Inhaltsverzeichnis

0.1 Angaben zur Baustelle ... 5
0.1.1 Lage der Baustelle ... 5
0.1.2 Besondere Belastungen ... 6
0.1.3 Vorhandene Anlagen ... 6
0.1.3.1 Bahnkörper ... 6
0.1.3.2 Tunnel ... 6
0.1.3.3 Bahnübergänge ... 6
0.1.3.4 Ingenieurbauwerke ... 6
0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen) ... 6
0.1.3.6 Oberbau ... 6
0.1.3.7 Hochbauten ... 6
0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen ... 6
0.1.3.9 Straßen und Wege ... 6
0.1.3.10 Tiefbau ... 7
0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik ... 7
0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation ... 7
0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom ... 7
0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom ... 7
0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen ... 8
0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter ... 8
0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter ... 8
0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung ... 8
0.1.4 Verkehrsverhältnisse ... 8
0.1.5 Freizuhaltende Flächen ... 9
0.1.6 Transportwege ... 9
0.1.7 Baugrund ... 10
0.1.8 Hydrologie ... 10
0.1.9 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise ... 10
0.1.10 Besondere Vorgaben für die Entsorgung ... 10
0.1.10.1 Abfall ... 10
0.1.10.2 Abwasser ... 10
0.1.11 Schutzgebiete oder Schutzzeiten ... 11
0.1.12 Schutzmaßnahmen ... 11
0.1.13 Hindernisse ... 13
0.1.14 Kampfmittel ... 13

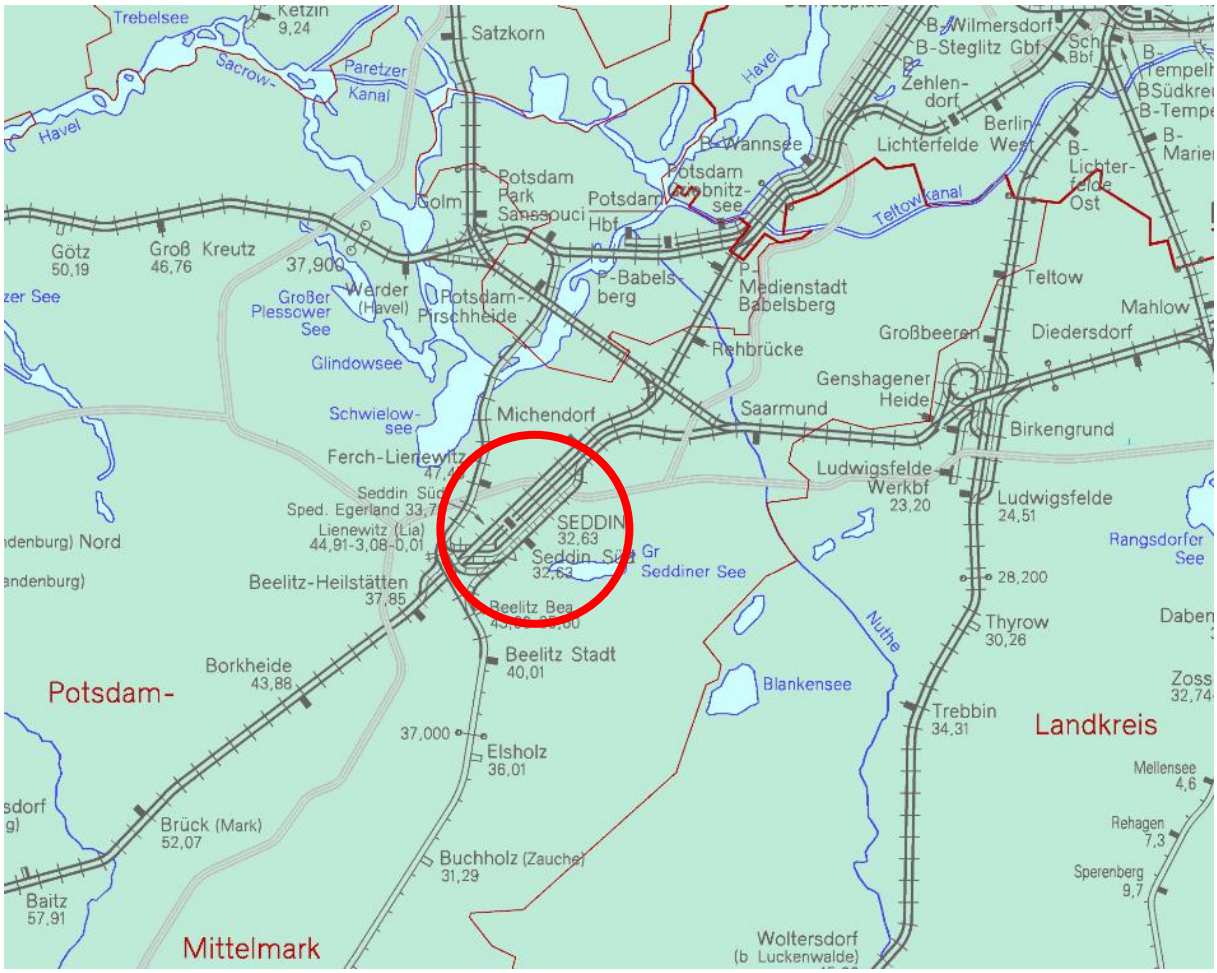
0.1.15 Baustellenverordnung ... 13
0.1.16 Auflagen Dritter ... 13
0.1.17 Arbeiten anderer Unternehmer ... 14
0.1.18 Besondere Auflagen ... 14
0.2 Angaben zur Ausführung ... 15
0.2.1 Bauablauf ... 15
0.2.2 Erschwernisse ... 15
0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan ... 16
0.2.4 Kontaminierte Bereiche ... 16
0.2.5 Besondere Einrichtungen ... 16
0.2.6 Besondere Anforderungen an Gerüste ... 16
0.2.7 Mitbenutzung fremder Einrichtungen ... 16
0.2.8 Vorhaltung für andere Unternehmer ... 17
0.2.9 Eignungs- und Gütenachweise ... 17
0.2.9.1 Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial ... 17
0.2.10 Umgang mit gewonnenen Stoffen ... 18
0.2.11 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen ... 19
0.2.11.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers ... 19
0.2.11.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer ... 20
0.2.11.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle ... 21
0.2.11.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung ... 21
0.2.11.5 Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle ... 22
0.2.11.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen ... 23
0.2.11.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott ... 24
0.2.11.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung ... 24
0.2.11.9 Deklarationsanalytik ... 25
0.2.11.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen ... 26
0.2.11.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren ... 26
0.2.11.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle ... 27
0.2.11.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle ... 28
0.2.11.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung ... 29
0.2.11.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen ... 30
0.2.11.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen ... 30
0.2.12 Leistungen für andere Unternehmer ... 31
0.2.13 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern ... 31
0.2.14 DB-spezifische Angaben ... 31

0.2.14.1 Vorschriften ... 32
0.2.14.2 Organisation des AN ... 32
0.2.14.3 Alarm-, Havarie- und Meldepläne ... 33
0.2.14.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutz ... 33
0.2.14.5 Sicherungsmaßnahmen ... 34
0.2.14.6 Baustellenlogistik mit Transportplan ... 36
0.2.14.7 Prüfungen ... 36
0.2.15 Ergänzende Ausführungsbestimmungen ... 37
0.2.15.1 Eignungsnachweis für Baustoffe ... 37
0.2.15.2 Absteckung und Vermessung ... 38
0.2.15.3 Beweissicherung ... 40
0.2.15.4 Baugruben und Baugrubensicherungen ... 41
0.2.15.5 Gründungsarbeiten ... 42
0.2.15.6 Gerüste ... 42
0.2.15.7 Stahlbauarbeiten ... 43
0.2.15.8 Korrosionsschutz ... 43
0.2.15.9 Erdungs- und Blitzschutzanlagen ... 44
0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV ... 45
0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen ... 46
0.4.1 Nebenleistungen ... 46
0.4.2 Besondere Leistungen ... 46
0.5 Technische Bearbeitung ... 46
0.5.1 Ausführungsunterlagen ... 46
0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation ... 46
0.5.3 Bauwerksdokumentation ... 47
0.5.4 Bauzeitenplan ... 47
0.6 Baubeschreibung ... 48
0.6.1 Allgemeines ... 48
0.6.2 Elektrotechnische Anlagen 50Hz ... 48
0.6.2.1 Stromversorgung ... 48
0.6.2.2 Gleisfeldbeleuchtungsanlage ... 49
0.6.2.3 Schutzmaßnahmen/Erdung ... 51
0.6.2.4 Rückbau ... 51
0.6.2.5 Erstprüfung/ Übergabe von Unterlagen/ Abnahme ... 51
0.6.3 Kabeltiefbau ... 52

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Der Bahnhof Seddin liegt im Land Brandenburg, Landkreis Potsdam-Mittelmark in der Gemeinde Seddiner See



Das gesamte Baufeld befindet sich an den DB Strecken 6119, 6124 und 6118. Der Bahnhof Seddin besteht aus durchgehenden Hauptgleisen sowie großen Nebengleisbereichen, die für Abstell- und Rangierkapazitäten genutzt werden. Die Streckenhöchstgeschwindigkeiten betragen derzeit im Baubereich:

- 60km/h in den Gleisen 631, 640
- 40 km/h in den Gleisen 354, 405, 445-450, 632-637
- 25km/h in allen übrigen Gleisen

<u>Zufahrten/BE-Flächen</u>

Die direkte Erreichbarkeit der Baustelle ist schienengebunden sowie straßengebunden möglich.

Straßenseitig erfolgt die Erreichbarkeit östlich über die Kunersdorfer Str. sowie südlich von der Straße Weg zum Wasserturm. Diese Zufahrten sind asphaltiert.

Die Zufahrten zu den BE-Fläche sind so zu sichern, dass der öffentliche Verkehr nicht gefährdet wird. Verschmutzungen von Straßen sind zu vermeiden oder sofort zu beseitigen. Generell hat der AN die für das Bereitstellen von Material und Geräten erforderlichen Flächen entsprechend seiner Bautechnologie eigenverantwortlich zu beantragen. Die Kosten dafür sind in die jeweiligen Positionen

einzurechnen. Die erforderlichen Zustimmungen sind durch den AN einzuholen und die vorübergehende Nutzung der Flächen vertraglich zu regeln. Aufwendungen für die Beschaffung genannter Flächen sowie hierbei gegebenenfalls zu vereinbarende Nutzungsentgelte/ Entschädigungen sind durch den AN in die Leistungspositionen der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Ein zusätzlicher Flächenbedarf für BE-Flächen und –Zufahrten über den in Anlage 3.03.03 dargestellten Umfang ist durch den AN eigenverantwortlich zu organisieren.

Durch den AG können keine Aufgleismöglichkeiten bereitgestellt werden. Die Einrichtung und Unterhaltung der notwendigen Aufgleismöglichkeiten ist Sache des AN und in der Position Baustelleneinrichtung einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

0.1.2 Besondere Belastungen

Keine besonderen Angaben.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

0.1.3.1 Bahnkörper

Der Bestandsbahnkörper (-trassierung) ist vom Bauvorhaben nicht betroffen, bleibt unverändert und ist entsprechend bei Planung und Bau zu berücksichtigen.

0.1.3.2 Tunnel

Entfällt

0.1.3.3 Bahnübergänge

In der Nähe des Baufeldes befindet sich der Bahnübergang BÜ 33,694 an der Strecke 6119.

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

Entfällt

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Entfällt

0.1.3.6 Oberbau

Der Bahnhof Seddin ist mit Schotteroberbau in Beton- und Holzschellenbauweise ausgerüstet.

0.1.3.7 Hochbauten

Entfällt.

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Entfällt.

0.1.3.9 Straßen und Wege

In der Nähe des Baubereiches verläuft die Werksstraße von der Zufahrt Kunersdorfer Straße zum Cargo-Werk. Diese ist abschnittsweise befestigt.

0.1.3.10 Tiefbau

Im Baugebiet befinden sich folgende Kabeltrogtrassen im Bestand, an die angeschlossen wird:

Gleis	Streckenabschnitt	Lage zum Gleis	Kabelkanalgröße /-art	Länge
436	33,392-33,522	bahnrechts	Gr. I i.F.	130m
403	33,319-33,515	bahnrechts	Gr. III	196m
450	33,815-34,600	bahnlinks	Gr. IV i.F.	785m
449	33,396-33,460	bahnlinks	Gr. IV i.F.	64m

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Der Bahnhof Seddin wird vom Zentralstellwerk „Sed“ (TP: BSE----LSA—SEDO; BSE----LSA—SEDS; BSE----LSA—SEDW, Anlagennummer: 41031957) der Bauform GsIII Sp68 gesteuert. Zusätzlich werden einzelne Gleisbereiche von den Rangierstellwerken Rs, Ro und Srw bedient.

Im Bereich des Cargo-Werkes (Gleise 10-14, 17-20, sowie die Gleise im Werkzaun) und im Bereich Gleis 620 sind Ortsstellbereiche mit Handweichen/EOW vorhanden.

Die Gleise im Stellbereich der Stellwerke Sed, Srw und Ro sind mit Gleisfreimeldeanlagen mit Gleisstromkreisen bzw. Achszählern ausgerüstet.

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

Im Bahnhof Seddin befinden sich umfangreiche Fernmeldeanlagen und die zugehörigen LWL- und CU-Kabelanlagen. Der Bahnhof ist mit GSM-R ausgeleuchtet.

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Mit Ausnahme der Gleise 16, 20, 620 und 630 sind alle Gleise mit Oberleitung überspannt. Die Hauptgleise 445-450 (einschließlich Gleis 364) und 632-637 sind mit Querfeldern überspannt. Die Oberleitung ist in der Bauform Re1 DR hergestellt.

Speiseleitungen sind im Bereich der zu beleuchtenden Gleisgruppen nicht vorhanden.

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Anlagen DB Energie GMBH

Im Baubereich des Bahnhofs Seddin befinden sich mehrere Trafostationen (T3100/3, T3100/4, T3100/5) der DB Energie GmbH, welche ringförmig von der Übergabestation TÜ 3100 versorgt werden. Von diesen Trafostationen werden die Anlagen der DB InfraGo AG und DB Cargo AG gespeist.

Anlagen DB InfraGo AG

<u>Gleisfeldbeleuchtung</u>

Im Bahnhof Seddin sind diverse Beleuchtungsanlagen vorhanden. Die Beleuchtungsanlagen im Bereich der 200er, 300er und 500er Gleise wurden in den vergangenen Jahren bereits erneuert. Die Gleisfeldbeleuchtung im Bereich der Gleise 4xx, 6xx und im Bereich der Drehscheibe wurde im Jahr

1975 errichtet. Alle Masten (Holzmasten mit Pilzleuchten) sowie deren Stromversorgung sind abgängig. Aufgrund der veralteten Anlage werden die lichttechnischen Anforderungen nach Ril 954.9103A4 nicht mehr erfüllt.

Gleise 4xx:

Im Bereich der Gleis 4xx befinden sich ebenfalls eine Mastenreihe zw. den Gleisen 446 und 447 sowie eine Mastenreihe am Gleis 450 an der Schnittstelle mit Anlagen der DB Cargo, die mitbeleuchtet werden. Diese Beleuchtungsanlage wird aus der Trafostation T3100/4 versorgt. Darüber hinaus stehen zwischen den Weichen W452 und W469 (Strecke 6124) 6 alte Lichtmasten sowie am Gleis 436 4 Masten und am Gleis 355 4 Masten, die abgängig und nicht mehr regelkonform sind.

Elektranten

Im Rangierbahnhof Seddin befinden sich diverse Elektranten und sonstige Serviceeinrichtungen, die für die Arbeitsvorgänge im Bereich der DB InfraGo AG genutzt werden. Des Weiteren befinden sich am Gleis 36 5 Elektranten der DB Cargo AG, die derzeit aus den Anlagen der DB InfraGo AG versorgt werden.

Weichenheizanlagen

Im Bahnhof Seddin sind mehrere Weichheizanlagen, die aus den Trafostationen der DB Energie versorgt werden, vorhanden. Die Weichenheizungen sind von diesem Bauvorhaben nicht betroffen, bleiben unverändert und werden entsprechend des vorhandenen Bestands bei der Planung berücksichtigt.

Anlagen DB Cargo AG

Im Bereich Bahnhof Seddin befindet sich das Werk der DB Cargo AG, das mehrere Schnittstellen zu den Anlagen der DB InfraGo AG hat.

In diesen Bereichen befinden sich ebenfalls Beleuchtungsanlagen, die abgängig sind.

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

Entfällt.

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Für die geplante Baumaßnahme wurde der Leitungsbestand der Versorgungsträger geprüft. Die im Verlauf der bisherigen Planung bekannten vorhandenen Leitungen wurden planerisch berücksichtigt. Es ergeben sich aktuell keine Auswirkungen auf die geplante Baumaßnahme.

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:

Der Rangierbahnhof Seddin ist als Zugbildungsanlage (ZBA) fester Bestanteil der Infrastruktur der DB InfraGo AG (Fw) Berlin. Der Bahnhof dient vornehmlich der DB Cargo AG als Rangierbahnhof zur Zugbildung und -auflösung im Einzelwagenverkehr, sowie als Betriebsbahnhof für den

Ganzzugverkehr. Zudem ist hier das Werk Seddin der DB Cargo AG für die Lok- und Wagenbehandlung angeschlossen.

Im Bereich der Gleise 445-450 (Ausfahrgruppe West) findet die wagentechnische Untersuchung der Ausgangszüge statt. Die Überführung erfolgt als Rangierfahrt aus den Gleisen 317-333 der Richtungsgruppe in die Ausfahrgruppe West.

Im Bereich der Gleise der Drehscheibe finden Lokabstellungen und Rangierfahrten statt.

Im Bereich der Gleise 632-637 (Einfahrgruppe Süd) findet das Langmachen und Kuppeln der Eingangszüge statt. Gleis 631-640-650 ist Streckengleis der Strecke 6119 (Michendorf - Seddin Süd – Beelitz Bea Streckenwechsel 6115/6119) und wird planmäßig mit Zugfahrten befahren. Im Bereich des Gleises 580 findet Ablaufbetrieb statt.

Die Streckenhöchstgeschwindigkeiten betragen:

- 60km/h in den Gleisen 631, 640
- 40 km/h in den Gleisen 354, 405, 445-450, 632-637
- 25km/h in allen übrigen Gleisen.

Langsamfahrstellen im unmittelbaren Planungsbereich existieren derzeit keine.

Auf dem Streckenabschnitt besteht keine Betriebsruhe.

Die angemeldeten Sperrpausen sind in Anlage 3.04 dargestellt.

Einschränkungen von Bahnverkehr und Straßenverkehr sind nicht vorhanden.

Für die Abstellung von Baumaschinen und –fahrzeugen sind die Anlage 3.03.03 dargestellten Flächen zu nutzen.

Straßengebunden:

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 Erreichbarkeit des Bahnbetriebswerk-Seddin ist dauerhaft sicherzustellen. In Abstimmung mit den eventuell weiteren tätigen AN Bau hat die Nutzung der Gleisanlagen für die Baulogistik sowie der BE-Flächen zu erfolgen.

Der AN haftet für sämtliche Schäden, die dem AG aus der Unterlassung vorgenannter Maßnahmen zur Freihaltung von Flächen und der Verkehrssicherung entstehen. Er verpflichtet sich den AG von allen gegen ihn erhobenen Ansprüchen in vollem Umfang freizustellen. Den AG trifft unbeschadet der im Übrigen vorbehaltenen Bauaufsicht im Verhältnis zum AN keinerlei eigene Sicherungspflicht.

0.1.6 Transportwege

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN.

Die gesamte Logistik ist unter Berücksichtigung der Angaben zur Zugänglichkeit und den Verkehrsverhältnissen zu planen. Der AN hat sich vor Angebotsabgabe vor Ort und anhand der Planunterlagen über die Örtlichkeit und die Randbedingungen zur Ausführung der Bauleistung zu informieren. Ansprüche des Auftragnehmers, die sich auf eine Unkenntnis oder verspätete Kenntnisnahme der hiernach erkennbaren Umstände zurückführen lassen, sind ausgeschlossen.

Straßengebundene Logistik

Der Baustellen- und Lieferverkehr über das öffentliche Straßennetz ist so zu organisieren, dass die Benutzung dieser auf das unvermeidliche Minimum beschränkt bleibt. Der AN hat sich den Zustand der öffentlichen Straßen eingehend insbesondere hinsichtlich, der von ihm vorgesehenen Fahrzeuge und Transportmengen unter Berücksichtigung der Abmessungen, der Belastbarkeit und des dort herrschenden allgemeinen Straßenverkehrs und in Bezug auf durch den Straßenbaulastträger festgesetzte Nutzungseinschränkungen anzusehen, um eine Verkehrsbeschränkung für seine Baustelle auszuschließen.

Gleisgebundene Logistik

Sollte der AN zum Abstellen seiner Arbeitszüge, Maschinen und Geräte Gleisanlagen benötigen, so obliegt es ihm, die hierfür erforderlichen Genehmigungen bei den zuständigen Eisenbahninfrastrukturunternehmen sowie Eisenbahnverkehrsunternehmen, in deren Baulast und in deren Nutzung sich die Gleise befinden, einzuholen und entsprechende Nutzungsentgelte zu entrichten.

Sämtliche in Anspruch genommene Flächen sind nach Beendigung des Bauvorhabens wieder in ihren ursprünglichen Zustand herzustellen.

0.1.7 Baugrund

Für die Baumaßnahme liegt der geotechnischer Bericht Bf. Seddin Neubau Gleisfeldbeleuchtung, Baugrund Radeburg, vom 14.11.2022 vor.

0.1.8 Hydrologie

Angaben zu den hydrologischen Verhältnissen sind im Baugrundgutachten enthalten.

0.1.9 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Der LBP ist zu berücksichtigen.

0.1.10 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

0.1.10.1 Abfall

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

0.1.10.2 Abwasser

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

Bei Grundwasserentnahmen sind die entsprechenden Antragsunterlagen rechtzeitig, spätestens 12 Wochen vor Baubeginn vom AN, bei der zuständigen Wasserbehörde (bei Grundwasserentnahmen im Zuge der Errichtung/Änderung/Unterhaltung von Eisenbahnbetriebsanlagen ist zuständige Wasserbehörde das EBA, aktuell Referat 52/Sachbereich 6; bei Grundwasserentnahmen im Zuge der Durchführung von planfestgestellten/plangenehmigten Vorhaben, sind entsprechende Anträge an den Sachbereich 1 der jeweiligen Außenstelle des EBA zu richten) einzureichen und deren Zustimmung einzuholen. Der AG erhält vor Einreichung eine Ausfertigung der Unterlagen.

Die bei Wasserhaltungen abzupumpenden Wässer müssen u. a. gemäß den Auflagen der zuständigen Behörde, auf ihre Wasserqualität hin untersucht werden. Bei festgestellten Grundwasserverunreinigungen ist mittels entsprechender Anlage auf vorgegebene Grenzwerte zu reinigen. Während des Betriebes der Wasserhaltung ist durch den AN ein Wasserbuch zu führen. Dieses muss alle relevanten Informationen zum Betrieb der Wasserhaltung, wie z. B. die kontinuierliche Fördermengenerfassung, Ableitung, Beprobungen, Wechsel von Wassermengenmesseinrichtungen, Grundwasserstände, Absenkmaße und besondere Vorkommnisse beim Betrieb der Wasserhaltung beinhalten.

0.1.11 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Der Bahnhof Seddin liegt im Landschaftsschutzgebiet bb_2038 Potsdamer Wald und Havelseengebiet.

Westlich des Bahnhofsteils Seddin Bla liegt das Wasserschutzgebiet Zone III der Wasserschutzgebiets Ferch.

Negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete sind durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

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 8 Wochen vorher, bei den zuständigen Stellen erforderliche Ausnahmen zu beantragen und die rechtzeitige Erlangung der notwendigen Genehmigungen zu verfolgen bzw. die relevanten Bauarbeiten anzuzeigen.

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

0.1.12 Schutzmaßnahmen

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands von Natur und Landschaft ist der Auftragnehmer angehalten, bei der Baudurchführung des Vorhabens nicht vermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft so gering wie möglich zu halten.

Außerhalb des ausgewiesenen Baufelds hat der AN alle Maßnahmen zu unterlassen, die zu einer Vernichtung von Habitaten oder zu einer Verletzung oder Vernichtung von Exemplaren von Tierarten führen. Innerhalb des Baufelds hat der AN die zur Baudurchführung notwendigen Maßnahmen mit der Nebenfolge einer Habitatzerstörung auf das technisch notwendige Maß zu beschränken.

Grundsätzlich müssen Gehölzgruppen und Bäume außerhalb der Fäll- und Freischnittflächen bei der Anlage von Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerplätzen so weit wie möglich geschont werden. Zum Schutz von Gehölzen und wertvollen Vegetationsbeständen vor mechanischer Beschädigung, Bodenauf- und -abträgen im Wurzelbereich sowie von Vegetationsflächen vor Verunreinigung sind während der gesamten Bauzeit Maßnahmen gemäß DIN 18920, den Zusätzlichen Technischen

Vertragsbedingungen (ZTV) Baumschutz und der Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) zu ergreifen.

Durch den AN Umwelt werden entsprechende Schutzvorrichtungen im unmittelbaren Baufeld vorgesehen.

Der AN hat sicherzustellen, dass durch die Bauausführung keine Verschmutzung der Umgebung (Gewässer, Böden, Grundwasser u.a.) und der anliegenden Grundstücke durch Bau- und Betriebsstoffe und andere Materialien eintritt.

Zur Reinhaltung des Grundwassers wird darauf hingewiesen, dass keine ungereinigten Abwässer einzuleiten sind. Die eingesetzten Baumaschinen dürfen keine Fett- und Ölreste hinterlassen. Alle eingesetzten Stoffe müssen wasserunschädlich sein.

Treibstofflager, Gelegenheit zum Auftanken in Treibstoffzapfstellen, Reparatur- und Waschplätze, Aborte usw. innerhalb und außerhalb der Baustelle sind zu umzäunen und so anzulegen (Betanken über Auffangwannen, Verschließen der Tankbomben), dass keine Verunreinigungen des Grundwassers eintreten können.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass bei Unfällen Vorrichtungen zur Eingrenzung und Reinigung der verschmutzten Bereiche vorhanden sind. Kosten für alle Schutzmaßnahmen sind in die Baustelleneinrichtung mit einzurechnen.

Beim Transport von Staub entwickelnden Materialien sind die Baufahrzeuge bzw. die Materialien zwecks Minimierung der Staubentwicklung abzudecken oder zu befeuchten.

Belange des Boden- und Denkmalschutzes:

Vom Vorhaben sind nur weitgehend veränderte Böden betroffen. Daher ist hier vor allem die Versiegelung des Bodens durch die neuen Mastfundamente sowie die bauzeitliche Beanspruchung von BE-Flächen und Baustraßen als wesentliche Auswirkung zu nennen.

Bauzeitlich beanspruchte Flächen sind im Anschluss an die Baumaßnahme durch den AN in ihren ursprünglichen Zustand zurückzuversetzen. Sofern hierfür eine Ansaat notwendig wird, ist ausschließlich autochthones Saatgut des entsprechenden Produktionsraums zu verwenden.

Bei einer Beanspruchung von unversiegeltem Boden sind die einschlägigen DIN-Normen gem. DIN 19731 sowie DIN 18915 zu berücksichtigen.

Der ehemalige Kohlekran des Bw Seddin einschließlich der Verladebrücke ist unter der Objekt-Nummer 09190388 in der Denkmaldatenbank des Landes Brandenburg enthalten. Eine Beeinträchtigung durch die Baumaßnahme wird nicht erwartet.

Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP):

Den Maßnahmen liegt ein allgemeines Planungskonzept zugrunde das sich an den Grundsätzen und Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege i.S. des § 1 BNatSchG sowie an den für den Planungsabschnitt vorliegenden Zielen der naturschutzfachlichen Planungen orientiert.

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt. Die Maßnahmen in sind im LBP dargestellt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass unter Berücksichtigung des dargelegten Maßnahmenkonzeptes keine Verletzung der Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) und somit auch eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen ist.

Um erhebliche Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen zu vermeiden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt:

• 001_V Einrichten von Bautabuzonen und Errichtung von Schutzzäunen

• 002_V Umweltfachliche Bauüberwachung

• 003_VA Errichtung von Absperrungen um Ameisennester

Es werden etwa 370 m Vegetationsschutzzäune (bspw. durch übliche Bauzäune) und etwa 10 m Schutzzaun für ein Ameisennest (bspw. durch üblichen Bauzaun) in Abstimmung mit der Umweltfachlichen Bauüberwachung errichtet. Bei einer monatlichen Begehung der Baustelle durch die Umweltfachliche Bauüberwachung sowie weiterer Betreuung dieser sind bei einer Bauzeit von 20 Monaten etwa 20 Kontrolltage anzusetzen.

Es ist festzustellen, dass bei einer termin- und fachgerechten Umsetzung der dargelegten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie bei Einhaltung der landschaftspflegerischen Vorgaben keine erhebliche Beeinträchtigung für die untersuchungsrelevanten Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden resultiert. Landschaftspflegerische Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen werden somit nicht erforderlich.

0.1.13 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

0.1.14 Kampfmittel

Es wird bestätigt, dass die DB InfraGO AG als Bauherrin, die im Bundesland Brandenburg geltenden Anforderungen zur Klärung eines Kampfmittelverdachts durchgeführt hat.
Die Bewertung der Luftbilddatenbank hat ergeben, dass ein Kampfmittelverdacht bestand und weitergehende kampfmitteltechnische Maßnahmen erforderlich sind.
Die erforderlichen Maßnahmen werden baubegleitend durchgeführt. Der entsprechende Räumbericht des beauftragten Fachunternehmens wird dem AN vor Ausführung der jeweils betroffenen Leistungen zur Verfügung gestellt.

0.1.15 Baustellenverordnung

Keine besondere Anmerkung.

0.1.16 Auflagen Dritter

Durch den AN sind alle für die vertragsgerechte Ausführung der Leistungen erforderlichen Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen und Zustimmungen bei den zuständigen Behörden und betroffenen Dritten rechtzeitig einzuholen, insbesondere:

- Genehmigungen und Freistellungserklärungen bei Inanspruchnahme von Anlagen Dritter
- Bestandsunterlagen von Ver- und Entsorgungsleitungen, Genehmigungen für die Unterbrechungen von Ver- und Entsorgungsleitungen, Schachtscheine Genehmigungen für den Anschluss an Ver- und Entsorgungsleitungen Wasserrechtliche und naturschutzrechtliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, sofern nicht über die TÖB-Beteiligung bereits erteilt (Aufstellen aller erforderlichen Antragsunterlagen durch AN, Antragstellung und Einholung Genehmigung über den AG unter Mitwirkung AN)
- Verkehrsrechtliche Genehmigungen für baubedingte Einschränkungen des Verkehrsraums, für Sperrungen Umleitungen und Sondernutzungen sowie Baustellenzufahrten von öffentlichen Straßen und nicht öffentlichen Straßen und Wegen; Planungsleistungen, Gebühren, Verkehrssicherungsmaßnahmen sind diesbezüglich eingeschlossen

- Öffentlich-rechtliche und privatrechtliche Genehmigungen bei Beschaffung und Nutzung zusätzlicher Flächen und privater Wege über das vom AG zur Verfügung gestellte Baufeld hinaus
- Genehmigungen für Sonn-, Feiertags- und Nachtarbeit sowie Durchlaufbetrieb. Die Genehmigungen und Anordnungen sind im eigenen Interesse des AN rechtzeitig einzuholen, so dass keine Behinderungen oder Stillstände bei der Leistungserbringung auftreten. Es wird empfohlen, sich bei den zuständigen Behörden vor Angebotsabgabe über die Bedingungen zur Erteilung der jeweiligen Genehmigungen und Anordnungen zu informieren.

Eine Ausfertigung der Genehmigungen und Anordnungen etc. ist dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten hat der AN die Freistellungserklärungen für alle außerhalb der dauernd verbleibenden technischen Anlagen gelegenen und benutzten Grundstücksflächen bei den Betroffenen einzuholen und dem AG zu übergeben.

0.1.17 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN Bau,
- AN Umwelt,
- AN Ökologische BÜW,
- AN Baulärmverantwortlicher

0.1.18 Besondere Auflagen

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

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Der geplante Bauablauf ist dem Sperrkonzept des AG gem. Anlage 3.3.9 zu entnehmen.

Für die Durchführung von Arbeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich.

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

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

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

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

0.2.2 Erschwernisse

- Das Bauvorhaben muss unter Aufrechterhaltung und ohne Gefährdung des Eisenbahnbetriebes durchgeführt werden. Während der Bauarbeiten ist stets der Regellichtraum bzw. der Gefahrenraum für Bahnfahrzeuge freizuhalten und es sind die nach den konkreten Umständen der Ausführung einschlägigen Vorgaben der technischen Regelwerke durchgehend zu befolgen. Arbeiten im Lichtraumprofil sind stets nur im gesperrten Gleis möglich.

- Bei einem Einsatz von mobilen und stationären Baukränen, Betonpumpen, Hubsteigern und ähnlichem an bzw. in der Nähe von Anlagen der Infrastrukturbetreiber ist eine Krananweisung abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.

- 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 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 Bundeslandes Brandenburg zu befolgen.

0.2.5 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.

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).

0.2.6 Besondere Anforderungen an Gerüste

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.7 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

Dem AN werden keine Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Baustelleneinrichtungen zur Mitbenutzung zur Verfügung gestellt.

0.2.8 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.

0.2.9 Eignungs- und Gütenachweise

0.2.9.1 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.

0.2.10 Umgang mit gewonnenen Stoffen

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

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

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

0.2.11 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

0.2.11.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers

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

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

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

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

Sach- und Fachkundenachweise

Der Auftragnehmer hat vor Ort auf der Baustelle einen Abfallverantwortlichen (i.S.d. § 59 KrWG) mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten / Fachbauleiters zu stellen (vgl. entspr. LV-Position).

Der Abfallverantwortliche muss über einen Sachkundenachweis für die Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN98 verfügen.

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

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

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

Entsorgungskonzept AN

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

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

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

0.2.11.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer

Abfallerzeuger gemäß KrWG § 3 Abs. 8 ist:	DB InfraGO AG, Region Ost, Projektbezeichnung Neubau GFB Seddin 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.

0.2.11.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

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

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

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

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

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

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

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

0.2.11.4 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.

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

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

Abfallbezeichnung	**Abfallschlüssel AVV**	**Einstufung nach LAGA M 20**
Boden	17 05 04	**LAGA Z0, Z1.1, Z1.2, Z2**
Gleisschotter	17 05 08	**LAGA Z0, Z1.1, Z1.2, Z2**
Beton(bruch)	17 01 01	**LAGA Z0, Z1.1, Z1.2, Z2**
Ziegel	17 01 02	
Fliesen und Keramik	17 01 03	
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen	17 01 07	

Die vereinbarte Leistungsbeschreibung und Vergütung stellen die vertragliche und abfallrechtliche Grundlage für die Erbringung der vereinbarten Entsorgungs- und Transportleistungen und ggf. 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 LAGA untersuchen und einzustufen, um diese den entsprechenden Entsorgungspositionen im LV des Bauvertrages zuordnen zu können.

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.

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

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

0.2.11.6 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.

0.2.11.7 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 Abfallort 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. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.11.8 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.

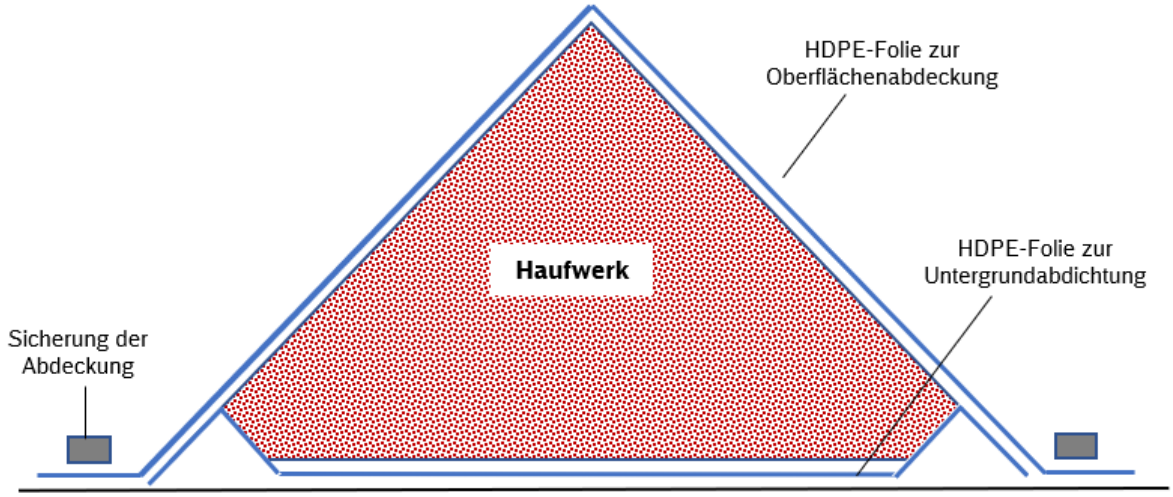
Die Wahl der Haufwerksstandorte und deren Flächenbedarf hat der AN in eigener Zuständigkeit gemäß seiner Baustellenlogistik nach zeitlichen- und mengenmäßigem Anfall zu ermitteln.

Die Haufwerke sind mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung und der Schadstoffklassifizierung angibt, dauerhaft zu kennzeichnen.
Der AN hat die in Haufwerken bereitgestellten Materialien generell so zu sichern, dass Gefährdungen von Schutzgütern durch die Abfälle oder darin enthaltene Schadstoffe ausgeschlossen sind.

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

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

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



Systemskizze Sicherung eines Haufwerkes

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

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

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

0.2.11.9 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 mit folgenden Bestandteilen zu übergeben:

- abfalltechnische Bewertung *und* abfallrechtliche Einstufung der Einzelwerte sowie der jeweiligen Gesamtprobe

- aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Angaben zur Lage, Bezeichnung und geschätzten Menge des jeweils beprobten Haufwerks.

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

Eine Beprobung mineralischer Stoffe im eingebauten Zustand (in situ) und ein direkter Aushub und eine Abfuhr ist nur nach schriftlicher Zustimmung des AG zulässig. Der AN hat zuvor ein geeignetes Beprobungskonzept zur Prüfung und Freigabe durch den AG vorzulegen. Darin ist die Notwendigkeit der in situ-Beprobung zu begründen und es sind die virtuellen Haufwerke zu beschreiben (Herkunft, Art und Anzahl der Einzelentnahmen und Mischproben) und in geeigneter Form zu visualisieren. Der Ausbau der Materialien hat unter kontinuierlicher Begleitung durch die Fachbauüberwachung Abfall und den Abfallbeauftragten des AN zu erfolgen.

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

0.2.11.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

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

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

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

Die projektspezifische Ausgestaltung und das Zusammenwirken zwischen AN und AG sind im Entsorgungskonzept des AN auf der Basis der M.01.02.15.03 Anlagen 7 „Aufgabenverteilung Abfallmanagement“ und 12a „Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL“ zu beschreiben und vom AG zu bestätigen.

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

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.

Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle

0.2.11.10.2 Vorabkontrolle

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

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

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

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

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

Durch den AG wird anschließend der elektronische Entsorgungsnachweis im eANV erstellt. Der AG beauftragt den AN durch Ausfüllen des sog. Ergänzenden Formblatts (EGF) mit der

Gebührenübernahme für das Genehmigungs- / Andienungsverfahren für die durch den AN zu entsorgenden Abfälle. Dazu hat der AN das EGF vor dem AG elektronisch zu signieren.

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

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

Verbleibskontrolle

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

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

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

Sofern die Signatur der Beförderer abweichend davon erst unmittelbar vor Abfallübergabe beim Entsorger erfolgen soll, ist hierzu mit dem AG eine gesonderte schriftliche Vereinbarung nach § 19(2) NachwV zu treffen M.01.02.15.03 Anlage 13 „Vereinbarung über die verspätete Signatur des Abfallbeförderers“.

0.2.11.10.3

Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

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

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

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

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

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

Nimmt der Entsorger nicht am elektronischen Nachweisverfahren für nicht gefährliche Abfälle teil, hat der Auftragnehmer die vom Entsorger unterschriebene Annahmeerklärung einzuholen und dem AG zu übermitteln bzw. der vorausgefüllten AE als Anhang beizufügen (sofern der AN mit der Erstellung des

VN beauftragt ist). In jedem Fall wird die Annahmeerklärung vom AG mit folgendem Zusatz signiert: „ENT nimmt nicht am eANV für ngA teil, AE wird als Datei beigefügt. Signiert für den ENT: DB InfraGo AG, siehe Original-AE im Anhang.

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

Verbleibskontrolle

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

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

Sofern die beauftragten Beförderer und / oder Entsorger nicht an der elektronischen Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle teilnehmen, hat der AN die entsorgten Abfallmengen auf der Grundlage vorliegender Lieferscheine / Wiegenoten in der Spalte des Beförderers und Entsorgers der verwendeten Registerbelege zu erfassen und diese in der Rolle des Entsorgers qualifiziert zu signieren.

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

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

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

0.2.1.1.10.4

Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

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

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

Für jede angelieferte Charge eines MEB, die in eine technische Bauweise eines Bauwerkes eingebaut wird, ist ein separater elektronischer Lieferschein zu erstellen. Als zusammenfassendes Dokument für jeden Satz gleichartiger Lieferscheine hat der AN ein elektronisches Deckblatt im ZEDAL zu befüllen bzw. zu erstellen. Sofern für den MEB-Einbau eine Vor- und Abschlussanzeige erforderlich wird, ersetzen diese das Deckblatt. Der Muster-Lieferschein und die Einzellieferscheine werden aus der Voranzeige generiert.

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

0.2.11.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

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

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

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

0.2.11.12 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.

0.2.12 Leistungen für andere Unternehmer

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.13 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.

0.2.14 DB-spezifische Angaben

<u>Besonderheiten der Regelung und Sicherung der Beschäftigten vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebs:</u>

Die Sicherung der Baustelle gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb wird durch den AG seitens der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS) gemäß RIMINI nach Ril 132.0118 festgelegt.

Sicherungsleistungen gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb werden durch den AG beigestellt.

Durch den AN ist rechtzeitig vorher (mindestens 20 Kalendertage) die Seite 1 des Sicherungsplans **über den SiPla-Workflow** einzureichen. In Abstimmung mit der BÜW und der PL ist die Seite 1 deutlich vorfristig einzureichen, um den Aufbau der Sicherungsmaßnahmen zu gewährleisten (Feste Absperrung oder AWS).

Der AN erstellt eine Arbeitsanmeldung aller geplanten Arbeiten. In dieser ist der örtliche Bezug, wenn zutreffend unter Angabe Gefährdung durch den Bahnbetrieb, Anzahl der Bauspitzen und der AK und jeweiligen Arbeitszeit anzugeben. Diese Arbeitsanmeldung ist eine Woche vor Baubeginn der BÜW und PL zu übergeben.

0.2.14.1 Vorschriften

Neben den explizit in der Anlage 2.3 sowie in den Leistungsbeschreibungen und Leistungspositionen angeführten und zu beachtenden technischen Vorschriften, Richtlinien, technischen Verfügungen und anderen Drucksachen, sind bei der Erfüllung der Bauaufgabe

insbesondere:

- alle Druckschriften und Richtlinien der DBIF einschließlich Einführungskommentaren (soweit erschienen), Teilheften, zugehörigen Anhänge (Teile, Module, Merkblätter etc.) und Technischen Mitteilungen (z. B. unter www.dbportal.de) zu beachten.
- alle DIN-Normen und EC-Codes ergänzende Bestimmungen zu Normen und sonstige Bestimmungen
- alle technischen Bestimmungen, Prüfvorschriften, Anweisungen und Merkblätter
- alle landes- und bundeseigenen Vorschriften
- alle allgemeinen Rundschreiben (ARS) und Rundschreiben des Ministeriums für Finanzen (R. M. d. F.) und zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen im Sinne von § 1 Nr. 2 d der VOB/B
- alle Technischen Spezifikationen Interoperabilität (TSI-Richtlinien)
- alle Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
- sowie die Unfallverhütungsvorschriften und Unfallverhütungsregeln der Bauberufs-genossenschaft

in der jeweils letztgültigen Fassung bei der Erfüllung der Bauaufgabe zu beachten.
Es ist Sache des AN, sich die im Einzelfall erforderlichen Vorschriften zu beschaffen bzw. einzusehen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

0.2.14.2 Organisation des AN

Bei der Organisation der Baustelle sind durch den AN ergänzend zu den Besonderen Vertragsbedingungen folgende Forderungen des AG zu beachten und umzusetzen:

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. mit Benennung des Namens, der Tätigkeit, der Anschrift, Telefonnummer im Fest- und Mobilnetz, der Faxnummer und E-Mail-Adresse anzugeben.

Die Leistungen zur Baustellenorganisation werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise der entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

0.2.14.3 Alarm-, Havarie- und Meldepläne

Alarmplan

Außerhalb der Arbeitszeit oder bei Arbeitsunterbrechungen ist die Baustelle ausreichend zu kontrollieren und zu bewachen. Die Kontrolle ist von fachkundigen Kräften auszuführen, die bei besonderen Vorkommnissen als Notdienst einsetzbar sind, gefahrdrohende Zustände erkennen und bei Erfordernis Gegenmaßnahmen einleiten bzw. Abhilfe schaffen können. Ein entsprechender Alarmplan ist dem AG als Bestandteil des Organigramms der Baustellenorganisation des AN zu übergeben und auf der Baustelle sichtbar (für Externe zugänglich) anzubringen.

Die Leistungen sind als Teil der Baustellenorganisation zu erbringen. Sie werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise der entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

Havarie- und Meldeplan

Weiterhin ist durch den AN ein Havarie- und Meldeplan für den gesamten Baubereich der ausgeschriebenen Baumaßnahme zu erstellen. In dem Havarie- und Meldeplan müssen Angaben zu

- den im Havariefall einzuleitenden Maßnahmen zur Gefahrenabwehr
- insbesondere über Art, Umfang und Ort der Lagerung von Mitteln zur Bindung von wassergefährdenden Stoffen, Ölsperren, Feuerlöschmitteln
- den im Havariefall zu benachrichtigenden Personen des AN, AG, von Fachbehörden und Institutionen
- der Beschaffung von Ersatzmaschinen bei einem Maschinenausfall in zeitlich begrenzten Sperrpausen enthalten sein.
- Der Havarie- und Meldeplan ist dem AG 21 Tage nach Auftragserteilung als Entwurf vorzulegen und unter Einbeziehung des für die Verkehrsstation zuständigen Bahnhofsmanagement München abzustimmen. Die endgültige Fassung des Havarie- und Meldeplans ist dem AG spätestens 10 Tage vor Baubeginn zu übergeben.
- Die Havarie- und Meldepläne sind in der zentralen Baustelleneinrichtung des AN und bei der BÜW des AG zu hinterlegen. Durch den AN sind nachweislich alle in seinem Auftrag auf der Baustelle tätigen Arbeitskräfte, auch seiner NU, über den Inhalt des Havarie- und Meldeplans zu belehren. Der Plan ist bei Bedarf (z. B. Wechsel der Zuständigkeiten beim AN, AG, Fachbehörden) durch den AN unaufgefordert fortzuschreiben.

Die Aufwendungen für o. a. Leistungen sind in entsprechende LV-Position des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

0.2.14.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Durch den SiGeKo wird für das Bauvorhaben eine Baustellenordnung sowie die Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanung (SiGe-Plan) erstellt. Diese Unterlagen sind vor Aufnahme der Arbeiten von allen auf der Baustelle tätigen Firmen zur Anerkennung zu unterzeichnen. Der Empfang ist schriftlich zu bestätigen.

Das Sicherheitskonzept ist mit dem zuständigen Amt für Arbeitsschutz, den Verwaltungsbehörden und Einsatzdiensten, die auf Basis gesetzlicher Regelungen für den Katastrophenschutz und Katastrophenschutzhilfe zuständig sind, abzustimmen und während der Bauzeit aktuell zu halten bzw. fortzuschreiben.

Besonders wird auf folgende, ebenfalls umzusetzende Maßnahmen hingewiesen:

- Benennung eines Sicherheitsbeauftragten, der ständig vor Ort ist
- Einweisung des Personals zur Brandbekämpfung und Selbstrettung

Die Anweisungen des SiGeKo sind umgehend umzusetzen.

0.2.14.5 Sicherungsmaßnahmen

Allgemeine Aufgaben des AN

Die Verantwortung für die Sicherheit auf der Baustelle obliegt grundsätzlich dem AN. Es gelten die Angaben in den Besonderen Vertragsbedingungen (Anlage 2.1) und Zusätzlichen Vertragsbedingungen (Anlage 2.2). Im Rahmen der Ausführung von Bauleistungen hat der AN alle Maßnahmen zu ergreifen, die nötig sind, um Personen- und Sachschäden zu verhüten. Er ist für die Erfüllung der gesetzlichen, behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Verpflichtungen gegenüber seinen Arbeitnehmern allein verantwortlich. Eingetretene Personen- und Sachschäden sind unverzüglich der Bauüberwachung zu melden. Diese Meldung entbindet nicht von der Pflicht, unverzüglich Rettungskräfte zu alarmieren und die für den AN zuständige Berufsgenossenschaft zu informieren.

Sicherungsleistungen zur Sicherung der Arbeitskräfte gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb

Der AG stellt die Sicherungsleistungen bei Arbeiten im Bereich von Gleisen zur Sicherung der Arbeitskräfte gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb. Hierzu bindet der AG ein Sicherungsunternehmen. Das Sicherungsunternehmen übernimmt für den AN die Sicherung nach Maßgabe der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV), der Eisenbahnunfallkasse und der Richtlinien der DB AG als volle unternehmerische Werkleistung, einschließlich der erforderlichen Sicherungseinrichtungen (z.B. feste Absperrungen).

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Bindung eines Sicherungsunternehmens durch den AG den AN nicht aus seiner Verantwortung für die Sicherheit auf der Baustelle entlässt.

Der AN hat der Bauüberwachung rechtzeitig alle notwendigen Angaben zur Erarbeitung des für Arbeiten im Gleisbereich geforderten Sicherungsplans unter Berücksichtigung der Bautechnologie sowie des Maschinen- und Personaleinsatzes schriftlich mitzuteilen (Seite 1 des Sicherungsplans). Hierfür ist der jeweils gültige Vordruck des Sicherungsplans gemäß Konzernrichtlinie 132.0118 der DB AG zu verwenden.

Ergänzend zu den Besonderen Vertragsbedingungen gilt:

Bei Einsatz von NU in seinem Sicherungsbereich ist durch den AN der erforderliche Bedarf an Sicherungsleistungen in seiner Gesamtheit zu erfassen und anzumelden.

In Änderung zu den Besonderen Vertragsbedingungen gilt:

Die Sicherungsleistungen sind bei der Bauüberwachung des AG spätestens 25 Tage vor Beginn der Sicherungsleistung mit folgenden Angaben aus Abschnitt 1 des Sicherungsplans gemäß Ril 132.0118 anzumelden:

- Ausführender Unternehmer
- Art der Arbeiten
- Lage und Beschreibung der Arbeitsstelle inkl. bemaßte Skizze einschließlich der Arbeitsbereiche für Maschinen/Geräte
- Gleichzeitig an der Arbeitsstelle anwesende Beschäftigte
- Einsatz von Fahrzeugen/Maschinen mit oder ohne maschineneigener Warnanlage
- Länge der Arbeitsbereiche
- Notwendige Räumzeit für das Arbeitsgleis in Sekunden
- Dauer der Arbeiten einschließlich Vor- und Nacharbeiten sowie Auf- und Abrüstzeiten von Maschinen/Geräten innerhalb der Arbeitsstelle
- Wege zur und von der Arbeitsstelle bzw. für Baustellenlogistik inkl. Skizze

Die Arbeiten müssen so umfassend beschrieben sein, dass die BzS eine der Arbeits- und Gefährdungssituation angemessene Sicherungsmaßnahme festlegen kann. Gegebenenfalls sind diese

Angaben auf einem besonderen Blatt des Abschnitts 1 des Sicherungsplanes beizufügen. Bei Bedarf bzw. nach Aufforderung der Bauüberwachung des AG sind die Angaben zu ergänzen.

Die zur Bestellung, Organisation und Koordinierung der vom AG beigestellten Sicherungsleistungen erforderlichen Aufwendungen des AN werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen.

Bestellte, aber nicht benötigte und nicht rechtzeitig abbestellte Sicherungsleistungen (d. h. ≤ 48 Stunden vor der bestellten Leistung und bis 12 Uhr des entsprechenden Tages) sowie Sicherungsleistungen, die auf Verschulden des AN erforderlich werden (z. B. zur Mängelbeseitigung), werden gesondert erfasst. Die Kosten für diese Sicherungsleistungen sind vom AN zu tragen.

Sicherheitsanforderungen an den Einsatz von Baumaschinen und Großgeräten im Bereich der Bahnanlage

Für den Einsatz von Baumaschinen ist die Ril 825 und Ril 931 (Nebenfahrzeuge) in gültiger Fassung sowie das darin weiterführend aufgeführte Regelwerk verbindlich anzuwenden. Großgeräte dürfen bei eingeschalteter Oberleitung nur eingesetzt werden, wenn der Sicherheitsabstand von mindestens 1,50 m (bei unterwiesenem Personal) zu allen stromführenden Teilen eingehalten wird. Weiterhin gelten die Forderungen der gültigen Richtlinien und Vorschriften der DB AG und der darin weiterführenden Vorschriftenwerke.

Drehen und Schwenken über Betriebsgleisen ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der vom Auftraggeber bestimmten Überwachungskraft zulässig, nachdem gefährdete Gleise gesperrt sind.

Zwischen Überwachungskraft des Auftraggebers und dem Kranführer muss eine Telefonverbindung oder eine Funkverbindung bestehen. Die Stellung vorgesehener Baukräne o. ä. ist mit dem jeweiligen Lastschwenkbereich im Baustelleneinrichtungsplan darzustellen. Bei stationären Kränen ist der Abschluss einer Kranvereinbarung mit der DBIF erforderlich. Für alle Schäden, die bei Betreiben von Kränen, Baggern o. ä., insbesondere durch Hub-, Schwenk- oder Drehvorgänge entstehen, haftet der AN.

Kraneinsatz im Gefahrenbereich der Gleise (Oberleitung)

Für Kraneinsätze im Gefahrenbereich der Gleise ist durch den AN eine Krananweisung zu erstellen. Die Anweisung ist der BÜW des AG zur Genehmigung einzureichen.

In der Krananweisung sind folgende Punkte abzuarbeiten:

- Beschreibung der Örtlichkeit (Gefälle, Leitungen, Arbeitsraum, Stand in der Baugrube, Hub-, Schwenkbegrenzung)
- Zusammenstellung des Kranzuges mit Material- und Gerätewagen
- Reihenfolge der Arbeitsgänge (Kranstellung, Abstützung, zu hebende Lasten)
- Genauer Zeitplan der einzelnen Arbeitsgänge
- Erdung der Kräne und Geräte
- Schutzabstand von 3 m zu spannungsführenden Teilen der Oberleitungsanlagen (Fahrdraht, Tragseil, auslaufendes Kettenwerk, Schalter o. ä.)

Bei allen Arbeiten im Bereich der elektrischen Oberleitung - insbesondere bei dem Einsatz von Baugroßgeräten und Baggern - ist auf die Oberleitung größte Rücksicht zu nehmen. Neben den Bestimmungen der Ril 462 ist bei Arbeiten im Bereich der Oberleitung Folgendes zu beachten:

- Geräte und sonstige elektrische Teile, die in einem waagrechten Abstand von weniger als 4,00 m zu spannungsführenden Teilen der Oberleitung aufgestellt werden oder sich in Arbeitsstellung bewegen, müssen mit einem flexiblen, isolierten Erdungsseil aus Stahl (80 mm²) oder Kupfer (50 mm²) bahngeerdet werden (Schlepperdung). Die Erdungsseile

einschließlich Befestigung stellt der AN. Die aufgeführten Leistungen sind in die entsprechenden LV-Positionen einzukalkulieren. Bei allen Arbeiten muss ein Abstand von mindestens 3,00 m zu spannungsführenden Teilen eingehalten werden.

- Der Abstand zu spannungsführenden Teilen kann auf bis zu 1,50 m (Personen 3,50 m) reduziert werden, wenn durch geeignete Maßnahmen (Festlegung der Geräte, Gerätesperren, Hub-/Schwenkbewegungen etc.) sichergestellt ist, dass dieser Sicherheitsabstand nicht unterschritten wird und die Arbeiten von einer elektrotechnischen Fachkraft (EfK) oder elektrotechnisch unterwiesenen Person (EuP) des AG überwacht werden. Das eingesetzte Personal muss im Sinne der VDE bzw. Ril 462 unterwiesen sein. Die Arbeitsgrenzen müssen klar erkennbar gekennzeichnet und örtlich zwischen dem AN und dem AG festgelegt sein.
- Kann der Schutzabstand wie beschrieben nicht zweifelsfrei eingehalten werden, darf nur bei abgeschalteter und geerdeter Ober- bzw. Speiseleitung gearbeitet werden. Die Übersicht der Schutzmaßnahmen nach RiZ 3 Ebs 02.05.34 ist zu beachten und gilt auch für Baubehelfe.

Sämtliche Kosten für vorstehende Auflagen sind in die entsprechenden Pauschalen und Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Abschalten und Erden der Oberleitungsanlage

Handlungen zum Ab- und Zuschalten sowie Erden der Oberleitung werden über Schaltantragsteller und Bahnerder der BÜW bzw. das vom AG gesondert beauftragte Sicherungsunternehmen ausgeführt.

0.2.14.6 Baustellenlogistik mit Transportplan

Der AN hat die Baustellenlogistik (Transport und Baustellenbetrieb) detailliert auszuarbeiten. Die Übergabe der detaillierten Baustellenlogistik mit Transportplan hat zusammen mit dem Baustelleneinrichtungsplan 21 Tage nach Auftragserteilung an den AG zu erfolgen. Die Planung ist bei Änderungen des Bauablaufs oder der Baustellenlogistik während der Vertragsdauer fortzuschreiben.

Die Aufwendungen für o. a. Leistungen sind in entsprechende LV-Position der beiden Leistungsverzeichnisse einzukalkulieren.

0.2.14.7 Prüfungen

Eignungsprüfungen, Eigenüberwachungsprüfungen und Kontrollprüfungen sind, sofern keine abweichenden Regelungen festgelegt sind, nach den jeweils geltenden Vorschriften durchzuführen.

Eignungsprüfungen, Eignungsnachweise

Der AN hat die Eignung aller vorgesehenen Einbauteile, Baustoffe und Baustoffgemische durch entsprechende Prüfzeugnisse zu belegen, insbesondere im Zusammenhang mit der EBA-Zulassung bei Bahnanlagen. Die Materialprüfzeugnisse und die Ergebnisse der von zugelassenen Prüfstellen durchzuführenden Eignungsprüfungen sind dem AG nicht später als 4 Kalenderwochen vor Beginn des jeweiligen Einbaus/der jeweiligen Verwendung vorzulegen.

Eigenüberwachungsprüfungen

Der AN hat für seine Eigenüberwachungsprüfungen amtlich zugelassene, unabhängige Prüfeinrichtungen einzusetzen.

Der AG ist rechtzeitig vor Ausführung von Eigenüberwachungsprüfungen zu informieren, um eine Teilnahme sicherzustellen.

Dem AG ist unmittelbar nach Durchführung der Prüfung, spätestens jedoch am folgenden Arbeitstag, eine Ausfertigung der jeweiligen Prüfungsniederschrift auszuhändigen. Bei Prüfungen mit negativem Ergebnis sind die Versuche nach ordnungsgemäßer Durchführung der Leistung zu wiederholen.

Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung der Prüfung nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfung auf Kosten des AN zu beauftragen.

Für die Lieferung von Beton werden nur güteüberwachte Lieferwerke zugelassen.

Die Eigenüberwachungsprüfungen für Beton, Stahlbau und Korrosionsschutz sind gemäß den gültigen Vorschriften durchzuführen.

Kontrollprüfungen

Kontrollprüfungen werden vom AG gemäß dem Technischen Regelwerk veranlasst (Koordination: BÜW). Dafür hat der AN möglicherweise auftretende Behinderungen des Arbeitsablaufs einzurechnen. Dafür erforderliche Arbeitskräfte und -geräte sind vom AN zur Verfügung zu stellen. Diese Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise und Pauschalen einzurechnen.

Die Kosten einer Wiederholungsprüfung, die wegen Nichtbestehens einer Kontrollprüfung vom AG veranlasst wird, trägt der AN.

Nach Aufforderung des AG hat der AN Proben der zur Verwendung kommenden Stoffe aller Art zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen (Rückstellproben). Der AN hat dazu evtl. erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probenahmen oder Durchführung der Prüfung vor Ort und ggf. Versand der Proben zu stellen. Der Aufwand ist in die Einheitspreise und Pauschalen einzurechnen.

0.2.15 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

0.2.15.1 Eignungsnachweis für Baustoffe

Allgemeines

Soweit nicht Ausnahmen genannt sind, sind ausschließlich neue Stoffe einzubauen.

Materialien und Verfahren, die bei der Erstellung der Anlagen eingesetzt werden, sollen möglichst umweltfreundlich bzw. umweltschonend sein. Dazu gehören z.B. biologisch abbaubare Schalöle oder wasserverdünnbare, lösungsmittelfreie Anstriche.

Alle zum Einsatz kommenden Materialien, Geräte und Systeme müssen den technischen Vorschriften und betrieblichen Anforderungen der DB AG entsprechen und für den Einsatz zugelassen sein. Es sind nur Baustoffe und Bauelemente zu verwenden, die in DIN (ISO) – Normen geregelt sind oder für die die Zulassung durch das Institut für Bautechnik vorliegen und die bei der DB AG eingeführt sind (EBRL). Konformitätsnachweise für alle Bauteile sind unaufgefordert der Bauüberwachung des AG zu übergeben. Außerdem muss die Produktion aller Stoffe durch anerkannte Prüfstellen überwacht werden. Sollen andere Produkte verwendet bzw. von den Regelungen und Baubestimmungen abgewichen werden, ist eine unternehmensinterne UiG bzw. Zustimmung im Einzelfall ZiE erforderlich. Die bauaufsichtlichen Zulassungen sind dem AG zu übergeben. Prüfzeugnisse amtlich anerkannter Materialprüfanstalten werden nur anerkannt, wenn diese ausdrücklich von der Genehmigungsbehörde für den Anwendungsfall zugelassen sind.

Der AN hat im Rahmen seines Vertragssolls in geeigneter Form die Umweltverträglichkeit für zugelieferte Mineralstoffe nachzuweisen. Vor Arbeitsbeginn hat der AN sämtliche Nachweise über die Eignungsprüfungen der Beläge dem Auftraggeber zur Zustimmung einzureichen.

Sofern der Anbieter anstelle der gelisteten „Bauelemente mit Anwenderfreigabe“ abweichende Bauelemente anbieten möchte, ist vor Angebotsabgabe die Gleichwertigkeit durch den Prozess „Anwenderfreigabe von qualitätsgesicherten Bauelementen“ nachzuweisen. Der Prozess wird durch den Anlagentypverantwortlichen geführt. Dieser ist über den Projektleiter zu erfragen.

Eignungsprüfungen / Erstprüfungen und Eignungsnachweise sind dem AG mindestens 10 Werktage vor der geplanten Ausführung vorzulegen und im PDF-Format digital zu übergeben.

Der Plan der Eigenüberwachungsprüfungen und die Benennung des Prüflabors sind dem AG vor Baubeginn zu übergeben.

0.2.15.2 Absteckung und Vermessung

Die Absteckung obliegt dem AN. Grundlage für alle Vermessungsleistungen des AN sind die Festpunktfelder des AG mit den dafür repräsentativen Genauigkeiten.

Vermessungsleistungen des AN im Sinne dieser Ausschreibung sind alle diejenigen, die zur Schaffung weiterer geodätischer Grundlagen (weitere Verdichtungen der vom AG übergebenen objektbezogenen Festpunktfelder) sowie in Form von Absteckungen, Sicherungs- und Kontrollmessungen im Zeitraum zwischen Baubeginn und Bauende für die Herstellung des Bauwerks zu erbringen sind. Weiterhin dient die Vermessung für die Erstellung der Bestandsunterlagen nach Fertigstellung des Bauwerks. Kontrollvermessungen (z.B. während der Herstellung etc.) gehören ebenfalls den Vermessungsleistungen an.

Mit der Übergabe der Unterlagen gemäß Ril 883.3200 sind die Verpflichtungen des AG im Sinne § 3 (2) VOB/B erfüllt.“

Der AN erhält die Daten in folgender Form:

- Festpunkte und Trassendaten im DB-Format oder alternativ Daten im ASC II – Format
- Plandaten in einem digitalen Format (z. B. TIF, DGN, DWG, PDF) oder alternativ als Papierkopie

Die Übergabe der Daten durch den AG erfolgt rechtzeitig vor Baubeginn und wird vom AN und dem AG schriftlich quittiert. Hierzu ist der Vordruck 883.3200V01 „Geodätische Absteckung; Niederschrift zur Übergabe“ zu verwenden.

Ergänzend dazu, ist der AN verpflichtet, die Detailabsteckung zur Bauausführung gem. Ril 883 zu erstellen. Diese muss so erfolgen, dass der Anschluss an die vorhandenen Gleise und Weichen lage- und höhenmäßig gewährleistet ist.

Das bestehende Festpunktfeld ist durch den AN zu sichern.

Der Bauüberwachung sind alle Sicherungspunkte nachweislich anzuzeigen. Der AN teilt dem AG das ausführende Ingenieurbüro mit.

Die Entwurfsvermessung erfolgte im Koordinatensystem DB_REF / Höhensystem DB_REF 2016. Alle erforderlichen Vermessungsleistungen für die Baudurchführung einschließlich Erstellung der Ausführungsunterlagen sind Leistungsbestandteil des Bau-AN und in die Einheitspreise einzurechnen. Die Beschaffung weiterer Festpunkte/ Höhenpunkte im Landesnetz hat wie auch ein Abgleich zum System der DB InfraGO (DB_REF2016) durch den AN zu erfolgen.

Die Bestandsunterlagen sind im Koordinatensystem DB_REF / Höhensystem DB_REF 2016 zu erstellen.

Der AN hat Messprogramme zur Kontrolle der Gleislage und -höhe vor Baubeginn aufzustellen.

Vor Baubeginn ist die bestehende Gleislage durch eine Nullmessung zu dokumentieren. Im Zuge des Baufortschritts (u.a. nach Herstellung der Gründung bzw. Durchörterungen für Kabelquerungen) sind

ständig Kontrollmessungen durchzuführen. Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der Gleise haben eine Woche lang tägliche Kontrollmessungen der Gleislage auf den Messpunkten der Nullmessung zu erfolgen. Die Prüfergebnisse (Soll- Ist-Vergleich) sind schriftlich festzuhalten und dem AG täglich zu übergeben.
Die Kosten für die Wiederherstellung der Gleislage und das Vorhalten von Handstopfern und Personal trägt der AN und sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Die Kosten für die Leistungen zur Null-, Kontroll-, Schlussmessung und zur Markierung und Sicherung der Messpunkte sind mit der Position Vermessung abgegolten, wenn keine anderen diesbezüglichen Positionen vorhanden sind.

Alle Kosten bezüglich des Messprogramms und der Vermessung sind in die Position Vermessung einzurechnen. Die Ril 824.0530 ist zu beachten.

Alle Arbeiten müssen auf der Grundlage der in diesem Abschnitt definierten geodätischen Bezugssysteme durchgeführt werden. Der AN ist für die Sicherung und Erhaltung des DB AG- und Landesfestpunktfeldes und für das Freihalten der Sichten im Baustellenbereich verantwortlich. Die Vermarkung und Neubestimmung durch Baumaßnahmen verloren gegangener oder gefährdeter Festpunkte, sowie die Vermarkung, Messung und Berechnung aller weiteren im Anschluss an das übergebene Festpunktfeld für die Baudurchführung erforderlichen Festpunkte obliegt dem AN. Gleichzeitig sind alle im Baubereich befindlichen Festpunkte der amtlichen geodätischen Netze zu schützen.

Werden durch Baumaßnahmen Festpunkte zerstört oder Punktverlegungen notwendig, so ist die Bauüberwachung des AG sofort schriftlich über Art und Ort sowie die eingeleiteten Maßnahmen zu verständigen.

Vor Vermessungsarbeiten sind die Festpunkte jeweils bezüglich ihrer unveränderten Lage und Höhe zu überprüfen.

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

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

Die Überprüfung von Vermessungsarbeiten des AN wird vom AG nach seinem Ermessen und mit eigenen Messgehilfen und Geräten durchgeführt. Vermessungsarbeiten des AG hat der AN zu ermöglichen und zu dulden, sie berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Um Konflikte mit möglichen Anliegern auf ein Minimum zu reduzieren, sind in den Bereichen wo unmittelbar an der Grenze zwischen bahneigenen Grundstücken und den Grundstücken von Anliegern gearbeitet wird, vor Baubeginn die Grundstücksgrenzen optisch zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung erfolgt durch farbige Holzpflöcke, die in einem Abstand von ca. 20 Meter anzuordnen sind. Zusätzlich sind alle Richtungswechsel der Grundstückgrenzen zu markieren. Die Markierungen sind über die gesamte Bauzeit zu erhalten und ggf. zu erneuern. Nach Abschluss der Leistungen sind die Markierungen zu beseitigen.

Grenzpunkte zu Flurstücksgrenzen dürfen nicht verändert werden. Der AN verpflichtet sich, dem AG die beim AN vorhandenen Kopien aller Vermessungs- und Berechnungsunterlagen sowie Pläne des Bauvorhabens zu überlassen, z. B. Rückvermessungspläne von Tiefbauanlagen.

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

Setzungsmessung

Für die Setzungsmessungen ist vor Baubeginn ein eigenes Messprogramm zu erstellen und mit dem AG abzustimmen. Die Leistungen für die Aufstellung und Durchführung der Setzungsmessungen ist in die entsprechende Position einzurechnen.

Bei jeder Messung ist die jeweilige Belastungssituation des Bauwerkes bzw. der Bauzustand zu dokumentieren, um die Messergebnisse nach Ursache und Wirkung eindeutig auswerten zu können.

Die Messergebnisse sind in statisch-konstruktiver Hinsicht als Bestandteil des Standsicherheitsnachweises zu bewerten und mit den Angaben im Baugrundgutachten zu vergleichen; Dokumentation und Bewertung sind nach jeder Messung innerhalb von 6 Werktagen dem AG zu übergeben.

Wenn Vermessungspunkte (-bolzen) nicht über die gesamte Bauzeit freigehalten werden können, so ist eine Übertragungsmessung auf Ersatzpunkte vorzunehmen.

Die Baufreigabe zur Aufbringung von neuen Lasten bzw. Lastumlagerung wird nicht erteilt, wenn die Ergebnisse der vorhergehenden Messung vor Lastaufbringung/-umlagerung nicht vorgelegt worden sind.

Aufmaßverfahren

Es gelten die Festlegungen der VOB Teil C. Örtliche Aufmaße sind durch den AN (BL, Vermessungsingenieur) und dem AG bzw. dem dafür Berechtigten gemeinsam durchzuführen und zu protokollieren. Sie sind so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme durch Orts- und Stationsangaben eindeutig und sofort erkennen lassen.

Die Abrechnung von Profilierungsschichten erfolgt nach der Masse dieser Schichten.

Das Aufmaß hat gemäß REB/VOB zu erfolgen. Die prüffähige Abrechnungsunterlage ist unter Einsatz der EDV zu erstellen, wobei die Mengenabrechnung gemäß REB-Verfahrensbeschreibung 23.003 (allgemeine Bauabrechnung) aufzustellen ist.

Für jede ausgeführte Leistung sind nach Positions- Nr. getrennte Abrechnungsnachweise zu fertigen und von AN und AG verbindlich zu unterschreiben. Das jeweilige Original erhält der AG sofort, die Durchschrift erhält er mit der Rechnung. Die Nachweise sind durchgehend zu nummerieren und entsprechend in der Mengenermittlung aufzuführen.

Es ist grundsätzlich nach freigegebenen Ausführungsplänen abzurechnen. Örtliche Aufmaße stellen eine Ausnahme für nicht planlich dargestellte Leistungen dar.

Für die Abrechnung von Stahlmengen gilt VOB Teil C, DIN 18335, Punkt 5.2.

Unterlässt es der AN, rechtzeitig das gemeinsame Aufmaß von Leistungen zu beantragen, die später nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind oder beteiligt er sich nicht oder nur unzureichend an dem Aufmaß, so gelten die eventuell auch unvollständigen Aufmaße des AG, es sei denn, der AN beweist ihre Unrichtigkeit.

0.2.15.3 Beweissicherung

Die Festlegungen der BVB § 16.3.3 sind zu beachten.

Der AN ist für die Leistungen zur Bestandsaufnahme verantwortlich. Er hat die Bestandsaufnahme in geeigneter Weise vorzunehmen. Bei eventuell im Rahmen der Bestandsaufnahme verursachten Schäden haftet der AN.

Der AN hat auf eigene Kosten rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten eine Beweissicherung des gesamten Baufeldes und der Bebauung im Umfeld von mindestens 50 m ab Außenkante Baugrube einschließlich aller im Zusammenhang der Baumaßnahme genutzten Flächen und Wege durchzuführen. Ggf. schon vorhandene Schäden und Mängel sind zu dokumentieren und eine von allen Beteiligten bzw. Eigentümern zu unterschreibende Niederschrift zu fertigen. Diese vom AN anzufertigende Niederschrift mit Bildaufnahmen erhält jeder Beteiligte 1-fach, der AG 3-fach und ist der DB AG zusätzlich in digitaler Form bereitzustellen.

Die Beweissicherung ist durch Sachverständige durchzuführen, die von einer Industrie- und Handelskammeröffentlich bestellt und vereidigt wurden. Eine Beweissicherung durch Mitarbeiter des AN oder „freie“ oder „zertifizierte“ Sachverständige ist nicht zulässig.

Das Beweissicherungsverfahren umfasst die Feststellung des Zustandes der öffentlichen Zuwegungen, Straßen, Böschungen und Geländeoberflächen sowie der angrenzenden vsl. betroffenen baulichen Anlagen im Baubereich. Bei der Feststellung des Zustandes der Geländeoberfläche ist insbesondere auch die Art und Umfang des Bewuchses (Art, Anzahl, Größe und Standort von Bäumen, Strauchwerk und Hecken, sonstige Vegetationsflächen) festzustellen. Bei der Feststellung des Zustandes der baulichen Anlagen sind alle die zu erfassen, die aufgrund des vom AN gewählten Bauverfahrens beeinträchtigt werden können. Ggf. sind private Anlieger hinzuzuziehen.

Vorhandene Grenz- und Vermessungspunkte sind vor Baubeginn und während der Bauausführung zu sichern.

Alle durch Arbeiten des AN entstandenen Schäden sind fortwährend zu dokumentieren und auf seine Kosten wieder zu beheben.

Sofern unbefestigte Flächen als BE-, Logistik- bzw. Bereitstellungsflächen genutzt werden sollen, ist durch Beprobungen nach BBodSchV vor und nach der Nutzung zur Beweissicherung der Nachweis zu erbringen, dass keine Schadstoffeinträge erfolgten.

Nach Beendigung der Baumaßnahme und nach Rückbau der Baustelleneinrichtung ist eine Schlussbesichtigung mit allen Beteiligten durchzuführen, eine Freistellungserklärung anzufertigen, von allen Beteiligten unterschreiben zu lassen und dem AG zu übergeben. Sämtliche damit verbundenen Aufwendungen sind in die Position Beweissicherung einzukalkulieren.

0.2.15.4 Baugruben und Baugrubensicherungen

Bei Abschachtungen neben befahrenen Gleisen, Oberleitungsmasten und anderen Anlagen sind die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, um Einschränkungen der Verfügbarkeit der Betriebsanlagen der DB AG und Dritter auszuschließen und Beeinträchtigungen der Standsicherheit zu verhindern.

Aushub und Erdstoffeinbau erfolgt zum Teil innerhalb, neben oder oberhalb ausgesteifter Baugrubenwänden. Erschwernisse hieraus, sowie aus der Ausführung in Abschnitten werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Für alle Erdarbeiten gelten die Standards und DB-Regelwerke Ril 836 und die ZTV-E- StB in der jeweils aktuellen Fassung.

Soweit Gerüste (Abstützungs-, Schutz- und Arbeitsgerüste) nicht in gesonderten Positionen erfasst sind, werden Gerüste und Umweltschutzmaßnahmen nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Bei Abtrag und Auffüllungen ist ein Planum mit Genauigkeit von mind. ± 2 cm herzustellen, sofern im LV nicht etwas anderes festgelegt ist.

Die Abrechnung für Aushub und Einbau erfolgt grundsätzlich nach m³ fester Masse, sofern in den LV-Positionen nicht etwas anderes beschrieben ist.

Folgende Leistungen sind als Nebenleistung zum Erdbau mit zu erbringen und werden nicht gesondert vergütet, sofern im LV nicht etwas anderes festgelegt ist.

- Herstellung der erforderlichen Arbeitsrampen gemäß der gewählten Baugeräte des AN
- Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen entsprechend Ril 836 zum Einbau und Verrichten von Füllboden
- Prüfung des Bodeneinbaus
- Die Eignungsprüfungen entsprechend Ril 836 müssen entsprechend dem Bauablauf rechtzeitig vorliegen. Der Nachweis der erzielten Verdichtung ist vorzulegen.
- Zu den Eigenüberwachungsprüfungen ist die örtliche Bauüberwachung des AG mit ausreichenden zeitlichen Vorlauf einzuladen.
- Pumpenanlage zum Freihalten oder Trockenlegen der Baugruben bei Wasseranfall aus Schichten- und Oberflächenwasser betriebsbereit halten, aufstellen, vorhalten betreiben und nach Einsatz beräumen einschließlich erforderlicher Pumpensümpfe, Zu- und Ableitungen
- Der AG stellt dem AN nur Baugrunduntersuchungen lt. Anlage 3.5 Darüberhinausgehende zusätzlich erforderliche Baugrunderkundungen sind durch den AN zu beschaffen und die Aufwendungen im Angebotspreis einzukalkulieren. Dies gilt für die Erdarbeiten der gesamten Baumaßnahme.

Die Qualität der Gründungssohlen ist durch den AN (Gutachter / Prüflabor) nachzuweisen.

Die Kosten der Nachweisführungen werden nicht gesondert vergütet. Erforderlicher anteiliger Handeinbau im Bereich von Versorgungsleitungen ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

0.2.15.5 Gründungsarbeiten

Alle Gründungsarbeiten sind gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen durchzuführen.

Das mehrmalige Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Gerüsten, Arbeitsbühnen und dgl. ist durch die vereinbarten Preise abgegolten.

Die Anzahl der Arbeitsgänge beim Verdichten ist nach Art und Größe der Verdichtungsgeräte und der Bodenart festzulegen. Durch den AN sind die ausgeführten Verdichtungen nachzuweisen und zu protokollieren. Eine gesonderte Vergütung hierzu erfolgt nicht.

Bei den Baugruben- und Gründungsarbeiten sind die in den geotechnischen Berichten beschriebenen Hinweise und Empfehlungen zu beachten.

0.2.15.6 Gerüste

Für alle vom AN zu erbringenden Leistungen sind nach Wahl des AN geeignete Arbeitsebenen/Gerüste einschließlich zugehöriger Gründung aufzubauen, vorzuhalten, zu unterhalten, ggf. umzusetzen und wieder abzubauen. Die Wahl der Arbeitsebenen/Gerüste bleibt grundsätzlich dem AN überlassen, es sind aber in jedem Falle die entsprechenden Normen und Richtlinien und insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) zu beachten.

Die Unterkanten von Gerüsten müssen so gewählt werden, dass der Straßen- und Baustellenverkehr ohne Anprallgefahr aufrechterhalten werden kann. Notwendige Schutzeinrichtungen (z. B. Anprallbalken) sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Für Arbeits-, Schutz- und Traggerüste, die in Regelausführung hergestellt werden, sind dem AG geprüfte Unterlagen vorzulegen, soweit es die DIN 4420 und 4421 vorschreiben.

Für sonstige Gerüste sind die Unterlagen dem AG zur Prüfung durch den Bauvorlageberechtigten einzureichen.

Das Aufstellen, Vorhalten, Unterhalten und Beseitigen von Baubehelfen, Arbeitsebenen, Gerüsten und dgl. (einschließlich zugehöriger Gründungen) für die Ausführung der Arbeiten ist, soweit dafür im Leistungsverzeichnis keine besonderen Ansätze vorgesehen sind, durch die vereinbarten Preise abgegolten. Die Kosten für ggf. erforderliche Prüfungen und Genehmigungen sind ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

0.2.15.7 Stahlbauarbeiten

Das Unternehmen, in dessen Betrieb Schweißarbeiten an oder für Straßen- und Wegebrücken ausgeführt werden, muss eine gültige Bescheinigung nach DIN EN 1090 (Schweißzertifikat und EG-Zertifikat) in der jeweils gültigen Ausführungsklasse verfügen.

Für tragende Bauteile von Brücken gelten die Lieferbedingungen der Deutschen Bahn DBS 918 002-02.

Die Planung, Lieferung und der Einbau von Blechen mit entsprechender Z-Güteklasse zur Vermeidung von Terrassenbrüchen ist in den Einheitspreis der Leistungspositionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) für feuerverzinkte Stahlbauteile sind aus nichtrostendem Stahl der Stahlsorte A4 bzw. A5, Werkstoff Nr. 1.4401 bzw. 1.4571 nach DIN EN 10088 bzw. DIN EN ISO 3506 herzustellen.

Verbindungen und Konstruktionsteile aus einer Kombination von unterschiedlichen Metallen, z. B. Baustahl und nichtrostendem Stahl (Kombination „schwarzer Stahl/weißer Stahl“) sind nichtleitend auszubilden. Die Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Ist Feuerverzinken ausgeschrieben, sind dafür besonders geeignete Stahlwerkstoffe zu liefern und eine verzinkungsgerechte Konstruktion anzubieten. Feuerverzinkte Teile sind nicht zu fetten, sondern anderweitig (z.B. im Chromsäurebad) zu passivieren. Fehlstellen und Beschädigungen sind auf der Baustelle nach Möglichkeit mit Spritzverzinkung zu beseitigen, anderenfalls ist Zinkstaubbeschichtung mit 94 - 96 % Zinkstaubanteil zulässig. Schweißschlacken und Rauchniederschläge sind vorher zu beseitigen.

Bei Schweißarbeiten in der Nähe von Bauteilen der Baustoffklasse B2 bzw. B3 nach DIN 4102 Teil 1 sind geeignete Brandschutzmaßnahmen vom AN zu treffen. Das gilt analog für oberflächenfertige Bauteile anderer Baustoffklassen, insbesondere für glänzende und lackierte Oberflächen.

Der Nachweis der Schweißerprüfung für die entsprechenden Arbeiten kann vom AG personenbezogen verlangt werden.

0.2.15.8 Korrosionsschutz

Für die Korrosionsschutzmaßnahmen gelten die Ril 804.6201, die DIN EN ISO 12944 und die ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3 „Korrosionsschutz von Stahlbauten“ sowie die TL/TP KOR-Stahlbauten.

Korrosionsschutzarbeiten dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes Personal ausgeführt und überwacht werden. Die erforderlichen Qualifikationen nach ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 4.3 sind nachzuweisen.

Es dürfen grundsätzlich nur Beschichtungsstoffe verwendet werden, die in der BASt-Liste „Zusammenstellung der zertifizierten Beschichtungsstoffe nach den TL/TP-KOR-Stahlbauten“ (aktuelle Fassung) eingetragen sind.

Eventuelle Schäden am Korrosionsschutz aus Transport und Montage sind fachgerecht zu beseitigen. Der Aufwand hierfür geht zu Lasten des AN.

Erforderliche Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse (z. B. Zelt- oder Planabdeckungen gegen Nässe usw.) sind Leistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern hierfür keine separaten Leistungspositionen ausgeschrieben sind.

Bereits beschichtete Stahlbauteile sind zu schützen, wenn in der Umgebung Arbeiten (z.B. Strahlarbeiten, Spritzbetonarbeiten usw.) durchgeführt werden, die den bereits aufgebrachten Korrosionsschutz beschädigen können. Die Kosten dafür sind in die Einheitspreise für den Korrosionsschutz einzurechnen.

0.2.15.9 Erdungs- und Blitzschutzanlagen

Nach Abnahme des Endzustandes ist das Gesamterdungskonzept in einen Gesamterdungsplan für die Bestandsdokumentation zu überführen.

Die Erdungsmaßnahmen sind entsprechend der Richtzeichnung der DB AG sowie den Festlegungen der Ril 997.02 auszuführen.

Alle Stahlbauteile müssen zwecks Potentialausgleich mit der Bahnerdung verbunden werden.

Metallteile sind so zu verbinden und aufeinander abzustimmen, dass Kontaktkorrosion ausgeschlossen ist. Innere Erdungen sind abzunehmen. Die erforderlichen Abnahmen der Erdung sind der Bauüberwachung des AG rechtzeitig anzukündigen.

Innere Erdung

Die Erdung von Betonbauteilen und Bauwerken ist nach der Ril 997.0205 „Bahnerdung errichten“ und nach Ril 997.0223 „Rückstromführung und Bahnerdung bei Bauwerken aus Beton“ auszuführen.

Die Betonbauteile im Rissbereich der Oberleitung erhalten eine kurzschlussstromfeste innere Erdung. Es werden Erdungsstäbe (Bewehrungseisen) eingebaut, die untereinander und an die Erdungsbuchsen kurzschlussstromfest verschweißt werden. Erdungsbuchsen sind nur aus nichtrostendem Stahl zugelassen. Die gesamte Bewehrung im Bauteil ist untereinander und mit den Erdungsstäben im jeweiligen Kreuzungspunkt zu verrödeln / verbinden. Hierfür sind gesonderte Bewehrungsstäbe zu verwenden. Die statisch erforderliche Bewehrung ist hierfür nicht zu verwenden.

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 3.12) 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.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Keine besonderen Angaben.

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 Planungsleistungen zu erbringen, insbesondere auch die Ausführungsplanung, statische Berechnung etc., soweit diese nicht ausdrücklich als vom AG geschuldet vorgegeben sind. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren.

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

0.5.2 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.
- Im Bauwerk oder dem Baugrund ggf. verbleibende Baubehelfe und Bauteile sind in den Bestandsplänen darzustellen.
- Es ist eine Abstimmung mit dem Arbeitsgebiet IZ-Plan des AG durchzuführen.

0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

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

Der Bauzeitenplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Vorgangsname
2. Vertragsbeginn (Datum)
3. Vertragsende (Datum)
4. Vertragliche Zwischentermine (Datum)

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

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

Der Bauzeitenplan ist als Weg-Zeit-Diagramm und als GANTT-Diagramm zu erstellen. Die Unterlagen sind 3-fach in Papierform und in digitaler Form (Format = *.pdf und *.mpp) zu liefern.

0.6 Baubeschreibung

0.6.1 Allgemeines

Die vorliegende Ausschreibung umfasst im Wesentlichen folgende Leistungen:

- Errichtung Gleisfeldbeleuchtung im Bereich 4xx Gleise
- Errichtung Gleisfeldbeleuchtung im Bereich DB Cargo
- Errichtung Stromversorgung für die neuen GFB-Anlagen
- Kabeltiefbau im gesamten Baubereich
- Errichtung Erdungsanlagen
- Rückbau der alten Gleisfeldbeleuchtung inkl. Kabelanlagen
- Entsorgung

0.6.2 Elektrotechnische Anlagen 50Hz

0.6.2.1 Stromversorgung

ZAS GFB 4xx Gleise DB InfraGo AG:

Die ZAS GFB 4xx Gleise DB InfraGo AG ist unmittelbar an der Trafostation T3100-4 neben der vorhandenen Zähleranschlusssäule aufzustellen. Die ZAS ist als kunststoffgekapselter Standverteiler für Freiluftaufstellung, SK II, IP54 mit Eingrabsockel zu errichten.

Die Einspeisung der ZAS erfolgt aus NSHV T3100-4 DB Energie mit 400V 50 Hz im TN-C-System. Die Schnittstelle zwischen Anlagen DB Energie und den Anlagen DB InfraGo AG bilden die Eingangsklemmen in der ZAS. Der Standort der neuen ZAS kann dem Lageplan entnommen werden.

Aus der ZAS GFB 4xx Gleise werden die neuzubauenden Gleisfeldbeleuchtungsunterverteilungen UV1 GFB 4xx Gleise und UV2 GFB 4xx Gleise eingespeist. Die Stromversorgung der nachgeschalteten Verteilung erfolgt mit 400V 50Hz im TT-System. Die Zähleinrichtung in der ZAS wird von DB Energie GmbH zur Verfügung gestellt. Der Aufbau der ZAS GFB 6xx Gleise erfolgt gemäß Stromlaufplan.

ZAS GFB DB Cargo AG:

Die ZAS GFB DB Cargo AG ist unmittelbar an der Trafostation T3100-4 neben der vorhandenen Zähleranschlusssäule aufzustellen. Die ZAS ist als kunststoffgekapselter Standverteiler für Freiluftaufstellung, SK II, IP54 mit Eingrabsockel zu errichten.

Die Einspeisung der ZAS erfolgt aus NSHV T3100-4 DB Energie mit 400V 50 Hz im TN-C-System. Die Schnittstelle zwischen Anlagen DB Energie und den Anlagen DB Cargo AG bilden die Eingangsklemmen in der ZAS. Der Standort der neuen ZAS kann dem Lageplan entnommen werden.

Aus der ZAS GFB DB Cargo AG wird die neuzubauende Gleisfeldbeleuchtungsunterverteilung UV GFB DB Cargo Gleise eingespeist. Die Stromversorgung der nachgeschalteten Verteilung erfolgt mit 400V 50Hz im TT-System. Die Zähleinrichtung in der ZAS wird von DB Energie GmbH zur Verfügung gestellt. Der Aufbau der ZAS GFB DB Cargo AG erfolgt gemäß Stromlaufplan.

0.6.2.2 Gleisfeldbeleuchtungsanlage

Bereich 4xx Gleise

Die vorhandenen Rangierer- und Verkehrswege sind nach Ril 954.9103 zu beleuchten. Angesicht der geplanten Tätigkeiten in den Gleisbereichen im Bereich 4xx Gleise ist nach Ril 954.9103A04 eine Beleuchtungsstärke von 10lx erforderlich.

Als Beleuchtungsmast kommt der - nach Bestellung der DB InfraGo AG - 4 m hohe Mast für niedrige Gleisgassenbeleuchtung (nGgB) zum Einsatz. Jeder Mast trägt zwei LED-Leuchten, die jeweils am Ende des U-Profils eingebaut werden. Die Leuchten werden bei einer Leistungsaufnahme von 10 W betrieben. Um die technischen Parameter für die Beleuchtung der Rangiererwege mit einer Beleuchtungsstärke von 10lx gemäß Ril 954,9103 und TM 1-2020-10647 I.NAI 44-47 einzuhalten, werden die Lichtmasten mit einem Lichtpunktabstand von ca.18-20 m aufgestellt. Insgesamt werden für die Bereiche der 4xx Gleise 291 4m-Lichtmasten mit Doppelleuchte benötigt.

Des Weiteren sind für die Ausleuchtung der Rangiererwege in den Gleisbereichen Gl. 435-437, Gl. 450 (zw. W425 und W 428), Gl. 355 und zw. W 452 und W469 an der Strecke 6124 ebenfalls 24 konische Kipp-Pendelmasten mit LPH=12m zum Einsatz. Als LED-Mastaufsatzleuchte ist eine Doppeltmastleuchte mit Leistungsaufnahme 40W pro Leuchte aus der Leuchtenauswahlliste der DB AG geplant.

Die Gründung der Beleuchtungsmasten ist als Rammrohrgründung und Mastfußadapter (große Bauform) vorgesehen.

Am Außengleis 364 werden 8 Masten direkt an der Böschung aufgestellt. Für die Wartung und Instandhaltung dieser GFB-Masten wird jeweils ein Podest als GFK-Konstruktion mit einem Geländer

und einer Gründung auf Einzelstützen in die vorhandene Bahnböschung geplant. Die Podeste sind jeweils 1,10 m breit und 2 m lang.

Die Lage der Beleuchtungsmaste ist dem Lageplan Anlage 3.03.04.01 zu entnehmen.

Als GFB- Unterverteilungen kommen zwei kunststoffgekapselte Standverteiler mit Eingrabsockel in SK II, IP 54 zum Einsatz. Die GFB- Unterverteilungen werden aus der ZAS GFB 4xx Gleise im TT-System versorgt und sind 5-polig (3/N/PE) auszuführen.

Zusätzlich wird für die Einspeisung der 12m konische Kipp-Pendelmasten eine neue GFB Unterverteilung, die aus der vorhandenen ZAS GFB an der Trafostation 3100-4 elektrisch zu versorgen ist, errichtet. Diese UV GFB ersetzt die vorhandene UV Beleuchtung Nord, die rückzubauen ist, und wir am gleichen Standort aufgestellt.

Die GFB- Unterverteilungen sind jeweils mit einem SPD (Überspannungsbaustein) Typ 1/2 sowie einer PAS auszurüsten. Der SPD ist auf die PAS aufzuschalten. Die PASen erhalten jeweils neben den internen Anschlüssen einen Anschluss am Gleis.

Die Gleisanschlüsse sind mit einem bei der Bahn zugelassenem Verfahren zu errichten und örtlich mit dem Fachbereich LST abzustimmen. Weiterhin ist an jeder GFB-Verteilung ein künstlicher Erder (Tiefenerder) mit einem Erdübergangswiderstand RA von ≤ 10 Ω an die PAS anzuschließen. Die detaillierten Erdungsmaßnahmen können dem Gesamterdungskonzept entnommen werden.

Die Schaltung für die Beleuchtungsanlagen erfolgt als Automatik- (Dämmerungsschalter) und Handeinschaltung. Die Überwachung und Steuerung der GFB-Anlage wird über das System ZTST/CoMa erfolgen. Die Datenübertragung erfolgt an die Zentraleinheit im STW Ro. Eine Übersicht der Datenanbindungen ist dem Schemaplan zu entnehmen.

Der Aufbau der Unterverteilungen GFB erfolgt gemäß Stromlaufplan.

Bereich DB Cargo (Dritter)

Für die regelkonforme Ausleuchtung der Gleisbereiche DB Cargo Gl. 41/42 und Gl. 60/70 nach dem Rückbau der bestehenden Lichtmasten, sind nGgB- 4m Masten geplant.

Angesicht der geplanten Tätigkeiten im Gleisbereich DB Cargo ist nach Ril 954.9103A04 eine Beleuchtungsstärke von 10lx erforderlich.

Als Beleuchtungsmast kommt der - nach Bestellung der DB InfraGo AG - 4 m hohe Mast für niedrige Gleisgassenbeleuchtung (nGgB) zum Einsatz. Jeder Mast trägt zwei LED-Leuchten, die jeweils am Ende des U-Profils eingebaut werden. Die Leuchten werden bei einer Leistungsaufnahme von 10 W betrieben. Um die technischen Parameter für die Beleuchtung der Rangiererwege mit einer Beleuchtungsstärke von 10lx gemäß Ril 954,9103 und TM 1-2020-10647 I.NAI 44-47 einzuhalten, werden die Lichtmasten mit einem Lichtpunktabstand von ca. 20 m aufgestellt. Insgesamt werden für die Bereiche der DB Cargo Gleise 49 4m-Lichtmasten mit Doppelleuchte benötigt.

Die Gründung der Beleuchtungsmasten ist als Rammrohrgründung und Mastfußadapter (große Bauform) vorgesehen.

Die Lage der Beleuchtungsmaste ist dem Lageplan zu entnehmen.

Als GFB- Unterverteilung kommt ein kunststoffgekapselter Standverteiler mit Eingrabsockel in SK II, IP 54 zum Einsatz. Die GFB- Unterverteilung wird aus einer neuen ZAS GFB DB Cargo im TT-System versorgt und sind 5-polig (3/N/PE) auszuführen.

Die GFB- Unterverteilung ist mit einem SPD (Überspannungsbaustein) Typ 1/2 sowie einer PAS auszurüsten. Der SPD ist auf die PAS aufzuschalten. Die PAS erhält jeweils neben den internen Anschlüssen einen Anschluss am Gleis.

Die Gleisanschlüsse sind mit einem bei der Bahn zugelassenem Verfahren zu errichten und örtlich mit dem Fachbereich LST abzustimmen. Weiterhin ist an der GFB-Verteilung ein künstlicher Erder (Tiefenerder) mit einem Erdübergangswiderstand RA von ≤ 10 Ω an die PAS anzuschließen. Die detaillierten Erdungsmaßnahmen können dem Gesamterdungskonzept entnommen werden.

Die Schaltung für die Beleuchtungsanlagen erfolgt als Automatik- (Dämmerungsschalter) und Handeinschaltung. Der Aufbau der Unterverteilungen GFB erfolgt gemäß Stromlaufplan.

0.6.2.3 Schutzmaßnahmen/Erdung

Die Schutzmaßnahme ist entsprechend DIN VDE 0100 Teil 410 sowie entsprechend der Richtlinie 954.0107 anzuwenden. Es finden die Schutzmaßnahmen Schutzisolierung und 'Schutz durch Abschaltung' Anwendung. Die Abschaltung erfolgt durch Überstromschutz- bzw. Fehlerstromschutzeinrichtungen. Die Berechnung erfolgte mittels Softwaretool SIMARIS design der Fa. Siemens.

Die gesamte Erdungsanlage ist nach der DIN VDE 0115, der DB-Vorschriften Ril 997.0203 und Ril 997.0205 zu errichten und mit den geforderten Bedingungen entsprechend nachzuweisen.

Die detaillierten Erdungsmaßnahmen in den geplanten Anlagen der Stromversorgung können dem Gesamterdungskonzept entnommen werden.

Weitenhin müssen alle neue Gleisfeldbeleuchtungsmasten im Gleisbereich bahngeredet werden. Die Bahnerdung der Stahlmasten erfolgt über Sammelerder (N)A(ST)YY-O 1x110 mm². Die Sammelerder werden jeweils an den Gleisen angeschlossen. Die Gleisanschlüsse sind mit einem bei der Bahn zugelassenem Verfahren zu errichten und örtlich mit dem Fachbereich LST abzustimmen.

0.6.2.4 Rückbau

Alle vorhandenen abgängigen Holzlichtmasten im Planungsbereich werden mit Baufortschritt der neuen Beleuchtungsanlage inkl. der Kabelanlage zurückgebaut. Diese Anlagen sind vollständig zu entfernen und fach- und umweltgerecht zu entsorgen.

Des Weiteren werden die alten GFB-Verteilungen, die die vorhandenen Beleuchtungsanlage einspeisen, inkl. Zähleranschlusssälen vollständig zurückgebaut. Eine Übersicht der rückzubauenden Anlagen kann dem Lageplan Rückbau entnommen werden.

0.6.2.5 Erstprüfung/ Übergabe von Unterlagen/ Abnahme

Durch den Auftragnehmer ist vor der Inbetriebnahme der EEA die Erstprüfung nach VDE 100 Teil 600 und DIN VDE 0105-1 durchzuführen. Als Prüfungsnachweis sind die DB AG-Vordrucke 954.0102A01 bis 03 zu erstellen.

Bei der Übergabe der elektrotechnischen Anlage sind die Ril 954.0102 und Ril 809 zu beachten. Die Ausführungsunterlagen sind fortzuschreiben. Im Original ist sowohl vom AN als auch von der Bauüberwachung des AG die Übereinstimmung mit der Wirklichkeit zu bescheinigen.

Der AN hat die fachtechnische Abnahme eines Sachverständigen zu beantragen und an der Abnahme teilzunehmen. Die Abnahme erfolgt nach VV BAU-STE durch das Eisenbahnbundesamt oder durch einen durch das EBA zugelassenen Abnahmeprüfer

0.6.3 Kabeltiefbau

Vorgefundene Kabelkanäle bzw. -schächte, Kabel und Leitungen sind vor Beschädigungen und Lageänderungen zu schützen.

Müssen Kabel aus dem Arbeitsbereich bauzeitlich verlegt bzw. abgesenkt werden, ist mit den Medienträgern im Vorfeld zu klären, ob und wo Kabelmehrlängen vorhanden sind. Gegebenenfalls sind Suchschachtungen im Abstand von 10 m anzuordnen.

Durch die bestehenden Gleisabstände im Bereich der Gleisanlage in Bf. Seddin ergibt sich die Notwendigkeit, für die Unterschreitung des Mindestabstandes von Kabeltrogtrassen zur Gleisachse von ≤ 2,20 m, jedoch > 1,70 m nach Ril 800.0130A06 und 819.2101 Abs. 3. Die unumgängliche Unterschreitung der Mindestabstände ergibt sich ausschließlich bei der Führung der Kabeltrogtrassen um punktuelle Einbauten zwischen den Gleisen wie OL-Maste, Signale, Kabel- und Entwässerungsschächte, Elektranten und Beleuchtungsmaste. Die Unterschreitung kann nicht vermieden werden, da die Abstände der Gleise der gesamten Gleisanlage durch die vorhandene Gleisinfrastruktur stark begrenzt wird. Gemäß 819.2101 Abs. 3 (18) kann diese Abweichungen vom Regelwerk der DB AG bei beengten örtlichen Verhältnissen toleriert werden, solange die Kabeltrogtrassen nicht im Schotterbereich vor den Schwellenköpfen verlegt werden.

Kabeltrassen

Die Kabelkanäle sind unter Beachtung von Ril 836, Ril 800.0130, Ril 819.2101 mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 auszuführen. Bei Trogverlegung zwischen den Gleisen ist ein Mindestabstand von 2,20 m von Trogaußenkante zur benachbarten Gleisachse einzuhalten. Auf Grund der beengten Verhältnisse zwischen den vorhandenen Gleisanlagen muss der Abstand im Bereich von Einbauten (OL-Mastfundamente/Signalfundamente/Beleuchtungsmaste etc.) auf < 2,20 m ≥ 1,70 m gemäß Ril 819.2101 (3. Kabeltrassen – Abs. 18) reduziert werden.

Im Bereich von Rand- und Zwischenwegen muss die Oberkante Betonkabelkanal mit der Oberkante der trittsicheren Abdeckung des Weges, bzw. der PSS abschließen. Die Betontrogelemente sind im Randwegbereich in wasserdurchlässigem Kiessand, bzw. Frostschutzmaterial (KG 2 nach DB BN 918.062) einzubetten, um die Entwässerung des Bahnkörpers nicht zu behindern. Die Kabeltrogtrassen werden unter Beachtung der Ril 836, 800.0130 und 819.2101 überwiegend im Schotter auf Schwellenoberkante verlegt.

Entsprechend den Angaben in den Lageplänen sind die Umlenkungen mit Umlenkbausätzen, 30 Grad herzustellen.

Bei den einzusetzenden Kabelkanälen sind im Abstand von > 25 bis < 50 m Öffnungen zum Ansetzen eines geeigneten Werkzeugs zum Aufdeckeln vorzusehen. An allen Tiefpunkten der Strecken-, bzw. Kabeltrogtrassenneigung sind an jeweils zwei Trogelementen Wasserablauföffnungen im Trogboden zu planen und herzustellen.

An allen Stellen, an denen Kabel aus der Trogkanaltrasse direkt herausgeführt werden müssen, sind Kabeltröge mit Bodenaussparung und Sollbruchstelle einzusetzen. Neue, bzw. vorhandene Rohre oder Kabelkanalformsteine von Gleisquerungen sind mit PE-HD-Flexrohr oder PE-HD-Flexbögen in die Trogelemente einzubinden.

An bestehenden Trogtrassen, bzw. Kabelschächten ist der Anschluss herzustellen.

Die nachstehenden Kabeltrogtrassen werden im Gleis-, Randweg- Böschungs- und Freibereich neu errichtet:

Gleis	Streckenabschnitt	Lage zum Gleis	Kabelkanalgröße	Länge

			/-art	
54	33,700-33,756	bahnlinks	Gr. I i.F.	56m
58	33,750-34,119	bahnlinks	Gr. I i.F.	369m
452	33,840-33,876	bahnrechts	Gr. I i.F.	36m
451	33,940-34,287	bahnrechts	Gr. I i.F.	347m
403	33,290-33,319	bahnrechts	Gr. I i.F.	29m
436	33,360-33,392	bahnrechts	Gr. I i.F.	32m
437/450	33,360-33,521	bahnlinks	Gr. I i.F.	161m
443	33,515-33,608	bahnrechts	Gr. I i.F.	93m
355	33,540-33,617	bahnrechts	Gr. I i.F.	77m
355	33,610-33,658	bahnlinks	Gr. I i.F.	48m
435	33,510-33,606	bahnlinks	Gr. I i.F.	96m
450	33,610-33,733	bahnrechts	Gr. I i.F.	133m
450	33,640-33,716	bahnrechts	Gr. I i.F.	76m
450	33,630-33,635	bahnlinks	Gr. I i.F.	5m
42	33,690-33,734	bahnlinks	Gr. I i.F.	44m
42	33,860-33,934	bahnlinks	Gr. I i.F.	74m
41	33,715-33,978	bahnlinks	Gr. I i.F.	263m
450	33,725-33,815	bahnlinks	Gr. I i.F.	90m
449	33,795-34,396	bahnlinks	Gr. I i.F.	601m
449	34,460-34-489	bahnlinks	Gr. I i.F.	29m
448	33,760-34,384	bahnlinks	Gr. I i.F.	624m
447	33,705-34,380	bahnlinks	Gr. I i.F.	675m
446	33,695-34,462	bahnlinks	Gr. I i.F.	767m
445	33,730-34,456	bahnlinks	Gr. I i.F.	726m
445	33,750-34,455	bahnrechts	Gr. I i.F.	705m
364	33,780-34,284	bahnrechts	Gr. I i.F.	504m

Übersicht Neubau Kabeltrogtrassen

Kabelquerungen

Die Herstellung der Rohrquerung muss gemäß Ril 819.2101 erfolgen. Bei der Herstellung sind darüber hinaus die Forderungen in den Punkten 1, 2, 4 und 5 der Ril 836.4501 Seite 92/152 Gültig ab: 01.06.2021 sowie die in der Ril 836.4501, Pkt. 1 (11), angegebenen weiterführenden Vorschriften, Normen, Arbeits-, Merk- und Empfehlungsblätter grundsätzlich zu beachten.

Rohrgräben, Start- und Ziel-Schachtbaugruben bei Querungen in geschlossener Bauweise sind nach statisch-konstruktiven Erfordernissen (z. B. Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten) herzustellen

bzw. in Abhängigkeit der Einbautechnologie des Ausführenden zu sichern. DIN 4124 ist grundsätzlich zu beachten.

Es sind bei den Gleisquerungen Schutzrohre DN 110 x 6,3 mm aus PE-HD zu verwenden, die für den Einsatz im Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten vom Eisenbahn-Bundesamt zugelassen sind. Bei der Anordnung einer zweizügigen Kabelschutztrasse ist ein Abstand von 60 cm zwischen den Rohren einzuhalten.

Die Grabensohle ist vor dem Einbau der Kabelschutzrohre nachzuverdichten und planeben abzuziehen. Anschließend sind die Kabelschutzrohe nebeneinander fluchtgerecht zu verlegen. Die Herstellervorgaben und Vorgaben der EBA-Zulassung sind beim Verlegen zwingend zu beachten. Die Verfüllung der Baugrube ist bei allseitig gleichmäßiger Verdichtung bis OK Planum mit einem Verdichtungsgrad von Dpr≥ 0,95 herzustellen.

Alle Kabelschutzrohre sind mit verzinkten Ziehdrähten, Dicke > 3 mm und Überstand > 1 m, auszurüsten und bis zum Einziehen von Kabeln mit Abdichtbechern wasserdicht zu verschließen.

Rohrdurchbrüche sind mit Pflöcken zu kennzeichnen.

Der Abstand zwischen OK Kabelschutzrohr zu OK Schwelle muss in Endlage ³ 1,50 m betragen, falls die Querung oder eine angrenzende Querung unter einem durchgehenden Hauptgleis durchführt. Falls dies nicht der Fall ist, wurde von dem Analagenverantwortlichen die Genehmigung erteilt, den Abstand zwischen OK Kabelschutzrohr zu OK Schwelle auf 1,00 m zu reduzieren.

Querungen unter Gleisen in offener Bauweise

Bei Kabelquerungen unter Gleisen in offener Bauweise ist, bei der Verwendung von Kabelschutzrohren mit einem Außendurchmesser von 110 mm, der Einbau von Rohrbündeln mit einer Betonummantelung der Betongüte C 12/15 unter Beachtung der Festlegungen in der Ril 836.4502, Pkt. 2 (10) i. V. m. Bild 1 geplant. Bei einer Anzahl von 2 Kabelschutzrohren ist keine Betonummantelung notwendig.

Die Grabensohle ist vor dem Einbau der Kabelschutzelemente nachzuverdichten und planeben abzuziehen. Anschließend sind die Kabelschutzelemente in der erforderlichen Anzahl neben- und übereinander fluchtgerecht zu verlegen und bei Rohrbündeln mit Abstandshaltern zu fixieren. Die Herstellervorgaben und Vorgaben der EBA-Zulassung sind beim Verlegen zwingend zu beachten. Die Verfüllung der Baugrube ist bei allseitig gleichmäßiger Verdichtung bis OK Planum mit einem Verdichtungsgrad von Dpr ≥ 0,95 herzustellen.

Kabelschächte

Kabelquerungen mit mehr als zwei Rohrzügen sind - soweit es die örtlichen Platzverhältnisse zulassen - mit einem abschließenden Kabelziehschacht geplant. Die an den Querungen vorgesehenen Kabelschächte sind in den Lageplänen dargestellt.

Analog zu den Rohrtrassen muss die Anordnung und Herstellung der Kabelschächte gemäß Ril 819.2101 und mit bahnzugelassenen Kabelschachtelementen erfolgen.

Die Gründung der Schächte ist auf einer mind. 10 cm starken Sauberkeitsschicht (Kiesschüttung, bzw. bei bindigen Böden Magerbetonschicht C12/15) unter der gesamten Bodenplatte auszuführen.

Die Einführungen von Kabelkanaltrassen in die Kabelschächte sind mit Schachtanschlussbausätzen, abgestimmt auf die Größe der anzuschließenden Kabeltrogtrassen, herzustellen.

Für die Einführung von Kabelquerungen sind die Einführungsrahmen der Kabelschächte werksseitig vorzubereiten, d. h. erforderliche Anpassungen, insbesondere bei der Einführung von

Stahlschutzrohren und bei Einführungsquerschnitten mit Durchmesser > 0,5 m, sind bei den vorkonfektionierten Bauteilen zu berücksichtigen.

Bei Anschlüssen von Kabelkanal-Formsteinen, Kabelschutzrohren und Halbschalen aus Kunststoff, Stahlrohren sowie Betonkabelkanälen und Stahlbeton-Fertigteil-Absenkungsbausätzen sind die vorhandenen Einmündungsöffnungen mit Zementmörtel so auszubilden, dass keine scharfen Ecken oder Kanten verbleiben.

Die Kabelschächte sind beim Einsatz im Druckbereich von Eisenbahnlasten für LM 71 SW/0 und SW/2, alle Schachtabdeckungen im Bereich von Rand- und Zwischenwegen für Belastungsklasse B 125 sowie in Wege- und Straßenbereichen für D 400 zu bemessen.

Es sind Deckel ohne Lüftungsrost einzubauen. Die Hebetüllen an den Schächten sind mit Pfropfen aus Kunststoff zu verschließen.

Alle Kabelschächte sind mit Traversen zur Kabelablage und mit Einstiegshilfen auszustatten, wobei - abhängig von der Lage der Schachtdeckelöffnung, der Rohreinführungen und der Tiefe des Schachtes - Steigeisen oder Schachtleitern zu verwenden sind. An der Austrittsstelle ist jeder Schacht mit einer ausziehbaren Haltevorrichtung auszurüsten.