Inhaltsverzeichnis

0.1 Angaben zur Baustelle ... 4
0.1.1 Lage der Baustelle ... 4
0.1.2 Besondere Belastungen ... 5
0.1.3 Vorhandene Anlagen ... 6
0.1.3.1 Bahnkörper ... 6
0.1.3.2 Ingenieurbauwerke ... 6
0.1.3.3 Oberbau ... 6
0.1.3.4 Straßen und Wege ... 7
0.1.3.5 Tiefbau ... 7
0.1.3.6 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik ... 7
0.1.3.7 Anlagen der Telekommunikation ... 7
0.1.3.8 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom ... 7
0.1.3.9 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom ... 7
0.1.4 Verkehrsverhältnisse ... 8
0.1.5 Freizuhaltende Flächen ... 9
0.1.6 Transportwege ... 9
0.1.7 Baugrund ... 9
0.1.8 Hydrologie ... 10
0.1.9 Besondere Vorgaben für die Entsorgung ... 10
0.1.9.1 Abfall ... 10
0.1.9.2 Abwasser ... 10
0.1.10 Schutzgebiete oder Schutzzeiten ... 10
0.1.11 Schutzmaßnahmen ... 10
0.1.12 Hindernisse ... 11
0.1.13 Kampfmittel ... 11
0.1.14 Baustellenverordnung ... 11
0.1.15 Auflagen Dritter ... 11
0.1.16 Vorarbeiten des AG ... 11
0.1.17 Arbeiten anderer Unternehmer ... 11
0.1.18 Besondere Auflagen ... 12
0.2 Angaben zur Ausführung ... 12
0.2.1 Bauablauf ... 12
0.2.2 Erschwernisse ... 13
0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan ... 13
0.2.4 Besondere Einrichtungen ... 13
0.2.5 Vorhaltung für andere Unternehmer ... 14
0.2.6 Eignungs- und Gütenachweise ... 14

0.2.6.1 Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial....14
0.2.7 Umgang mit gewonnenen Stoffen....16
0.2.8 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen....17
0.2.8.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers....17
0.2.8.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer....18
0.2.8.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle....19
0.2.8.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung....19
0.2.8.5 Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle....20
0.2.8.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen....21
0.2.8.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott....22
0.2.8.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung....22
0.2.8.9 Deklarationsanalytik....23
0.2.8.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen....24
0.2.8.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren....25
0.2.8.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle....25
0.2.8.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle....26
0.2.8.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung....28
0.2.8.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen....28
0.2.8.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen....28
0.2.9 Leistungen für andere Unternehmer....29
0.2.10 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern....29
0.2.11 DB-spezifische Angaben....30
0.2.12 Ergänzende Ausführungsbestimmungen....30
0.2.12.1 Vermessungsleistungen....30
0.2.12.2 Kabeltiefbau....36
0.2.12.3 Kabelverlegearbeiten und provisorische Kabelsicherungen....37
0.2.12.4 Abbrucharbeiten....37
0.2.12.5 Erdarbeiten....38
0.2.12.6 Gründungsarbeiten....39
0.2.12.7 Schlosser- und Metallbauarbeiten....39
0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV....40
0.3.1 Gerüste....40
0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen....41
0.4.1 Nebenleistungen....41
0.4.2 Besondere Leistungen....41
0.5 Technische Bearbeitung....41
0.5.1 Ausführungsunterlagen....41

0.5.1.1 Planungsgrundlagen 41
0.5.1.2 Allgemeines 41
0.5.1.3 Personal 42
0.5.1.4 Maschineneinsatz 42
0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation 42
0.5.3 Bauwerksdokumentation 43
0.5.4 Bauzeitenplan 43
0.5.5 Fotodokumentation 44
0.6 Baubeschreibung 44
0.6.1 Allgemeines 44
0.6.2 Abbruch 44
0.6.2.1 Podest 44
0.6.3 Vorbereitende Maßnahmen 45
0.6.4 Baulogistik und Erschließung 45
0.6.5 Kabeltiefbau 45
0.6.6 Wasserhaltung 45
0.6.7 Bauhilfskonstruktion 45
0.6.8 Ingenieurbau 45
0.6.9 Oberbau 46
0.6.10 Kabeltiefbau 46
0.6.11 Technische Ausrüstung 47
0.6.11.1 Gleisfeldbeleuchtung 47
0.6.11.2 Leit- und Sicherungstechnik 47
0.6.11.3 Elektrische Energieanlagen (50 Hz) 47
0.6.11.3.1 Energieversorgung 48
0.6.11.3.2 Gleisfeldbeleuchtung 48
0.6.11.3.3 Steuerung der Beleuchtungsanlage 49

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

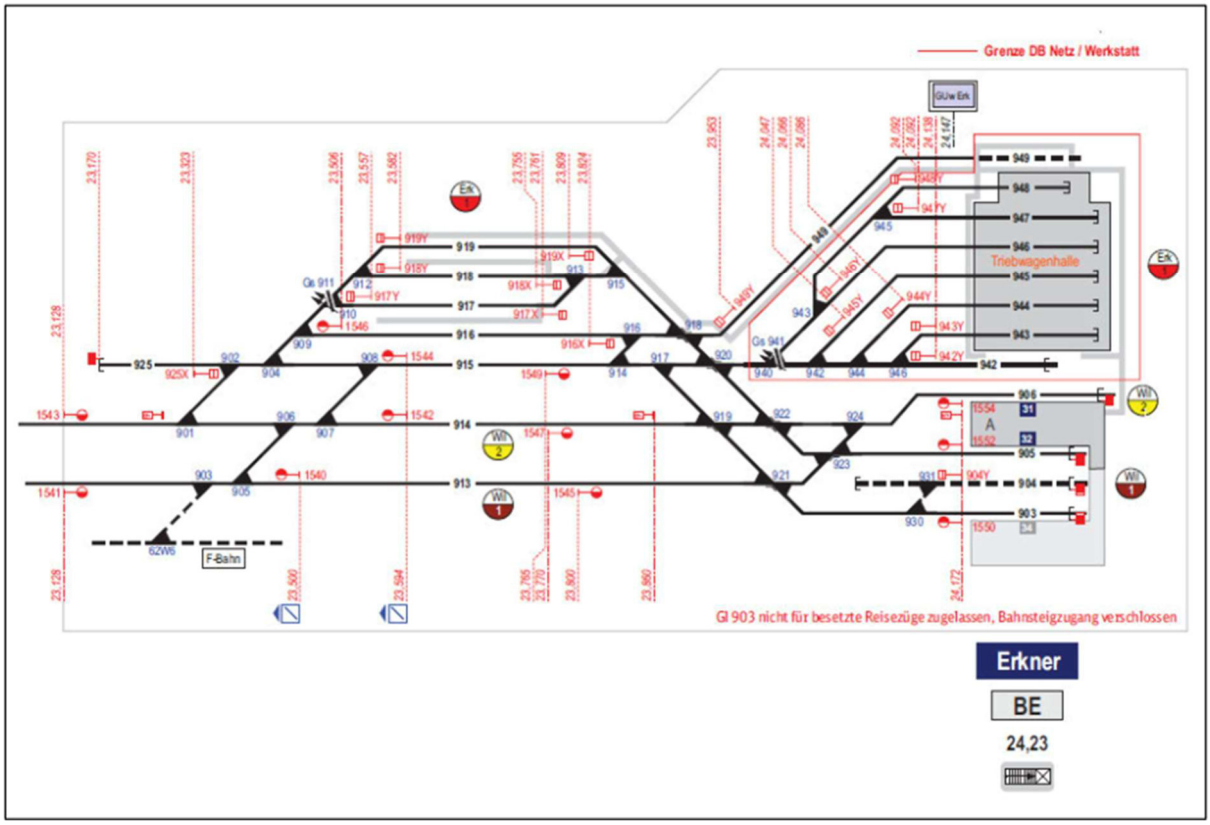
Der Bf Erkner befindet sich im km 24,363 als Endpunkt der S-Bahnstrecke 6004 in Brandenburg. Er befindet sich im Netzbezirk Cottbus des Anlagen- und Instandhaltungsmanagements Netz Cottbus. Parallel zur o.g. Strecke befindet sich die Strecke 6153 (TEN-T Kernnetz) ausgeführt als Wechselstrombahn.

- Name: Bf Erkner (S-Bahn)
- Strecke: Berlin Ostbahnhof - Erkner (km 0,0 – 24,3)
- Bundesland: Brandenburg
- Bf Erkner km 23,310 bis km 24,367
- Landkreis: Oder-Spree
- Gemeinde: Amtsfreie Stadt Erkner
- Streckennummer: 6004
- Art der Strecke: Gleichstrombahn 750 V DC Stromschiene

Der Bf Erkner befindet sich im km 24,363 als Endpunkt der S-Bahnstrecke 6004 (keine TEN-Strecke). Parallel zur o.g. Strecke befindet sich die Strecke 6153 (TEN-T Kernnetz) ausgeführt als Wechselstrombahn.

Die Baustellenfläche befinden sich zwischen den Abstellgleisen 918 und 919. BE-Flächen sind im Gleisbereich nicht vorhanden. Während der Sperrpause für Abbruch und Bau ist die Baustellenfläche auch von der östlichen Seite durch das Gelände des S-Bahnwerks Erkner bzw. über die Bahnhofsstraße anfahrbar. Die Zufahrt über das Gelände des S-Bahnwerks Erkner bedarf gesonderter Abstimmung und muss auf ein Minimum an Tagen reduziert werden.

Eine Aufgleisungsmöglichkeit ist ebenfalls im Bereich des S-Bahnwerks Erkner vorhanden.



0.1.2 Besondere Belastungen

Es sind Arbeiten unmittelbar am oder im Gleisbereich sowie damit zusammenhängende Maßnahmen (Kampfmitteldetektion, Rückbau Bestand, Sicherung Leitungen u.a.) erforderlich. Entsprechende Sperrpausen wurden beantragt und müssen in der Bauablaufplan des AN Bau berücksichtigt werden.

Während der gesamten Maßnahme (außerhalb von den angemeldeten Sperrpausen) muss der Betrieb der Strecke 6004 aufrechterhalten werden.

Sämtliche Arbeiten, die im und am Gefahrenbereich von Gleisen anfallen, dürfen nur unter dem Schutz von Sicherungsposten (Sipo) nach Maßgabe eines Sicherungsplanes bzw. einer Betra ausgeführt werden. Betrag-Anträge gemäß Ril 406 sind durch den AN bei der DB AG zu beantragen bzw. einzureichen (mind. 10 Werktage vorher). Dies gilt auch für etwaige zusätzlich erforderliche Sperrpausen. Der AN hat jeweils alle notwendigen Angaben rechtzeitig zu liefern und bei der Antragstellung mitzuwirken. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Sicherungsleistungen gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb werden vom AG beauftragt. Kosten für angemeldete, aber nicht genutzte Sicherungsleistungen gehen zu Lasten des AN. Der AN hat mindestens 14 Tage vor dem Baueinsatz die Anzahl der benötigten Sicherungsposten mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

Das Überschwenken des Gleisbereiches ist nicht zulässig. Ausnahmen bedürfen einer besonderen Genehmigung (Betra, Gleissperrung), deren Erteilung von der Baubetriebsplanung abhängig ist.

Bei Aufstellung einer Baustellenbeleuchtung muss gewährleistet sein, dass die Sicht auf Eisenbahnsignale nicht durch eine Blendwirkung beeinträchtigt wird. Die Verwendung von roten und grünen Lichtquellen ist verboten.

Den zuständigen Mitarbeitern des AG ist während der ganzen Bauzeit der ungehinderte Zutritt zu den Bahnanlagen zu gewährleisten. Instandhaltungsarbeiten an den Bahnanlagen dürfen nicht behindert werden.

Zum Schutz der Bahnanlagen gegen Gefahr oder Beschädigung infolge der Bauarbeiten sind vorsorglich geeignete Maßnahmen zum Beispiel durch das Anbringen von Endschaltern, Anprallschutz oder Schutzplanken zu treffen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise der Verkehrssicherung einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Sämtliche Arbeiten werden durch die örtliche Bauüberwachung (BÜW) des AG überwacht. Der AN muss am Dienstag der Vorwoche seine Arbeiten mittels einer Arbeitsanmeldung bei der BÜW anmelden, damit die BÜW die erforderlichen Sicherungsleistungen disponieren kann.

Die zu den vorgesehenen Sperrpausen zugehörigen baubetrieblichen Anmeldungen können beim AG eingesehen werden.

Die Sicherungsmaßnahmen gemäß RIMINI nach Ril 132.0018 Arbeiten im Gleisbereich, Art und Umfang der Maßnahmen zur Sicherung der Beschäftigten vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebes hat der AN Bau mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS) im Vorfeld der Baumaßnahme abzustimmen.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

0.1.3.1 Bahnkörper

Am Bahnhof Berlin-Erkner befindet sich die Strecke in Umgebungshöhenlage. Das Bahngleis weist ein Höhenniveau von ca. 39,85 m ü. NN auf.

0.1.3.2 Ingenieurbauwerke

In der Gleisgasse 918/919 befinden sich 5 Einstiegshilfen. Sie bestehen aus Gitterroste, welche auf Bodenhöhe montiert sind.

0.1.3.3 Oberbau

Die Fahrbahn besitzt folgende technische Daten im Baubereich entsprechend der Tabelle

Tabelle 1: Schwellenarten

	Gleis 918 (alt Gleis 22)	Gleis 919 (alt Gleis 21)
Inbetriebnahme	1978	2002
Schienenform	S49	S54
Gleisnutzlänge	176 m	232 m
Stahlsorte	R260	R260
Schwellenart	Betonschwellen BS66 (W912 bis W913) Weichholzschwellen (W913 bis W915)	Betonschwellen BS66

Die Weichen im Planungsbereich haben folgende Bauformen:

- Weiche 912: EW 49-190-1:9 (alt W26)
- Weiche 913: EW 54-190-1:9 (alt W33)
- Weiche 915: EW 49-190-1:9 (alt W35)

0.1.3.4 Straßen und Wege

Zugangswege sind über den Gleisbereich vorhanden. Zudem sind zwei Gleisübergänge im km 23,800 und 24,370 vorhanden.

0.1.3.5 Tiefbau

Im Baustellenbereich sind Kabelkanäle vorhanden. Sie sind ggf. zu sichern.

0.1.3.6 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Der Bf. Erkner ist mit einem elektronischen Stellwerk (Kennzahl 55) der Bauform El-S mit Mausbedienung der Fa. Siemens ausgerüstet, welches 2015 in Betrieb genommen wurde. Der Steuerbereich umfasst die VzG Strecke 6004 vom km 4,125 (Streckengleis 3) bzw. km 4,318 (Streckengleis 4) bis zum km 24,345 im Bf Erkner. Die Gleisfreimeldung der Gleise und Weichen erfolgt im Steuerbereich durch das Achszählsystem Clearguard AC 100. Zudem sind alle Strecken- und Bahnhofsgleise sowie die Gleise vom Werk der Berliner S-Bahn durchgehend isoliert.

Alle Haupt-, Vor- und Rangiersignale des Steuerbereichs sind mit dem Zugbeeinflussungssystem für die S-Bahn Berlin (ZBS) ausgerüstet. Es findet das Ks-Signalsystem Anwendung. Die Weichen sind als ferngestellte Weichen ausgeführt. Eine Bahnübergangsanlage ist im Bereich der S-Bahn nicht vorhanden. In der Abstellanlage der Gleise 918 und 919 werden die Schienenfahrzeuge lediglich rangiert, demzufolge ist die maximale Befahrgeschwindigkeit entsprechend der Ril. 408.4812 mit 25 km/h ausgelegt.

0.1.3.7 Anlagen der Telekommunikation

Im Bereich der Baumaßnahme ist nichts über bestehende Telekommunikationsanlagen bekannt.

0.1.3.8 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Im Baubereich befindet sich die Stromschiene vom Gleis 919 vorrangig auf der bahnrechten Seite und somit in der Gleisgasse 918/919. Die Speisung für das Gleis 918 sowie im Bereich zwischen den Weichen 913 und 915 wird ebenso über eine Stromschiene vorrangig auf der bahnrechten Seite realisiert.

Zum aktuellen Planungsstand befindet sich der Bautrenner B im Stromschienenabschnitt zwischen den Weiche 913 und 915.

Nähere Angaben und Informationen sind den Bestandsunterlagen zu entnehmen, im Bedarfsfall ist der Anlagenverantwortliche SS zu kontaktieren.

0.1.3.9 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Die Elektroenergieversorgung vom Bf Erkner (S-Bahn und F-Bahn) erfolgt durch die Trafostation TÜ 4013 (20/0,4 kV), welche durch die zwei Transformatoren 11 und 12 (jeweils 250 kVA) gespeist wird (siehe Anlage 4 - Bestandsunterlagen). Der Trafostation schließen sich folgende Verteilungen an:

- Zentralverteiler DB Energie (für Weichenheizungsstation „Whz Em“ der S-Bahn)
- VV Stw Em (EN 757)
- HV DB Netz West (ca. km 23,460 Strecke 6004)
- HV DB Netz Ost (ca. km 24,050 Strecke 6004)
- HV 1 Gepa (EN511)

In der Abstellanlage Erkner S-Bahn sind für die Gleisfeldbeleuchtung zwei Lichttrassen vorhanden. Die Beleuchtungsanlage ist mit glasfaserverstärkten Kunststoff (GFK) Masten inklusive LED-Leuchtmittel ausgestattet. Die Lichttrassen werden aus der Unterverteilung (UV)

Dienstwegbeleuchtung (Baujahr 2016) mit Elektroenergie versorgt. Zusätzlich befinden sich in der Gleisgasse 916/917 Schienenfußleuchten.

In km 24,0+55 ist eine bestehende UV Beleuchtung Dienstweg unmittelbar neben dem Zentralverteiler.

Die vorhandene Dienstwegbeleuchtung ist wie folgt aufgebaut:

Abschnitt Stw Em km 24,0+40 bis Gleisende Gleis 925 bahnlinks verlaufend – Lichtpunkthöhe 12 m Beleuchtung mit Beleuchtung mit Rademacher / Schmidt Strahl, 1x150 W

Podeste und Treppen Gleise 916/917 – Lichtpunkthöhe 4 m

Beleuchtung mit Fabr.: We-ef, Typ: RFL540 1x18 W, Schnellbahn Holland Reflektor mit 40 mm Blende

Abschnitt km 23,8+20 bis 23,4+80 Gleise 916/917 - Lichtpunkthöhe 4,0 m Beleuchtung beidseitig mit Bodenleuchte We-ef EFC 120 LED, 1x10 W auf Betonfundament.

Zudem sind in der Betriebsstelle Erkner vier elektrische Weichenheizungsanlagen (EWHA) vorhanden. Zwei Anlagen der S-Bahn werden mittels einer Speisung aus dem 50 Hz Netz betrieben, die beiden weiteren Anlagen der F-Bahn jeweils über einen Masttrennschalter aus der 15 kV Oberleitungsanlage. Nachfolgend werden ausschließlich die EWHA der S-Bahn betrachtet. Die Elektroenergieversorgung der Anlagen erfolgt über den Zentralverteiler der DB Energie bzw. der HV DB Netz West. Angaben zu den technischen Bestandsdaten der zwei Weichenheizungen sind der nachfolgenden Tabelle 3.3.7.1 zu entnehmen. Für beide Weichenheizungsanlagen wurde eine Anbindung zur technischen und betrieblichen Stelle realisiert.

Tabelle 2 Übersicht Weichenheizungen Bestand S-Bahn

	Whz EW	**Whz Em**
Technischer Platz	BE-----EAEW00002	BE-----EAEW00003
Inbetriebnahme	08.12.2009	31.08.2015
Einspeisung	VNB 50 Hz	VNB 50 Hz
zugehörige Weichen	W903, W905, W907, W908, W901, W902, W904, W909, W910, W912	W913, W914, W915, W916, W918, W917, W919, W920, W921, W940, W922, W943, W942, W923, W945, W944, W930, W946, W924, W931
Heizleistung	~ 61 kW	~ 178 kW
BWK	5	10

Die im Planungsbereich vertretenden Weichen (W912, W913, W915) sind alle mit einer Weichenheizung ausgestattet.

Nähere Angaben und Informationen sind den Bestandsunterlagen zu entnehmen, im Bedarfsfall ist der Anlagenverantwortliche EEA zu kontaktieren.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen. Angabe von:

Strecke	von Bst	bis Bst	von km	bis km	Anzahl Strecken-gleise	Bedeutung der Strecke	Bremsweg	Elektrifi-zierung	Lichtraum-profil	Zugsiche-rung	GWB	Strecken-klasse
[VzG]	[Ril100.0002]	[Ril100.0002]	-	-	-	[H/N]	[m]	[J/N]	-	-	[J/N]	-
6004	BE		23,310	24,367	2	H	700	J		ZBS	J	C3
6153	BERK		23,130	24,943	2	H	1000	J	G2	PZB	J	D4

Die anzusetzende Entwurfsgeschwindigkeit der Strecke 6004 beträgt 90 km/h

In der Abstellanlage der Gleise 918 und 919 der Strecke 6004 werden die Schienenfahrzeuge lediglich rangiert, demzufolge ist die maximale Befahrgeschwindigkeit entsprechend der Ril. 408.4812 mit 25 km/h ausgelegt. Südlich an das Gleis 918 grenzt das Gleis 917 an, welches ebenfalls als Abstellgleis betrieblich genutzt wird.

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

Einen detaillierten Baustelleneinrichtungsplan hat der AN vor Beginn der Baumaßnahme zu erstellen. Aus diesem gehen die Lage der Einrichtungs-, Arbeits-, Lagerflächen etc. sowie sämtliche Versorgungsanschlüsse hervor. Dieser ist mit dem AG und der örtlichen BOL/BÜ abzustimmen.

Abstimmungen und Genehmigungen der Transportwege sind mit der Stadt Erkner und weiteren erforderlichen Behörden sind vom AN zu führen. Siehe auch Punkt 0.1.6.

Soweit der AN weitere Flächen außerhalb der Baustelle bzw. außerhalb der vom AG zugewiesenen Flächen zur Bereitstellung oder Aufbereitung nutzen will, hat er selbständig die hierfür notwendigen privatrechtlichen und öffentlich - rechtlichen Genehmigungen (z.B. 4. BImSchV) einzuholen und diese dem AG vor der Nutzung nachweisfähig (z.B. Bescheid) vorzulegen. Ferner hat der AN für die Flächen ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen. Alle mit den vorgenannten Anforderungen verbundenen Leistungen sind in das Angebot bzw. in die EP der Bereitstellungsflächen, der Genehmigung und Beweissicherung einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

0.1.6 Transportwege

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN. Der AN hat seine Transportwege (explizit auch die Schwerlastverkehre) frühzeitig mit der Stadt Erkner abzustimmen und die dafür erforderlichen Genehmigungen (inkl. aller dafür erforderlicher Leistungen) einzuholen.

0.1.7 Baugrund

Es liegt kein bauvorhabenbezogenes Baugrundgutachten vor.

0.1.8 Hydrologie

Es liegt kein hydrogeologisches Gutachten vor.

0.1.9 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

0.1.9.1 Abfall

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

0.1.9.2 Abwasser

Im Baubereich gelten die aktuellen Regelungen zum Umgang mit dem vom Bauvorhaben betroffenen Grundwasser, Niederschlagswasser sowie auch zu Altlastenflächen, von denen das Grundwasser beeinflusst ist.

Es sind keine Wasserhaltungen oder Grundwasserentnahmen vorgesehen. Niederschlag- und Sickerwasser versickern lokal in der Baugrube bzw. im angrenzenden Oberbau.

0.1.10 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Lärmschutz

*Für Arbeiten in geschützten Zeiten sind nach geltendem Landesrecht Ausnahmegenehmigungen, Anzeigen etc. erforderlich. Der AN hat unter Beachtung des geplanten Bauablaufes, der anzuwendenden Bauverfahren und des geplanten Maschineneinsatzes, mindestens **4** 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 hat den BLV bei erforderlichen Behördenabstimmungen zu beteiligen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.1.11 Schutzmaßnahmen

Schutzgebietstyp	Schutzgebietsname / Biotoptyp	Nummer
Naturraum	Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen sowie Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet	D12
Geschütztes Biotop	Drahtschmielen-Eichenwald	081925
Geschütztes Biotop	Straußgras-Eichenwald	081923
Geschütztes Biotop	Eichenmischwälder bodensauerer Standorte, frisch bis mäßig trocken	08192
Geschütztes Biotop	Stark eutrophe Seen mit Tauchfluren	LU08008-3548SW0019

Die Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten und die jeweiligen Schutzziele einzuhalten. Aufgrund der angrenzenden Schutzgebiete ist darauf zu achten, die Ablagerungen von (Alt-) Materialien in diesen Bereichen zu vermeiden. Ebenso sind Zuwegungen durch die angrenzenden FFH-Gebiete und die geschützten Biotope zu vermeiden. Sollte dies aufgrund der Tätigkeiten nicht zu umgehen sein, sind entsprechende Prüfungen/Schutzmaßnahmen je

Schutzgebietstyp vorzusehen. Gegebenenfalls müssen Genehmigungen beantragt und Ausgleich- bzw. Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden.

0.1.12 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

0.1.13 Kampfmittel

Es wird bestätigt, dass die DB InfraGO AG als Bauherrin, die im Bundesland Brandenburg geltenden Anforderungen zur Klärung eines Kampfmittelverdachts durchgeführt hat. Die Bewertung der Luftbilddatenbank hat ergeben, dass kein Kampfmittelverdacht besteht und weitergehende kampfmitteltechnische Maßnahmen nicht erforderlich sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass trotz eingehender Prüfung und gegebenenfalls Beräumung nach dem aktuellen Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben ausdrücklich nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich auf der betreffenden Fläche weiterhin Kampfmittel befinden. Bei jeglichen Verdacht auf Kampfmittel sind die Bauarbeiten einzustellen und die Fundstelle den zuständigen Behörden anzuzeigen.

0.1.14 Baustellenverordnung

Keine Besonderen Anmerkungen

0.1.15 Auflagen Dritter

Keine Auflagen Dritter

0.1.16 Vorarbeiten des AG

Durch den AG werden im Vorfeld der Baumaßnahme Baufreiheitsmaßnahmen an den technischen Anlagen der DB AG durchgeführt.

Die Ausführungsplanung, sowie die spätere Bauausführung ist mit den im Projekt beteiligten Fachgewerken, ausführenden Firmen, sowie mit der Bauüberwachung und dem AG abzustimmen, um Unstimmigkeiten und Mängel so früh wie möglich zu erkennen und damit verbundene Beeinträchtigungen der Bauarbeiten und des Zugverkehrs so gering wie möglich zu halten.

0.1.17 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- $AN_{Stromversorgung}$,
- AN_{TK},
- AN_{SICH},
- AN_{SiGeKo},
- $AN_{Abfalltechnische\ BÜW}$,
- $AN_{Deklarationsanalyse}$,
- $AN_{Entsorgung\ AG}$,
- $AN_{Baulärmverantwortlicher}$
- $AN_{Beleuchtung}$

0.1.18 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

Die Baustelle wird im Linienverfahren durchgeführt: Rückbau der alten Treppen, Gründung der Podeste sowie Beleuchtungsmasten (Fundamente), Montage der Podeste, Montage der Beleuchtungsmasten, Montage der Treppen. Die GfK-Profile werden vorgefertigt nach dem Baukastenprinzip auf der Baustelle zusammengesetzt.

Die Fundamente werden als Fertigteilfundamente ebenfalls vorgefertigt und auf der Baustelle eingebaut.

Der An- sowie Abtransport der Materialien kann mit einem Gleishilfsfahrzeug gleisgebunden erfolgen.

Die Bauzeit ist für den 02.09. bis 05.11.2027 vorgesehen. Der geplante Bauablauf ist dem Rahmenterminplan des AG gem. Anlage 3.1 zu entnehmen. Auf Grundlage des vorgestellten Bauablaufes kann der AN keinen Anspruch auf Vollständigkeit ableiten. Er hat nach Einholung aller für ihn notwendigen Informationen den endgültigen Bauablauf festzulegen und dem AG vorzulegen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Abfolge der Arbeiten, bis auf die Leistungen, die den Eisenbahnbetrieb betreffen, nicht zwingend vorgegeben ist. Der Bauablauf kann von dem AN frei festgelegt werden. Bei Arbeiten in der Nähe von Gleisanlagen sind die betrieblichen Randbedingungen zu beachten.

Für die Durchführung von Arbeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich. 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 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 ist zwingend eine Betriebs- und Bauanweisung (Betra) erforderlich. Der Betra-Antrag wird unter Angabe der Örtlichkeit und der geplanten Maßnahme durch die örtliche BÜW gestellt. Der AN 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 kann hieraus keine Mehrkosten ableiten.

Die angemeldeten Sperrzeiten für die Baumaßnahmen sind in der Anlage 3.1 ggf. einschließlich Bauphasenkonzept aufgelistet.

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 gemäß Anlage 3. abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, insbesondere die Anlage 5.1 zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.

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

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Verkehrswege im Gleisbereich sind im Sicherungsplan festzulegen. Für alle Arbeiten im Gleisbereich ist ein Sicherungsplan erforderlich. Zur Erstellung des Sicherungsplans ist die Seite 1 des Sicherungsplans mindesten 10 Arbeitstage vor Arbeitsbeginn von AN-Bau auszufüllen und der für den Betrieb zuständigen Stelle vorzulegen. Nach den Festlegungen der für den Betrieb zuständigen Stelle und der örtlichen Einweisung darf mit den Arbeiten erst begonnen werden, wenn die Sicherungsmaßnahmen gemäß Konzernrichtlinie Ril 132.0118 durchgeführt worden sind. Bei Gefährdung des Eisenbahnbetriebs ist entsprechend der Konzernrichtlinie Ril 408.0581 „Züge fahren Verhalten bei Gefahr“ zu verfahren und nach Abwendung der unmittelbaren Gefahr weiter der Alarmplan zu befolgen. Bei Änderungen der Unfallgefahr dürfen die Arbeiten erst weitergeführt werden, wenn die Sicherungsmaßnahmen den neuen Gegebenheiten angepasst und durchgeführt sind sowie darüber eine erneute Einweisung erfolgt ist.

0.2.4 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind vom AN 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.

Mit Oberleitung überspannte Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

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

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

Bereitstellung Absetzmulden durch AN:

Durch den AN sind abschließbare Absetzmulde(n) (Volumen jeweils ca. 7 m³) zur Sammlung von metallischen Wertstoffen auf der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche des AN zur Verfügung zu stellen, siehe entsprechende Leistungsposition.

Der AN hat alle metallischen Wertstoffe in den bereitgestellten Absetzmulden sortenrein zu sammeln. Hierfür sind die Ausbaustoffe dementsprechend zu zerkleinern. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

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).

0.2.5 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.

Dem AN werden vom AG keine Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Eine Vorhaltung von Flächen für andere Unternehmer (gem. 0.1.23) durch den AN entfällt daher.

Die Koordination der auf der Baustelle gleichzeitig tätigen Unternehmer (vgl. 0.1.23) obliegt ausschließlich dem AG. Der AN ist verpflichtet, aktiv an der auftraggeberseitigen Koordination mitzuwirken. Hierzu zählen insbesondere:

- die Teilnahme an Baubesprechungen, auch unter Beteiligung anderer Unternehmer,
- die unverzügliche Information des AG über alle koordinationsrelevanten Festlegungen der eigenen Arbeitsvorbereitung, einschließlich ausführungstechnischer und logistischer Aspekte,
- die frühzeitige Meldung von Umständen, die sich negativ auf den Bauablauf oder die Leistungen anderer Unternehmer auswirken können.

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

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

0.2.6 Eignungs- und Gütenachweise

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

Der AN 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 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 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 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 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 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 ≥ 250 m³ eingebaut werden.

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

0.2.7 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 schädliche Bodenverunreinigung nicht zu besorgen ist. Der AN 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 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.

0.2.8 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

0.2.8.1 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 hat bei seinen Ausführungsunterlagen (z.B. Massenkonzept) 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 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 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 PN98 verfügen.

Sofern der AN 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 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, namentlich und unter Vorlage der notwendigen Fach- und Sachkundenachweise bzw. Zertifikate zu benennen.

Entsorgungskonzept AN

Der AN hat auf der Basis der Vergabeunterlagen und der Gegebenheiten des Bauvorhabens ein verbindliches, vorhabenbezogenes Entsorgungskonzept für die Baudurchführung gemäß der M.01.02.15.03 Anlage 8 „Mustergliederung Entsorgungskonzept AN“ zu erstellen.

Über den ausgeschriebenen Analysenumfang hinaus erforderliche Parameter für die Abfalldeklaration sind mit Übergabe des Entsorgungskonzepts AN anzuzeigen und durch den AG zu genehmigen, für die Analytik nach EBV bzw. LAGA 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 werden nicht berücksichtigt und gehen zu seinen Lasten.

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

0.2.8.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer

Abfallerzeuger gemäß KrWG § 3 Abs. 8 ist:	DB InfraGO AG, Region Ost, Organisationseinheit V.IW-O-P 312 Projektbezeichnung T.016090168 Bf Erkner Podest als Dienstweg Gleis 918/919, , A284988 Vertragsabwickelnde Stelle gem. Bauvertrag
Abfallbesitzer gemäß KrWG § 3 Abs. 9 ist:	der Auftragnehmer (AN)

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 ordnungsgemäß (rechtskonform) und schadlos unter Einhaltung aller im Bauvertrag enthaltenen Vorgaben zu entsorgen, hierfür haftet der AN 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 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 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, an den AG zu übergeben.

Der AN 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 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.

0.2.8.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

Der AN hat für alle vom AG zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen inklusive Baustellenzufahrten ein Beweissicherungsverfahren nach BBodSchV für den anstehenden Unterboden durchzuführen. Da die BE-Flächen i.d.R. auf dem Unterboden aufbauen, sind die chemischen Bodenuntersuchungen zur Beweissicherung nach dem Abschieben und vor dem Wiederandecken des Oberbodens vorzunehmen.

Sofern der AN 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 hat auch für diese Flächen einschließlich der Zufahrten ein Beweissicherungsverfahren nach BBodSchV durchzuführen.

Sofern der AN 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 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.

0.2.8.4 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 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.

0.2.8.5 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 aus, das sich an den in Anlage 1 Tab. 1 – 4 und Anlage 4 Tab. 2.2 der der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) definierten Materialklassen bzw. Materialwerten orientiert, aber um zusätzliche Materialwerte erweitert wurde. Diese zusätzlichen Materialwerte sind erforderlich, um alle relevanten Schadstoffe zu erfassen und um die mineralischen Abfälle als gefährlich / nicht gefährlich einstufen und einer AVV-Nr. zuordnen zu können. Diese Regelung betrifft folgende Abfallarten:

Abfallbezeichnung	**Abfallschlüssel AVV**	**Materialklasse gemäß EBV**
Boden ≤ 10% mineralische Fremdbestandteile	17 05 04	BM-0*
Boden > 10% u. ≤ 50% mineralische Fremdbestandteile	17 05 04	BM-F0*, BM-F1, BM-F2, BM-F3
Gleisschotter	17 05 08	GS-0, GS-1, GS-2, GS-3
Beton(bruch)	17 01 01	RC-1, RC-2, RC-3
Ziegel	17 01 02	
Fliesen und Keramik	17 01 03	

Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen	17 01 07	

BM-x: Bodenmaterial Materialklasse X mit **≤ 10%** mineralische **Fremdbestandteile**
BM-Fx: Bodenmaterial Materialklasse X mit **> 10% u. ≤ 50%** mineralische **Fremdbestandteile**

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

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

Hat der AN mit den von ihm gebundenen Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen Untersuchungen nach anderen Vorschriften, z.B. nach LAGA oder BBodSchV, vereinbart, hat er diese Leistungen in sein Angebot einzukalkulieren, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

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

0.2.8.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen

Die vom AN 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 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 Auftragnehmer 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 Umweltschutzbelange verantwortliche Mitarbeiter unverzüglich zu informieren.

0.2.8.7 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 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 auf den zugewiesenen Bereitstellungsflächen bereitzustellen, von diesen Flächen erfolgt die Übernahme dieser Materialien durch einen vom AG benannten Empfänger.

Vom AN 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.

0.2.8.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung

Materialien zum Wiedereinbau bzw. Bauabfälle zur Entsorgung sind in sortenreinen Haufwerken aufzuhalden und 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.

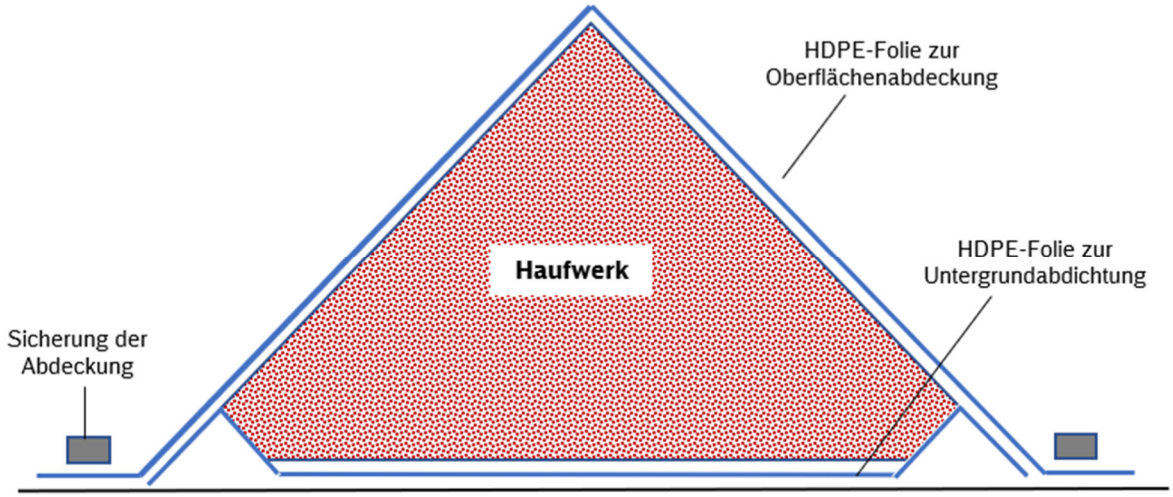
Die Wahl der Haufwerksstandorte und deren Flächenbedarf hat der AN in eigener Zuständigkeit gemäß seiner Baustellenlogistik nach zeitlichen- und mengenmäßigem Anfall zu ermitteln.

Die Haufwerke sind mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung und der Schadstoffklassifizierung angibt, dauerhaft zu kennzeichnen.
Der AN 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 LAGA 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 Fremdstoffen (Schotter, Bauschutt, Wurzeln etc.), Auffälligkeiten (Färbung, Geruch usw.),
- Fotodokumentation,
- Lageplan der Haufwerke mit Angabe der Bezeichnung, Materialart und Menge,
- Mengenermittlung (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.

0.2.8.9 Deklarationsanalytik

Alle im Bauvorhaben anfallenden Materialien einschließlich Altschotter sind durch den AN zum Zweck der Deklaration kontinuierlich baubegleitend chemisch zu untersuchen. Dabei sind die aktuellen Vorschriften auf Bundesebene sowie des jeweiligen Bundeslandes, die Herkunft des Materials und die Vorgaben des Bauvertrages zu berücksichtigen.

Im Bundesland Brandenburg sind für die Deklarationsanalytik und Einstufung von Abfällen zur Entsorgung folgende Bewertungsgrundlagen heranzuziehen:

a) Ersatzbaustoffverordnung (EBV) i. V. m. der Mantelverordnung vom 09.07.2021 (BGBl. I S. 2598) in der jeweils gültigen Fassung,

b) Brandenburgisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (BbgKrWBodSchG) i. V. m. dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in der jeweils gültigen Fassung,

c) LAGA-Mitteilung M 20, soweit durch die zuständige Abfallbehörde des Landes Brandenburg ergänzend angewendet.

Für Probenahme, Analytik und gutachterlichen Bericht hat der AN ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Institut zu binden, dass durch eine zugelassene Akkreditierungsstelle zertifiziert wurde.

Die Probenahme hat gemeinsam vom AN und der Fachbauüberwachung Abfall zu erfolgen. Der AN gibt die jeweiligen Termine für die Probenahmen mit mind. 5 Arbeitstagen Vorlaufzeit beim AG und der Fachbauüberwachung Abfall bekannt.

Dem AG ist zu jeder Analyse unaufgefordert ein gutachterlicher Untersuchungsbericht mit folgenden Bestandteilen zu übergeben:

- abfalltechnische Bewertung *und* abfallrechtliche Einstufung der Einzelwerte sowie der jeweiligen Gesamtprobe
- aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Angaben zur Lage, Bezeichnung und geschätzten Menge des jeweils beprobten Haufwerks.

Der AG behält sich vor, bei fehlender Akkreditierung eine Analytik durch ein akkreditiertes Labor abzufordern bzw. parallel ein weiteres Labor mit Kontrollanalysen zu beauftragen.

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 AN hat zuvor ein geeignetes Beprobungskonzept zur Prüfung und Freigabe durch den AG vorzulegen. Darin ist die Notwendigkeit der in situ-Beprobung zu begründen und es sind die virtuellen Haufwerke zu beschreiben (Herkunft, Art und Anzahl der Einzelentnahmen und Mischproben) und in geeigneter Form zu visualisieren. Der Ausbau der Materialien hat unter kontinuierlicher Begleitung durch die Fachbauüberwachung Abfall und den Abfallbeauftragten des AN 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 Gesamtfraktion). Der Untersuchungsumfang und die Bewertungsgrundlagen für Altschotter sind mit dem AG abzustimmen.

0.2.8.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

Das Nachweisverfahren besteht grundsätzlich aus der Vorabkontrolle der Zulässigkeit des Entsorgungsweges (Entsorgungsgenehmigung) und der Verbleibskontrolle über die ordnungsgemäß durchgeführte Entsorgung (Verbleibsnachweis).

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 Anlagen 7 „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.

0.2.8.10.1 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)

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 Anlage 12a „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.

0.2.8.10.2 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. Ergänzenden 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 Anlage 13 „Vereinbarung über die verspätete Signatur des Abfallbeförderers“.

0.2.8.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle

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 / BImSch-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). In jedem Fall 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: DBxy, 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

Für die elektronische Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle (ngA) sind Registerbelege (RB) zu verwenden. Der AN hat beim verantwortlichen Bauüberwacher seinen Bedarf an RB rechtzeitig 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 und / oder Entsorger nicht an der elektronischen Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle teilnehmen, hat der AN die entsorgten Abfallmengen auf der Grundlage vorliegender Lieferscheine / Wiegenoten in der Spalte des Beförderers und Entsorgers der verwendeten Registerbelege zu erfassen und diese in der Rolle des Entsorgers qualifiziert zu signieren.

Für die ordnungsgemäße Verbleibsdokumentation der entsorgten ngA ist es ausreichend, wenn der Entsorger durch Signieren der RB im eANV-System die Entgegennahme des Abfalls bestätigt. Eine elektronische Signatur des Beförderers ist nicht erforderlich.

Als direkter Nachweis für die erfolgte Abfallübernahme auf der Baustelle hat der AN hat die von ihm beauftragten Beförderer zu veranlassen, die erforderlichen Registerbelege als Papierausdruck 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.

0.2.8.10.4 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 Einzellieferscheine werden aus der Voranzeige generiert.

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

0.2.8.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

Für die Abrechnung von Entsorgungsleistungen sind dem AG die folgenden Unterlagen unaufgefordert vorzulegen:

- Abfallrechtliche Verbleibsnachweise wie beschrieben (Kopien ausreichend)
- Wiegescheine aus Nettoverwägung auf geeichter, stationärer Waage
- Mengennachweis auf der Baustelle (jeweils alternativ):
  - Volumenermittlung von Haufwerken,
  - Volumenermittlung Baugrube,
  - Nettoverwiegung auf der Baustelle,
  - Zählprotokoll.

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

0.2.8.12 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.

0.2.9 Leistungen für andere Unternehmer

Leistungen des AN für andere Unternehmer sind nicht vorgesehen.

0.2.10 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.

0.2.11 DB-spezifische Angaben

1.

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

Im Rahmen der Baumaßnahme (Neubau Podest und Gleisfeldbeleuchtung) finden Arbeiten im Gleisbereich statt. Das Bauvorhaben ist unter Aufrechterhaltung und ohne Gefährdung des Eisenbahnbetriebes durchzuführen.

Die Sicherung der Beschäftigten vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebs erfolgt gemäß den Vorgaben der Ril 132.0118 (RIMINI). Art und Umfang der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen werden nach Festlegung der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS) bestimmt.

0.2.12 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

0.2.12.1 Vermessungsleistungen

Allgemeines

Der Auftragnehmer hat alle Vermessungsleistungen zu erbringen, die zur Realisierung der Baumaßnahme erforderlich sind. Hierzu gehören u.a. alle erforderlichen Vermessungsleistungen für die Auftragnehmer der Bautechnik und der Ausrüstungstechnik, sowie die gewerkeübergreifende Aufnahme, Erfassung, Dokumentation, Vorhaltung, Bereitstellung und Übergabe aller aktuellen relevanten vermessungstechnischen Projektdaten und aller Informationsobjekte des DB-GIS in analoger und digitaler Form gemäß den Strukturvorgaben des AG.

Absprachen bezüglich der Vermessungsarbeiten hat der AN mit dem AG nach Auftragsvergabe durchzuführen.

Leistungen des Auftraggebers (AG)

Der AG stellt dem Auftragnehmer (AN) folgende Unterlagen zur Verfügung:

• Lage- und Höhenfestpunktfeld:

Koordinatenverzeichnis, Höhenverzeichnis, Einmessungsfeldbücher, Netzübersichten. Unter dem Begriff Festpunktfeld sind hier alle geeigneten, fest vermarkten Punkte zu verstehen. Dazu können – soweit vorhanden – amtliche Festpunkte der jeweiligen Bundesländer, Aufnahme- bzw. Polygonpunkte und Höhenpunkte der DB sowie Gleisvermarkungspunkte der DB gehören

• Bestandsplan (lvl-Lageplan):

Bahnhofs- und Streckenpläne (lvl-Pläne) im Maßstab 1:1000 in digitaler Form (DGN, DWG, DXF oder TIF)

• Richtlinien und Technische Merkblätter:

Alle erforderlichen Informationsobjektkataloge und technischen Merkblätter zur Übergabe der geometrischen und beschreibenden Daten der Bahnanlagen, soweit sie nicht über das Dienstleistungszentrum Dokumentation und Logistik der DB AG zu beziehen sind.

Leistungen des Auftragnehmers (AN)

Sicherung der Festpunkte:

Der AN ist für die Sicherung und Erhaltung des ihm übergebenen Festpunktfeldes verantwortlich. Die Vermarkung und Neubestimmung der durch Baumaßnahmen zerstörten,

verlorengegangener oder gefährdeten Festpunkte sowie die Vermarkung, Messung und Berechnung der für die Baudurchführung zusätzlich erforderlichen Festpunkte, obliegt dem AN in enger Abstimmung mit der DB AG. Werden durch Baumaßnahmen Festpunkte zerstört oder Punktverlegungen notwendig, so ist die Bauüberwachung umgehend zu verständigen. Vor Vermessungsarbeiten sind die Festpunkte jeweils bezüglich ihrer unveränderten Lage und Höhe zu überprüfen.

Vermessungskonzept

Zur Beurteilung der geplanten Vermessungsleistungen legt der AN dem AG rechtzeitig vor Beginn der Vermessungsarbeiten ein Konzept vor, in dem er das methodische Vorgehen, die Art der Vermarkung, Netzkonfiguration, Messung, Berechnung, Absteckung, Aufmaß, Kontrolle und Dokumentation der vermessungstechnischen Leistungen (z.B. für den Hoch-, Tunnel-, Brücken-, Erd-, Oberbau und die Ausrüstungstechnik) mit den entsprechenden Genauigkeitsuntersuchungen und -angaben dargelegt. Die Vorgaben der Ril 824.0530A02 sind zu berücksichtigen.

Es ist zu beschreiben wie die erforderlichen Vermessungsleistungen quantitativ und qualitativ, nach den anerkannten Regeln der Technik und den gesetzlichen Bestimmungen sowie den zentralen Vorgaben geplant und durchgeführt werden.

Objektbezogenes Lage- und Höhenfestpunktfeld

Die vorhandenen Festpunkte sind durch eine unabhängige Neubestimmung mit neuem Datum zu überprüfen. Die vorhandenen Festpunkte sind zu sichern bzw. entsprechend dem Bauerfordernis zu verlegen. Das vorhandene Lage- und Höhenfestpunktfeld ist zu verdichten. Es ist ein objektbezogenes Festpunktfeld zu erstellen. Die Vermarkung für Lage und Höhe ist bodengleich in bewehrtem Ortbeton mit eingelassener Messingmarke auszuführen (PS 1 Qualität).

Verdichtung des Lagefestpunktfeldes

Allgemeines

Das übergeordnete Festpunktfeld bzw. Gerüstpunktfeld ist vom AN zu verdichten, zu vermarken und zu bestimmen. Die Verdichtung ist an das übergeordnete Festpunktfeld homogen anzuschließen. Die Messanordnungen und Ausführungen für die Verdichtung des Lagefestpunktfeldes gelten analog auch für die Lagebestimmung des Gleisvermarkungsnetzes unter Berücksichtigung der Ausführungsbestimmungen und den erforderlichen Genauigkeiten für Gleisvermarkungspunkte.

Bezugssysteme und Abbildungsarten

Das Bezugssystem und die Abbildungsart richten sich nach dem übergeordneten Festpunktfeld. Die Verbindung zum jeweiligen Bezugssystem ist über eine ausreichende Anzahl von übergeordneten Festpunkten sicherzustellen. Eine Übersicht vorhandener übergeordneter Festpunkte und die dazugehörigen Festpunktbeschreibungen werden dem AN übergeben, bzw. liegen durch die Bearbeitung des Gerüstpunkt-Feldes vor.

Messverfahren

Zugelassene Verfahren sind terrestrische Messverfahren (Richtungs- und Streckenmessungen, die als Netzmessung auszuführen sind) und satellitengestützte Verfahren mit dem Global Positioning System (GPS).

Erkundung, Punktauswahl

Die Anschlusspunkte sind zu erkunden und auf ihre unveränderte Lage hin zu überprüfen. Vorhandene DB-Altpunkte sind in den Messaufbau einzubeziehen. Der Punktabstand der

Verdichtungspunkte in Trassenrichtung soll ca. 150 m - 200 m betragen. Zwischen den Verdichtungspunkten muss Sichtkontakt bestehen. Die Belange des Naturschutzes, insbesondere Baumschutzsatzungen u.ä. Vorschriften der Bundesländer, sind zu beachten. Holzungsarbeiten sind zu vermeiden.

Netzentwurf

Im Netzentwurf ist übersichtlich auf einem transparenten Zeichenträger in Anlehnung an die Maßstäbe der Amtlichen Topographischen Karten das Ergebnis der Erkundung darzustellen (Regelfall: 1:5.000). Der Netzentwurf ist zur Zustimmung vorzulegen. Ein genehmigter Netzentwurf ist Voraussetzung für die Netzmessung. Die Punkte sind vor Beginn der Messung zu vermarken.

Vermarkung

Die Vermarkung der Neupunkte muss besonders dauerhaft und standsicher sein. Die Beschaffung des geeigneten Vermarkungsmaterials obliegt dem AN. Neu zu schaffende Festpunkte sind möglichst auf Bahngelände oder auf öffentlichen Flächen dauerhaft zu vermarken, sie sollen gut anfahrbar sein und einen ausreichenden Abstand zur nächsten Gleisachse (z.B. außerhalb des Oberbaus) haben. Sie sind so zu setzen, dass sie durch Baumaßnahmen am Bahnkörper, durch den Straßenverkehr oder durch landwirtschaftliche Arbeiten nicht gefährdet sind. Ein gefahrloses zentrisches Aufstellen der Instrumente muss jederzeit möglich sein; der Eisenbahnbetrieb darf durch das Aufstellen der Instrumente in keiner Weise behindert werden (Lichtraum). Beider Auswahl des Standortes ist besonders auf unterirdisch verlaufende Anlagen, Leitungen (Kabelmerkblatt) zu achten. Auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften ist zu achten (Arbeiten außerhalb des Gefahrenbereichs, bodengleiches Einbringen der Vermessungsmarke etc.). Die Vermarkung muss für Verkehrsanlagen den Anforderungen des Punktstatus 2 und bei Ingenieurbauwerken den Anforderungen des Punktstatus 1 gerecht werden (Ril 883). Bei Altpunkten ist die Vermarkung zu qualifizieren.

Einmessung

Die Lagefestpunkte sind zum schnellen und sicheren Aufsuchen topographisch voneinander unabhängig mit ausreichend vielen Maßen einzumessen. Einmessungsskizzen sind mit steigender Kilometrierung von links nachrechts darzustellen. Auf den Einmessungsskizzen sind keine Koordinaten anzugeben. Für die Einmessungsskizzen sind DB - Vordrucke zu verwenden.

Punktnummerierung der Festpunkte

Alle Punkte, die der DB Netz AG übergeben werden, sind entsprechend der Richtlinien 883 und 885 im DB,- Format zu nummerieren. Der AN erhält auf Antrag freie Punktnummernbereiche. Es ist vom AN darauf zu achten, dass bei allen eingereichten Unterlagen die Punktnummern für identische Punkte übereinstimmen und stets gemäß DB Format nummeriert sind.

Vermessungsgeräte

Die verwendeten Instrumente sind regelmäßig zu prüfen. Die Prüfung ist zu dokumentieren. Unter das Prüfungsgebot fallen auch sämtliche vermessungstechnische Hilfsinstrumente wie Thermometer, Barometer, Messbänder, optische Lote und Libellen. Der AN ist dafür verantwortlich, dass nur fachkundiges Personal mit der Vermessung betraut ist.

Messverfahren

GPS-Messungen (siehe Ril 883). Alte Polygonpunkte, die nicht direkt in die Netzmessung eingebunden werden können, sind von zwei verschiedenen Standpunkten aus polar zu bestimmen.

Terrestrische Messungen

Die Verdichtungspunkte und ältere, vermarkte Punkte sind mit einer Netzmessung an die übergeordneten Lagefestpunke der DB anzuschließen. Es sind Horizontal-, Vertikalrichtungen und Schrägstrecken zu messen und zu registrieren. Instrumenten- und Zielzeichenhöhen sind erforderlichenfalls mit Halbzentimetergenauigkeit zu erfassen. Die Messdatenprotokolle haben Hersteller, Typ und Nummer des verwendeten Messgerätes, das Datum und den Namen des Beobachters zu enthalten.

Auswertung

Die Bestimmung des Lagenetzes ist mittels Netzausgleichung durchzuführen (Ril 883).

Genauigkeit

mittlere Lageabweichung kleiner 5 mm

Abzuliefernde Unterlagen

Folgende Unterlagen sind nach Abschluss der Netzmessung geordnet zu übergeben:

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Erläuterungsbericht mit folgendem Inhalt

• Zeitraum der Erkundung, Vermarkung und Messung eingesetzte Instrumente (Instrumentennummer) Namen der Beobachter
• Messanordnung und Beobachtungszeiten, Zustand der Anschlusspunkte, Abweichungen vom Netzentwurf, verwendete Programmpakete
• Ergebnis freie Netzausgleichung
• Ergebnis der Netzausgleichung unter Festpunktzwang
• erreichte Genauigkeiten und Vergleich mit den geforderten Besonderheiten und Erfahrungen

- Eich- und Prüfprotokolle
- Einmessungsskizzen der Lagefestpunkte (auch von den Anschlusspunkten)
- Gestattungsverträge oder Nutzungsvereinbarungen (gilt nicht für Grundeigentum der DB Netz AG)
- Messwerte, Auswertungen, Liste der Punktkoordinaten und Plotdatei auf Datenträger Punktplot 1: 5000 und Koordinatenverzeichnis der Festpunkte als Papierausdruck

Verdichtung des Höhenfestpunktfeldes

Allgemeines

Das vom AN zu erstellende Festpunktfeld muss im Hinblick auf die Gleisnetzdatenbank den Anforderungen an ein einheitliches präzises Bezugssystem für alle Aufgaben der Gleis- und Trassenverwaltung gerecht werden. Die homogene Einrichtung und der Nachweis der Höhenfestpunkte haben unter Beachtung des Handbuchs 1883 und dabei insbesondere des Moduls 883.0020 zu erfolgen.

Höhensystem

Das Höhenfestpunktfeld ist in das Bezugssystem „Deutsches Haupthöhennetz 2016 (DHHN 16)" einzubinden. Die Verbindung zum amtlichen Bezugssystem ist über eine ausreichende Anzahl von Festpunkten sicherzustellen. Die übergeordneten Festpunkte mit Festpunktbeschreibungen sind vom AN bei den amtlichen Vermessungsstellen zu beschaffen. Vom AG übergebene übergeordnete Festpunkte sind vom AN auf Übereinstimmung zu prüfen.

Erkundung

Die Anschlusspunkte sind zu erkunden und auf ihre unveränderte Lage hin zu überprüfen. Auf ausreichende Anschlussmöglichkeiten und genügend Verknüpfungen ist besonders Wert zu legen. DB - Altpunkte entlang der Strecke sind aufzusuchen und zu überprüfen. Der

Punktabstand auf freier Strecke soll 700 m - 1000 m betragen. Auf größeren Bahnhöfen ist ein geringerer Punktabstand zu wählen. Für den Standort der Höhenfestpunkte (HB) sind vor allem die gleisnahen DeutscheBahn AG eigenen Gebäude und Bauwerke mit einzubeziehen (z.B. Brücken, Empfangsgebäude, Stellwerke). Lange Brücken, Viadukte und Tunnel erhalten mindestens zwei HB; Bauwerke mit Gleisen in mehreren Ebenen erhalten in jeder Ebene mind. zwei HB. Vorhandene DB - Höhenfestpunkte sind in das Höhennetz zu integrieren. Vor Ausführung der örtlichen Messungen sind Netzentwürfe aufzustellen und zur Genehmigung vorzulegen.

Vermarkung

Die Vermarkung der HB ist dauerhaft und standsicher durchzuführen. Die Höhenbolzen nach DIN 18708 mit der Aufschrift "HP" sind vorzugsweise gleisseitig anzubringen. Über jedem HB ist ein freier Raum von mindestens3,10 m Höhe und 0,15 m Breite erforderlich. Die Beschaffung des Vermarkungsmaterials obliegt dem AN. Vorhandene HB sind zu entrosten und mit roter Farbe zu markieren. Für die Projektbearbeitung sind neue Vermarkungen in PS 1 Qualität auszuführen

Einmessung

Von allen HB ist eine Einmessungsskizze mit topografischer Lagekoordinate nach AG Vorgaben zu fertigen. Es sind grundsätzlich keine Höhenangaben in der Örtlichkeit anzugeben.

Punktnummerierung

entsprechend Punktnummerierung der Lagefestpunkte

Messung

Es sind automatisch registrierende Nivelliergeräte einzusetzen, die den Anforderungen an ein Feinnivellement genügen. Die einzelnen Nivellementslinien sind als Feinnivellement im Hin- und Rückweg zu beobachten. Die täglichen Instrumentenprüfungen und die Zielweiten sind zu dokumentieren. Bei Systemwechsel (Höhenstatusänderung) ist eine ausreichende Anzahl von Höhenpunkten in beiden Systemen zu bestimmen. In Kreuzungsbereichen sind die Höhenpunkte der kreuzenden Strecke, Straße etc. in die Netzmessung einzubinden.

Auswertung und Genauigkeiten

Die Höhen der vorhandenen NivP sollen nur dann geändert werden, wenn sich Änderungen um mehr als 2 mm ergeben. mittlere Höhenabweichung mH kleiner 1,5 mm. Werden in Senkungsgebieten die zulässigen Fehlergrenzen überschritten, so sind nur ausgewählte Höhenfestpunkte des amtlichen Netzes anzuhalten. Die Abweichungen sind der DB und dem Land mitzuteilen.

Abzuliefernde Unterlagen

Folgende Unterlagen sind nach Abschluss der Arbeiten geordnet zu übergeben:

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Erläuterungsbericht mit folgendem Inhalt

- Zeitpunkt der Erkundung, Vermarkung und Messung
- eingesetzte Instrumente (Instrumentennummer)
- Zustand der Anschlusspunkte
- Ergebnis der freien Höhennetzausgleichung
- Ergebnis der Höhennetzausgleichung unter Festpunktzwang
- Festlegungen zu der Lagerung und den Anschlüssen
- erreichte Genauigkeiten und Gegenüberstellung mit den geforderten Besonderheiten und Erfahrungen
    - sämtliche ausgehändigten Unterlagen

- Verzeichnis der Anschlusspunkte/Herkunftsnachweise
- schematische Übersichtsskizze der Nivellementslinien
- Höhenfestpunktverzeichnis aller Höhenpunkte in analoger Form.
- Punktübersicht 1: 5000
- Gegenüberstellung der Alt- und Neuhöhen der einzelnen Punkte
- Gestattungsverträge oder Nutzungsvereinbarungen (gilt nicht für Grundeigentum der DB Netz AG)
- Messwerte, Auswertungen, Plotdatei und Höhenfestpunktverzeichnis auf Datenträger
- Eich- und Prüfprotokolle

Bestandsdaten für die Ausführungsplanung erfassen

Für die detaillierten Ausführungsplanungen der Verkehrsanlage, der Ingenieurbauwerke, der ausrüstungs- und entwässerungstechnischen Anlagen, der Bauwerke und aller Objekte sind Bestandsaufmessungen – Geländeaufnahmen bzw. Bauwerksaufmessungen durchzuführen. Terrestrische Messungen zur Erfassung von planungsrelevanten Zwangspunkten, vorhandener Bauwerke, kreuzender Leitungen, etc. Erstellen vermessungstechnischer Lage- und Höhenpläne und Darstellung von Leitungen. Ermitteln und Darstellen von Geländeschnitten.

Berechnungen, Absteckungen, Aufmasse und Kontrolle

Die nachfolgenden Festlegungen gelten für Anlagen der Ausrüstungstechnik, Bauwerke (z.B. Bahnsteigdächer, Personenunterführung mit Flyer), Bahnsteigkanten, Entwässerung, Gleise und Weichen, Leitungen und Leitungseinrichtungen. Ausgehend von dem zu erstellenden objektbezogenen Lage- und Höhenfestpunktfeld hat der AN ohne Anspruch auf gesonderte Vergütung alle für die planmäßige Bauausführung erforderlichen Vermessungsarbeiten (Berechnungen, Absteckungen und Aufnahmen) in eigener Verantwortung auf Basis des genehmigten Vermessungskonzepts nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Mit der Bearbeitung ist sicherzustellen, dass die Koordinaten zur Absteckung der geometrischen Elemente widerspruchsfrei vom objektbezogenen Festpunktfeld in die Örtlichkeit übertragen werden können.

Die Richtigkeit der Absteckungen ist durch eine vom Absteckvorgang unabhängige Kontrollaufnahme der Absteckpunkte und der Sicherungen nachzuweisen. Die Abweichungen zwischen Absteckung und Kontrollaufnahme sind in prüfbarer Form zu dokumentieren.

Der AN prüft die Objektgeometrie hinsichtlich der plangerechten Situierung in allen wesentlichen Phasen des Baugeschehens durch Soll-Ist-Vergleich. Der Soll-Ist-Vergleich ist der Bauüberwachung und dem AG Vermessung innerhalb von einer Woche zu übergeben. Diese Überprüfung ist auf Verlangen der Bauüberwachung von einem unabhängigen Vermessungsingenieur durchzuführen. Ergeben sich aus dem Soll-Ist-Vergleich Toleranzüberschreitungen, teilt der AN diese sofort der Bauüberwachung mit, entwickelt Gegenmaßnahmen und schlägt diese vor. Für den Bau der Entwässerungseinrichtungen, der Bahnhofs- und Bahnsteigausstattung ist die Absteckungsberechnung, die Absteckung und die Sicherung der Achsen vom AN durchzuführen und mit einem Absteckungsprotokoll zu übergeben.

Kontrollmessungen durch den Auftraggeber:

Der AG behält sich das Recht vor, sich vom AN seine durchgeführten Vermessungs- und Absteckungsarbeiten usw. erläutern und nachweisen zu lassen. Mängel muss der AN innerhalb einer zu vereinbarenden Frist ohne gesonderte Vergütung beseitigen. Der AG behält sich weiterhin das Recht vor, alle Maßnahmen zu Lasten des AN weiterhin durchzuführen, die

er zur ordnungsgemäßen und fristgerechten Beseitigung festgestellter Mängel für erforderlich hält. Um Erschütterungen der Messinstrumente zu vermeiden, müssen u. U. Baumaschinen kurzfristig stillgelegt werden. Der Auftragnehmer kann aus diesen und ähnlichen Behinderungen keine Ansprüche stellen. Die ausschließliche Verantwortung des Auftragnehmers für die planmäßige Erstellung des Bauwerkes bleibt dadurch unberührt. Der Auftragnehmer wird durch die Kontrollmessungen der Bauüberwachung des Auftraggebers von keiner ihm obliegenden Vermessungsarbeit, Abrechnung, Abnahme etc. entbunden. Er wird durch diese Kontrollmessungen auch nicht von den vertraglichen Leistungen entbunden, eigene Messungen für die Ausführung, Abnahme und Abrechnung vorzunehmen.

Für mögliche Behinderungen des AN durch Kontrollvermessungen des Auftraggebers können keine Ansprüche geltend gemacht werden.

Bei evtl. Setzungen im Gleis ist umgehend der Bauüberwacher des AG zu verständigen und Gegenmaßnahmen sind auszuführen.

Alle Arbeiten müssen auf der Grundlage der in diesem Abschnitt definierten geodätischen Bezugssysteme durchgeführt werden.

Der AN legt 3 Wochen vor Beginn der Ausführung der Arbeiten auf der Baustelle ein Vermessungskonzept für die Gesamtbaumaßnahme zwecks Abstimmung mit dem AG vor.

An den Bauwerken ist eine Schlussvermessung mit Einmessung der Messbolzen durchzuführen und vor VOB-Abnahme dem AG vorzulegen.

Der AN verpflichtet sich, für alle Vermessungsarbeiten fachlich entsprechend qualifizierte Vermessungs- und Hilfskräfte unter Leitung eines Vermessungsingenieurs einzusetzen und für die Arbeiten geeignete Vermessungsinstrumente und -geräte vorzuhalten. Eingesetzte Vermessungsfirmen bedürfen der Zustimmung durch den AG.

Der AG ist berechtigt, für vermessungstechnisches Personal Ablösung zu verlangen, wenn dessen Qualifikation nicht den Anforderungen der Baustelle entspricht. Der AN verpflichtet sich unverzüglich für Ersatz zu sorgen, damit Terminverzögerungen vermieden werden. Der AG hat das Recht, ihm ungeeignet erscheinende Messgeräte und Messmethoden zurückzuweisen.

Zur Minimierung bzw. Vermeidung von Konflikten mit möglichen Anliegern, sind in den Arbeitsbereichen unmittelbar an der Grenze zwischen bahneigenen Grundstücken und den Grundstücken von Anliegern, vor Baubeginn, die Grundstücksgrenzen optisch zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung erfolgt durch farbige Holzpflöcke, die in einem Abstand von ca. 20 Meter anzuordnen sind. Zusätzlich sind alle Richtungswechsel der Grundstückgrenzen zu markieren. Die Markierungen sind über die gesamte Bauzeit zu erhalten und ggf. zu erneuern. Nach Abschluss der Leistungen sind die Markierungen zu beseitigen.

Grenzpunkte zu Flurstücksgrenzen dürfen nicht verändert werden. Spätestens einen Monat nach Abschluss der Baumaßnahme hat der AN alle von ihm im Zusammenhang mit der Errichtung des Bauwerks erarbeiteten vermessungstechnischen Unterlagen (Berechnungen, Koordinaten- und Höhenverzeichnisse, graphische Auswertungen usw.) im Original, geordnet zusammengestellt und mit entsprechenden Erläuterungen versehen, dem AG kostenlos zu übergeben.

0.2.12.2 Kabeltiefbau

Die Verziehung von Kabelkanälen ist zu berücksichtigen und in das Angebot mit einzukalkulieren. Hierfür erforderliche Stoffe (bspw. Winkelstück Betonkabelkanal) liefert der AN.

Bei der Verlegung der Kabel müssen die gültigen Vorschriften gemäß Ril. 819.2101 und Ril. 819.2102 (z.B. Biegeradien, Kabelschutz usw.) beachtet und eingehalten werden. Die vorhandenen Kabel dürfen nur von Hand und nicht maschinell bewegt werden. An mechanisch

gefährdeten Stellen sind die Kabel durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen. Neu verlegte Kabel sind mit Kabelmerkstreifen auf Höhe der Schächte, vor und nach Muffen und Kabelreserven, mindestens jedoch alle 50 m zu versehen.

Der auszuführenden Baufirma sind die Kabelmerkblätter der Fachbereiche auszuhändigen. Diese müssen vom verantwortlichen Bauleiter unterschrieben werden. Alle Kabelarbeiten sind von einer DB Kabelverlegeaufsicht zu begleiten.

0.2.12.3 Kabelverlegearbeiten und provisorische Kabelsicherungen

Da die ursprünglichen Lagen der Versorgungsleitungen bzw. Leitungen Dritter durch die Erneuerung ggf. nicht mehr möglich sind, sind bauzeitliche Sicherungsmaßnahmen und ggf. neue Endlagenerforderlich.

Der AN hat sich bei den Versorgungsträgern vor Baubeginn aktuelle Angaben über die Lage der Leitungen zu beschaffen. Vor Baubeginn ist die exakte Lage und Tiefe der Leitungen mittels Suchgräben (Handschachtung) festzustellen. Der AN hat seine Arbeitsabläufe daher rechtzeitig mit den Betreibern der Leitungen zu koordinieren.

Stillstands- und Wartezeiten sowie Erschwernisse werden in diesem Zusammenhang nicht vergütet.

0.2.12.4 Abbrucharbeiten

Werden beim Rückbau der baulichen Anlagen zuvor unentdeckte, auffällige Bauteile mit Schadstoffverdacht (kontaminierte Baustoffe) vorgefunden, sind die Bauarbeiten unverzüglich zu unterbrechen, das betreffende Baufeld zu sichern und die BÜW direkt zu informieren, um das weitere Vorgehen gemeinsam festzulegen.

Der AN legt entsprechend den Prüffristen ein detailliertes Abbruchkonzept zur Prüfung vor. Im Abbruchkonzept sind die abzubrechenden baulichen Anlagen mit den Massen, dem Material, den konstruktiven Merkmalen, Aufbau und Stärke usw. zu beschreiben.

Besonderheiten sind explizit und nachdrücklich aufzuzeigen (z. B. notwendige Unterfangungen, sonstige gegenseitige Beeinflussung von Bauwerken). Die Abbruchgrenzen (Höhe, Tiefe, Länge) sind zu kennzeichnen.

Die vorhandenen produktionsspezifischen und die baustoffimmanenten Schadstoffe sowie durch Diffusionsvorgänge sekundär kontaminierte Baustoffe sowie die Kontaminationen in Böden und Rampenauffüllungen sind zu ermitteln (soweit hierzu nicht bereits Angaben durch den AG vorliegen) und zu beschreiben. Dazu sind die betroffenen Massen und deren Schadstoffklassifizierung (z.B. gemäß der EBV) zu ermitteln und die Lage der Baustoffe in der baulichen Anlage und deren Ausbaubarkeit sowie die Zugänglichkeit zu beschreiben.

Soweit erforderlich, ist zur Ermittlung schadstoffhaltiger Bauteile ein Schadstoffkataster für die abzubrechende Bausubstanz zu erstellen. Das Schadstoffkataster hat die nutzungs- bzw. produktionsspezifischen Kontaminationen (z. B. MKWin Böden) als auch die baustoffimmanenten Verunreinigungen (wie z.B. PAK-haltige Schweißbahnen und Dichtschichten) aufzuzeigen. Für jedes entsprechende Bauteil sind die Schadstoffart, die Belastungshöhe, die genaue Fundstelle, deren flächige Ausdehnung sowie die daraus zu erwartenden Massen aufzuzeigen.

Einzuhaltende Sicherheitsmaßnahmen sind aufzuzeigen. Es sind die Grenzen zwischen belasteter und unbelasteter Bausubstanz deutlich zu definieren.

Soweit behördliche Genehmigungen erforderlich sind, hat der AN die erforderlichen Genehmigungen (z. B. Abbruchgenehmigung, Denkmalschutzgenehmigung, abfallrechtliche Genehmigungen, naturschutzrechtliche Genehmigungen, wasserrechtliche Genehmigungen) auf eigene Kosten einzuholen.

Bei Änderungen innerhalb des Vorgangsnetzes, bei terminlichen Verschiebungen etc. ist das Abbruchkonzept ebenfalls fortzuschreiben.

Abbrucharbeiten sind vom AN im kontrollierten bzw. selektiven Rückbau durchzuführen.

0.2.12.5 Erdarbeiten

Sämtliche zur Erfüllung der Bauleistung erforderlichen Erdarbeiten (z. B. Aushub für die Baugruben, Leitungsgräben, Böschungen herstellen etc.) sind vom AN durchzuführen.

Die Lagerung von Aushub- und Abbruchstoffen auf den vorhandenen Flächen hat immer mittels geeigneter Trennlage zu erfolgen. Diese Trennlage ist in die Positionen mit einzukalkulieren und wird nicht zusätzlich vergütet.

Sämtliche Aufwendungen und Erschwernisse, z. B. aus dem Baugrundgutachten sofern vorhanden, sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Verantwortung für die Standsicherheit von geböschten Baugruben obliegt dem AN.

Während der Bauausführung entstandene Veränderungen der Eigenschaften des vorhandenen Bodens sind Sache des AN. Arbeitsräume und Schüttungen müssen mit Ersatzboden verfüllt bzw. hergestellt und ausreichend verdichtet werden. Während der Erdarbeiten ist besonders auf Witterungseinflüsse und dadurch bedingte Wassergehaltsänderungen der Erdstoffe zu achten.

Zur Kontrolle der Verdichtung sind Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen vorzusehen.

Die Arbeitsgeräte und Baufahrzeuge sind den jeweiligen Verhältnissen anzupassen. Sofern im Abtragsplanum bzw. der Aushubsohle gemischtkörnige oder bindige Böden angetroffen werden, ist eine mechanische Beanspruchung unbedingt zu vermeiden und der Aushub/ Abtrag möglichst rückschreitend „vor Kopf“ vorzunehmen. Die freigelegte Fläche ist unmittelbar im Anschluss vor Witterungseinflüssen zu schützen, was durch den Einbau von Frostschutzschichtmaterial (Planum) oder einer Sauberkeitsschicht (Fundamentsohle)erfolgen kann.

Um eine Auflockerung der Gründungssohle beim Aushub zu vermeiden, ist ein Bagger mit zahnlosem Löffel für die Endprofilierung einzusetzen.

Der Aushubhorizont bzw. jede Schüttlage ist unmittelbar zu verdichten und ggf. mit ausreichend Quergefälle herzustellen. Abweichend hierzu sind bindige Böden lediglich statisch abzuwälzen, da es bei vibrierend arbeitenden Geräten zur Bildung von Porenwasserüberdrücken kommt, die das Tragverhalten des Bodens u. U. empfindlich herabsetzen.

Das Wiederverfüllen der Baugruben darf nur mit geeignetem, verdichtungsfähigem Material erfolgen. Auffüllungen, die nicht den Bestimmungen der RiL 836 und der ZTVE-StB entsprechen, sind zu Lasten des AN auszubauen, soweit wiederverwendbar erneut einzubringen, ansonsten durch geeignetes Material zu ersetzen.

Sämtliche Prüfungen sind Sache des AN und finden unter Überwachung des AG statt. Die ausgewerteten Untersuchungsergebnisse sind dem AG schriftlich in 2-facher Ausfertigung einzureichen. Die Ausführung der Erdarbeiten in Teilabschnitten gemäß erforderlicher Rückbaustufen (Abbruch und Neubau Bauwerk) sind zu berücksichtigen.

Geliefertes Bodenmaterial muss der Zuordnungsklasse BM0 der ABV entsprechen. Dem Einbau von Recyclingmaterial für die Bodenlieferungen bei Erdbauarbeiten (z.B. Dämme, Baugrubenverfüllungen o.ä.) wird von Seiten des AG nicht zugestimmt.

Für die Durchführung von Bodenarbeiten gelten neben den ATV generell die ZTVE-StB 94 und die Ril 836.4207. Boden ist so zu lagern, dass ein Abtrag durch Wind oder Niederschlagswasser weitestgehend minimiert wird. Entsprechende Vorkehrungen zur

Sicherung der Böden vor Verunreinigungen, z. B. durch Betriebsstoffe oder Leckagen, sind vorzusehen.

Vor dem Einbau von Bodenmaterial hat der AN ohne eine erfolgte Aufforderung Eignungsnachweise (Gutachten) der Materialien zu erbringen. Die Gutachten müssen unter anderem über folgende Punkte Auskunft geben:

Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke (DIN 28296)

- Entnahmestelle und Menge
- Zustandsgrenzen
- Körnungslinie
- Wasserdurchlässigkeit
- Nachweis der Frostempfindlichkeit und -beständigkeit
- Nachweis der Proctordichte und des Verdichtungsgrades
- Einbauanweisung (Wassergehalt, Schütthöhe, Zahl der Verdichtungsgänge, Verdichtungsgerät)

0.2.12.6 Gründungsarbeiten

Für Gründungssohlen sind die erforderlichen Verdichtungsgrade durch den AN nachzuweisen und zu dokumentieren.

0.2.12.7 Schlosser- und Metallbauarbeiten

- Zertifizierung des Unternehmens nach DIN EN 1090
- Ausführungsklasse EXC2
- Geländer nach Systemzeichnung und vom AG genehmigter AP
- Verbindungsmittel aus nichtrostendem Stahl
- Maße sind einzuhalten und am Bau zu kontrollieren, unter anderem Krümmungen, Pfostenabstände etc.
- Der AN hat die abnahmebreiten Geländer dem AG anzuzeigen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING nachweisen, Eigenüberwachung ohne gesonderte Vergütung, mind. 5 Messungen pro laufendem Meter Geländer

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.

Notfallplan – Sperrpausen:

Die Einhaltung der Sperrpausen ist für den Auftraggeber von großer Bedeutung, damit die Einschränkungen für die Nutzung des Schienennetzes auf den zwingend erforderlichen Umfang begrenzt werden. Eine Überschreitung durch den Auftragnehmer führt zur Geltendmachung einer Vertragsstrafe gemäß den im Bauvertrag geltenden Regelungen. Soweit die Vertragsunterlagen nichts anderes festlegen, ist der Auftragnehmer frei in der Wahl der Maßnahmen zur Erfüllung seiner bauvertraglichen Leistungspflichten. Um das Risiko für den Eintrittsfall einer Vertragsstrafe zu vermeiden, sollte der Auftragnehmer jedoch vor Ausführung seiner Leistungen in der Sperrpause Planungen für möglicherweise eintretende Notfälle für die Leistungserbringung durchführen und diese in einem Notfallplan festhalten. An der alleinigen Verantwortung des Auftragnehmers zur Leistungserbringung ändert dies nichts. Vor diesem Hintergrund wird folgendes vereinbart:

Für sämtliche Arbeiten im Zeitregime der Sperrpausen ist mindestens 14 Tage vor den Sperrpausen ein Notfallplan (lt. Muster Anlage 3.xx) vom AN vorzulegen. Dies betrifft insbesondere das Vorhalten von z. B. Ersatzgeräten, -maschinen, -stoffen und Personal. Die Verfügbarkeit und Einsatzbereitschaft ist dem AG gegenüber im Vorfeld der jeweiligen Arbeiten mit ausreichender Frist, mindestens jedoch 7 Tage vor den Sperrpausen, schriftlich vorzulegen.

Es wird darüber hinaus noch auf die Regelungen zum Maschinen- und Gerätepark im Rahmen der Baubegleitenden Qualitätssicherung (BQS) der Anlage 2.8 Qualitätssicherungsregelung hingewiesen.

In Ergänzung zur Anlage 2.21 (EVB Informationssicherheit):

Die vom AN zu liefernden Informationen und Anwendungen durch Informationstechnologie unterstützte Dienstleistungen, unterliegen dem Schutzbedarf normal.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

0.3.1 Gerüste

Sämtliche erforderlichen, in der Leistungsbeschreibung nicht besonders aufgeführten Gerüste (auch Gerüste über 2 m Höhe), Schalungen, Traggerüste (auch die der Bemessungsklasse B), Abstützungen, Aussteifungen und Verankerungen, sind in die Einheitspreise der Position für Gerüste einzurechnen.

Die Ausbildung von Arbeits-, Schutz- und Traggerüsten ist dem Auftragnehmer freigestellt. Soweit diese nicht unter Eisenbahnlasten stehen, sind die erforderlichen statischen Berechnungen und Ausführungspläne in 5-facher Ausfertigung 6 Wochen vor Ausführungsbeginn von einem vom EBA anerkannten Prüfingenieur für Baustatik geprüft vorzulegen. Der Prüfvermerk muss auf den statischen Berechnungen und auf den Zeichnungen angebracht sein. Die Abnahmen durch den Prüfer sind in den betreffenden Positionen erfasst. Ein Protokoll der Abnahmen ist dem AG vorzulegen. Eine gesonderte

Vergütung hierfür erfolgt nicht. Aufwendungen sind in die Einheitspreise der LV-Positionen für Gerüste einzurechnen.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

Keine besonderen Anmerkungen

0.4.2 Besondere Leistungen

Die besondere Leistungen nach VOB C sind in dem Leistungsverzeichnis erhalten.

0.5 Technische Bearbeitung

0.5.1 Ausführungsunterlagen

0.5.1.1 Planungsgrundlagen

Seitens des AG werden nur die der Ausschreibung beigefügten Unterlagen übergeben. Der AN hat sämtliche, für die geschuldete Werkleistung erforderlichen Planungsleistungen zu erbringen, insbesondere auch die Ausführungsplanung, statische Berechnung etc., soweit diese nicht ausdrücklich als vom AG geschuldet vorgegeben sind. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren.

Der AN hat mit Übergabe eines jeden Plansatzes der Ausführungsunterlagen ein Leistungsverzeichnis mit den sich auf Basis dieser Planung ergebenden voraussichtlichen Ausführungsmengen (VA-Menge bzw. VAM) der betroffenen Gewerke des Vertragsleistungsverzeichnisses vorzulegen.

0.5.1.2 Allgemeines

Es sind Werkplanungen anzufertigen, die neben den zeichnerischen Darstellungen alle erforderlichen Berechnungen, Nachweise, Stück- und Materiallisten und sonstige technische Planungen beinhalten. In den Ausführungsunterlagen sind ferner die ggf. erforderlichen Bauzustände sowie zugehörige Baubehelfe zu berücksichtigen und entsprechend zu planen / nachzuweisen.

Die Werkplanungen sind entsprechend den geltenden Vorschriften und Richtlinien anzufertigen und rechtzeitig dem AG in einem prüf- und genehmigungsfähigen Zustand zu übergeben. Für die Leistungen und Lieferungen bilden die aktuellen Bestimmungen der HOAI, der VOB, die DIN-Normen, die Regelwerke der DBAG, die ELTB sowie die Verwaltungsvorschriften VV BAU, VV BAU-STE, VV IST) die Grundlage.

Im Rahmen der Erstellung der Werkplanung und bei der Bauausführung sind die Schnittstellen zwischen den beteiligten Gewerken zu berücksichtigen und entsprechende Abstimmungen durch den AN zu führen.

Die Werkplanungen (einschl. sämtlicher Planunterlagen) sind im entsprechenden CAD-Programm zu erstellen und dem AG in Papierform und auf Datenspeicher (z.B. CD-ROM) sowie digital zur Verfügung zu stellen.

Die Werkplanung beinhaltet die zeichnerische und ggf. rechnerische Darstellung mit allen für die Bauausführung notwendigen Einzelangaben einschließlich Detailzeichnungen in den erforderlichen Maßstäben. Die einheitliche Gestaltung der Ausführungsplanung (Planstempel, Zeichnungsformat) hat nach Angaben des AG zu erfolgen. Hierzu ist unmittelbar nach Vertragsabschluss durch den AN eine Abstimmung mit dem AG herbeizuführen.

Die Planunterlagen sind dem AG zur Bestätigung und Einleitung der Freigabe vorzulegen. In der Ablaufplanung des AN ist die Zeit für die Genehmigung und Prüfung durch Dritte entsprechend zu berücksichtigen. Die geprüften Planunterlagen sind vom AN gleichzustellen und dem AG in 5-facher Ausfertigung zu übergeben.

Eingebesserte oder neu aufgestellte Pläne / Unterlagen müssen erneut zur Genehmigung vorgelegt werden. Folgekosten, die durch eine vom AN zu vertretende verspätete Vorlage der genehmigungsfähigen Unterlagen entstehen, gehen ausnahmslos zu Lasten des AN.

Alle Planungsleistungen einschließlich der Zeiträume für Prüfung und Einarbeitung der Prüfergebnisse bis zur Baufreigabe der Planunterlagen sind in einem durch den AN zu erstellenden detaillierten Bauablaufplan darzustellen. Die Prüffristen der fachtechnischen Qualitäts-prüfung durch den AN, Gewerke bezogen durch den AG und eventuell notwendigen Prüfzeiten durch den Bauvorlageberechtigten bzw. ggf. das EBA sind angemessen zu berücksichtigen.

Mit der Bauausführung darf erst begonnen werden, wenn die Werkplanungen mit Genehmigungsvermerk des AG für die Ausführung freigegeben sind. Eine Übertragung der Haftung erfolgt durch eine Genehmigung jedoch nicht.

Die Kosten für alle Leistungen sind in die Angebotspreise für die Werkplanungen einzurechnen. Mit dem Angebot des AN sind auch die Kosten für alle erforderlichen Änderungen, Überarbeitungen und Ergänzungen, die im Rahmen des Genehmigungslaufes entstehen, sowie der damit verbundene Aufwand für Vervielfältigungen und Verteilung der Werkplanungsunterlagen während der gesamten Baumaßnahme abgegolten.

0.5.1.3 Personal

Alle zur Realisierung des Vorhabens eingesetzten Führungskräfte, vom Projekt-/Bauleiter bis zum Vorarbeiter (Kolonnenführer), müssen der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig und für die ihnen übertragenen Aufgaben entsprechend qualifiziert sein.

0.5.1.4 Maschineneinsatz

Sämtliche zur Ausführung der Arbeiten erforderliche Maschinen und Geräte sind mit Personal und Betriebsstoffen durch den AN zu stellen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Maschinen, Geräte, Anschlagmittel o. ä. ohne, mit abgelaufener oder nicht zweifelsfrei lesbarer Prüfplakette dürfen nicht eingesetzt werden. Maschinen, Geräte, Anschlagmittel o. ä. mit augenscheinlichen sicherheitsrelevanten Mängeln oder Schäden dürfen nicht eingesetzt werden. Bei Maschinenausfall ist unverzüglich Ersatz bereit zu stellen.

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 Ivl-Bestandspläne (Topografie 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 Festpunkfeldes 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.

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.
- 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. Sperrpausen sind zuzuordnen und technologisch detailliert darzustellen (Raster 0,5 Stunden)
10. Tägliche Arbeitszeit (Std./AT)
11. Anzahl Schichten pro Arbeitstag (im Notizfeld)
12. Kapazitäten Hinterlegung (im Notizenfeld oder Nutzung der Ressourcenplanung)
13. Detaillierte Angaben über den Ablauf gemäß den Einzelabschnitten des LV
14. Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben sind darzustellen (technisch nachvollziehbar)
15. Logistik ist technisch nachvollziehbar darzustellen
16. Abnahmezeiten sind zu berücksichtigen und auszuweisen
17. Zeiten für Baustelleneinrichtung und Räumung sind auszuweisen (gem. BVB)
18. Der Planlauf ist gem. den vertraglichen Regelungen auszuweisen und mit ausreichend Vorlauf zu berücksichtigen
19. Leistungsstand (im Feld „% abgeschlossen“)
20. Geplanter Mittelabflussplan der Vertragsleistung - zeitlich (monatlich) in der Gewerkestruktur des Leistungsverzeichnisses dargestellt

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.

0.5.5 Fotodokumentation

Von den verschiedenen Bauzuständen und wichtigen Einzelheiten hat der AN Fotos im JPG-Format anzufertigen. Diese Bilder sind dem AG (Projektleiter) auf Verlangen regelmäßig per E-Mail oder DVD zu senden.

Spätestens 2 Wochen nach der Schlussabnahme hat der AN eine Zusammenstellung aller Fotos auf DVD an den AG zu übergeben. Nach Lieferung der Fotos werden die JPG-Dateien Eigentum der DB AG. Damit erwirbt die DB AG auch die Urheberrechte. Diese Leistung wird mittels LV-Position vergütet.

0.6 Baubeschreibung

0.6.1 Allgemeines

Die unzureichende Beleuchtung der Gleisgasse 918/919 erfordert den Neubau einer Gleisfeld-beleuchtung zwischen den genannten Gleisen. Zur Sicherstellung der Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) ist ferner die Errichtung eines neuen Einstiegspodests vorgesehen.

0.6.2 Abbruch

0.6.2.1 Podest

Zwischen Gleis 918 und 919 sind eine Vielzahl von Einstiegshilfen aus GFK oder Stahl vorhanden. Die vorhandenen Einstiegshilfen sind mit dem Vorhaben zurückzubauen. Die GFK-Platten des alten Dienstweges sind nicht wieder zu verwenden und entsprechend zu entsorgen.

0.6.3 Vorbereitende Maßnahmen

Die Angaben im Punkt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bezüglich der Kampfmittelfreimachung sind zu beachten. Im Vorfeld der Baumaßnahme hat sich der AN über das Baufeld, die Umgebung und die erforderlichen Maßnahmen zur Baufeldfreimachung zur informieren und dementsprechend die Aufwendungen in den entsprechenden Positionen einzurechnen.

0.6.4 Baulogistik und Erschließung

Allgemein ist der AN Bau verpflichtet ein Logistikkonzept für die Durchführung sämtlicher Transporte von und zum Bauvorhaben selbständig zu erstellen.

Baustelleneinrichtungsflächen werden durch den AG nicht bereitgestellt. Die Baustellenlogistik einschließlich Materialantransport, Lagerung sowie Gerätebereitstellung ist durch den AN eigenverantwortlich zu planen und durchzuführen.

Eine Aufgleismöglichkeit befindet sich in Baustellennähe. Die Nutzung für den Material- und Gerätetransport ist nach Abstimmung mit den zuständigen bahnbetrieblichen Stellen grundsätzlich möglich.

Temporäre Materialablagen innerhalb des Arbeitsbereiches sind auf das unmittelbar erforderliche Maß zu begrenzen. Belange des Bahnbetriebs sowie sicherungstechnische Vorgaben sind zu beachten.

0.6.5 Kabeltiefbau

Siehe 0.1.3.16

0.6.6 Wasserhaltung

Die Baumaßnahme ist nicht durch den geschlossenen Grundwasserspiegel beeinflusst. Dementsprechend beschränkt sich der Wassereinfluss während der Bauphase auf Tag-, Sicker- und Schichtwasserzutritte, die bei Bedarf mittels bei hydraulischer Anbindung der Baugrubensohle an die durchlässigen Terrassensedimente im Untergrund versickern.

0.6.7 Bauhilfskonstruktion

Es wird kein Verbau benutzt. Die Baugruben für die Podestfundamente werden, entsprechend der aktuellen Ausbildung, geböscht oder bis 1,25 Aushubtiefe ohne Böschung ausgebildet. Zwischen Baugruben und Gleisschotter wird bei Notwendigkeit ein Schotterfang vorgesehen.

0.6.8 Ingenieurbau

Es ist ein neues betrieblich genutztes Einstiegspodest zu errichten.

An das neue Podest werden folgende Anforderungen gestellt:

- Höhe Podest: 960 mm (Schienenoberkante bis Oberkante Podest)
- Material: Laufflächen in GFK in gelber Farbe mit besandeter Oberfläche
- Anwendung der „Berliner Tabelle“ um Podeste so nah wie möglich an das
- Fahrzeug zu platzieren (siehe Ril. 813) -> Mindestabstand 1,63 m
- vor Baubegin ist die Vegetation unter dem Podest zu entfernen
- es ist eine großzügige Aussparung (ca. 3 cm) für die Beleuchtungsmaste, aufgrund von Windlast, vorzusehen

Eine graue GFK-Platte, 1m breit zur Markierung, Halteplatz Halbzug auf ungefährer halber Länge des Podests, nach 79,5 m Länge. Des Weiteren sind graue GFK-Platten mit einer Breite von 0,5 m bei 38 m vom Anfang und 38 m vom Ende des Podests vorgesehen. Zur Markierung der Viertelzuglängen sollen graue GFK-Platten eingefügt werden.

- Eine graue Platte mit 1,0m Länge ca. bei km 23,670
- Eine graue Platte mit 0,5m Länge ca. bei km 23,630 und km 23,710

Die Podesthöhe soll 96 cm betragen.

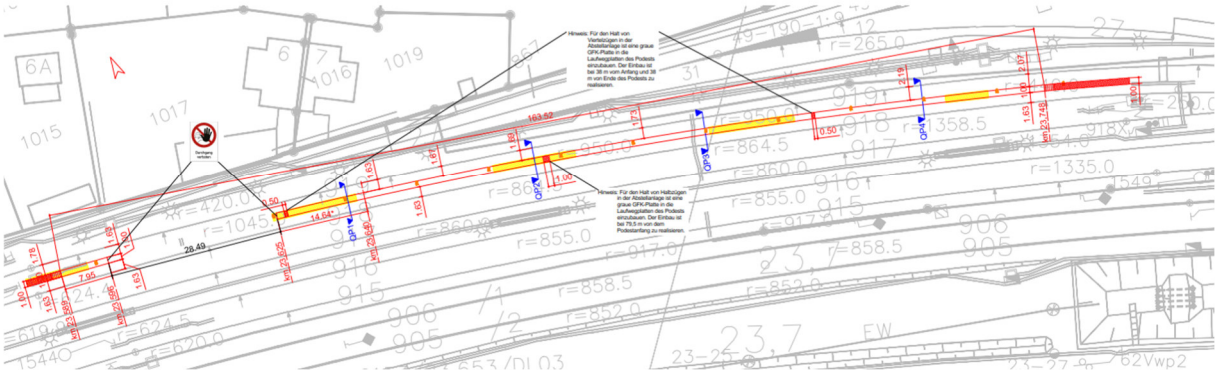
Das durchgängige Podest ist aus aufgerautem GFK zu errichten. Es sind für die Beleuchtungsmasten Aussparungen im Podest vorzusehen. Aufgrund der punktuellen Einragung der Maste sind diese mit schwarzgelber Warnmarkierung zu versehen.

Nach der Inbetriebnahme ist für die Datenaufnahme der technischen Plätze aller in der Planung betroffenen Gewerke eine Datenübergabe an die TAW zwingend erforderlich (DÄ-Belege). Das Podest ist an den bestehenden Dienstweg anzuschließen.

Das Podest in zwei Bereichen errichtet, ca. von

- km 23,589 bis 23,596
- km 23,625 bis 23,748

Das Podest endet auf beiden Seiten ohne Abgangstreppe aber mit Absturzsicherung.



0.6.9 Oberbau

Im Rahmen dieser Planung ist es nicht vorgesehen, die Gleisanlagen bauzeitlich zurückzubauen. Sollte im Rahmen der der Bauausführung doch die Notwendigkeit bestehen, Anlagen des Oberbaus bauzeitlich zurückzubauen, sind neue oder aufgearbeitete Oberbaustoffe wieder einzubauen und unter den neu zu errichtenden Anlagen Geotextil einzubauen.

Um das Wachstum von Vegetation in den Bereichen zwischen den Fundamenten zu verhindern, sind RIGUPOL-Rollmatten unter den Plattformen zwischen den Grobschottergrenzen der beiden Gleise 918 – 919 zu verlegen.

0.6.10 Kabeltiefbau

In der Gleisgasse 918/919 ist ein neuer Kabeltrog zu Anbindung der Beleuchtungsmasten vorzusehen. In den Podestfundamenten werden dafür Aussparungen vorgesehen. Die Leuchtmasten der neuen Beleuchtung werde mit Flexrohren an Kabelverteilerschächte und dem Kabeltrog angeschlossen.

Bei der Gründung des Podestes und der Leuchtmasten sind die im Erdreich befindlichen Bestandsanlagen zu beachten. Durch das Projekt sind Suchschachtungen im erforderlichen Umfang durchzuführen, um die Lage von nicht bekannten erdverlegten Medien festzustellen. In Betrieb befindliche Medien sind grundsätzlich so umzuverlegen, dass ihre Erreichbarkeit für Instandhaltungszwecke ohne Einsatz von Technik gegeben ist. Derzeit wird für die neuen Podeste eine Flachgründung in Form von Einzelfundamenten geplant. Sollten sich im weiteren Verlauf der Planung ergeben, dass bisher unbekannte Leitungen im Bereich des Podests in

der Gleisgasse 918/919 befinden, müssen in den Podesten Aussparungen vorgesehen werden.

0.6.11 Technische Ausrüstung

0.6.11.1 Gleisfeldbeleuchtung

In der Gleisgasse 918 und 919 ist keine Beleuchtung vorhanden.

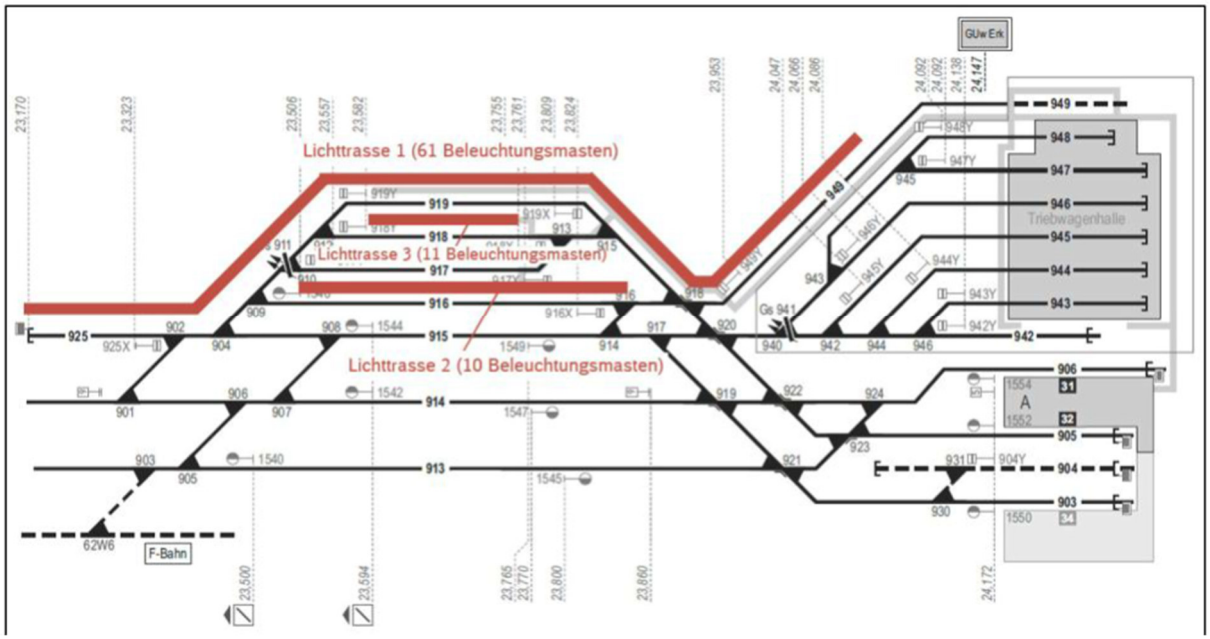
In der Abstellanlage Erkner S-Bahn sind für die Gleisfeldbeleuchtung zwei Lichttrassen vorhanden. Die Beleuchtungsanlage ist mit glasfaserverstärkten Kunststoffmasten (GFK) inklusive LED-Leuchtmittel ausgestattet. Die Lichttrassen werden aus der Unterverteilung (UV) Dienstwegbeleuchtung (Baujahr 2016) mit Elektroenergie versorgt. Zusätzlich befinden sich in der Gleisgasse 916/917 Schienenfußleuchten.

0.6.11.2 Leit- und Sicherungstechnik

Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik sind dem Grunde nach nicht zu verändern. Vorhandene Kabel sind während der Bauzeit zu sichern. Sollte ein baubedingter Rückbau von Anlagenteilen erforderlich werden, ist der Wiederaufbau mit Neu- oder (falls keine Neustoffe zur Verfügung stehen) aufgearbeiteten Stoffen durchzuführen.

0.6.11.3 Elektrische Energieanlagen (50 Hz)

Für die Gleisgasse 918/919 ist eine neue Lichtrasse 3 zur Beleuchtung des Verkehrsweges vorzusehen. Die Planung der Beleuchtungsanlage erfolgt unter den Vorgaben der ASR 3.4 Anhang 4, Punkt 5.1 (Tätigkeiten im Gleisbereich, Rangieren, Verkehrswege in Bahnanlagen bei Eisenbahnen) mit Emin ≥ 10 lx. Dieser Forderung kann, in Anlehnung an die Bestandanlage der Beleuchtung, mit GFK-Masten inklusive LED-Leuchtmittel nachgekommen werden (Abstimmung aus Ortsbegehung). Somit ist für den Verkehrsweg in der Lichttrasse 3 eine einheitliche Beleuchtung vorhanden, welche die gleichen Charakteristika aufweist wie die nördlich befindliche Lichttrasse 1. Mischanlagen der Gleisfeldbeleuchtung werden demzufolge vermieden. Mit einem Mastabstand von ca. 12 m ergeben sich auf einer Podestlänge von ca. 7 m (Podest A) 2 Masten und 127 m (Podest B) 12 neue Beleuchtungsmaste. Somit erhält man eine Gesamtscheinleistung von 0,196 kVA bei einer Leistung von 14 W pro Leuchte. Alle neuen Lichtmaste sind mit flachen Bandklemmen (keine Schraubschellen wegen Verletzungsgefahr verwenden) zu nummerieren. Die Nummerierbänder von ca. 1,7m oberhalb des Podestboden montieren.



0.6.11.3.1 Energieversorgung

Die Gesamtanlage ist selektiv aufzubauen. Die Bedingung der Sicherungsstaffellung In der vorgeschalteten Sicherung >= ca. 1,6 x In, der nachgeschalteten Sicherung sind einzuhalten. Hiermit wird die Selektivität der Gesamtanlage bestätigt. Entsprechend den technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB) der DB Energie GmbH, liegt die Spannungstoleranz nach DIN IEC 38 bei +10% bzw. -10%, bezogen auf die Nennspannung am Hausanschluss (hier Zentralverteiler DB Energie). Der Spannungsfall ist auf die zu übertragende Leistung einschließlich Reserve bezogen.

Dem Hausanschluss nachgeordnet (hier Zentralverteiler DB Energie), ist entsprechend DIN VDE 0100 Teil 520 innerhalb der Verbraucheranlagen ein Spannungsfall von max. 4% einzuhalten.

Bei der Planung und Errichtung der elektrotechnischen Anlagen sind die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und anerkannten Regeln nach DIN/VDE und Euronormen, sowie die Richtlinien und Normen der DB AG zu beachten.

Alle bahnspezifischen Bauteile und Geräte müssen den Bedingungen des Bahnbetriebes entsprechen und für Bahnanlagen zugelassen sein (durch DB InfraGo bzw. Eisenbahn-Bundesamt).

Der neue Leistungsbedarf der Dienstwegbeleuchtung beträgt mit Reserve ca. 9,1 kVA.

0.6.11.3.2 Gleisfeldbeleuchtung

Die Lichtmasten werden aufgrund des geringen Abstands zwischen den Gleisen 918/919 im Podest integriert. Die Leuchten werden auf GFK-Masten montiert und haben einen Lichtpunktabstand von 12 m. Die GFK-Masten werden mit einer Masthöhe die eine Lichtpunkthöhe von 4,5 Metern ermöglicht hergestellt.

Die Lichtmaste sind so zu errichten, das ein Mindestabstand von 1,65 m zur Gleismitte eingehalten wird. Aufgrund der Unterschreitung des Mindestabstands von 2,25 m müssen die Masten mindestens 2 m ab Podestoberfläche schwarz/gelb markiert werden.

Aufgrund der geringen Platzverhältnisse werden Eingrabmasten mit Erdhülsen vorgesehen.

<u>Eingesetzte Leuchte für Gleisfeldbeleuchtung</u>

- Mastaufsatzleuchte

- Listenblatt: B 0410.039
- Fabrikat: WE-EF Leuchten GmbH&Co.KG
- Typ: VFL530-SE[DB65]-LED12/12W/4K/350mA (14W System)

Zum Einsatz kommen Leuchten von 14 W (ca. 1.763 lm).

0.6.11.3.3 Steuerung der Beleuchtungsanlage

Die Steuerung der Anlagen erfolgt über eine Hand/Ort/'Automatikschaltung. Die Hand-Schaltung Reparaturschalter in der UV Beleuchtung Dienstweg. Die Automatikschaltung erfolgt über die Fernsteuerung bzw. über Dämmerungsschalter (Montage des Fühlers an UV, unbeeinflusst von künstlicher Beleuchtung). Die Ort-Schaltung erfolgt über Taster am Anfang des Dienstweges bzw. an jedem Podest Treppenanfang über Steuerkabel NYY-O 2x6 mm. Für das neu errichtete Podest werden jeweils ein Tasten (S13, S14) zum Einschalten an den Treppen der Podestanlage montiert. Zusätzlich wird ein zusätzlicher Schalter (S15) am Mast LM1.4 montiert (für ankommende Halbzüge zur Einschaltung des Lichts zum Abgang von der Anlage). Den Lichtschalter am LM 1.4 längs zur Gleisachse mit Bandklemmen montieren.