an Gleisvermarkungspunkten sind die Gleisnetzdaten im Format Verm.esn (*.tra, *.gra, *.kf) zur gleisgeometrischen Prüfung und im GNDEdit-Format (*.mdb-Schnittstelle zu AVANI) zu liefern.

Topographie:

Es ist ein abschließender Feldvergleich durchzuführen. Veränderungen der Topographie, insbesondere der Signale, Bahnsteige, Schächte, Böschungen, Brücken, Durchlässe sind einzumessen und in AVANI im Abbildungssystem DB_REF einzuarbeiten (AVANI-Job). Diese Leistungen dürfen nur durch Ingenieurbüros mit AVANI-Zugang ausgeführt werden.

Lichtraumdaten:

Es ist eine Lichtraummessung für den erweiterten Lichtraum durchzuführen und das Ergebnis der Auswertung mittels definierter Schnittstelle an die Lichtraumdatenbank zur Aktualisierung zu übergeben. Die Grundlage für die Bestandsdokumentation von Lichtraumdaten bilden die Richtlinien 458, 809, 883 und 885. Informationen zum Themenbereich Lichtraum (u. a. Beschreibung der Schnittstelle) können auf folgender Seite abgerufen werden:
<https://ipid.dbnetze.com/start>

0.5.3 Bauwerksdokumentation

Vom AN ist die Übereinstimmung der Bauausführung mit den bauaufsichtlich genehmigten Plänen schriftlich zu bestätigen.

- Als Bestandszeichnungen gelten Ausführungszeichnungen und Berechnungen, die entsprechend dem Prüf- und Genehmigungsverfahren und der Bauausführung berichtigt sind und als „Mit der Ausführung übereinstimmend“ durch AN und AG bzw. deren Vertreter erklärt sind.
- Darüber hinaus sind vom AN Übersichtspläne anzufertigen, die zu Bestandsübersichtsplänen gem. den oben genannten Vorschriften fortzuschreiben sind.
- Die Bauwerksbücher/Bauwerkshefte sind unmittelbar nach Fertigstellung der Bauwerke, gem. Ril 804 mindestens 2 Wochen vor der Inspektion vor der bauvertraglichen Abnahme vorzulegen.
- Zur Begutachtung vor der Inbetriebnahme durch den AG müssen Schal- und Bewehrungspläne sowie ein Übersichtsplan und ggf. ein Korrosionsschutzplan übergeben werden.
- Im Bauwerk oder dem Baugrund ggf. verbleibende Baubehelfe und Bauteile sind in den Bestandsplänen darzustellen.
- Es ist eine Abstimmung mit dem Arbeitsgebiet IZ-Plan des AG durchzuführen.

0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

Der durch den AN zu erstellende Bauzeitenplan ist dem AG 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung erstmals vorzulegen.

Der Bauzeitenplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Vorgangsname
2. Vertragsbeginn (Datum)
3. Vertragsende (Datum)
4. Vertragliche Zwischentermine (Datum)
5. Reihenfolge der Leistungen (gem. BVB)
6. Dauer der einzelnen Leistungen
7. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten der vertraglichen Leistungen
8. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten mit den Leistungen anderer Unternehmer
9. Terminliche Darstellung, wann welche Bereiche der Baustelle nach den Erfordernissen des Bauablaufes vom AN zur Ausführung benötigt werden, erforderlichenfalls mit Terminen der vorgesehenen auftraggeberseitigen Herstellung der Kampfmittelfreiheit je Bereich
10. Sperrpausen sind zuzuordnen und technologisch detailliert darzustellen (Raster 0,5 Stunden)
11. Tägliche Arbeitszeit (Std./AT)
12. Anzahl Schichten pro Arbeitstag (im Notizfeld)
13. Kapazitäten Hinterlegung (im Notizenfeld oder Nutzung der Ressourcenplanung)
14. Detaillierte Angaben über den Ablauf gemäß den Einzelabschnitten des LV
15. Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben sind darzustellen (technisch nachvollziehbar)
16. Logistik ist technisch nachvollziehbar darzustellen
17. Abnahmezeiten sind zu berücksichtigen und auszuweisen
18. Zeiten für Baustelleneinrichtung und Räumung sind auszuweisen (gem. BVB)
19. Der Planlauf ist gem. den vertraglichen Regelungen auszuweisen und mit ausreichend Vorlauf zu berücksichtigen
20. Leistungsstand (im Feld „% abgeschlossen“)

21. Geplanter Mittelabflussplan der Vertragsleistung - zeitlich (monatlich) in der Gewerkestruktur des Leistungsverzeichnisses dargestellt

Der AN hat den Bauzeitenplan während der Vertragslaufzeit monatlich zu aktualisieren (Soll-Ist-Vergleich) und dem AG zu übergeben.

Der Bauzeitenplan ist als Weg-Zeit-Diagramm und als GANTT-Diagramm zu erstellen. Die Unterlagen sind **5-fach in Papierform** und in digitaler Form zu liefern.

0.6 Baubeschreibung

Die Notwendigkeit für die Erneuerung des bestehenden Streckenblocks zwischen den Bf Deisenhofen und Bf Holzkirchen ergibt sich aus der Notwendigkeit des technisch sehr schlechten Zustandes und der damit verbundenen Ausfallwahrscheinlichkeit. Die Signale 215 und 220 sind außer Betrieb und können nicht mehr instandgesetzt werden. Das Nachfahren im Gegengleis ist untersagt.

Die Errichtung des ESTW-A Lochhofen bildet die Grundlage für die Erneuerung des BÜ 28,7 und der Sicherstellung der geforderten hohen Verfügbarkeit dieses Streckenabschnitts besonders in Hinblick auf die Notwendigkeit der Nutzung ab dem Jahr 2028 als Umleiterstrecke von München Hbf über Deisenhofen, Bf Holzkirchen in Richtung Rosenheim.

Die BÜ Königsgeräumt und BÜ Arget werden durch EÜ's ersetzt. Der Bahnübergang Lochhofen wird erneuert und an das ESTW-A Lochhofen signaltechnisch in Abhängigkeit gebracht.

Die Bauleistungen umfassen die Herstellung, Erweiterung und Anpassung von Kabelführungssystemen (KFS), die Herstellung von Gleis- und Straßenquerungen, den Einbau von Kabelschutzrohren, Kabelschächten sowie Muffen- und Mehrlängenbausätzen. Zusätzlich sind Signalgründungen, Randwegeverbauten, Treppenanlagen sowie die Tiefbauleistungen für ein neues ESTW-Modulgebäude, NEA und BSH herzustellen.

Im Bestand sind entlang der Strecke bereits Kabelführungssysteme vorhanden, welche soweit möglich weitergenutzt werden. In Bereichen mit unzureichender Kapazität werden neue Kabelkanäle hergestellt. Hierbei kommen insbesondere Betonkabelkanäle zum Einsatz. Die neu zu errichtenden Kabeltrassen sind gemäß den geltenden Richtlinien der DB AG auszuführen und in einem Regelabstand von 3,25 m zur Gleisachse anzuordnen. Alle 20 m sind Deckel mit Grifföffnungen vorzusehen. Die Kabelkanäle sind auf einer mindestens 15 cm starken wasserdurchlässigen Kiessandschicht einzubauen. Für Richtungsänderungen, Höhenänderungen sowie Muffen- und Mehrlängenablagen sind die systemzugehörigen Formteile und Sonderbauteile zu verwenden.

Vor Beginn der Bauarbeiten hat sich der Auftragnehmer über sämtliche vorhandenen Leitungen und Kabel bei der DB AG sowie bei allen relevanten Versorgungsträgern zu informieren. In vorhandene Kabelanlagen hat sich der AN durch die zuständigen Fachdienste einweisen zu lassen.

Die Kabelverlegung erfolgt nach den einschlägigen Richtlinien und dem Kabelmerkblatt der DB AG. Sämtliche Kabelverlegearbeiten einschließlich Einzug, Kennzeichnung, Befestigung und Dokumentation sind Bestandteil der Leistung.

Zur Querung der Gleisanlagen werden mehrere Gleisquerungen hergestellt. Der überwiegende Teil erfolgt in geschlossener Bauweise mittels einem Bodenverdrängungsverfahren (Erdrakete) und einem PE-HD Rohr DN 110. Hierbei ist stets eine Überdeckung von 1,60 m einzuhalten.

Zusätzlich wird aber auch eine Querung im dynamischem Rohrvortrieb eingebaut. Hierbei wird ein Stahlmantelrohr DN 400 eingebracht. Die Querungen sind mit einer Mindestüberdeckung

von 1,60 m unter Schienenoberkante herzustellen. In das Stahlmantelrohr werden PE-HD-Kabelschutzrohre DN 110 eingezogen. Der verbleibende Ringraum ist mit einer Zementsuspension zu verfüllen.

Weiter werden einzelne Gleisquerungen in offener Bauweise ausgeführt. Hierfür sind Sperrungen der betroffenen Gleise erforderlich. Nach Dokumentation der Gleislage erfolgen der Ausbau einzelner Schwellen beziehungsweise der Jochausbau, die Herstellung der Baugrube, der Einbau der betonummantelten Kabelbündelung sowie die lagenweise Verfüllung und Verdichtung der Baugrube. Abschließend erfolgen die Wiederherstellung des Oberbaus, die Dokumentation der Gleislage sowie die Abnahme der Anlagen. Die Rohrbündelungen werden mit Kabelschutzrohren DN 110 und einer Betonummantelung aus mindestens Beton C12/15 hergestellt.

Straßenquerungen werden ebenfalls in offener Bauweise ausgeführt. Die Kabelschutzrohre werden hierbei in betonummantelten Rohrpaketen verlegt. Die Wiederherstellung der Verkehrsflächen erfolgt entsprechend dem Bestand gemäß den geltenden technischen Vorschriften.

Als Kabelschächte sind ausschließlich zugelassene Kabelaufbau- und Kabelkleinschächte der DB AG einzubauen. Unterhalb der Schächte ist eine mindestens 20 cm starke Kiesschicht herzustellen. Nicht genutzte Einführungen und Öffnungen sind dauerhaft wasserdicht zu verschließen. Zusätzlich sind Muffen- und Mehrlängenbausätze einschließlich der erforderlichen Einbauteile herzustellen und entsprechend den Einbaurichtlinien der DB AG zu montieren.

Für neue Signalanlagen sind vorzugsweise Rammrohrgründungen herzustellen. Sofern dies aufgrund der Baugrundverhältnisse nicht möglich ist, kommen alternativ Betonmonolithe oder Ortbetonfundamente zur Ausführung. Die Herstellung sämtlicher Signalgründungen erfolgt nach den technischen Regelwerken und Richtlinien der DB AG.

Zur Erschließung des Bahndamms werden an mehreren Standorten Treppenanlagen aus Betonblockstufen hergestellt. Die Treppenanlagen umfassen die erforderlichen Fundamente, den Unterbau sowie seitliche Absperrpfosten mit Kettenanlage. Die Fundamente sind frostfrei zu gründen.

In Bereichen mit unzureichender Böschungsbreite oder steilen Böschungen wird ein Randwegeverbau hergestellt. Dieser besteht aus geramten Doppel-T-Stahlprofilen sowie bewehrten Schotterhalteplatten. Die Zwischenräume sind lagenweise mit geeignetem Material zu verfüllen und zu verdichten. Die Ausführung erfolgt gemäß den einschlägigen DB-Richtlinien.

Am Bahnübergang km 28,7 wird ein neues ESTW-Modulgebäude mit Kabelkeller errichtet. Das Gebäude umfasst einen TK-Raum, einen 50-Hz-/OSE-Raum, einen LST-Raum, einen Batterieraum sowie einen Sozialraum. Das Modulgebäude wird mit einer Klimaanlage, Einbruchmeldeanlage, Brandmeldeanlage und ISS-Schließung ausgestattet. Die Gründung erfolgt über bewehrte Stahlbeton-Streifenfundamente. Zusätzlich sind die erforderlichen Ver- und Entsorgungsanschlüsse herzustellen.

Die Entwässerung des ESTW-Modulgebäudes erfolgt über eine unterirdische Rigolenversickerung. Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen wird über Fallleitungen gesammelt und der Versickerungsanlage zugeführt. Die Rigole dient der Zwischenspeicherung und gedrosselten Versickerung des Oberflächenwassers in den Untergrund. Die Bemessung erfolgt unter Berücksichtigung der örtlichen Niederschlagsverhältnisse sowie der im Baugrundgutachten ermittelten Versickerungsfähigkeit des Bodens. Die Anlage ist außerhalb des Einflussbereiches der Gleisanlagen anzuordnen. Für außergewöhnliche Niederschlagsereignisse ist ein Notüberlauf vorzusehen.

Im Bereich des ESTW-Standortes werden zusätzlich befestigte Verkehrsflächen hergestellt. Hierzu zählen insbesondere Zufahrten, Arbeitsflächen sowie Stellplätze für Betriebs- und Wartungsfahrzeuge. Die Verkehrsflächen sind entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung auszubilden und an die vorhandene Geländesituation anzupassen. Der Oberbau erfolgt in Abhängigkeit der Nutzung beispielsweise als Asphalt-, Betonsteinpflaster- oder Schottertragschichtaufbau.

Weiter werden hier zusätzlich die Gründungen für das BÜ-Schaltheus und die Netzersatzanlage (NEA) sowie die Komponenten der Bahnübergangssicherungsanlage hergestellt. Für das BÜ-Schaltheus ist derzeit eine Gründung mittels Betonmonolithen vorgesehen. Die NEA soll voraussichtlich über eine Flachgründung gegründet werden. Die endgültige Festlegung der Gründungsarten erfolgt auf Grundlage der statischen Erfordernisse sowie der Ergebnisse der Baugrunduntersuchung.

Die Gründungen der Lichtsignale, Schrankenantriebe und weiteren Komponenten der Bahnübergangssicherungsanlage erfolgen ebenfalls mittels Betonmonolithen. Die erforderlichen Kabelzuführungen, Leerrohre sowie Erdungsanlagen sind in die Fundamentierung zu integrieren und entsprechend der Ausführungsplanung herzustellen.

Sämtliche Erdarbeiten, Kabelgräben und Baugruben sind lagenweise zu verfüllen und fachgerecht zu verdichten. Die Wiederherstellung sämtlicher Oberflächen erfolgt entsprechend dem vorhandenen Bestand. Hierzu zählen Schotterflächen, Asphaltflächen, Pflasterflächen, Bankette und Randwege.

Die Arbeiten erfolgen unter laufendem Eisenbahnbetrieb. Der Auftragnehmer hat sämtliche bahnbetrieblichen Anforderungen, Sperrpausen, Sicherungsmaßnahmen sowie Betra-Anordnungen zu berücksichtigen und mit den zuständigen Stellen abzustimmen.

Während der Baudurchführung sind sämtliche geltenden Umwelt-, Arbeits- und Sicherheitsvorschriften einzuhalten. Vorhandener Bewuchs und zu schützende Bäume sind entsprechend den einschlägigen Vorschriften zu sichern. Bodenaushub ist entsprechend den geltenden Regelwerken zu beproben und fachgerecht zu entsorgen. In Bereichen mit möglicher Kampfmittelbelastung sind die entsprechenden Sicherungsmaßnahmen zu beachten.

Die Ausführung sämtlicher Leistungen erfolgt nach den gültigen DIN-Normen, VDE-Vorschriften, DB-Richtlinien sowie den einschlägigen technischen Regelwerken der DB AG.