Inhaltsverzeichnis

0.1 Angaben zur Baustelle ... 4
0.1.1 Lage der Baustelle ... 4
0.1.2 Besondere Belastungen ... 4
0.1.3 Vorhandene Anlagen ... 4
0.1.3.1 Bahnkörper ... 4
0.1.3.2 Tunnel ... 4
0.1.3.3 Bahnübergänge ... 5
0.1.3.4 Ingenieurbauwerke ... 5
0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen) ... 5
0.1.3.6 Oberbau ... 5
0.1.3.7 Hochbauten ... 5
0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen ... 5
0.1.3.9 Straßen und Wege ... 5
0.1.3.10 Tiefbau ... 6
0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik ... 6
0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation ... 6
0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom ... 6
0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom ... 6
0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen ... 6
0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter ... 7
0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter ... 7
0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung ... 7
0.1.4 Verkehrsverhältnisse ... 7
0.1.5 Freizuhaltende Flächen ... 7
0.1.6 Transportwege ... 8
0.1.7 bleibt frei ... 8
0.1.8 bleibt frei ... 8
0.1.9 Baugrund ... 8
0.1.10 Hydrologie ... 9
0.1.10.1 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -risikogebiete ... 9
0.1.10.2 Anforderungen zum Schutz von Gewässern ... 9
0.1.10.3 Entwässerung ... 9
0.1.10.4 Wasserhaltung ... 9
0.1.10.5 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen ... 10
0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise ... 10

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung ... 10
0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten ... 11
0.1.14 Schutzmaßnahmen ... 11
0.1.15 bleibt frei ... 11
0.1.16 bleibt frei ... 12
0.1.17 Hindernisse ... 12
0.1.18 Kampfmittel ... 12
0.1.19 Baustellenverordnung ... 12
0.1.20 Auflagen Dritter ... 12
0.1.21 bleibt frei ... 12
0.1.22 Vorarbeiten des AG ... 12
0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer ... 12
0.1.24 Besondere Auflagen ... 13
0.2 Angaben zur Ausführung ... 13
0.2.1 Bauablauf ... 13
0.2.2 Erschwernisse ... 13
0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan ... 14
0.2.4 bleibt frei ... 14
0.2.5 Kontaminierte Bereiche ... 14
0.2.6 Besondere Einrichtungen ... 14
0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste ... 15
0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen ... 15
0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer ... 15
0.2.10 bleibt frei ... 15
0.2.11 bleibt frei ... 15
0.2.12 bleibt frei ... 15
0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise ... 15
0.2.13.1 Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial ... 15
0.2.13.2 bleibt frei ... 17
0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen ... 17
0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen ... 18
0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers ... 18
0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer ... 19
0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle ... 19
0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung ... 20
0.2.15.5 Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle ... 21

0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen 22
0.2.15.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott 23
0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung 23
0.2.15.9 Deklarationsanalytik 24
0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen 25
0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren. 25
0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle 26
0.2.15.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle 27
0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung 29
0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen 29
0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen 29
0.2.16 bleibt frei 30
0.2.17 bleibt frei 30
0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer 30
0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern 30
0.2.20 bleibt frei 31
0.2.21 bleibt frei 31
0.2.22 bleibt frei 31
0.2.23 DB-spezifische Angaben 31
0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen 31
0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV 32
0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen 32
0.4.1 Nebenleistungen 32
0.4.2 Besondere Leistungen 33
0.5 Technische Bearbeitung 33
0.5.1 Ausführungsunterlagen 33
0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation 33
0.5.3 Bauwerksdokumentation 34
0.5.4 Bauzeitenplan 37
0.6 Baubeschreibung 38

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Die Baumaßnahme befindet sich im Bahnhof Bützow (Bf.-Nr. 1014, Bahnhofskategorie 4) im Land Mecklenburg-Vorpommern. Der Bahnhof liegt im Netz der DB InfraGO AG an der Strecke 1122 Lübeck – Strasburg (Uckermark), km 99,6+51,99 bis km 99,6+87,57, sowie an der Strecke 6446 Bützow – Rostock, km -0,4+71,65 bis km -0,4+36,83. Beide Strecken sind elektrifiziert und werden als durchgehende Streckengleise geführt; die Streckenklasse beträgt D4 22,5t 8,0t/m.

Der Bahnhof verfügt über einen Hausbahnsteig an Gleis 1 sowie einen Mittelbahnsteig mit nutzbaren Bahnsteigkanten an Gleis 2 und 3. Der Zugang zum Hausbahnsteig 1 erfolgt barrierefrei über Gehwege über den Bahnhofsvorplatz neben dem Empfangsgebäude sowie über Treppen durch das Empfangsgebäude; zusätzlich besteht eine geneigte Zuwegung im Bereich des Parkplatz-/Haltestellenbereiches. Der Zugang zum Mittelbahnsteig erfolgt über eine Personenunterführung mit Treppe und seit 2021 zusätzlich über einen Aufzug.

Die Baustelleneinrichtungs- und Arbeitsflächen (ca. 500 m²) befinden sich in einem freien Grün-/Schotterbereich süd-westlich der Bahnsteigverlängerungen im Bereich der Ladestraße mit den Ladegleisen Nr. 53 und 55; von dort besteht Zugang zur möglichen Eingleisstelle. Die Wahl und Herstellung der Zuwegungen zur Baustelleneinrichtungsfläche obliegt dem AN und ist mit dem Paralellprojekt abzustimmen.

Diese Baumaßnahme findet in einem Container statt. Es sind umfangreiche Abstimmungen mit parallellaufenden Maßnahmen erforderlich insbesondere hinsichtlich BE-Flächen, Zufahrten und Eingleisstellen erforderlich. Dies ist in die entsprechende LV Position einzukalkulieren.

0.1.2 Besondere Belastungen

Besondere Belastungen ergeben sich aus dem Baustellenbetrieb unter Aufrechterhaltung des Zugbetriebes (u. a. Windlasten vorbeifahrender Züge) sowie aus den bauzeitlich zu erwartenden Lärm- und Erschütterungsimmissionen. Die Ergebnisse der hierzu erstellten Schallprognose und Erschütterungsprognose der Firma Peutz Consult GmbH vom 07.07.2023 sind als Anlage beigefügt; auf die dort dargestellten Schutzmaßnahmen wird in Kapitel 0.1.14 verwiesen.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

0.1.3.1 Bahnkörper

Der Bahnkörper liegt im Bereich des Bahnhofs Bützow in ebener Lage (keine Einschnitts- oder Dammlage). Weitergehende Angaben entfallen.

0.1.3.2 Tunnel

Entfällt.

0.1.3.3 Bahnübergänge

Im Bahnhof Bützow befindet sich der Bahnübergang bei km 100,1, ausgerüstet mit einer Bahnübergangssicherungsanlage (BÜSA) der Bauart RBÜT–LzHH/F–Hp (TV); er quert insgesamt 6 Gleise. Änderungen am Bahnübergang sind durch die Baumaßnahme nicht vorgesehen.

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

Zwischen dem Hausbahnsteig und dem Mittelbahnsteig besteht eine Personenunterführung bei ca. km 99,4. Die Personenunterführung bleibt von der Baumaßnahme unberührt.

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Entfällt.

0.1.3.6 Oberbau

Am Oberbau der Strecken 1122 und 6446 sind im Zuge der Bahnsteigverlängerung keine Änderungen vorgesehen. Durch die Baumaßnahme bedingte Lagefehler des Gleises werden durch Stopfarbeiten behoben.

0.1.3.7 Hochbauten

Am Bahnhof Bützow befindet sich ein Empfangsgebäude in Fremdbesitz. Das Empfangsgebäude ist nicht Bestandteil der Baumaßnahme.

Eine Anmietung von Räumen im Empfangsgebäude, z. B. für Zwecke der Baustelleneinrichtung (Aufenthalts-, Sanitär- oder Lagerräume), ist ausgeschlossen.

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Der Bahnhof Bützow verfügt über zwei im Jahr 1997 errichtete Bahnsteige:

– Hausbahnsteig an Gleis 1: Nennhöhe 0,76 m SOK, Bahnsteigbaulänge ca. 320 m, mittlere Breite ca. 4,77 m.

– Mittelbahnsteig an Gleis 2/3: Nennhöhe 0,76 m SOK, Bahnsteigbaulänge ca. 320 m, mittlere Breite ca. 4,41 m.

Die Bahnsteigbeleuchtung wurde 2021 erneuert und entspricht dem Stand der Technik. Der Wetterschutz des Hausbahnsteiges wird durch das Dach des Empfangsgebäudes sichergestellt; am Mittelbahnsteig befinden sich zwei Wetterschutzhäuser mit Infovitrinen, der Treppenaufgang ist überdacht. Weitere Ausstattung: Weg- und Richtungsschilder, Wegeleitsystem, Abfallbehälter, Warnschilder sowie eine Fahrgastinformationsanlage auf Bahnsteig 1.

0.1.3.9 Straßen und Wege

Der Bahnhofsvorplatz sowie die Zuwegungen zu den Bahnsteigen (Gehwege, Parkplatz-/Haltestellenbereich) sind vorhanden und bleiben von der Baumaßnahme unberührt.

0.1.3.10 Tiefbau

Die vorhandenen Entwässerungsleitungen der Bahnsteige sowie Kabel und Leitungen Dritter werden unter 0.1.3.16 (Kabel und Leitungen Dritter) beschrieben.

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Die Signalanlagen im Bahnhof Bützow werden von einem Stellwerk der Bauform GS II DR gesteuert, ausgerüstet mit Fahrstraßenspeicherung; vor Ort ist das Hl-Signalsystem mit punktförmiger Zugbeeinflussung (PZB) im Einsatz, die Freimeldung erfolgt über Gleisstromkreise. Die Ausfahrsignale sind Richtung Süden H (Gleis 2), G (Gleis 1) und F (Gleis 3) sowie Richtung Norden K, L und M. Für die Gleise 1 und 2 sind im Bahnsteigbereich mehrere H-Tafeln (INA) aufgestellt. Im Bereich der geplanten Baumaßnahme verlaufen keine LST-Kabel in den Bahnsteigen.

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

Auf Bahnsteig 1 und Bahnsteig 2/3 befinden sich insgesamt 3 Beschallungsmodule.

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Der Streckenabschnitt ist elektrifiziert; die Strecke 6446 ist Bestandteil des TEN-Netzes, die Strecke 1122 im Abschnitt Warnow (Meckl.) – Bützow ebenfalls. Im Bereich der Bahnsteigverlängerung am Bahnsteig 1 verlaufen zwei unterirdische Stromkabel der DB Energie GmbH (1 kV NYY-J 4x240 QWB---NN02NK003 und 1 kV NYY-J 4x185 QWB---NN02NK004); der Leitungsplan der DB Energie GmbH liegt der Planung bei. Der Oberleitungsmast 99-14a im Bereich der Bahnsteigverlängerung ist als Zwangspunkt zu berücksichtigen (siehe Kapitel 0.1.17).

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Die Bahnsteigbeleuchtung wurde 2021 erneuert und besteht aus LED-Mastleuchten der Fa. Lunux GmbH, Typ Trapez, 20 W und 30 W. Die Beleuchtungsmaste wurden 1996 errichtet und befinden sich in sehr gutem Zustand. Im Bestand befindet sich zudem eine UV der DB Station&Service.

Für die Neuplanung werden Leuchten aus der Leuchtenauswahlliste (LAWL) der DB Station&Service verwendet: die gelistete Doppelleuchte Trapez 143 DB-LED (Fa. Lunux GmbH, Listenblattnummer B 04.10.051) für die Mastleuchten sowie eine Trilux-Leuchte (Listenblattnummer B 04.20.034) je Wetterschutzhaus. Die Anlagen werden im TT-System betrieben; die Erdungsmaßnahmen sind gemäß Ril 813.0206 sowie Ril 954.0107 auszuführen. Im Funktionsgebäude befindet sich die Hauptpotentialausgleichsschiene (HPAS).

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

Am Mittelbahnsteig wurde 2021 ein Aufzug installiert, der den Bahnsteig mit der Personenunterführung verbindet.

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Im Bereich der Bahnsteigverlängerung am Bahnsteig 1 verlaufen zwei unterirdische Stromkabel der DB Energie GmbH (Bezeichnung 1 kV NYY-J 4x240 QWB---NN02NK003 und 1 kV NYY-J 4x185 QWB---NN02NK004). Zusätzlich verlaufen die NS-Kabel der Bahnsteigbeleuchtung in Kabelführungssystemen unterhalb des Bahnsteigbelags. Sämtliche bekannten Kabel und Anlagen sind im Kabel- und Leitungsplan dargestellt.

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Entfällt.

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

Entfällt.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Gleisgebunden:

– Streckenklasse im Bestand: D4 22,5t 8,0t/m

– Strecken 1122 (Lübeck – Strasburg) und 6446 (Bützow – Rostock), beide elektrifiziert, durchgehende Streckengleise

– Ab 2026 Verkehr von ICE-4-Zügen (Länge 346 m); täglich aktuell ca. 1.669 Reisende (Stand 2020), Prognose bis zu ca. 4.112 Reisende/Tag

– Sperrpausen und Langsamfahrstellen: siehe Anlage 3.xx (Auszug aus der Baubetriebsplanung)

– Die Bauausführung erfolgt teilweise unter dem rollenden Rad; Vor- und Nacharbeiten teilweise als Nachtarbeiten in schichtweisen Sperrpausen (vgl. Kapitel 0.6, Bauphase 1)

Straßengebunden:

– Zufahrt zur Baustelleneinrichtungsfläche über die vorhandene Ladestraße (Ladegleise Nr. 53/55) südwestlich der Bahnsteigverlängerungen

– Der Bahnhofsvorplatz und die öffentlichen Zuwegungen zu den Bahnsteigen sind für den laufenden Bahnbetrieb freizuhalten (siehe Kapitel 0.1.5)

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

Die Ladestraße mit den Ladegleisen Nr. 53 und 55 sowie der Zugang zur Eingleisstelle der Strecke 1122 Lübeck – Strasburg (Uckermark) sind für den laufenden Betrieb der DB Netz AG freizuhalten (vgl. Stellungnahme DB Netz AG, Anlage 17 Stellungnahmen ToeB, Nr. 17-18).

0.1.6 Transportwege

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN.

Die Baustelleneinrichtungs- und Arbeitsflächen befinden sich süd-westlich der Bahnsteigverlängerungen in einem freien Grün-/Schotterbereich; Bodeneingriffe auf dieser Fläche sind nicht vorgesehen.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Für die geplanten Bahnsteigverlängerungen wurde im März 2023 eine Baugrunderkundung durch die BAUGRUND Stralsund IG mbH durchgeführt (Geotechnischer Bericht vom 30.06.2023, Auftrags-Nr. 22/2122). Hierzu wurden vier Bohrsondierungen (BS 1/23 – BS 4/23, Aufschlusstiefe 6,0 m) sowie vier Schwere Rammsondierungen (DPH 1/23 – DPH 4/23) abgeteuft.

Unterhalb der vorhandenen Oberflächenbefestigung (Schotter- bzw. Pflastersteinschicht) wurde eine 1,8 m bis 4,0 m mächtige Auffüllung aus kiesigem Sand/sandigem Kies (Schicht 1a) sowie schluffigem Sand/Kies (Schicht 1b) erkundet. Stellenweise steht in Tiefen von rd. 2,1 m bis 2,6 m ein weicher, schwach toniger Schluff (Schicht 2) an. Auffüllungen und Schluff werden von mitteldicht gelagerten Sanden mit schwachem Schluffanteil (Schicht 3) unterlagert, die bis zur Endaufschlusstiefe von 6,0 m erkundet wurden.

Schicht	**Bezeichnung**	**Bodengruppe DIN 18196**	**Lagerungsdichte / Konsistenz**
1a	Auffüllung, kiesig, sandig	[SE], [GE]	mitteldicht
1b	Auffüllung, schluffig	[SU], [GU]	mitteldicht
2	Schluff	TL, UL	weich
3	schwach schluffiger Feinsand	SU, SE	mitteldicht

Die Bahnsteigverlängerungen können wie geplant als Flachgründung auf Streifenfundamenten ausgeführt werden. Die Gründungssohle liegt bei ca. 1,0 m unter OK Gelände (ca. +3,5 m NHN); unterhalb der Fundamente ist ein Bodenaustausch von ca. 0,3 m vorgesehen. Die frostsichere Einbindetiefe der Fundamente beträgt 0,8 m. Bemessungswerte des Sohlwiderstandes und der Verformungen sind der Setzungsberechnung (Anlage 6 des geotechnischen Berichts) zu entnehmen.

Baugruben sind gemäß DIN 4124 ab 1,25 m Tiefe zu verbauen oder abzuböschen; für kurzzeitige, unbelastete Böschungen oberhalb des Wasserspiegels und Baugrubentiefen ≤ 3 m ergibt sich ein Böschungswinkel von 45°. Zur Sicherung der angrenzenden Gleisanlage ist ggf. eine Baugrubensicherung mittels Verbau erforderlich; aufgrund des geringen Abstandes zur Gleisanlage ist bei Rammarbeiten mit einer Beeinflussung der Gleisanlage sowie mit Rammhindernissen in Form von Gesteinsresten zu rechnen.

Aufgeweichte oder gefrorene bindige Böden (Schicht 2) sind auszukoffern und gegen ein Sand-/Kiespolster auszutauschen. Für die Gründungsarbeiten sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich (siehe auch Kapitel 0.1.10.4).

0.1.10 Hydrologie

0.1.10.1 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -risikogebiete

Angaben zu Wasserschutz-, Heilquellenschutz- oder Überschwemmungsgebieten sowie Hochwassergefahren- bzw. -risikogebieten im Bereich der Baumaßnahme sind den Fachgutachten (Anlage 3.5 ff.) zu entnehmen.

0.1.10.2 Anforderungen zum Schutz von Gewässern

Zum Schutz des Grundwassers ist ein Eintrag von Ölen, Schmier- und sonstigen wassergefährdenden Stoffen durch Baumaschinen zu vermeiden (Vermeidungsmaßnahme 001_V). Das Betanken von Baufahrzeugen und -maschinen ist ausschließlich auf dafür befestigten Flächen zulässig.

0.1.10.3 Entwässerung

Das im Bereich der Bahnsteigverlängerungen anfallende Niederschlagswasser ist ordnungsgemäß zu fassen und schadlos zu versickern bzw. abzuleiten; die technische Umsetzung ist in Kapitel 0.6 beschrieben.

0.1.10.4 Wasserhaltung

Während der Baugrunderkundung im März 2023 wurde Wasser in einer Tiefe von 2,15 m bis 3,0 m unter Gelände angetroffen; nach Bohrende lagen die Wasserstände bei 2,45 m bis 2,85 m unter Gelände. Unter Berücksichtigung jahreszeitlicher Schwankungen wird ein Bemessungsgrundwasserstand von NHN +3,0 m für den Bauzustand bzw. NHN +3,5 m für den Endzustand empfohlen. Für die Gründungsarbeiten sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich.

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

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

0.1.10.5 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen

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

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

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

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

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

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Rodungs- und Gehölzentfernungsarbeiten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Vogelbrutzeiten, d. h. in der Zeit vom 1.10. bis 28.02., durchzuführen und auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken (Vermeidungsmaßnahme V1 / 004_VA).

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

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

Im vorgesehenen Baufeld liegen keine bekannten Altlastflächen vor. Im Rahmen der Baugrunderkundung (BAUGRUND Stralsund IG mbH, Bericht vom 30.06.2023) wurden drei Mischproben der Auffüllungen chemisch nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) untersucht; die Proben sind aufgrund der PAK-Summe im Eluat der zweiten und dritten Mischprobe in die Kategorie > BM-0 einzustufen. Der anfallende Bodenaushub, Betonabbruch und Bauschutt ist entsprechend zu verwerten bzw. zu entsorgen (siehe auch Kapitel 0.2.15).

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Rodungsarbeiten und die Baufeldfreimachung mit Gehölzentfernung sind außerhalb der Vogelbrutzeiten (1.10. bis 28.02.) durchzuführen.

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Belange des Bodenschutzes:

Zum Schutz des Bodens ist ein Eintrag von Schadstoffen (Öle, Schmierstoffe) durch Baumaschinen zu vermeiden; das Betanken von Baufahrzeugen ist nur auf befestigten Flächen zulässig (Vermeidungsmaßnahme 001_V).

Belange des Denkmalschutzes:

Keine besonderen Anmerkungen

Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP):

Für das Vorhaben sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen: 001_V Vermeidung von Kontamination, 002_VA Reptilienschutz, 003_VA Ausstiegshilfen in offenen Baugruben, 004_VA Baufeldfreimachung und Gehölzentfernung außerhalb der Brutperiode (jeweils im Bereich Baufeld und Baustelleneinrichtungsfläche). Durch die anlagebedingte Vollversiegelung von 119 m² Ruderalflur ergibt sich der Konflikt B1 (dauerhafter Verlust von Ruderalflur), der nach dem Biotopwertverfahren zu kompensieren ist.

Lärmschutz:

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

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

Für das Bauvorhaben liegen ein Schallgutachten sowie eine Erschütterungsprognose der Fa. Peutz Consult GmbH vom 07.07.2023 vor. Danach werden während der Bauphasen 1 bis 3 die Immissionsrichtwerte an mehreren Immissionsorten überschritten. Für Anwohner folgender Gebäude ist in den genannten Bauphasen bei prognostizierten nächtlichen Beurteilungspegeln > 40 dB(A) Ersatzwohnraum anzubieten: Bahnhofsstraße 40a und 42 (Bauphase 0–3), Andreassteig 11 und 38, Carl-Moltmann-Straße 7 und 44, Fritz-Reuter-Allee 28 sowie Neue Bahnhofsstraße 81 (jeweils Bauphase 3). Aufgrund der zu erwartenden Erschütterungsimmissionen wird eine bautechnische Beweissicherung vor Baubeginn empfohlen.

0.1.15 bleibt frei

0.1.16 bleibt frei

0.1.17 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

Als wesentlicher Zwangspunkt ist der Oberleitungsmast 99-14a zu berücksichtigen, dessen Standsicherheit während der Bauzeit durch die Baugrubenherstellung beeinträchtigt wird und der bauzeitlich mittels Mastverankerung zu sichern ist (vgl. Kapitel 0.6). Weitere Zwangspunkte ergeben sich aus der vorhandenen Trassierung, der vorhandenen Bebauung, den vorhandenen Signalsystemen/H-Tafeln sowie dem Bahnübergang bei km 100,1.

0.1.18 Kampfmittel

Eine Kampfmittelanfrage wurde an das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern gestellt. Mit Schreiben vom 11.07.2023 wurde mitgeteilt, dass auf Grundlage der vorhandenen Unterlagen keine Überprüfungs- bzw. Entmunitionierungsmaßnahmen erforderlich sind; gegen die vorgesehene Nutzung bestehen keine Bedenken.

0.1.19 Baustellenverordnung

Es gelten die Regelungen der Baustellenverordnung (BaustellV); der SiGe-Plan wird durch den AG gestellt (vgl. Kapitel 0.2.3).

0.1.20 Auflagen Dritter

Für die bauzeitliche Sicherung des Oberleitungsmastes 99-14a auf städtischem Grund liegt eine Stellungnahme der Stadt Bützow vor (Anlage 17 Stellungnahmen ToeB, Nr. 17-17). Für die Nutzung der Ladeanlage Gleis 53 und 55 als Baustelleneinrichtungsfläche liegt eine Stellungnahme der DB Netz AG vor (Anlage 17 Stellungnahmen ToeB, Nr. 17-18).

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Die Kampfmittelanfrage gemäß Kapitel 0.1.18 wurde bereits durch den AG durchgeführt.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Im Zuge der Bauausführung sind insbesondere in Bauphase 3 folgende Fachgewerke zeitgleich bzw. koordiniert im Bereich der Baustelle tätig: ANOLA (Oberleitungsanlagen, u. a. Sicherung/Rückbau der Mastverankerung Mast 99-14a) sowie ANLST (Leit- und Sicherungstechnik, u. a. INA-Berechnung und Versetzen der H-Tafeln). Vorgenannte Angaben schließen anderweitige Maßnahmen Dritter im Baubereich nicht aus.

0.1.24 Besondere Auflagen

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

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Der geplante Bauablauf ist dem Rahmenterminplan des AG gem. Anlage 3.1 zu entnehmen.

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

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

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

Für diese Bauarbeiten sind zwingend Betriebs- und Bauanweisungen (Betren) erforderlich. Der jeweilige Betra-Antrag wird unter Angabe der Örtlichkeit und der geplanten Maßnahme durch die örtliche BÜW gestellt. Der AN 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.

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.xx abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, insbesondere die Anlage 5.1 zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.
  Krananweisungen sind jeweils min. 5 (bitte ggf. anpassen!)Wochen vor der geplanten Aufstellung des zu beantragenden Gerätes dem AG zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

- Zum Beginn und zum Ende jeder Sperrpause stehen jeweils 0,5 Stunden für zeitparallele Begleitarbeiten des AG bzw. für das Aus- und Einschalten der Oberleitung und Freigabe des

Gleises nicht für die Ausführung von Leistungen durch den AN zur Verfügung, die nutzbare Sperrzeit für den AN reduziert sich hiermit entsprechend.

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

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Sollten im Rahmen der Bautätigkeit Arbeiten in kontaminierten Bereichen bzw. Bauwerken/ Anlagen erforderlich oder deren Rückbau notwendig werden, sind das einschlägige berufsgenossenschaftliche Regelwerk (u. a. DGUV Regel 101-004 Regelungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen), die Anforderungen der Baustellenverordnung und die Rechtsvorschriften des jeweiligen Bundeslandes zu befolgen. Sofern Arbeiten in kontaminierten Bereichen erforderlich sind, ist der Ausschreibung eine Gefährdungsabschätzung beizufügen (z. B. beim Zerlegen alter Stahlbrücken bzw. beim Umgang mit Altlasten).

0.2.6 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 AG:

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

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).

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Entfällt.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

Das am Bahnhof Bützow vorhandene Empfangsgebäude befindet sich in Fremdbesitz. Eine Anmietung von Räumen im Empfangsgebäude durch den AN, z. B. für die Baustelleneinrichtung, ist ausgeschlossen.

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

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

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

0.2.10 bleibt frei

0.2.11 bleibt frei

0.2.12 bleibt frei

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

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

Der AN 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.

0.2.13.2 bleibt frei

0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen

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

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

Der zum Wiedereinbau vorgesehene Bodenaushub unterliegt nicht dem Abfallrecht und bedarf gemäß der Bundesbodenschutzverordnung keiner chemischen Untersuchung, soweit nach Art, Menge, Schadstoffgehalten und physikalischen Eigenschaften des Materials sowie den Schadstoffgehalten am Einbringungsort das Entstehen einer 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.

0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers

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

Der AN 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 PN 98 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.

0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer

Abfallerzeuger gemäß KrWG § 3 Abs. 8 ist:	DB InfraGO AG, Region Ost, Organisationseinheit I.SP-O-RSK-F Projektbezeichnung Bahnhof Bützow 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.

0.2.15.3 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 Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen i.d.R. auf dem Unterboden aufbauen, sind die chemischen Bodenuntersuchungen zur Beweissicherung nach dem Abschieben und vor dem Wiederandecken des

Oberbodens vorzunehmen. Der Analyseumfang ist mit dem AG vorab abzustimmen (siehe Wirkungspfade BBodSchV). Eine Bodenverschlechterung und eine ggf. daraus resultierende Bodenmelioration gehen zu Lasten des AN als Verursacher.

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.

0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung

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

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

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

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

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

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

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

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

Der AG schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (MBA) zur Verwertung über ein Leistungsverzeichnis 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, BM-0* BG-0, BG-0*
Boden > 10% u. ≤ 50% mineralische Fremdbestandteile	17 05 04	BM-F0*, BM-F1, BM-F2, BM-F3 BG-F0*, BG-F1, BG-F2, BG-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 AN hat alle mineralischen Bau- und Abbruchabfälle (MBA) je Haufwerk / Ausbaukubatur gemäß EBV zu untersuchen und im Sinn eines Vorschlages einzustufen und zu bewerten (siehe 0.2.15.9 Deklarationsanalytik). Die verbindliche Einstufung und Bewertung erfolgt durch den AG, damit sind die jew. Abfälle den entsprechenden Entsorgungspositionen im LV des Bauvertrages zuordenbar.

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

Der AG schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen zur Beseitigung größer jew. Materialklasse 3 nach EBV auf Grundlage der Deponieverordnung mit Positionen für die Deponieklassen I-III aus.

0.2.15.6 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.

0.2.15.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott

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

Der AN 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.

0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung

Materialien zum Wiedereinbau bzw. Bauabfälle zur Entsorgung sind in sortenreinen Haufwerken aufzuhalden und bis zu einem Volumen von 500 m3 ordnungsgemäß bereitzustellen.

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

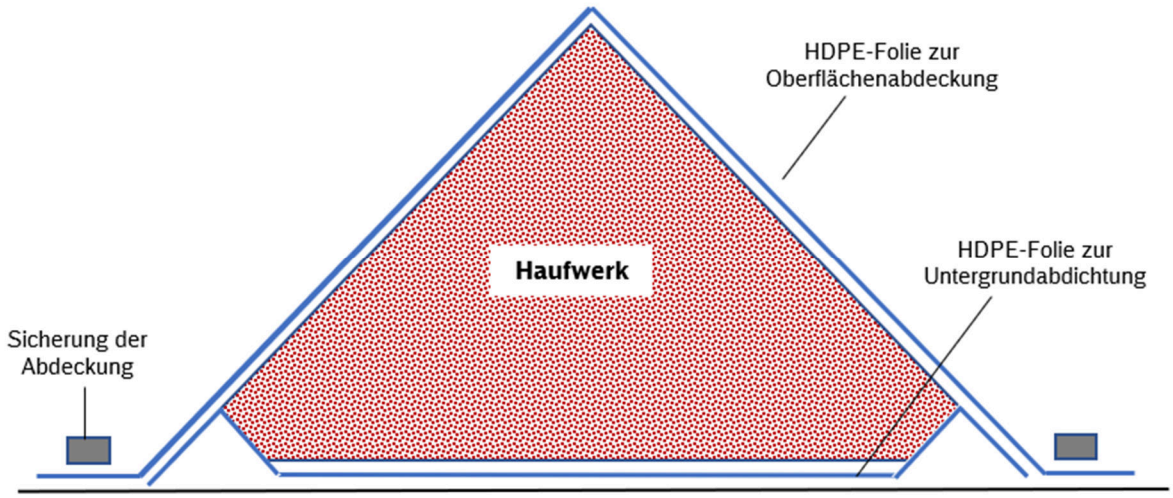
Die Wahl der Haufwerksstandorte und deren Flächenbedarf hat der AN in eigener Zuständigkeit gemäß seiner Baustellenlogistik nach zeitlichen- und mengenmäßigem Anfall zu ermitteln.

Die Haufwerke sind, spätestens nach der Verbringung auf die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche, mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung (Haufwerksnummer, Anfallort, Ausbaudatum, etc.) angibt, dauerhaft zu kennzeichnen. Die Haufwerkseinstufung und -bewertung sind unmittelbar nach Erhalt der finalen Abfalldeklaration nachzutragen.
Der AN 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 Fremdbestandteile (Schotter, Bauschutt, Wurzeln etc.), Auffälligkeiten (Färbung, Geruch usw.),
- Fotodokumentation,
- Lageplan der Haufwerke mit Angabe der Bezeichnung, Materialart und Menge,
- Mengen-/Kubaturermittlung (durch AN im Beisein der BÜW oder des Fachgutachters des ANs vorzunehmen).

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

0.2.15.9 Deklarationsanalytik

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.

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 insbesondere mit folgenden Bestandteilen zu übergeben:

- abfalltechnische Bewertung (z.B. Materialklasse) *und* abfallrechtliche Einstufung (z.B. Abfallschlüssel) der Einzelwerte sowie der jeweiligen Gesamtprobe
- aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Angaben zur Lage, Bezeichnung und geschätzten Volumens 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 in situ-Beprobungskonzept zur Prüfung und Freigabe durch den AG mindestens 4 Wochen vor dem avisierten Probenahmetermin 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. Die Beprobung und der Ausbau der Materialien hat gemäß des freigegebenen Beprobungskonzeptes 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.

0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

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

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

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

Die projektspezifische Ausgestaltung und das Zusammenwirken zwischen AN und AG sind im Entsorgungskonzept des AN auf der Basis der M.01.02.15.03 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.

0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren

Vom Auftragnehmer sind folgende eANV - Zugänge und anwendungsbereite Geräteausstattungen für den Abfallbeauftragten / Bevollmächtigten des AN und die Beförderer auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des AN zu dokumentieren:

- Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig

- Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS)

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.

0.2.15.10.2 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“.

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

0.2.15.10.3 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). Anschließend wird die Annahmeerklärung vom AG mit folgendem Zusatz signiert: „ENT nimmt nicht am eANV für ngA teil, AE wird als Datei beigefügt. Signiert für den ENT: 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

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

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

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

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

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

Als direkter Nachweis für die erfolgte Abfallübernahme auf der Baustelle hat der AN 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.

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

0.2.15.10.4 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 einzelnen Lieferscheine werden aus der Voranzeige generiert.

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

0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

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

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

Die prüfbare Abrechnung der Leistung setzt voraus, dass alle rechnungsbegründenden Unterlagen vorliegen.
Auf die Regelungen zu Ziff. 20.2 ff der ZVB-DB wird hierbei nochmals hingewiesen.

0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen

Für die Beförderung von gefährlichen Abfällen über öffentliche Verkehrswege zur Bereitstellungsfläche oder zur Entsorgungsanlage benötigt der Abfallbeförderer eine Beförderungserlaubnis nach § 54 KrWG bzw. der Beförderungserlaubnisverordnung (BefErlV; ersetzt TgV). Hiervon ausgenommen sind

öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger oder Entsorgungsfachbetriebe, soweit sie für diese Tätigkeit zertifiziert sind.

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

Für den Transport von nicht gefährlichen Abfällen müssen die Beförderer für den Leistungszeitraum eine Anzeige gemäß § 53 KrWG an die zuständige Behörde vorgenommen haben.
Alle zur Beförderung von Abfällen vorgesehenen Fahrzeuge sind mit zwei A–Tafeln zu kennzeichnen, dies gilt auch für Entsorgungsfachbetriebe.
Erlaubnis (gA) bzw. Anzeige (ngA) sind jeweils vom Beförderer auf dem Fahrzeug mitzuführen.

Beim Transport gefährlicher Abfälle sind zusätzlich folgende Unterlagen mitzuführen:

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

0.2.16 bleibt frei

0.2.17 bleibt frei

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

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

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

Der AN hat in der Vorausschau der auf der Baustelle ineinandergreifenden Prozesse und Abhängigkeiten die Überlegungen und Maßnahmen zur Abstimmung so frühzeitig anzustellen und den Abstimmungsprozess mit dem AG durchzuführen, dass nach Lage der Dinge als erforderlich absehbare Klärungs- und Koordinierungsprozesse des Auftraggebers ohne Störungen des Bauablaufes erledigt werden können. Zu den Mitwirkungspflichten zählen hiernach u.a. die aktive Mitwirkung und Auskunftserteilung bei koordinationsrelevanten Gesprächen/Baubesprechungen, insbesondere unter Beteiligung anderer Unternehmer, und die unverzügliche Information über abgefragte Festlegungen

seiner Arbeitsvorbereitung, einschließlich ausführungstechnischer und logistischer Aspekte. In Bezug auf mögliche Störungen und Konflikte setzt die Pflicht des ANs den AG über Behinderungen zu informieren ein, sobald für ihn Umstände erkennbar werden, die sich negativ auf die Ausführung der geschuldeten Leistung bzw. des Bauvorhabens insgesamt auswirken können.

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

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

0.2.20 bleibt frei

0.2.21 bleibt frei

0.2.22 bleibt frei

0.2.23 DB-spezifische Angaben

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

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

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

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

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

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

In Ergänzung zum Punkt 16.1 „Nebenleistungen“ der BVB:

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

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

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

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.

Webcam für Langzeitdokumentation:

Die vom AN gewählten Aufstellorte und Sichtbereiche der Web-Cam müssen die Erstellung des gesamten Bauwerkes sowie die maßgeblichen Bauphasen (z.B. Verschub) zwingend nachvollziehen lassen.

Der Sichtbereich darf zu keiner Zeit, insbesondere durch Gegenstände der Baustelleneinrichtung, abgestellter Baugeräte sowie Baumaterialien usw. eingeschränkt werden.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Keine besonderen Anmerkungen.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.4.2 Besondere Leistungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.5 Technische Bearbeitung

0.5.1 Ausführungsunterlagen

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

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 (Topographie und ggf. Gleisnetzdaten), die Lichtraumdokumentation, die Überprüfung des Festpunktfeldes und die Überarbeitung der Gleisnetzdaten sowie der Trassen- und Weichenhöhenpläne.

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

Gleisvermarkung:

Die Gleisvermarkung ist nach dem Umbau auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit zu überprüfen. Vom AN zerstörte oder beschädigte Punkte des übergebenen 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.

Soll/Ist-Vergleich:

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

Trassenplan:

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

Gleisnetzdaten:

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

Topographie:

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

Lichtraumdaten:

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

0.5.3 Bauwerksdokumentation

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

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

1. Der AG benötigt für den Betrieb einer Verkehrsstation und eines Empfangsgebäudes eine das Gesamtvorhaben betreffende vollständige Dokumentation in deutscher Sprache. Diese Dokumentation muss so beschaffen sein, dass der AG in der Lage ist, seinen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere denen nach EIGV, VV Bau, VV Bau-STE nachzukommen, Betrieb, Erhaltung und Instandhaltung / Instandsetzung durchzuführen. Das Vorliegen der Dokumentation ist aufgrund nationaler wie europarechtlicher Vorgaben, insbesondere der EIGV, VV Bau, VV Bau-STE Voraussetzung einer endgültigen Inbetriebnahme der fertiggestellten Anlage.
2. Angesichts der in Ziffer 1 dargestellten Bedeutung der Dokumentation für den AG stellt das Beibringen der Unterlagen zur Baudokumentation eine wesentliche Hauptleistungspflicht des AN dar.
3. Der Umfang und die Art der unter Ziffer 1 genannten Dokumentation ergeben sich in technischer Hinsicht aus der Baudokumentation. Ihr Aufbau und Zusammensetzung bestimmen sich aus der projektspezifisch abgeleiteten digitalen Ablagestruktur

Personenbahnhöfe (DAPB), sowie der Ril 813 und der TM 2017-03[1], TM 2019-02[2] und 2025-05[3]. Die Dokumentation beinhaltet alle zur Erfüllung der Vorgaben gemäß Ziffer 1 notwendigen Unterlagen und Dokumente; sie beschreibt die Verkehrsstation oder das Empfangsgebäude in der jeweils tatsächlichen Ausführung und umfasst insbesondere Bestandspläne, Konstruktionszeichnungen, BIM-Modelle Genehmigungen, Zulassungsbescheide, Abnahmeprotokolle, Prüfzeugnisse, Konformitätserklärungen, Nachweise, Bedienungsanweisungen, Instandhaltungsvorgaben, etc.
Aus der projektspezifischen Ablagestruktur ist ersichtlich, welche Unterlagen von welchem Projektbeteiligten wann und in welcher Form beizubringen sind. Der AN hat sämtliche in der Ablagestruktur in die Verantwortung der Baufirma gelegten Unterlagen beizubringen, es sei denn, diese betreffen die Leistungen des AN nicht. Diese Verpflichtung besteht unabhängig davon, ob Leistungen oder Einheiten betroffen sind, die von dem AN selbst oder von seinen Nachunternehmern hergestellt wurden.

4. Der AN hat die von ihm beizubringenden Unterlagen zur Baudokumentation entsprechend der projektspezifischen Ablagestruktur unterteilt nach der „Baudokumentation Teil I“ und der „Baudokumentation Teil II" zu übergeben.
   Die Baudokumentation Teil II umfasst die Unterlagen, die zur Aufnahme der Nutzung einer Anlage zwingend erforderlich sind. Diese Unterlagen hat der AN dem AG spätestens zwei Wochen vor der Fertigstellung und Herstellung der Funktionsfähigkeit einer (Teil-)Anlage vollständig zu übergeben. Ohne vollständige Übergabe der vom AN für den Teil II der Baudokumentation zu liefernden Unterlagen gilt eine (Teil-) Anlage nicht als fertig gestellt. Die Baudokumentation Teil I umfasst alle übrigen die Verkehrsstation bzw. das Empfangsgebäude betreffenden Unterlagen. Diese hat der AN dem AG mit dem Abnahmebegehren gemäß Ziffer 8.1 des Bauvertrages, spätestens jedoch zwei Wochen vor der Abnahme, vollständig zu übergeben.
5. Zum Zeitpunkt der Übergabe müssen die vom AN für die Baudokumentation zu liefernden BIM-Modelle, Unterlagen, Dokumente, und Erfassungen mittels Punktwolken den aktuellen, tatsächlich vorhandenen Zustand aller Leistungen des AN beschreiben. Die Übereinstimmung der Dokumentation mit der Wirklichkeit ist in geeigneter Form schriftlich zu bescheinigen.
6. Der AN ist für die Richtigkeit und Vollständigkeit der von ihm zur Baudokumentation zu liefernden BIM-Modelle, Unterlagen und Dokumente allein verantwortlich, insbesondere hinsichtlich:
   - Erfüllung der Anforderungen dieses Vertrages,
   - anforderungs- und systemgerechter Konstruktion,
   - rechnerischer Nachweise und Erprobungsberichte,
   - Darstellungen hinsichtlich Zustands und technischer Ausführung,
   - Eignung für Betrieb und Instandhaltung,
   - Normenkonformität,
   - Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik.
7. Die Übergabe, der vom AN für die Baudokumentation zu liefernden BIM-Modelle, Unterlagen und Dokumente hat einheitlich, vollständig und in der projektspezifischen Ablagestruktur sowie gemäß der Ril 813 und der TM 2017-03, TM 2019-02 und 2025-05 vorgegebenen Struktur und

[1] Neuveröffentlichung Ril 813.0104 „Dokumentationsvorgaben“,
[2] Archivierung Papieroriginale bei Projektdokumentation in der PKP
[3] Digitale Ablagestruktur Personenbahnhöfe

Form zu erfolgen. Die hierfür notwendigen Dateien hat der AN in der vorgesehenen CDE in der geforderten Qualität und vorgegebenen Erscheinung und Struktur (mit) zu liefern. Gegebenenfalls notwendige Originale sind entsprechend der Vorgaben in Form von Ordnern an das Zentralarchiv zu übersenden. Erfassungen mittels Punktwolken sind per Datenträger und „Formular Bestätigung Lieferung Punktwolke“ an I.IPM 1 zu übergeben. Die zu liefernden BIM-Modelle, Unterlagen, Dokumente und Erfassungen mittels Punktwolken gehen einschließlich der mitzuliefernden Ordner, Datenträger etc. in das Eigentum des AG über. Der AG ist berechtigt, die Bauakte einschließlich der vom AN hierzu gelieferten Bestandteile für Zwecke des Betriebs, die Erhaltung der Anlagen und andere interne betriebliche Zwecke zu gebrauchen, zu vervielfältigen und diese Vervielfältigungsstücke, auch in elektronischer Form innerhalb des DB Konzerns zu verbreiten.

8. Dokumentation der TSI Konformität:

   Zur einheitlichen Dokumentation für alle Baumaßnahmen der Erneuerung oder Umrüstung an Anlagen der DB InfraGO AG – GB Personenbahnhöfe ist seit dem 01.03.2020 die TSI Checkliste DB InfraGO AG als verbindliches Arbeitsmittel anzuwenden. Ausgenommen sind anzeigefreie Baumaßnahmen nach Anlage 5 EIGV, die nicht zwingend TSI konform sein müssen.

   Der AN Bau hat die TSI Checkliste DB InfraGO AG beim Erbringen der Nachweise der TSI Konformität anzuwenden.

   Die Nachweise sind dem Bauüberwacher (BÜ) zu übergeben

   Die TSI Checkliste DB InfraGO AG wird dem AN Bau als Excel-Datei zur Verfügung gestellt.

Abnahme

1. Nach der Fertigstellung, dem Herstellen der Funktionsfähigkeit sowie der erfolgreichen Inbetriebnahme der Leistungen des AN erfolgt die Abnahme (förmliche Abnahme) durch den AG, wenn

   - die in den Protokollen der Abnahmeprüfungen, der technischen Abnahmen oder der Inbetriebnahme festgehaltenen, wesentlichen Mängel, Beanstandungen oder Restarbeiten abgearbeitet sind und der AN dies in geeigneter Form nachgewiesen hat;
   - sämtliche vom AN vor der Abnahme beizubringenden bzw. für den AG vorzubereitenden öffentlichen Erlaubnisse, Abnahme- und Prüfbescheinigungen ohne Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte vorliegen bzw. alle Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte nachweislich und bestätigt erledigt, beseitigt oder erfüllt sind;
   - alle vom AN für die Baudokumentation, Teile I und II beizubringenden Unterlagen und Dokumente dem AG übergeben sind.

2. Der AG ist u.a. berechtigt, die Abnahme zu verweigern, wenn

   - die Leistungen nicht vollständig oder mit mehr als nur unwesentlichen Mängeln versehen sind, die die Inbetriebnahme oder den Betrieb ausschließen oder mehr als nur unwesentlich beeinträchtigen;
   - die in den Protokollen der Abnahmeprüfungen, der technischen Abnahmen oder Inbetriebnahme festgehaltenen Mängel, Beanstandungen und Restarbeiten nicht bis auf nur unwesentliche Reste abgearbeitet sind;

- die vom AN zur Baudokumentation zu liefernden Unterlagen und Dokumente nicht, nicht vollständig oder nicht richtig oder nicht in der in der Ablagestruktur vorgegebenen Art und Weise vorliegen;
- Schutt, Müll, Verpackungsmaterial etc. nicht beseitigt sind;
- Verschmutzungen im Leistungsbereich des AN oder im Leistungsbereich Dritter, verursacht durch den AN, nicht beseitigt sind,
- erforderliche behördliche Erlaubnisse, Genehmigungen, Abnahmen oder Prüfbescheinigungen nicht oder nicht ohne wesentliche Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte vorliegen bzw. Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte nicht nachweislich und bestätigt erledigt, beseitigt oder erfüllt sind,
- die Baustelleneinrichtung noch nicht in allen wesentlichen Bereichen entfernt wurde.

Die Häufung von optischen Mängeln, Reinigungsmängeln oder unwesentlichen Mängeln steht einem wesentlichen Mangel gleich.

Einbehalt

Bis zur Vorlage der vollständigen und mangelfreien Unterlagen und Dokumente, die der AN hinsichtlich der Baudokumentation Teil I und II zu übergeben hat, steht dem AG aufgrund der Wichtigkeit dieser Unterlagen für die endgültige Inbetriebnahme der Anlage unabhängig von der Möglichkeit, eine Abnahme aus diesem Grund zu verweigern, das Recht zu, 10 % der Netto-Vertragswertes des AN, mindestens jedoch € 20.000,00 zinslos einzubehalten. Die Voraussetzungen für die Auszahlung dieses Einbehaltes hat der AN darzulegen und zu beweisen.

Der AG übergibt dem AN das erstellte BIM-Modell. Die Modelle werden Vertragsbestandteil.

Der AN hat das vom AG übergebene BIM-Modell ganzheitlich unter Berücksichtigung der erfolgten Bauleistung zu ergänzen und zum As-Built-Modell fortzuschreiben.

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. Reihenfolge der Leistungen (gem. BVB)
5. Dauer der einzelnen Leistungen
6. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten der vertraglichen Leistungen
7. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten mit den Leistungen anderer Unternehmer
8. Terminliche Darstellung, wann welche Bereiche der Baustelle nach den Erfordernissen des Bauablaufes vom AN zur Ausführung benötigt werden, erforderlichenfalls mit Terminen der vorgesehenen auftraggeberseitigen Herstellung der Kampfmittelfreiheit je Bereich
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 AN hat den Bauzeitenplan während der Vertragslaufzeit monatlich zu aktualisieren (Soll-Ist-Vergleich) und dem AG zu übergeben.

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

0.6 Baubeschreibung

0.6.1 Allgemeines

Gegenstand der Baumaßnahme ist die Verlängerung der Bahnsteige 1 sowie 2/3 im Bahnhof Bützow um jeweils ca. 35 m auf eine Nennlänge von 355 m, um den Halt von 346 m langen ICE-4-Zügen zu ermöglichen. Die Bahnsteige werden in konventioneller BSK-76-Bauweise gemäß den gültigen Richtzeichnungen und Baustandards analog zu den Bestandsbahnsteigen mit einer Nennhöhe von 0,76 m SOK hergestellt. Die Verlängerung von Bahnsteig 1 (Gleis 1) erfolgt in Richtung Lübeck (Kilometer abwärts), die Verlängerung von Bahnsteig 2/3 in Richtung Warnow (Kilometer abwärts). Die Kernbauzeit ist für 2025 (ca. 3 Monate, September bis November) vorgesehen; die Fertigstellung der Baumaßnahme ist für Mai 2026 geplant. Die Bauausführung, insbesondere Vor- und Nacharbeiten, erfolgt teilweise unter dem rollenden Rad.

0.6.2 Baugrund und Baugrubensicherung

Für die Bahnsteigverlängerungen liegt ein Baugrundgutachten der BAUGRUND Stralsund IG mbH vor (Bericht vom 30.06.2023). Die Bahnsteigkanten werden auf Streifenfundamenten in einer Tiefe von ca. 1,0 m unter OK Gelände gegründet; unterhalb der Fundamente ist ein Bodenaustausch von ca. 0,3 m zwischen den anstehenden Auffüllungen vorzusehen. Die Baugrube ist gemäß DIN 4124 ab einer Tiefe von 1,25 m zu verbauen oder abzuböschen (Böschungswinkel 45° für unbelastete, kurzzeitige Böschungen ≤ 3 m Tiefe oberhalb des Wasserspiegels); zur Sicherung der angrenzenden Gleisanlage ist ggf. ein Verbau erforderlich. Bei Rammarbeiten ist aufgrund des geringen Abstandes zur Gleisanlage mit einer Beeinflussung derselben sowie mit Rammhindernissen (Gesteinsreste) zu rechnen. Wasserhaltungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

0.6.3 Bauphase 0 – Vorbereitende Maßnahmen

– Baustelleneinrichtung

– Herstellen der Baustellenzufahrten und Freimachung des Baufeldes

– Feststellen, Sichern und ggf. Verlegen des vorhandenen Leitungsbestandes

– Bauzeitliche Sicherung des Oberleitungsmastes 99-14a

0.6.4 Bauphase 1 – Verlängerung Bahnsteige Gleis 1 (Hausbahnsteig) und Gleis 3 (Mittelbahnsteig)

Die Ausführung erfolgt in schichtweisen Sperrpausen bei Nacht (ca. 10 Sperrpausen).

– Rückbau der bestehenden Zuwegungen einschließlich Bahnsteigkante; die geneigten Zuwegungen zu den ehemaligen, bereits zurückgebauten Überwegen werden bis zur Bahnsteignennhöhe einschließlich Holmgeländer zurückgebaut

– Neubau der Bahnsteigkante und des Fundaments

– Erhöhung der Schächte und des Kabelführungssystems

– Hinterfüllen und Verdichten

– Neubau der Bahnsteigoberfläche innerhalb des Gefahrenbereichs

0.6.5 Bauphase 2 – Verlängerung Gleis 2 (Mittelbahnsteig)

Die Ausführung erfolgt als Tagesarbeiten.

- Rückbau der bestehenden Zuwegungen einschließlich Bahnsteigkante
- Neubau der Bahnsteigkante und des Fundaments
- Erhöhung der Schächte und des Kabelführungssystems
- Hinterfüllen und Verdichten
- Neubau der Bahnsteigoberfläche innerhalb des Gefahrenbereichs

0.6.6 Bauphase 3 – Bahnsteigausstattung

Die Ausführung erfolgt außerhalb der Sperrpausen.

- Neubau der Beleuchtungsmaste, der Kastenrinne und der Pflasterung einschließlich Anschluss an den Bestand (außerhalb des Gefahrraums)
- Neubau der Oberleitungsanlagen-Maßnahmen
- Neubau der Maßnahmen der Leit- und Sicherungstechnik
- 50-Hz-Anschlussarbeiten

0.6.7 Bauphase 4 – Herstellen des Endzustandes

- Instandsetzung/Herstellung der rückseitigen Grünflächen
- Rückbau der Baustelleneinrichtungsflächen und Baustellenzufahrten
- Restarbeiten
- Stopfarbeiten
- Inbetriebnahme

0.6.8 Barrierefreiheit und Bahnsteigausstattung

Beide Bahnsteigverlängerungen erhalten ein Blindenleitsystem gemäß IseB MSB 1001, das an die bestehenden Leitsysteme angeschlossen und weitergeführt wird; die Vorderkante der Rillenplatte dient zugleich als optische Abgrenzung zum Gefahrenbereich. Im Bereich der Bahnsteigenden werden Aufmerksamkeitsfelder gemäß IseB MSB 1001 angeordnet. Der Abschluss der neuen Bahnsteigenden erfolgt mit Holmgeländer und dem Warnschild „Durchgang verboten“. Für den Wetterschutz wird Bahnsteig 1 um ein Wetterschutzhaus ergänzt; der Mittelbahnsteig erhält zwei zusätzliche, nebeneinander angeordnete Wetterschutzhäuser. Das bestehende Wegeleitsystem wird entsprechend erweitert, einschließlich neuer Bahnhofsnamensschilder sowie Warn-/Sicherheitsschilder „Ein- und durchfahrende Züge“ und „Durchgang verboten“. Das bestehende Leitsystem der Bestandsbahnsteige wird nicht verändert.

0.6.9 Entwässerung

Das Niederschlagswasser des Außenbahnsteiges (Verlängerungsbereich 94 m²) wird über eine vom Gleis abgewandte 2 %-Querneigung in rückwärtig liegende Kastenrinnen gem. IseB RW03 geleitet und in eine Rohrrigole gem. IseB RW05 (L 5,00 m, H 0,90 m, B 2,20 m, versickerungswirksame Fläche 14,20 m²) kurz vor Ende des Bahnsteiges eingeleitet; im Bereich des Oberleitungsmastes 99-14a wird die Rinne durch je einen Einlaufkasten vor und nach dem Mast ergänzt. Unter der Rohrrigole ist ein 1,456 m tiefer Bodenaustausch (kf = 10^{-4} bis 10^{-6} m/s, z. B. Feinsand, schluffiger Sand, sandiger Schluff) zur ausreichenden Regenwasserbehandlung vorgesehen.

Das Niederschlagswasser des Mittelbahnsteiges (Verlängerungsbereich 177 m²) wird über eine 2 %-Querneigung zur Bahnsteigmitte sowie über Kastenrinnen und Einlaufkästen einer Blockrigole (L 10,00 m, H 0,66 m, B 2,27 m, versickerungswirksame Fläche 26,70 m²) zugeführt; hierunter ist ein 3,00 m tiefer Bodenaustausch vorgesehen. Die Wetterschutzhäuser werden über einen Revisionsschacht an die vorhandene Entwässerungsleitung angeschlossen. Das bestehende Entwässerungssystem der Bestandsbahnsteige bleibt unverändert.

0.6.10 Elektrotechnische Anlagen / Beleuchtung

Die Bestandsbeleuchtung bleibt erhalten; ein Rückbau vorhandener Anlagenteile ist nicht vorgesehen. Je Bahnsteig sind zwei neue Beleuchtungsmasten mit einer Lichtpunkthöhe von 6 m (76er Zopf) vorgesehen, die von den Bestandsmasten am Bahnsteigende mit alternierendem Anschluss über neue Kabelleerrohre und Kabelschächte der Größe V versorgt werden. Der Berechnung wurden die Bestandsleuchten (Lunux GmbH, Typ Trapez) zugrunde gelegt, die sich gemäß Herstellerabstimmung im Wiederzulassungsprozess befinden. Jede Bahnsteigverlängerung erhält zudem ein zusätzliches Beschallungsmodul.

Es sind insgesamt 4 konische Stahlmaste mit einer Lichtpunkthöhe von 6 m (76er Zopf) einzusetzen, zwei davon mit Doppelauslegern, mit zugelassener Statik nach Ril 813.0502A05. Die Gründung erfolgt in einem Betonfuß im Vollwandrohr gemäß Richtzeichnung 3 Eli 20.20.01/3 Eli 20.20.02. Aufgrund der Bahnsteiggeometrie und vorhandener Zwangspunkte (u. a. OLA-Maste) wird ein Mastabstand von < 20 m gewählt (Maßkette siehe Lageplan). An jedem Beleuchtungsmast ist ein Kabelaufbauschacht vorzusehen; die Verlegung der neuen Kabel erfolgt über den bestehenden und neuen Kabeltiefbau, eine Kabelquerung befindet sich in Höhe des Funktionsgebäudes. Für die neuen Wetterschutzhäuser werden Leuchten in das jeweilige Vordach integriert.

Die Stromversorgung der Ausstattungselemente (Beleuchtungsmaste, Beleuchtung WSH und Infovitrinen) erfolgt über die UV DB S&S. Die Leuchten werden zur Erhöhung der Verfügbarkeit gemäß Ril 813.0502 auf mehrere Stromkreise aufgeteilt und innerhalb jedes Stromkreises alternierend an den Phasen angeschlossen. Der zusätzliche Leistungsbedarf durch die Bahnsteigerweiterung beträgt ca. 200 W und liegt damit unterhalb der nach TAB DB Niederspannung antragspflichtigen Anschlusswertgrenze von ≥ 4,6 kW.

Die helligkeitsabhängige Steuerung der Bahnsteigbeleuchtung erfolgt über einen in der UV DB S&S integrierten Dämmerungs- und Zeitschaltbaustein; der Dämmerungssensor ist am Bestandsmast M1.9 montiert. Die Anlagen werden im TT-Netz betrieben (Ril 954.0107A01). Der Personenschutz gegen elektrischen Schlag nach DIN VDE 0100 Teil 410 wird durch Betriebsmittel der Schutzklasse II (doppelte bzw. verstärkte Isolierung) sichergestellt. Gemäß Ril 813.0206Z01 und Ril 997.0204 sind im Rissbereich der elektrifizierten Strecke die leitfähigen Teile der Bahnsteigausstattung bahnzuerden; da sich die neuen Beleuchtungsmaste außerhalb des Rissbereichs der Oberleitung befinden, ist für diese keine gesonderte Gleiserdung vorgesehen. Die Geländer am neuen Bahnsteigende sind hingegen mit einer Gleiserdung zu versehen. Ein Gebäudeblitzschutz ist nicht erforderlich.

0.6.11 Leit- und Sicherungstechnik

Durch die Bahnsteigverlängerung wird für die Gleise 1, 2 und 3 eine INA-Berechnung erforderlich; danach sind ggf. die INA-Magnete und H-Tafeln nach Abschluss der Baumaßnahme neu zu positionieren. Die H-Tafel am südlichen Ende von Bahnsteig 1 (215 m vor Ausfahrsignal H) ist vor Baubeginn zu demontieren; im Bauzustand wird ersatzweise zwischen Gleis 1 und 2 beim gleichen Bahn-km eine H-Tafel mit Zuordnungspfeil aufgestellt, die im Endzustand wieder demontiert wird. Mit Inbetriebnahme des neuen Bahnsteiges ist die H-Tafel auf dem neuen Bahnsteig unter Beachtung der INA-Berechnung ggf. wieder aufzustellen. Für die Standorte der Ausfahrsignale H, G und F sowie K, L und M ergeben sich keine Änderungen. Am Bahnübergang km 100,1 sind keine Änderungen vorgesehen.

0.6.12 Oberleitungsanlagen / Sicherung Mast 99-14a

Die vorhandenen Oberleitungsanlagen werden nicht verändert. Durch die bauzeitliche Abgrabung des Erdreichs neben und vor dem Gründungskörper (bis zu 1,20 m unter Schienenoberkante) ist die Standsicherheit des Oberleitungsmastes 99-14a während der Bauzeit beeinträchtigt; die Gründung bindet in Richtung Gleis nur noch etwa 0,6 m in das vorhandene Erdreich ein. Der Mast ist daher für die Bauzeit (ca. 2 Wochen) mittels einer Mastverankerung mit bauzeitlichem Rückverankerungsfundament (1,50 x 1,50 x 0,50 m, nach Ebs 04.53.02) zu sichern; das Fundament wird im öffentlichen Gehwegbereich neben dem Wetterschutzhaus der dortigen Bushaltestellen errichtet. Nach Beendigung der Bahnsteigverlängerung werden Mastanker und Ankerfundament zurückgebaut. Da sich der Mast künftig im Bahnsteigbereich befindet, wird er zusätzlich mit einem Besteigschutz nach Ebs 19.01.23 ausgerüstet. Eine Stellungnahme der Stadt Bützow zur temporären Nutzung des Grundstücks liegt vor (Anlage 17 Stellungnahmen ToeB, Nr. 17-17).

0.6.13 Tangierende Planungen / Zwangspunkte

Für die Planung ergeben sich im Wesentlichen folgende Zwangspunkte: vorhandene Trassierung, vorhandene Bebauung, vorhandene Signalsysteme bzw. H-Tafeln, vorhandener Oberleitungsmast 99-14a sowie der vorhandene Bahnübergang bei km 100,1.