

Inhaltsverzeichnis

0.1	Angaben zur Baustelle.....	5
0.1.1	Lage der Baustelle.....	5
0.1.2	Besondere Belastungen	5
0.1.3	Vorhandene Anlagen	5
0.1.3.1	Bahnkörper	5
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	7
0.1.3.9	Straßen und Wege.....	7
0.1.3.10	Tiefbau	7
0.1.3.11	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	7
0.1.3.12	Anlagen der Telekommunikation.....	8
0.1.3.13	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom	8
0.1.3.14	Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom	8
0.1.3.15	Maschinentechnische Anlagen	13
0.1.3.16	Kabel und Leitungen Dritter	13
0.1.3.17	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	13
0.1.3.18	Sonstige Anlagen der Ausrüstung.....	13
0.1.4	Verkehrsverhältnisse	13
0.1.5	Freizuhaltende Flächen	14
0.1.6	Transportwege.....	14
0.1.7	bleibt frei.....	14
0.1.8	bleibt frei.....	15
0.1.9	Baugrund.....	15
0.1.10	Hydrologie	15
0.1.10.1	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -Risikogebiete.....	15
0.1.10.2	Anforderungen zum Schutz von Gewässern.....	15
0.1.10.3	Entwässerung.....	15
0.1.10.4	Wasserhaltung.....	15
0.1.10.5	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen	16
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise.....	16
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung.....	16

0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten.....	16
0.1.14	Schutzmaßnahmen.....	16
0.1.15	bleibt frei.....	16
0.1.16	bleibt frei.....	16
0.1.17	Hindernisse	16
0.1.18	Kampfmittel	17
0.1.19	Baustellenverordnung.....	17
0.1.20	Auflagen Dritter.....	17
0.1.21	bleibt frei.....	17
0.1.22	Vorarbeiten des AG	17
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer	17
0.1.24	Besondere Auflagen	18
0.2	Angaben zur Ausführung	19
0.2.1	Bauablauf	19
0.2.2	Erschwernisse	19
0.2.3	Vorgaben aus dem SiGe-Plan	20
0.2.4	bleibt frei.....	20
0.2.5	Kontaminierte Bereiche	20
0.2.6	Besondere Einrichtungen	20
0.2.7	Besondere Anforderungen an Gerüste	21
0.2.8	Mitbenutzung fremder Einrichtungen	21
0.2.9	Vorhaltung für andere Unternehmer	21
0.2.10	bleibt frei.....	21
0.2.11	bleibt frei.....	21
0.2.12	bleibt frei.....	21
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	22
0.2.13.1	Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial.....	22
0.2.13.2	bleibt frei.....	23
0.2.14	Umgang mit gewonnenen Stoffen.....	23
0.2.15	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen	24
0.2.15.1	Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers	24
0.2.15.2	Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer.....	25
0.2.15.3	Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle	26
0.2.15.4	Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung.....	26
0.2.15.5	Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle	27
0.2.15.6	Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen.....	28
0.2.15.7	Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott.....	29
0.2.15.8	Haufwerksbildung und Bereitstellung.....	29

0.2.15.9	Deklarationsanalytik.....	30
0.2.15.10	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen.....	31
0.2.15.10.1	Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis- Verfahren	31
0.2.15.10.2	Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle	32
0.2.15.10.3	Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle.....	33
0.2.15.10.4	Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung..	35
0.2.15.11	Abrechnung von Entsorgungsleistungen.....	35
0.2.15.12	Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen	36
0.2.16	bleibt frei.....	36
0.2.17	bleibt frei.....	36
0.2.18	Leistungen für andere Unternehmer	36
0.2.19	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	36
0.2.20	bleibt frei.....	37
0.2.21	bleibt frei.....	37
0.2.22	bleibt frei.....	37
0.2.23	DB-spezifische Angaben	37
0.2.24	Ergänzende Ausführungsbestimmungen	37
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV.....	38
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	38
0.4.1	Nebenleistungen.....	38
0.4.2	Besondere Leistungen.....	39
0.5	Technische Bearbeitung	39
0.5.1	Ausführungsunterlagen.....	39
0.5.2	Vermessungstechnische Bestandsdokumentation	39
0.5.3	Bauwerksdokumentation	40
0.5.4	Bauzeitenplan.....	40
0.6	Baubeschreibung.....	41
0.6.1	Tunnel	41
0.6.2	Bahnübergänge	41
0.6.3	Ingenieurbauwerke	41
0.6.4	Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen).....	42
0.6.5	Oberbau	42
0.6.6	Hochbauten	42
0.6.7	Personenverkehrsanlagen.....	42
0.6.8	Straßen und Wege.....	42
0.6.9	Tiefbau	42
0.6.10	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	47
0.6.11	Anlagen der Telekommunikation.....	48

0.6.12	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom	48
0.6.13	Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom	48
0.6.14	Maschinentechnische Anlagen	48
0.6.15	Kabel und Leitungen Dritter	48
0.6.16	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	48
0.6.17	Sonstige Anlagen der Ausrüstung.....	48

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Der Rangierbahnhof liegt im Süden der Stadt Nürnberg und bildet im statistischen Stadtteil 4 einen Stadtteil zwischen den Stadtteilen Hasenbuck im Nordwesten, Rangierbahnhof-Siedlung im Osten und Gartenstadt im Süden. Über eine Länge von 5,2 Kilometern und einer größten Breite von 2,5 Kilometern erstreckt sich der Bahnhof im Süden von Nürnberg. Er verläuft vom östlich gelegenen Rangierbahnhof-Einfahrtsbahnhof nach Westen zum Rangierbahnhof-Ausfahrtsbahnhof und ist teilweise elektrifiziert.

Die zu erneuernden Weichenheizanlagen W8 und W23 befinden sich zwischen Strecke 5965 und den Strecke 5962/5963. Weichenheizanlage W23 befindet sich nahe der 5962/3 bei km 0.8+40 inmitten des Rangierbahnhofs am Übergang von Rangierbahnhof-Einfahrtsbahnhof zum Rangierbahnhof-Ausfahrtsbahnhof. Eine Zufahrt per PKW/LKW kann über den Rangierbahnhof-Ausfahrtsbahnhof im Westen über Zufahrtswege erfolgen.

W8 befindet sich auf der 5965 bei km 1.5+00 am westlichen Teil des Rangierbahnhofs. Eine direkte Zufahrt zum Standort kann durch einen LKW nur bedingt erfolgen. Parkplätze befinden sich in unmittelbarer Nähe, Adresse: Rangierbahnhof-Ausfahrtsbahnhof 7a. Der Standort befindet sich direkt an einer Straßenüberführung. Anlieferungen, für die ein Kran benötigt werden würde, um das Teil von der Straße über die Böschung zu heben, wie z.B. die Anlieferung des Betonschalthauses, können an der Stelle nicht erfolgen, da die Straße als Flucht- und Rettungsweg ausgewiesen ist und daher dauerhaft frei bleiben muss. Eine Möglichkeit zum Aufgleisen ist etwa 200m dem Straßenverlauf folgend gegeben.

Aufgleisungsmöglichkeiten werden seitens des AG nicht zur Verfügung gestellt. Wenn der AN solche benötigt, ist es seine Sache sich diese zu erstellen, zu unterhalten, zu betreiben und vollständig rückzubauen. Die Aufwendungen hierfür sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Aufgleisungsmöglichkeiten werden seitens des AG nicht zur Verfügung gestellt. Wenn der AN solche benötigt, ist es seine Sache sich diese zu erstellen, zu unterhalten, zu betreiben und vollständig rückzubauen. Die Aufwendungen hierfür sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

0.1.2 Besondere Belastungen

Der Baubereich befindet sich in Windlastzone 1. Aufgrund der niedrigen Rangiergeschwindigkeiten der Züge gibt es keine nennenswerten Windlasten vorbeifahrender Züge. Darüber hinaus ist mit keinen gesonderten Bedingungen zu rechnen.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

0.1.3.1 Bahnkörper

Gleisanlagen

Im Projektbereich verlaufen die Strecken 5942, 5960, 5961, 5962, 5963, 5964, 5965.

- Strecke 5942: eingleisig, Streckenklasse D4 22,5t 8,0t/m, VzG 100 km/h, elektrifiziert
- Strecke 5960: eingleisig, Streckenklasse D4 22,5t 8,0t/m, VzG 80 km/h, elektrifiziert
- Strecke 5961: zweigleisig, Streckenklasse D4 22,5t 8,0t/m, VzG 810 km/h, elektrifiziert
- Strecke 5962: zweigleisig, Streckenklasse D4 22,5t 8,0t/m, VzG 80 km/h, elektrifiziert
- Strecke 5963: eingleisig, Streckenklasse D4 22,5t 8,0t/m, VzG 100 km/h, elektrifiziert

- Strecke 5964: eingleisig, Streckenklasse D4 22,5t 8,0t/m, VzG 80 km/h, elektrifiziert
- Strecke 5965: eingleisig, Streckenklasse D4 22,5t 8,0t/m, VzG 80 km/h, elektrifiziert

Die aktuellen Trassendaten liegen im DB-REF-System.

Die genauen Angaben zur Trassierung lassen sich den Trassierungsentwürfen entnehmen.

Durchlässe

Im unmittelbaren Umbaubereich sind keine Durchlässe vorhanden.

0.1.3.2 Tunnel

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.3.3 Bahnübergänge

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

W8 liegt im Bereich einer Straßenüberführung, über die ein Teil der ausfahrenden Züge fährt.

W23 befindet sich in der Nähe einer Eisenbahnüberführung, die zum Bauzeitraum erneuert wird und Auslöser für eine Neutrassierung und die Weichenheizerneuerung in dem Bereich ist.

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.3.6 Oberbau

Der Oberbau besteht aus Beton- und teilweise noch alten Holzschwellen, die auf Schotter liegen. Die Trasse im Bereich der Straßenüberführung bei W8 wurde vor wenigen Jahren komplett erneuert.

Im Bereich von W23 findet zeitgleich zur WHZ-Erneuerung eine Neutrassierung statt, bei der die Weiche W830-W835 versetzt werden. Daraus ergibt sich eine neue Schienen- sowie Wegeführung in dem Bereich. Der Bauablauf wird mit dem Parallelprojekt abgestimmt.

0.1.3.7 Hochbauten

Der Rangierbahnhof Nürnberg verfügt über umfangreiche Gleisanlagen zur Zugbildung und Abstellung von Güterzügen sowie über mehrere Betriebsgebäude einschließlich eines Stellwerks. Diese Anlagen sind von der geplanten Umbaumaßnahme nicht betroffen.

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.3.9 Straßen und Wege

Im Projektbereich ist eine Vielzahl an Straßen und Wegen vorhanden, die teilweise parallel zur Gleistrasse verlaufen, sowie die Gleise sowohl höhengleich queren als auch unter-/überqueren. Der Rangierbahnhof kann über eine Zufahrtsstraße vom öffentlichen Straßenverkehr aus angefahren werden. Die einzugebende Adresse lautet Rangierbahnhof-Ausfahrtsbahnhof 7a. Von dort aus gibt es eine Zufahrtsstraße, die bis mitten in den Rangierbahnhof zum Standort der W23 und darüber hinaus reicht. W8 ist in wenigen Metern per Fußweg aus von den Parkplätzen bei der Adresse zu erreichen.

0.1.3.10 Tiefbau

Erdbau/Unterbau

Es liegen derzeit nur Baugrundgutachten für die Gründungsbereiche der Signale und der beiden Betonschalhäuser vor. (siehe Anlage 3.5)

Für die Gründungsbereiche der Kabeltiefbauanlagen liegen keine Baugrundgutachten vor. Bei der Einordnung der Homogenbereiche und der Entsorgungsthemen wurden daher für den Kabeltiefbau die o.g. Baugrundgutachten herangezogen.

Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt je nach örtlicher Gegebenheit über vorhandene Bahnseitengräben, über die Böschung oder über angelegte Tiefenentwässerungen. Eine Bestandsdokumentation der Entwässerungseinrichtungen liegt nicht vor.

Kabeltiefbau

Im Bereich der geplanten Maßnahme verlaufen sowohl erdverlegte Kabeltrassen als auch Beton-Kabelkanäle mit auf- oder innenliegenden Deckeln. Die vorhandenen Kabelführungssysteme bestehen überwiegend aus Betontrögen der Größe I, II, III.

Unterirdische Anlagen und Leitungen Dritter, wie Wasser- oder Gasleitungen, Telekommunikationsanlagen, Abwasser- und Energieversorgungsleitungen, Starkstrom-kabel usw., sowie bahneigene Kabel und Leitungen kreuzen vermutlich die Gleistrasse bzw. verlaufen parallel zu den Bahnlinien.

Die für die vorliegende Maßnahme relevante freie Kapazität der vorhandenen Kabeltrassen und Schächte kann den Lageplänen der Fotodokumentation sowie der Schachtdokumentation entnommen werden. (Siehe Anlage 3.3.3)

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik werden von der hier beschriebenen Maßnahme beeinflusst. Vorhandene Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik im unmittelbaren Maßnahmenbereich sind den IVL-Plänen und der LST-Planung zu entnehmen. (siehe Anlage 3.3.5.3)

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

Im Bereich der Baustelle befinden sich jeweils fernmeldetechnische Anlagen (insbesondere das Streckenfernmeldekanal und die Kabelstiche zu den F-Kästen bei den Betonschalhäusern), die von der Lage und der Art her der Anlage 3.3 entnommen werden können.

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die innerhalb des Bahnhofs befindlichen Strecken sind größtenteils elektrifiziert. Die für die Planung relevanten Oberleitungsanlagen sind in den Lageplänen dargestellt.

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Die Bestandspläne in Anlage 3.3 sind zu beachten. Die Bestandsplanunterlagen sind noch nicht auf Übereinstimmung mit der Örtlichkeit überprüft und teils wegen Änderung gesperrt. Bei der Erstellung der Ausführungsplanung durch den AN ist die Verwendung aktueller, auf Übereinstimmung mit der Örtlichkeit geprüfter und nötigenfalls korrigierter Bestandsplanunterlagen sicherzustellen. Auf folgende, in früheren Planungsphasen festgestellte, Auffälligkeiten in den Bestandsplanunterlagen wird hingewiesen:

- 2241050122-V06:
 - o Vermutlich fehlerhaft. widersprüchlich zu EbsU 5960.01
- 2233005226-V04:
 - o Laut V.IW-S-M-NÜR-IF 04 Weichentyp W117 und W125 fehlerhaft
 - o Laut V.IW-S-M-NÜR-IES Heizleistung W117 fehlerhaft.
- 2233002494-V04:
 - o Oberleitungsanschlüsse vermutlich fehlerhaft, widersprüchlich zu EbsU 5960.01.
 - o Anbindung Station 8 an „Beleuchtungsverteiler A“ fehlerhaft, tatsächlich ist Station 8 an UV Gfb VT16 angebunden.
- 2241066278-V03:
 - o Laut V.IW-S-M-NÜR-IES Heizleistungen fehlerhaft.

Station 6

Auf Höhe von Kilometer 2,6 der Strecke 5965 befindet sich Weichenheizanlage 6 in einem Betonschalhaus, die über einen Masttrennschalter an Mast 670 die Heizenergie aus der Schaltgruppe 646 aus dem Oberleitungsnetz bezieht (Bestandsplan EbsU 5960.01 in Anlage 3.3; Widerspruch zu Bestandsplan 224105122 in Anlage 3.3)

Aktuell wird folgende Heizleistung über die Station bereitgestellt:

Weichennummer	Weichenart (Laut V.IW-S-M-NÜR-IF 04)	Gesamtleistung (kW) (Laut V.IW-S-M-NÜR-IES)
836	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 5,4 kW, fehlerhaft)

116	EW 54-300	7,5 (SAP R/3 Netz: 6,6 kW, fehlerhaft)
117	EW 54-300 (Plan 2233005226 in Anlage 3.3: EW 60-300, fehlerhaft)	7,5 (SAP R/3 Netz: 6,0 kW, fehlerhaft) (Plan 2233005226 in Anlage 3.3: 8,4 kW, fehlerhaft)
118	EW 54-300	7,5 (SAP R/3 Netz: 6,6 kW, fehlerhaft)
119	EW 54-300	7,5 (SAP R/3 Netz: 6,6 kW, fehlerhaft)
120	EW 54-300	7,5 (SAP R/3 Netz: 6,6 kW, fehlerhaft)
121	EW 54-500	10,8 (SAP R/3 Netz: 9,0 kW, fehlerhaft)
123	EW 54-300	7,5 (SAP R/3 Netz: 6,6 kW, fehlerhaft)
124	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 5,4 kW, fehlerhaft)
125	EW 54-190 (Plan 2233005226 in Anlage 3.3: EW 49-190, fehlerhaft)	6,3 (SAP R/3 Netz: 5,4 kW, fehlerhaft)
Gesamtleistung EHWA 6		74,7 kW

Die Nennleistung des Trafos und des Schaltschranks beträgt 100 kVA. Es sind 12 Leistungsabgänge vorhanden, von denen 10 verwendet werden (Bestandspläne 2233005225, 2233005228 in Anlage 3.3).

Die 50Hz Steuerspannungsversorgung erfolgt über den Außenverteiler „AVT-Wasserturm“ nahe Mast 141a (Bestandsplan 2233002492 in Anlage 3.3).

Die Station 6 ist über Station 1, Station 3 und Station 2 an die betriebliche Stelle im Fahrdienstleiterraum des Einfahrstellwerks angebunden. Die MCU-KE im dortigen NS-Raum ist über ein GSM-Modem an die Technische Stelle „Rbf Ausfahrbahnhof Bau 7a“ angebunden. (Bestandspläne 2233002847, 2233002492 in Anlage 3.3)

Station 7

Auf Höhe von Kilometer 1,8 der Strecke 5965 befindet sich die Weichenheizanlage 7 in einem Betonschaltheus, die die Heizenergie über einen Schalter auf Mast 124b aus der Schaltgruppe 44 aus dem Oberleitungsnetz bezieht (Bestandsplan EbsU 5960.01 in Anlage 3.3; Widerspruch zu Bestandsplan 2233002494 in Anlage 3.3).

Die Anlage besitzt einen Trafo mit einer Nennleistung von 100 kVA (Bestandsplan 2241017095 in Anlage 3.3).

Aktuell sind folgende Weichen über die Station beheizt:

Weichennummer	Weichenart (Laut V.IW-S-M-NÜR-IF 04)	Gesamtleistung (kW) (Laut V.IW-S-M-NÜR-IES)
---------------	---	--

858	EW 54-190	6,3
862	EW 54-190	6,3
863	EW 54-190	6,3
864	EW 49-190	5,4
865	EW 49-190	5,4
866	EW 49-190	5,4
874	EW 49-190	3,6
876	EW 49-190	3,6
877	EW 49-190	3,6
895	ABW 49-215	2,4
896	EW 49-190	3,6
897	EW 49-190	3,6
898	EW 49-190	3,6
899	EW 49-190	3,6
Gesamtleistung EHWA 7		62,7

Die 50-Hz-Versorgung erfolgt vom Schaltschrank KS 96 („Beleuchtungsverteiler B“, „Verteilung B“, Bestandsplan 2233002494, 2241064683, 2241025671, 2241025672, 2241025673, 2241025678, 2241025670 in Anlage 3.3)

Die Station ist kabelgebunden an die betriebliche Stelle im Fahrdienstleiterraum des Ausfahrtstellwerks angebunden (Bestandsplan 2233002494 in Anlage 3.3).

Station 8

Auf Höhe von Kilometer 1,5 der Strecke 5965 befindet sich der Transformator der Weichenheizstation 8 neben Mast 112b in einer Einhausung am Boden, der über einen Masttrennschalter an Mast 112b die Heizenergie aus der Schaltgruppe 107 aus dem Oberleitungsnetz bezieht (Bestandsplan EbsU 5960.01 in Anlage 3.3; Widerspruch zu Bestandsplan 2241050122 und 2233002494 in Anlage 3.3).

Die Anlage besitzt einen Trafo mit einer Nennleistung von 100 kVA (Bestandsplan 2241065547 in Anlage 3.3).

Aktuell sind folgende Weichen über die Station beheizt:

Weichennummer	Weichenart (Laut V.IW-S-M-NÜR-IF 04)	Gesamtleistung (kW) (Laut V.IW-S-M-NÜR-IES)
W878	EW 49-190	6,3
W879	EW 49-190	6,3
W880	EW 49-190	6,3
W881	ABW 49-190	6,3
W882	EW 49-190	6,3
W883	IBW 49-300	7,5

W884	EW 49-190	6,3
W885	EW 54-190	6,3
W886	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 5,4 kW, fehlerhaft)
W887	EW 54-190	6,3
W888	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 5,4 kW, fehlerhaft)
W889	IBW 54-300	7,5 (SAP R/3 Netz: 4,8 kW, fehlerhaft)
W890	EW 54-190	5,4
W892	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 5,4 kW, fehlerhaft)
W893	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 3,6 kW, fehlerhaft)
Gesamtleistung EHWA 8		96

Die 50-Hz-Versorgung wird aus dem Verteiler Rbf Nbg UV Gfb VT16 bei Mast 111a bereitgestellt. (Bestandsplan 2233012459 in Anlage 3.3; Widerspruch zu Bestandsplan 2233002494 in Anlage 3.3, worin die Anbindung an Beleuchtungsverteiler A dargestellt ist).

Die Station ist kabelgebunden an die betriebliche Stelle im Fahrdienstleiterraum des Ausfahrstellwerks angebunden (Bestandsplan 2233002494 in Anlage 3.3).

Station 22

Auf Höhe von Kilometer 2,15 der Strecke 5965 befindet sich der Transformator der Weichenheizstation 22 an Mast 646. Dieser ist über einen Masttrennschalter an demselben Mast an die Oberleitungsanlage angeschlossen. (Bestandsplan 2233002491 in Anlage 3.3; Widerspruch zu Bestandsplan 2241050122 in Anlage 3.3).

Die Heizenergie wird aus der Schaltgruppe 46 aus dem Oberleitungsnetz bezogen (Bestandsplan EbsU 5960.01 in Anlage 3.3)

Der WHZ-Hauptverteiler ist zwischen den Weichen 843 und 846 und der angrenzenden Straße positioniert. Ein Teil der Weichen wird über einen Unterverteiler versorgt, der vom Hauptverteiler gespeist wird. (Bestandsplan 2233002491, 2241066280, 2241066281 in Anlage 3.3)

Die Anlage ist auf eine Leistung von 125 kVA ausgelegt. (Bestandsplan 2241066278 in Anlage 3.3)

Aktuell sind folgende Weichen über die Station 22 beheizt:

Weichennummer	Weichenart (Laut V.IW-S-M-NÜR-IF 04)	Gesamtleistung (kW) (Laut V.IW-S-M-NÜR-IES)
W826	EW 54-190	6,3
W827	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 5,4 kW, fehlerhaft)
W830	EW 49-190	3,6
W831	EW 49-190	5,4

	(WHZ-Portal: DW 49-190, fehlerhaft)	(SAP R/3 Netz: 3,6 kW, fehlerhaft)
W832	EW 49-190	3,6
W833	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 3,6 kW, fehlerhaft)
W834	EW 49-190	3,6
W835	EW 49-190	3,6
W840	DKW 54-190	18,6 (2x 9,3) (SAP R/3 Netz: 14,4 kW, fehlerhaft) (Bestandsplan 2241066278 in Anlage 3.3 fehlerhaft)
W841	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 3,6 kW, fehlerhaft) (Plan 2241066278, fehlerhaft)
W842	EW 49-190	5,4 (SAP R/3 Netz: 3,6 kW, fehlerhaft) (Bestandsplan 2241066278 in Anlage 3.3 fehlerhaft)
W843	EW 49-190	3,6
W844	EW 49-190	3,6
W845	EW 49-190	5,4 (SAP R/3 Netz: 3,6 kW, fehlerhaft) (Bestandsplan 2241066278 in Anlage 3.3 fehlerhaft)
W846	EW 49-190	3,6
W847	EW 49-190	3,6
W852	EW 49-190	3,6
W853	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 3,6 kW, fehlerhaft)
W854	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 5,4 kW, fehlerhaft)
W855	EW 54-190	6,3
W856	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 3,6 kW, fehlerhaft)
W857	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 5,4 kW, fehlerhaft) (Bestandsplan 2241066278 in Anlage 3.3 fehlerhaft)
W861	EW 54-190	6,3 (SAP R/3 Netz: 3,6 kW, fehlerhaft) (Bestandsplan 2241066278 in Anlage 3.3 fehlerhaft)
Gesamtleistung EHWA 22		130,2 kW

Die 50-Hz-Versorgung erfolgt vom Schaltschrank KS 96 („Beleuchtungsverteiler B“, „Verteilung B“, Bestandsplan 2233002494, 2241064683, 2241025671, 2241025672, 2241025673, 2241025678, 2241025670 in Anlage 3.3)

Die Station ist kabelgebunden an die betriebliche Stelle im Fahrdienstleiterraum des Ausfahrstellwerks angebunden (Bestandsplan 2233002491 in Anlage 3.3).

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Die im Rahmen dieser Maßnahme kreuzenden oder parallel liegenden Kabel und Leitungen Dritter sind grundsätzlich in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern während der Bauzeit zu sichern. Etwaige Umlegungs- oder Anpassungsmaßnahmen müssen ebenfalls mit den Eigentümern abgestimmt und ggf. einvernehmlich mit diesen durchgeführt werden. Die Auflagen aus den Zustimmungen sind zu beachten.

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Gleisgebunden:

Strecke 5962

- Max. Geschwindigkeit gemäß VzG: 80 km/h
- Zweigleisig
- Elektrifizierung: ja, 15 kV / 16,7 Hz siehe EbsÜ-Plan im Anlage 3.3
- Zugfunk: Ja, GSM-R
- Zugbeeinflussung: mit PZB, ohne LZB, ohne ETCS

Strecke 5963

- Max. Geschwindigkeit gemäß VzG: 100 km/h
- Eingleisig von Nür Rbf Ausfahrt bis Nür-Langwasser
Zweigleisig von Nür-Langwasser bis Reichswald
- Elektrifizierung: ja, 15 kV / 16,7 Hz siehe EbsÜ-Plan im Anlage 3.3
- Zugfunk: Ja, GSM-R
- Zugbeeinflussung: mit PZB, ohne LZB, ohne ETCS

Strecke 5965

- Max. Geschwindigkeit gemäß VzG: 80 km/h
- Eingleisig
- Elektrifizierung: ja, 15 kV / 16,7 Hz siehe EbsÜ-Plan im Anlage 3.3

- Zugfunk: Ja, GSM-R
- Zugbeeinflussung: mit PZB, ohne LZB, ohne ETCS

Vorgesehene Sperrpausen: Sperrpausenkonzept + Bauablaufplan (Anlage 3.15)

Straßengebunden:

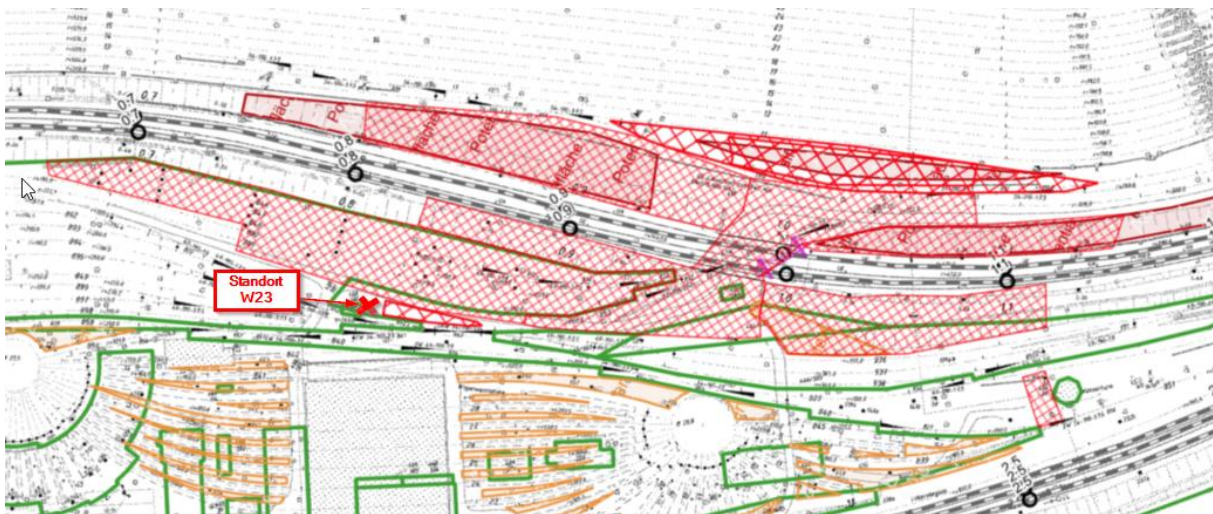
Die Zufahrt zur Baustelle ist unter 0.1.1 und 0.1.3 beschrieben. Die Zufahrtsbeschränkungen (Höhe & Breite) der Gleisunterführung bei Zufahrt zum Bahnhof sollten bei der gemeinsamen Ortsbegehung in Erfahrung gebracht werden.

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

Wie in Kapitel 0.1.1 *Lage der Baustelle* beschrieben, ist die Zufahrtsstraße bei der Gleisunterführung/Straßenüberführung bei der Zufahrt zum Rangierbahnhof stets freizuhalten und darf auch für Anlieferungen nicht besetzt werden.

Die im folgenden Bild markierten roten Flächen, bis auf die kleine rechts des Standorts W23, sind unbedingt für das Parallelprojekt zur Erneuerung der EÜ km 0,980 freizuhalten.



0.1.6 Transportwege

Die Wahl der Transportwege obliegt grundsätzlich dem AN. Die Zufahrt zum Baubereich der St. 8 und St. 23 kann, wie in Kapitel 0.1.1 *Lage der Baustelle* beschrieben, erfolgen. Es ist auf die Restriktion in der Anlieferung über die Böschung hinzuweisen.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Der Boden im Bereich der WHZ-Station W8 weist nur eine bedingt ausreichende Sickerfähigkeit auf, sodass ggfs. ein Bodenaustausch mit sicherfähigem Material notwendig ist. Bei W23 ist die Sickerfähigkeit gegeben. Darüber hinaus kann für den Bau der Schächte und Querungen nicht sichergestellt werden, dass eine ausreichende Sickerfähigkeit gegeben ist, sodass eine stichprobenartige Überprüfung im Vorfeld durchgeführt werden sollte. Eine entsprechende Position ist im LV hinterlegt.

Zusätzlich können Informationen des Bodengutachtens aus Anlage 3.5 entnommen werden.

0.1.10 Hydrologie

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.10.1 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und - Risikogebiete

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.10.2 Anforderungen zum Schutz von Gewässern

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.10.3 Entwässerung

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.10.4 Wasserhaltung

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

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

0.1.10.5 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Die Bauausführung erfolgt unter der Begleitung einer umweltfachlichen BÜW. Diese kontrolliert und dokumentiert die Maßnahme zur Einhaltung des Umweltschutzes.

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

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.14 Schutzmaßnahmen

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

0.1.15 bleibt frei

0.1.16 bleibt frei

0.1.17 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

0.1.18 Kampfmittel

Es wird bestätigt, dass die DB InfraGO AG als Bauherrin, die im Bundesland Bayern geltenden Anforderungen zur Klärung eines Kampfmittelverdachts durchgeführt hat.

Im Vorfeld der bodeneingreifenden Maßnahmen wurde für den Bereich der Baustelle ein Kampfmittelverdacht festgestellt. Ein entsprechendes Kampfmittelräumkonzept befindet sich zeitlich parallel zur Ausschreibung in der Erstellung. Eine Auskunft darüber, ob bauvorbereitende oder baubegleitende Sondierungsarbeiten stattfinden, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht getroffen werden. In Bezug auf sich während des Bauablaufes ergebende Schnittstellen sind im Übrigen die Regelungen zum Zusammenwirken der Unternehmer gem. Ziff. 0.2.19 zu beachten.

0.1.19 Baustellenverordnung

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.20 Auflagen Dritter

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Der WHZ-Erneuerung teilweise zuvorkommend, teilweise parallel dazu laufend finden zwei Parallelprojekte statt. Eines zur Erneuerung der EÜ km 0,980, bei der ein Brückenbauwerk im Bereich W23 erneuert wird. Das zweite Projekt zur Neutrassierung erneuert den Oberbau durch die neue Wegführung der Brücke und versetzt die Weichen W830-835, die einen Teil der auszurüstenden Weichen darstellen.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN_{OLA},
- AN_{KTB},
- AN_{SICH},
- AN_{SiGeKo},
- AN_{KaMiSo},
- AN_{Vermessung},
- AN_{BÜW},
- AN_{Umweltfachliche BÜW},
- AN_{Deklarationsanalyse},
- AN_{Entsorgung AG},

Folgende korrespondierende Arbeiten anderer Unternehmer finden auf Veranlassung des AG zeitgleich während der Leistungen des AN im Baubereich (siehe Ziff. 9 ZVB-DB) statt.

- AN_xErneuerung EÜ km 0,980
- AN_ONeutrassierung Oberbau

0.1.24 Besondere Auflagen

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

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

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

Um den Bauablauf mit den parallel ablaufenden Projekten zur Erneuerung der EÜ km 0,980 sowie dem Projekt zur Neutrassierung des Oberbaus zu koordinieren, gibt es einen abgestimmtes Sperrpausenkonzept, in das sich das WHZ-Projekt integriert. Es ist unter Anlage 3.15.2 angefügt. Einige Arbeiten müssen demnach in die Sperrpausen der Parallelprojekt integriert werden, für andere gibt es durch das Projekt angemeldete Sperrpausen. (siehe Anlage 3.15.1)

Gemeinsame Sperrpausen (analog Sperrpausenkonzept EÜ):

- **28.06.-16.07.: Rückbauphase alte Weichen 830-835**
 - o Innerhalb des Zeitraums 1 Woche Zeit für Querungen von uns im Rückbau-Bereich der sechs Weichen
- **09.08. - 30.08. Neubau der Gleise Oberbau**
 - o Ab 23.08. parallel KTB-Arbeiten
 - o Ab 30.08. Weichen mit Heizstäben

Für die Durchführung von Arbeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich. Die angemeldeten Sperrzeiten für die Baumaßnahmen sind in der Anlage 3.15.1 ggf. einschließlich Bauphasenkonzept aufgelistet.

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

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

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

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

0.2.2 Erschwernisse

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

- Bei einem Einsatz von mobilen und stationären Baukränen, wie sie für W8 vermutlich benötigt werden ist eine Krananweisung gemäß Anlage 3.18 abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, insbesondere die Anlage 5.1 zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.
- Für die Abstimmung des Bauablaufs können weitere Abstimmungen mit den Bau-ANs der Parallelprojekte notwendig sein. Insbesondere im Bereich der W23, da diese sich in einem unmittelbaren Umbaubereich des Oberbaus befindet, der vorgelagert stattfindet.
- 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, es gelten die Festlegungen der Ausschreibung im Übrigen.

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

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

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Zwei kleinere BE-Flächen in unmittelbarer Nähe der WHZ-Station sind bereits festgelegt. Eine größere für die Lagerung der Baumaschinerie sowie die Zwischenlagerung des Aushubs befindet sich aktuell noch in Abklärung. Die BE-Fläche bei Station 8 umfasst ca. 400 m² und weist einen teils erdigen teils steinernen Untergrund auf. Die Fläche bei W23 hat eine Größe von ca. 200m² auf sandigem Boden. Die BE-Flächen sind Anlage 3.20 zu entnehmen.

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 Sicherheitseinrichtungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Mit Oberleitung überspannte Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

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

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

Bereitstellung Absetzmulden durch AN:

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

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

Übernahme der ausgebauten Oberbaumaterialien:

Entfällt.

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

Dem BÜW des AG ist eine Fläche von min. 50 m² der unentgeltlich zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche für deren eigene Zwecke (insb. Container, Parkplätze) zur Verfügung zu stellen. Die Fläche muss zusammenhängend und mit LKW erreichbar sein.

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

0.2.10 bleibt frei

0.2.11 bleibt frei

0.2.12 bleibt frei

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Es soll Bodenmaterial mindestens BM-F0*, Baggergut mind. BG-F0*, aufbereiteter Gleisschotter mind. GS-1 oder aufbereitete RC-Baustoffe mind. RC-1 oder jeweils höherer Materialklassen in Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete der Zone III oder höher eingebaut werden oder
2. Es soll Bodenmaterial, Baggergut oder RC-Baustoffe der Klasse 3 (BM-F3, BG-F3 oder RC-3) mit einer geplanten Einbaumenge $\geq 250 \text{ m}^3$ eingebaut werden.

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

0.2.13.2 bleibt frei

0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers

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

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

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

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

Sach- und Fachkundenachweise

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

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

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

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

Entsorgungskonzept AN

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

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

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

0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer

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

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

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

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

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

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

0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

Der AN hat für alle vom AG zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen inklusive Baustellenzufahrten ein Beweissicherungsverfahren nach BBodSchV für den anstehenden Unterboden durchzuführen. Da die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen i.d.R. auf dem Unterboden aufbauen, sind die chemischen Bodenuntersuchungen zur Beweissicherung nach dem Abschieben und vor dem Wiederandecken des Oberbodens vorzunehmen. Der Analyseumfang ist mit dem AG vorab abzustimmen (siehe Wirkungspfade BBodSchV). Eine Bodenverschlechterung und eine ggf. daraus resultierende Bodenmelioration gehen zu Lasten des AN als Verursacher.

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

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

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

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

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

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

0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung

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

- AVV 170101 Beton
- AVV 170102 Ziegel
- AVV 170103 Fliesen u. Keramik
- AVV 170107 gemischter Bauschutt
- AVV 170202 Glas

- AVV 170203 Kunststoff
- AVV 170401 bis 170407 div. Metalle
- AVV 170411 nicht gefährliche Kabel
- AVV 170201 Holz
- AVV 170604 Dämmmaterial
- AVV 170302 Bitumengemische.

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

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

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

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

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

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

Der AG schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (MBA) zur Verwertung über ein Leistungsverzeichnis 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. Analyseleistungen 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 / Ausbaurubatur gemäß LAGA zu untersuchen und im Sinn eines Vorschlages einzustufen und zu bewerten (siehe 0.2.15.9 Deklarationsanalytik). Die verbindliche Einstufung und Bewertung erfolgt durch den AG, damit sind die jew. Abfälle den entsprechenden Entsorgungspositionen im LV des Bauvertrages zuordenbar.

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

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.

0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen

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

Im Vorfeld der Rückbauarbeiten hat der AN zusammen mit dem Fachgutachter des AG bzw. mit der Bauüberwachung vor Ort eine Bestandsaufnahme der abzurechnenden 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 abubrechen und sortenrein zur Entsorgung bereitzustellen.

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

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

0.2.15.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott

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

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

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

Vom AN ist der Verbleib aller Restbaustoffe in einer Tabelle gesondert nach Bauabschnitten zu dokumentieren. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung

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

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

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

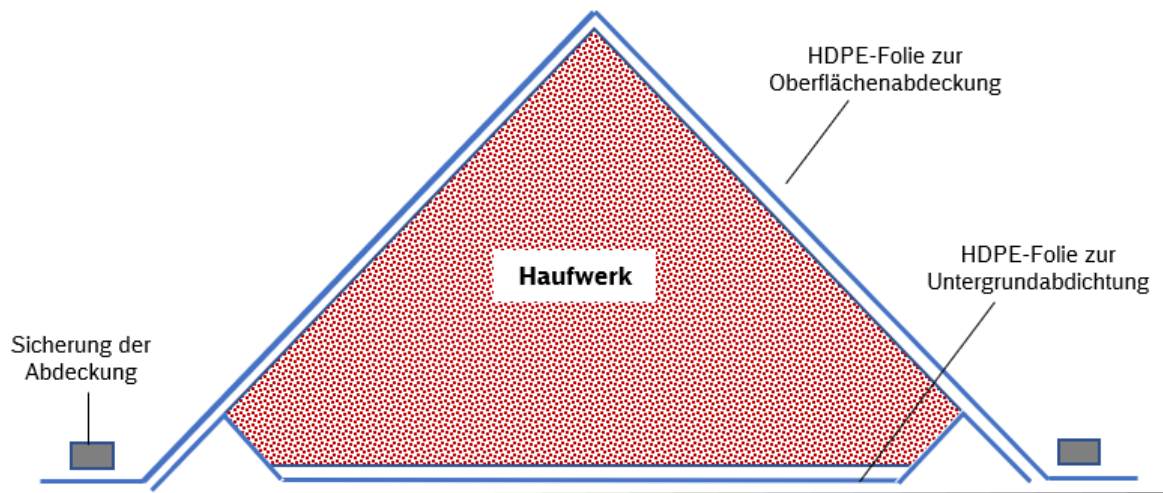
Die Haufwerke sind, spätestens nach der Verbringung auf die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche, mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung (Haufwerksnummer, Anfallort, Ausbaudatum, etc.) angibt, dauerhaft zu kennzeichnen. Die Haufwerkeinstufung und -bewertung sind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

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

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

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

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



Systemskizze Sicherung eines Haufwerkes

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

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

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

0.2.15.9 Deklarationsanalytik

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

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

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

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

- abfalltechnische Bewertung (z.B. Materialklasse) *und* abfallrechtliche Einstufung (z.B. Abfallschlüssel) der Einzelwerte sowie der jeweiligen Gesamtprobe

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

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

Eine Beprobung mineralischer Stoffe im eingebauten Zustand (in situ) und ein direkter Aushub und eine Abfuhr ist nur nach schriftlicher Zustimmung des AG zulässig. Der AN hat zuvor ein geeignetes in situ-Beprobungskonzept zur Prüfung und Freigabe durch den AG mindestens 4 Wochen vor dem avisierten Probenahmetermin vorzulegen. Darin ist die Notwendigkeit der in situ-Beprobung zu begründen und es sind die virtuellen Haufwerke zu beschreiben (Herkunft, Art und Anzahl der Einzelentnahmen und Mischproben) und in geeigneter Form zu visualisieren. Die Beprobung und der Ausbau der Materialien hat gemäß des freigegebenen Beprobungskonzeptes unter kontinuierlicher Begleitung durch die Fachbauüberwachung Abfall und den Abfallbeauftragten des AN zu erfolgen.

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

0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

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

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

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

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

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

0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren

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

- Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig
- Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS)
- Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch BÜW und Beförderer (Signaturarbeitsplatz)

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

- Ausstattung und Schulung der örtlichen Mitarbeiter des AN mit persönlichen Signaturkarten nach digitalem Signaturgesetz
- Nachweis der abfallrechtlichen Qualifikation der signaturberechtigten Mitarbeiter
- Erfassung der Entsorgungsvorgänge im eANV in der Rolle der nicht mitwirkenden Beförderer / Entsorger gemäß Anlage 12a „Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL“ zum M.01.02.15.03.

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

0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

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

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

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

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

- die Deklarationsanalysen mit gutachterlichem Bericht und Probenahmeprotokoll

- die Anlagengenehmigungen, z.B. Entsorgungsfachbetriebszertifikat oder BlmSch-Genehmigung der vorgesehenen Entsorgungsanlagen,
- das EfB-Zertifikat bzw. die Beförderungserlaubnis des Beförderers nach § 54 KrWG für die Beförderung von gefährlichem Abfall

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

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

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

Verbleibskontrolle

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

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

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

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

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

0.2.15.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

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

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

- die Anlagengenehmigungen (Entsorgungsfachbetriebszertifikat / BlmSch-Genehmigung) der vorgesehenen Entsorgungsanlagen und

- das EfB-Zertifikat bzw. die Anzeige des Beförderers nach § 53 KrWG bzw. für die Beförderung von ngA
- Untersuchungsbericht / Deklarationsanalyse (DA) in Dateiform

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

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

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

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 Anlage die aktuelle Einbaugenehmigung der zuständigen Bodenschutzbehörde für das Material beizufügen. Die Verbleibskontrolle erfolgt mittels elektronischem Registerbeleg (ZEDAL).

Verbleibskontrolle

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

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

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

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

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

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

Papierausdruck zur Abfallübernahme auf die Baustelle mitzubringen, darauf die Übernahme zu quittieren und den unterschriebenen RB-Ausdruck der BÜW zu übergeben.

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

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

0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

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

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

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

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

0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

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

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

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

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

0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen

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

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

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

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

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

Beim Transport gefährlicher Abfälle sind zusätzlich folgende Unterlagen mitzuführen:

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

0.2.16 bleibt frei

0.2.17 bleibt frei

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Siehe weitere Beschreibungen unter Punkt 0.6.

0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

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

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

Der AN hat in der Vorausschau der auf der Baustelle ineinandergreifenden Prozesse und Abhängigkeiten die Überlegungen und Maßnahmen zur Abstimmung so frühzeitig anzustellen

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

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

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

0.2.20 bleibt frei

0.2.21 bleibt frei

0.2.22 bleibt frei

0.2.23 DB-spezifische Angaben

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

Die Sicherung der Baustelle erfolgt durch eine feste Absperrung. Arbeiten im Gefahrenbereich ohne feste Absperrung erfolgen durch Gleissperrungen. Alle Sicherungsmaßnahmen werden durch den AG gestellt.

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

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

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

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

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

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

In Ergänzung zum Punkt 16.1 „Nebenleistungen“ der BVB:

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

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

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

Notfallplan - Sperrpausen:

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

Für sämtliche Arbeiten im Zeitregime der Sperrpausen ist mindestens 14 Tage vor den Sperrpausen ein Notfallplan (lt. Muster Anlage 3.19) 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

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

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

Gleisvermarkung:

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

Festpunktfeld:

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

Trassenplan:

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

Gleisnetzdaten:

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

Topographie:

Es ist ein abschließender Feldvergleich durchzuführen. Veränderungen der Topographie, insbesondere der Signale, Bahnsteige, Schächte, Böschungen, Brücken, Durchlässe sind

einzumessen und in AVANI im Abbildungssystem DB_REF einzuarbeiten (AVANI-Job). Diese Leistungen dürfen nur durch Ingenieurbüros mit AVANI-Zugang ausgeführt werden.

Lichtraumdaten:

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

0.5.3 Bauwerksdokumentation

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

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

0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

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

Der Bauzeitenplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Vorgangsname
2. Vertragsbeginn (Datum)
3. Vertragsende (Datum)
4. Vertragliche Zwischentermine (Datum)
5. Reihenfolge der Leistungen (gem. BVB)
6. Dauer der einzelnen Leistungen
7. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten der vertraglichen Leistungen
8. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten mit den Leistungen anderer
 - a. 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
 - a. 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
 - a. 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 erstellen. Die Unterlagen sind **in digitaler Form** zu liefern.

0.6 Baubeschreibung

Gleisanlagen

Aufgrund des Parallelprojektes werden die Terrassierungen der Gleise, 846, 847, 848, 890, 891, 853 und 855 geändert.

Die geplanten Trassierungsmaßnahmen sind nicht Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung.

Durchlässe

Im unmittelbaren Umbaubereich sind keine Durchlässe geplant.

0.6.1 Tunnel

Es sind keine neuen Tunnelbauwerke im Maßnahmenbereich vorgesehen.

0.6.2 Bahnübergänge

Es sind keine neuen Bahnübergänge im Maßnahmenbereich vorgesehen.

0.6.3 Ingenieurbauwerke

Brücken

Gemäß des Parallelprojekts wird die Eisenbahnbrücke „EÜ ü. Anschluss zum Bw2 Nür“ Strecke 5962/0,980/1641 zurück gebaut und neu errichtet. Die Baumaßnahme ist nicht Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung.

Stützwände

Es sind keine neuen Stützwände im Maßnahmenbereich vorgesehen.

0.6.4 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Es sind keine neuen Lärmschutzbauwerke im Maßnahmenbereich vorgesehen.

0.6.5 Oberbau

Im Rahmen der hier ausgeschriebenen Baumaßnahme ist u.a. die Errichtung einer Kabelquerung unter den Gleisen in offener Bauweise vorgesehen. Für die Errichtung der Querung sind Baugruben im Bereich der vorhandenen Gleis-/Weichenanlage herzustellen. In diesem Zuge sind bis zu 5 Schwellen zu lösen und zu verschlagen bzw. zu demontieren. Nach Herstellung der Querung sind die Gleis- bzw. Weichenanlagen wieder in den Ursprungszustand zu versetzen.

0.6.6 Hochbauten

Die Planung sieht den Einbau der neuen Betonschalhäuser (BSH) gemäß Regelzeichnung 1 Elh 00.05.05-5 für Station 23 und Regelzeichnung 1 Elh 00.05.04-5 für Station 8 vor.

Beide Weichenheizstationen sind mit ausreichendem Abstand zur Gleisachse (Weichenbereich) geplant, da beide Betonschalhäuser feldseitig eingeplant werden.

Die Betonschalhäuser werden als Fertigteilbauwerke errichtet und mit den erforderlichen Kabelzuführungen, Kabelkanälen sowie Schutzrohrsystemen ausgestattet. Die Entwässerung des Betonschalhäuser erfolgt gemäß Anlage 05.01. Elh 00.05.04-5 und 1 Elh 00.05.05-5 mittels Fallrohrs.

Im Zuge der Ausführungsplanung ist das vorliegende Baugrundgutachten zu berücksichtigen. Die Gründung ist gem. Gründungsempfehlung im Baugrundgutachten herzustellen.

0.6.7 Personenverkehrsanlagen

Personenverkehrsanlagen sind im Projektraum nicht geplant.

0.6.8 Straßen und Wege

Bleibt frei.

0.6.9 Tiefbau

Erdbau/Unterbau

Für die Errichtung der Gleisquerung in offener Bauweise sind Baugruben unter Beachtung der DIN 4124 herzustellen. Nach erfolgtem Einbau der Kabelschächte sowie der Herstellung der Querung sind die Baugruben mit Auffüllmaterial gem. Ril 836 aus GW, GI, SW und SI lagenweise (<30 cm) zu verfüllen und mit leichtem Verdichtungsgerät zu verdichten.

Im Bereich der vorh. Gleis- bzw. Weichenanlage (offene Querung) ist das Erdplanum wiederherzustellen und zu verdichten.

Weitere, im Zuge der vorliegenden Ausführungsplanung vorgesehenen Eingriffe in das Erdreich werden im Abschnitt „Kabeltiefbau“ beschrieben.

Entwässerung

Eine Erneuerung der Entwässerungsanlagen ist im Zuge dieser Maßnahme nicht geplant.

Kabeltiefbau

Die vorliegende Ausschreibung umfasst die Herstellung der für die neuen Weichenheizstationen erforderlichen Kabelwege. Ziel ist die Sicherstellung der Anbindung an die neu zu errichtenden Betonschalhäuser (WHZ-Station 8 und WHZ-Station 23) sowie die Einbindung in das bestehende Kabelkanalsystem der zurückzubauenden Weichenheizstationen. Ebenso ist es Ziel die neu zu errichtenden Signale anzubinden.

Im Rahmen der Maßnahme werden, soweit möglich, bestehende Kabeltrassen genutzt. Diese sind vor der Kabelverlegung entsprechend vorzubereiten und zu reinigen.

Die genaue Lage sowie die Zuordnung der Anschlüsse sind den beigefügten Lageplänen zu entnehmen.

Kabeltrassen:

Im Projektbereich verlaufen sowohl erdverlegte Kabeltrassen als auch Beton-Kabelkanäle mit auf- oder innenliegenden Deckeln. Die Anordnung der Kabeltrassen erfolgt gemäß den Anforderungen der technischen Ausrüstungsgewerke (z. B. Steuerspannung 50 Hz). Soweit möglich, werden vorhandene Trassen genutzt. Diese sind vor der Kabelverlegung vorzubereiten bzw. zu reinigen, um einen uneingeschränkten Verlauf der Arbeiten sicherzustellen.

In den bestehenden Kabelkanälen und -schächten sind hierfür Aussparungen zur Ein- und Ausführung der Kabel herzustellen und nach Abschluss der Arbeiten wasserdicht zu verschließen. Entstehende Kanten sind zu glätten, beschädigte Tröge oder Schächte auszubessern bzw. auszutauschen. Die vorhandenen Bestandskabel sind während der Umbaumaßnahmen zu sichern.

Die Kabeltrassen sind grundsätzlich geradlinig und parallel zur Gleisachse zu führen.

Vor der Baugrubenherstellung sind Suchschachtungen vorzunehmen. Der Bodenaushub darf nicht auf dem Schotterbett gelagert werden; ggf. sind Bettungsplanen zum Abdecken der Haufwerke zu verwenden. Die Baugruben sind in Lagen ≤ 30 cm zu verfüllen und mit geeignetem Gerät zu verdichten. Anschließend ist die Oberfläche in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Kabeltröge:

Die Kabeltröge sind grundsätzlich im Randwegbereich einzubauen. Der seitliche Abstand der Kabelkanaltrasse ist gemäß RIL 800.0130 auszuführen. Demnach beträgt der Abstand zwischen Gleisachse und Vorderkante Kabelkanal bzw. Kabelschacht mindestens 2,20 m bei durchgehender Schotterbettung bzw. 3,25 m bei abgeboachter Schotterbettung. Ausnahmen bilden kurze Einbauten im Randwegbereich, wie beispielsweise Masten oder Schächte.

Vorgesehen ist grundsätzlich der Einbau von Beton-Kabelkanälen mit innenliegendem Falz der Größe I und Größe II. Nähe Verkehrsstraßen sind Kabelkanäle zu verwenden, die einer höhere Betongüte ausweisen Bsp. Kabelkanal KU 1312,4 C30/37 XC4, XF1 mit Betonplatte 2KP 13,4. Bei der Verlegung wird die Umfahrung bestehender oder neu zu errichtender Hindernisse, wie z. B. Signalanlagen sowie Kabel- und Entwässerungsschächte, berücksichtigt. Die Umfahrungen sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten mittels Gehrungsschnitten im 15°- bzw. 30°-Winkel herzustellen. Die neuen Kabeltröge werden in den entsprechenden Winkeln an die vorhandenen Kabelkanäle angeschlossen.

Die Kabelkanäle sind erdbündig, rundum auf einer gut geebneten und verdichteten Bettung aus Korngemisch KG2 mit einer Mindeststärke von 15 cm zu verlegen bzw. zu errichten. Alle 20 m sind Deckel mit Hebeöffnung einzubauen. Bei Trassen ≤ 20 m sind die Deckel mit Hebeöffnung mittig anzuordnen.

Für den Einbau ist ferner die Richtlinie 836.4101 zu beachten. Bei der Absteckung des Höhenverlaufs sind kurze Wellen ($< 20\text{ m}$) zu vermeiden. Eine Aufhöhung des Randwegs/Geländes ist dabei nicht erlaubt. Gegebenenfalls ist ein Abtrag vom Randweg erforderlich (Ausnahme: Umfahrung von Zwangspunkten). Alle Kabelkanalenden, die nicht an einem Schacht enden, sind stirnseitig zu verschließen.

An Tiefpunkten der Neigung von Strecken bzw. Kabelkanaltrassen sind in zwei Kanalelementen Öffnungen im Kanalboden für den Wasserablauf anzuordnen. Die Versickerung ist durch Verlegung in gut durchlässigem Material nach RIL 836 zu gewährleisten.

Ausschnitte aus Kabelkanälen sind überall dort herzustellen, wo Kabel aus dem Kabelkanal zu führen sind. Aus dem Beton-Kabelkanal sind hierzu Aussparungen herzustellen. Die Kabel sind mit einem flexiblen Kunststoffrohr als Schutzrohr zu den anzuschließenden Elementen zu führen.

Aus den vorhandenen und neu zu errichtenden Kabelkanälen- und Schächten sind Aussparungen zur Ein- bzw. Ausführung der Kabel herzustellen und nach Abschluss der Arbeiten wasserdicht zu versiegeln. Zusätzlich sind die ausgesparten Bereiche in den Trögen mittels einseitigem HUT-Profil aus rostfreiem Edelstahl abzudecken. Offene Flächen im Bereich der Wangen sind dreck- und nagetierfest zu verschließen.

Die Art und der Verlauf der Kabeltröge sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Erdverlegte Rohrtrasse:

Im Projektbereich sind neue erdverlegte Rohrtrasse geplant. Die geplanten erdverlegten Rohrtrassen sind zur Anbindung der neu zu errichtenden Betonschalhäuser (BSH) an die vorhandenen Kabelschächte. Die Ausführung erfolgt als Flexrohrsystem PE-HD DN 110. Der Anschluss an das BSH wird über eine Hauff-Dichteinführung HSI150 mit Systemdeckel hergestellt. Die Verlegung erfolgt mit einer Überdeckung (Rohrscheitel – Geländeoberkante) von $\geq 0,80\text{ m}$.

Kabelschächte:

Es sind grundsätzlich nur Kabelaufbauschächte aus Stahlbeton mit Typenstatik zu verwenden. Die hier beschriebene Ausführungsplanung sieht den Einbau von Kabelaufbauschächten Gr. V sowie Kabelkleinschächten vor.

Zur Montage der Kabelschächte sind Baugruben in der erforderlichen Tiefe auszuheben. Die Schächte sind auf einer 20 cm dicken Schicht aus gut verdichtetem Filter/Dränmaterial (bspw. KG2-Material) zu verlegen.

Schachtoberkanten sind bündig mit der Oberkante Randweg/Gelände auszuführen. Im Bereich von Böschungen muss der zum Gleis gewandte Teil des Schachts oberflächenbündig sein.

Beim Anschluss von Kabelschutz- oder Mantelrohren und Betonkabelkanälen sind die vorhandenen Einmündungsöffnungen mit Mörtel wasserdicht zu verschließen und bündig abzuschneiden, damit keine Ecken verbleiben.

Die Entwässerung bei Kabelschächten erfolgt bei anstehendem wasserdurchlässigem Boden und ausreichend Abstand vom HGW durch eine Ablauföffnung im Schachtboden, die mit einem trittfesten Abdeckgitter zu sichern ist.

In jedem Kabelaufbauschacht sind Steigeisen bis zum gefahrlosen Erreichen der Bodenplatte einzusetzen. Sämtliche Einstiegsschächte sind gem. DGUV Regel 103-007 mit Einstieghilfen auszurüsten.

Schachteinführungen der Boden-Kabelkanäle sind mit Schachtanschlussbausätzen vorzunehmen. Es sind die folgenden Schachtanschlussbausätze und Schachteinführungen zu verwenden:

- Schachtanschlussbausatz „kurz“, Ausführung 2: Einführungstiefe 800 mm

Aufgrund fehlender Vermessung und Baugrundgutachten kann in der Entwurfsplanung keine genauen Angaben zu den Tiefend der Schächte gemacht werden.

Die genaue Lage und die Zuordnung der Anschlüsse sind dem beiliegenden Lageplan zu entnehmen.

Gleisquerungen

Für die Herstellung von Kabelquerungen ist grundsätzlich die Richtlinie 836.4501 zu beachten. Die vorliegende Entwurfsplanung sieht die Errichtung von Querungen in offener Bauweise vor. Aufgrund fehlender Vermessungsgrundlagen sowie des noch ausstehenden Baugrundgutachtens kann im Rahmen der Entwurfsplanung keine genaue Tiefenlage der Querung festgelegt werden. Die endgültige Festlegung der Querungstiefe ist daher im Zuge der Ausführungsplanung auf Grundlage der dann vorliegenden Vermessungs- und Baugrunddaten vorzunehmen.

Seitens der Projektleitung wurde festgelegt, dass im Rahmen der Entwurfsplanung keine Querprofile zu erstellen sind. Da bislang keine Vermessungsdaten vorliegen und die erforderliche Vermessung noch durchgeführt werden muss, ist eine fachlich belastbare Erstellung der Querprofile derzeit nicht möglich. Die Vermessung sowie die daraus abzuleitenden Querprofile sind daher im Rahmen der Ausführungsplanung zu erstellen und zu berücksichtigen.

Kilometrierungen der Querungen sind bezogen auf Strecke 5965.

Lage	Verfahren/Gleis	Größe	Länge
km 1,4+43,2	offene Bauweise Gleis 887	2x Kls Typ 2, 2x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	4,88m
km 1,7+07,8	offene Bauweise Gleis 886	2x Kls Typ 2, 2x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	4,40m
km 1,8+07,9	offene Bauweise Straßenquerung	2x Kls Typ 2, 2x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	7,05m
km 1,8+33,3	offene Bauweise Gleis 879	2x Kls Typ 2, 2x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	4,33m
km 1,8+41,3	offene Bauweise Gleis 877/898	2x Kls Typ 2, 2x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	9,75m
km 1,8+89,1	offene Bauweise Gleis 898	1x Kls Typ 2, 1x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	5,44m

km 1,9+24,3	offene Bauweise Gleis 898	1x Kls Typ 2, 1x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	5,44m
km 2,0+39,5	offene Bauweise Gleis 898	1x Kls Typ 2, 1x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	5,44m
km 2,1+49,8	offene Bauweise Gleis 898	2x Kls Typ 2, 1x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	4,05m
km 2,1+70,2	offene Bauweise Gleis 846/847/848/890/891/Straßenquerung	5x KAS Gr. V, 2x KAS Gr. V Bkl. D, 6x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	30,26m
km 2,1+84,7	offene Bauweise Straßenquerung	2x KAS Gr. V Bkl. D, 6x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	9,00m
km 2,2+26,0	offene Bauweise Gleis 842/841 Achtung: Vorhandenen Gleisfeld- Beleuchtungsmast beachten!	2x KAS Gr. V, 4x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	10,45m
km 2,1+66,1	offene Bauweise Straßenquerung	2x KAS Gr. V Bkl. D, 4x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	13,75m
km 2,3+35,7	offene Bauweise Straßenquerung	2x KAS Gr. V Bkl. D, 4x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	6,08m
km 2,5+65,0	offene Bauweise Gleis 855	2x KAS Gr. V Bkl. D, 4x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	4,45m
km 2,6+90,3	offene Bauweise Gleis 855	2x Kls Typ 2, 2x PE-HD Rohr DN 110x6,3mm (SDR 17,6)	4,61m

Tabelle 1: Zu errichtende Gleisquerungen

Offene Bauweise

Bei der Herstellung der Querungen in offener Bauweise werden einzelne Kabelschutzrohre aus Kunststoff in einem Kabelgraben verlegt. Der Abstand der Leerrohre untereinander soll gem. Ril 836.4502 Abschnitt 2 Absatz 10 mindestens 5 cm betragen. Die Rohre sind in einem

betonummantelten Kabelbündel einzubauen. Die Ummantelung der äußeren Rohre zum Rand soll mindestens 10 cm betragen. Die Oberkante des Bündels ist mit einem leichten Dachprofil auszubilden. Für die Betonummantelung ist mindestens ein Beton der Festigkeitsklasse C 12/15 mit einem Größtkorn von 16 mm und der Expositionsklasse X0 zu verwenden. Beim Betonieren ist darauf zu achten, dass keine Hohlräume entstehen.

Anschluss signaltechnischer Elemente

Der Anschluss an sicherungstechnische Elemente von der Kabeltrasse bis zum Element, soll i. d. R. direkt aus den Betonaussparungen in den Kabelkanälen oder an deren Enden direkt aus dem Kabelkanal mit geeigneten Schutzrohren (Flexrohr DN 50, max. Länge 10,00 m) erfolgen. Ist dies z. B. bei nachträglicher Kabelverlegung nicht möglich, kann im Ausnahmefall der Kabelkanal eingeschlitzt werden. Die Aussparungen sind anschließend fachgerecht zu verschließen, um die Deckelaufgabe gewährleisten und den Schmutzeintrag verhindern zu können.

Betonschaltheus (Weichenheizstation):

Die Planung sieht den Einbau der neuen Betonschaltheuser (BSH) gemäß Regelzeichnung 1 Elh 00.05.05-5 für Station 23 und Regelzeichnung 1 Elh 00.05.04-5 für Station 8 vor. Beide Weichenheizstationen sind mit ausreichendem Abstand zur Gleisachse (Weichenbereich) geplant, da beide Betonschaltheuser feldseitig eingeplant werden.

Die Betonschaltheuser werden als Fertigteilbauwerk errichtet und mit den erforderlichen Kabelzuführungen, Kabelkanälen sowie Schutzrohrsystemen ausgestattet. Der Anschluss vom Kabelschacht zum Betonschaltheus erfolgt über Flexrohre. Die Verbindung zwischen Betonschaltheus und den Flexrohren wird mittels BSH Haufdichteinführungen HSI 150 D1x110 GSM Sysemdeckel hergestellt.

Im Inneren des Bauwerks werden die entsprechenden Schalt- und Steuergeräte, Sicherungen sowie Mess- und Schutztechnik installiert. Die Ausrüstung richtet sich nach den Vorgaben der Fachplanung 50Hz und berücksichtigt die betrieblichen Anforderungen der DB Energie.

Die genaue Lage sowie die Einbindung in die Kabeltrasse und angrenzenden Anlagen sind den beigefügten Lageplänen zu entnehmen.

0.6.10 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik werden von der hier beschriebenen Maßnahme beeinflusst. Vorhandene Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik im unmittelbaren Maßnahmenbereich sind den IVL-Plänen und der LST-Planung zu entnehmen. Aufgrund der zum Zeitpunkt der Entwurfsplanung nicht vorliegenden Signaltabelle, des fehlenden Baugrundgutachtens einschließlich Gründungsempfehlungen sowie der fehlenden Vermessungsgrundlagen konnte die Gründungsplanung der neu zu errichtenden Signale im Rahmen der Entwurfsplanung nicht belastbar ausgearbeitet werden. Die Festlegung und Bemessung der Signalgründungen ist daher auf Grundlage der dann vorliegenden Planungs- und Untersuchungsdaten im Zuge der Ausführungsplanung vorzunehmen.

Folgende Hinweise des Fachplaners für Leit- und Sicherungstechnik sind bei der Bauausführung zu beachten:

- Die Gründungen für die Signale sind nach Signalbild S8000.7.1 Bild 8 und mit Fundamenten gem. Regelzeichnung S8240.5.1 zu planen und auszuführen.
- Die Signale 890II, 848, 847 und 846 sind mittig zwischen den Gleisen anzuordnen.
- Die Signale 891II, 855I und 855II sind mit einem Regelabstand von Gleismitte zur Fundamentvorderkante von 2950mm anzuordnen. Falls dieser Abstand aufgrund von

äußeren Einflüssen nicht einhaltbar ist, sind die in der Regelzeichnung S8240.5.1 angegebenen Mindest- und Maximalwerte zu beachten.

- Die Signalkabel müssen nicht an den Kabelschächten angeschlossen werden, sondern können am dort vorbeigeführt werden.

Es liegt mittlerweile eine geotechnische Stellungnahme zu den Signalgründungen vor (Geotechnische Stellungnahme 01: Signalgründungen am Standort Rgbf Nürnberg; DB E&C GmbH, Umwelt- & Geo-Services Süd, München, 22.6.2026).

Demnach ist die Gründung als Flachgründung mittels Betonmonolithen oder alternativ als Tiefgründung in Standardbauweise mittels Rammrohren möglich. Die Angaben der geotechnischen Stellungnahme und die Erkenntnisse des Geotechnischen Berichts zum EÜ-Bauwerk sind zwingend zu berücksichtigen.

0.6.11 Anlagen der Telekommunikation

Keine besonderen Anmerkungen.

0.6.12 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Keine besonderen Anmerkungen.

0.6.13 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Im Rahmen der vorgesehenen Maßnahme wird die bestehende Weichenheizstation WHZ 8 vollständig zurückgebaut und an einem gemäß den Planunterlagen definierten Standort wiedererrichtet. Darüber hinaus ist die Errichtung einer neuen Weichenheizstation 23 vorgesehen. Für beide Weichenheizstationen wird jeweils ein neues Betonschaltheus als bauliche und technische Einhausung der Anlagenkomponenten hergestellt.

Die bauliche Umsetzung der elektrischen Energieversorgung (50 Hz) ist nicht Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung, sondern wird gesondert vergeben.

0.6.14 Maschinentechnische Anlagen

Im Projektbereich werden keine maschinentechnischen Anlagen verändert oder neu errichtet.

0.6.15 Kabel und Leitungen Dritter

Bei Arbeiten im Bereich von Kabeln- und Leitungen Dritter sind die Vorgaben der Leitungsträger einzuhalten.

0.6.16 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Sonstige bauliche Anlagen Dritter sind im Projektbereich nicht geplant.

0.6.17 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

Sonstige Anlagen der Ausrüstung sind im Projektbereich nicht geplant.

