

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	5
0.1.3.3	Bahnübergänge	5
0.1.3.4	Ingenieurbauwerke	5
0.1.3.5	Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen).....	7
0.1.3.6	Oberbau	7
0.1.3.7	Hochbauten	7
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.....	8
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	10
0.1.3.16	Kabel und Leitungen Dritter	10
0.1.3.17	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	10
0.1.3.18	Sonstige Anlagen der Ausrüstung.....	10
0.1.4	Verkehrsverhältnisse	10
0.1.5	Freizuhaltende Flächen	10
0.1.6	Transportwege.....	11
0.1.7	bleibt frei.....	12
0.1.8	bleibt frei.....	12
0.1.9	Baugrund.....	12
0.1.10	Hydrologie	12
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise.....	12
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung.....	12
0.1.12.1	Abfall	12
0.1.12.2	Abwasser.....	12
0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten.....	13
0.1.14	Schutzmaßnahmen.....	14
0.1.15	bleibt frei.....	14
0.1.16	bleibt frei.....	14

0.1.17	Hindernisse	14
0.1.18	Kampfmittel	14
0.1.19	Baustellenverordnung.....	14
0.1.20	Auflagen Dritter.....	15
0.1.21	bleibt frei.....	15
0.1.22	Vorarbeiten des AG	15
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer	15
0.1.24	Besondere Auflagen	15
0.2	Angaben zur Ausführung	17
0.2.1	Bauablauf	17
0.2.2	Erschwernisse	17
0.2.3	Vorgaben aus dem SiGe-Plan	18
0.2.4	bleibt frei.....	18
0.2.5	Kontaminierte Bereiche	18
0.2.6	Besondere Einrichtungen	19
0.2.7	Besondere Anforderungen an Gerüste	19
0.2.8	Mitbenutzung fremder Einrichtungen	19
0.2.9	Vorhaltung für andere Unternehmer	19
0.2.10	bleibt frei.....	19
0.2.11	bleibt frei.....	20
0.2.12	bleibt frei.....	20
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	20
0.2.13.1	Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial.....	20
0.2.13.2	bleibt frei.....	21
0.2.14	Umgang mit gewonnenen Stoffen.....	21
0.2.15	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen	22
0.2.15.1	Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers	22
0.2.15.2	Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer.....	23
0.2.15.3	Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle ..	24
0.2.15.4	Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung.....	24
0.2.15.5	Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle	25
0.2.15.6	Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen.....	26
0.2.15.7	Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott.....	27
0.2.15.8	Haufwerksbildung und Bereitstellung.....	27
0.2.15.9	Deklarationsanalytik.....	28
0.2.15.10	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen.....	29
0.2.15.10.1	Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren	29

0.2.15.10.2	Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle	30
0.2.15.10.3	Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle.....	31
0.2.15.10.4	Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung..	32
0.2.15.11	Abrechnung von Entsorgungsleistungen.....	33
0.2.15.12	Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen	33
0.2.16	bleibt frei.....	33
0.2.17	bleibt frei.....	34
0.2.18	Leistungen für andere Unternehmer	34
0.2.19	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	34
0.2.20	bleibt frei.....	34
0.2.21	bleibt frei.....	34
0.2.22	bleibt frei.....	35
0.2.23	DB-spezifische Angaben	35
0.2.24	Ergänzende Ausführungsbestimmungen	35
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV.....	36
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	36
0.4.1	Nebenleistungen.....	36
0.4.2	Besondere Leistungen.....	36
0.5	Technische Bearbeitung.....	36
0.5.1	Ausführungsunterlagen.....	36
0.5.2	Vermessungstechnische Bestandsdokumentation.....	36
0.5.3	Bauwerksdokumentation	37
0.5.4	Bauzeitenplan.....	40
0.5.5	Logistikkonzept.....	41
0.6	Baubeschreibung.....	42
0.6.1	Rückbau	42
0.6.1.1	Gleisbrücken Gl. 15/16	42
0.6.1.2	Hochbauten	42
0.6.1.3	Bahnsteige	42
0.6.1.3.1	Bahnsteig 14/15	42
0.6.1.3.2	Tiefbahnsteig 15/16.....	42
0.6.1.3.3	Bahnsteig 16/17	42
0.6.1.4	Oberbau	42
0.6.1.5	Entwässerung.....	43
0.6.1.6	Wasseranlagen.....	43
0.6.1.7	Starkstromanlagen, 50 Hz, Erdung.....	43
0.6.1.8	Anlagen der Telekommunikation.....	44
0.6.1.9	Leit- und Sicherungstechnik.....	44
0.6.2	Neubau.....	44

0.6.2.1	Gleisbrücken Gl. 15 und 16	44
0.6.2.2	Widerlager	45
0.6.2.3	Wegeleit- und Informationssysteme	45
0.6.2.4	Oberbau	46
0.6.2.5	Entwässerung	46
0.6.2.6	Wasseranlagen	46
0.6.2.7	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom	46
0.6.2.8	Starkstromanlagen, 50 Hz, Erdung	46
0.6.2.9	Anlagen der Telekommunikation	46
0.6.2.10	Leit- und Sicherungstechnik	47
0.6.3	Baubeihilfe	47
0.6.3.1	Verbau/Baugrube	47
0.6.3.2	Kabelhilfsbrücken	48

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich im Hauptbahnhof Frankfurt (Main) im Bereich des Post- und Personentunnels der Bahnhofsgleise 15 und 16, bzw. der Streckengleise 415 und 416 der Strecke 3900 Kassel – Frankfurt/Main Hbf. Der Kreuzungspunkt des Personentunnels liegt bei km 199,5. Die Gleise sind elektrifiziert und dem TEN konv. zugeordnet. Die postalische Adresse des Bahnhofs lautet:

Frankfurt (Main) Hauptbahnhof
Im Hauptbahnhof
60329 Frankfurt am Main

0.1.2 Besondere Belastungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

0.1.3.1 Bahnkörper

entfällt

0.1.3.2 Tunnel

entfällt

0.1.3.3 Bahnübergänge

entfällt

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

Der Post- und Personentunnel im Bereich Gleis 4-21, der innerhalb der Bahnhofshalle verläuft, wurde im Jahr 1887 errichtet und seitdem in Teilbereichen saniert, erneuert und verändert. Das Hallenende ist ca. 16 m von der Achse des Posttunnels entfernt. Der Personentunnel befindet sich auf der Ost- bzw. der dem Bahnhof zugewandten Seite.

Die folgenden Angaben zum Bestand beziehen sich auf den hier geplanten Bauabschnitt. Die Gleisbrücke 15 befindet sich noch im originalen Zustand. Das Haupttragssystem der Brücken ist ein 4-feldriges Gewölbe aus Ziegelmauerwerk, welches längs unter den Gleisen verläuft. Gemäß den Bestandsunterlagen betragen die lichten Weiten der Räume unter dem Gleisgewölbe $L = 4,65 \text{ m}$ und $3,00 \text{ m}$ (Posttunnel), $2,08 \text{ m}$ (Hohlräume / Verfüllung / Aufzugschacht) und $4,25 \text{ m}$ (Personentunnel).

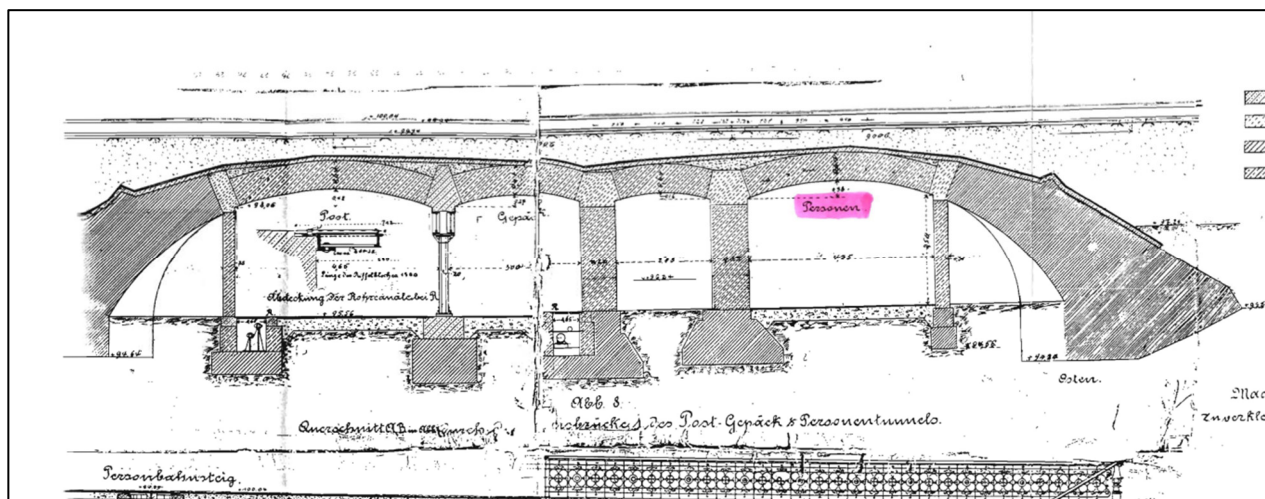


Abbildung 1: Auszug aus Bestandsplan Gl. 15

Im Gleislängsschnitt (siehe Abbildung 1) schließen an die beiden äußeren Kämpferpunkte massive Widerlager aus unregelmäßigem Sandsteinmauerwerk an. Die äußeren Kämpferpunkte werden durch Längswände unterstützt, die den Brückenquerschnitt seitlich abgrenzen. Zwischen der Innenfläche der Widerlager und den davor verlaufenden Längswänden sind Hohlräume vorhanden. Die niedrigsten lichten Höhen im Bereich der Kämpfer im Post- und Personentunnel betragen ca. 2,50 m. In den Scheitelpunkten betragen die lichten Höhen ca. 2,90 m. Die Gleisbrücke 15 ist derzeit im Posttunnel provisorisch abgestützt. Die auf der Gewölbebrücke gegründete Bahnsteigkante des Bahnsteiges 14/15 ist durch Verankerungen vorgespannt. Der obere Teil der Bahnsteigkante hängt am Stahlüberbau der Bahnsteigbrücke.

Im Bereich des Tiefbahnsteiges 15/16 befinden sich quergespannte Gewölbe, welche sich seitlich auf die gleislängslaufenden Gleisgewölbe abstützen. Die Gewölbebrücke am Gleis 16 wurde im Zuge der Arbeiten am S-Bahn-Bauwerk zum Teil abgebrochen und durch ein zweifeldriges flachgegründetes Brückenbauwerk aus Stahlbeton ersetzt. Der Anschluss am eigentlichen S-Bahn-Bauwerk ist durch einen Höhengsprung in der Decke, sowie durch eine Fuge im Posttunnel erkennbar. In diesem Bereich wird die lichte Höhe auf ca. 2,20-2,30 m reduziert. Der Abstand der Seitenwand des S-Bahn-Tunnels zum Gleis 16 wird vom Westen nach Osten kleiner und beträgt im Bereich des östlichen Widerlagers gemessen von der Achse ca. 1,50 m.

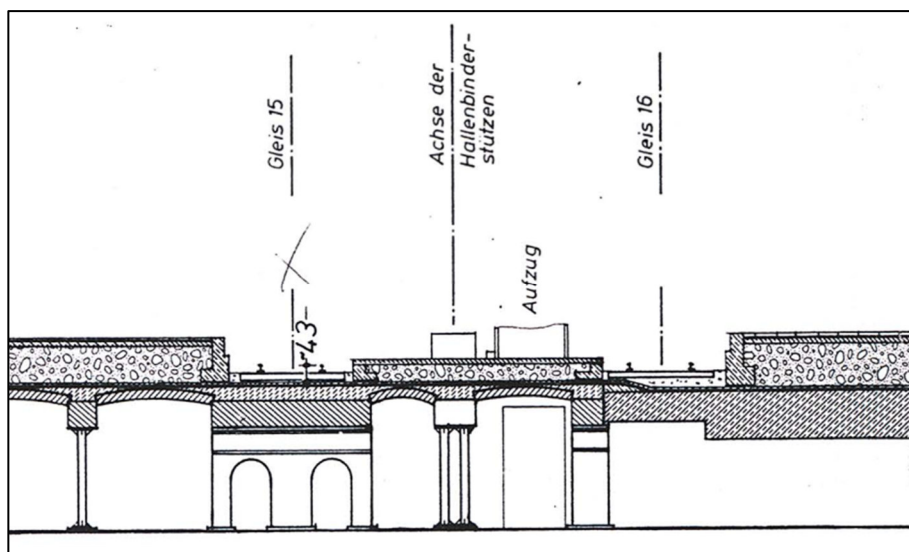


Abbildung 2: Auszug aus Bestandsplan – Längsschnitt Posttunnel

Der Zwischenbereich zwischen Post- und Personentunnel wird durch massive, durchlaufende Wände begrenzt, die zum Teil auch die Gewölb Bögen unterstützen. Unter dem Tiefbahnsteig sind die Reste der außer Betrieb gesetzten Aufzüge vorhanden. Der eine Aufzug befindet sich westlich des Posttunnels und der zweite Aufzug zwischen dem Post- und Personentunnel. Die Aufzugschächte wurden im Zuge der Hallendachsanie rung verfüllt. Die Wände sind noch wie im Bestand vorhanden.

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

entfällt

0.1.3.6 Oberbau

Die Gleise 15 und 16 bestehen aus einem Schotteroberbau mit Holzschwellen und Schienen S54 mit KS-Befestigung.

0.1.3.7 Hochbauten

entfällt

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Im Bereich der Baumaßnahme befinden sich die Bahnsteige 14/15 und 16/17, sowie der Tiefbahnsteig 15/16.

Auf dem Tiefbahnsteig zwischen den Gleisen 15 und 16 befindet sich die Achse D der Hallendachstützen. Diese haben in diesem Bereich aussteifende Kreuzverbände. Zwischen dem Gleis 16 und der Hallendachstützen sind noch die Reste der außer Betrieb gesetzten Aufzüge vorhanden.

Entwässerung

Entlang des Tiefbahnsteiges 15/16 befindet sich ein mehrteiliges Entwässerungssystem. In den Hallendachstützen befinden sich Fallrohre DN150, diese reichen bis unter den Bahnsteig. An die Fallrohre schließen PVC Rohre DN150 an, welche über einen Winkel schräg in Richtung Gleis 16 verlaufen. Zwischen den Hallendachstützen und der Tiefbahnsteigkante Gleis 16 schließen die jeweiligen Rohre an eine Sammelleitung DN250 aus PVC an. Diese verläuft mit einem Gefälle von 4,7 % in Richtung des Querbahnsteiges. Ab Achse 16 in Richtung des Querbahnsteiges verändert sich der Querschnitt des Rohres auf DN300.

Kabeltrassen

Gemäß den Bestandsunterlagen und Vermessung verlaufen im Tiefbahnsteiges 15/16 zwei Kabeltrassen zwischen den Hallendachstützen und der Tiefbahnsteigkante Gleis 15 bzw. Gleis 16. Die erstellten Suchschürfe konnten nur die Kabeltrasse zwischen Gleis 15 und Hallendachstützen bestätigen.

Wasserleitung

Auf dem Tiefbahnsteig 15/16 befindet sich auf Höhe der Treppen des Personentunnels ein Wasserbefüllschrank für den Zugverkehr. Der Schrank wird über eine Wasserleitung gespeist, welche gemäß den Bestandsunterlagen im Tiefbahnsteig in Richtung des Querbahnsteiges verläuft. Zudem verläuft die Leitung entlang der Tiefbahnsteigkante Gleis 15.

0.1.3.9 Straßen und Wege

entfällt

0.1.3.10 Tiefbau

Im Post- und Personentunnel sind Kabeltrassen im Boden vorhanden.

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Im Brückenbereich befinden sich zwei Gleismagnete. Die Verteiler befinden sich auf dem Tiefbahnsteig 15/16 über dem Posttunnel.

Weitere Anlagen der LST sind im Baubereich nicht vorhanden.

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

BOS-Funk und Kabel-Anlagen:

Durch den Posttunnel verläuft ein BOS-Gebäudfunk-Strahlerkabel. Weiterhin befindet sich im Posttunnel noch ein Kabelschrank mit LWL-Mehrlängen.

Im Personen- und Posttunnel verlaufen zahlreiche Hauptkabeltrassen, teilweise mit Einführungen in die Technikräume innerhalb des Baufeldes. Die Trassen sind als Kabelrinnen ausgeführt und in den Deckenbereichen von Post- und Personentunnel geführt. Im Personentunnel ist die Rinne geschlossen ausgeführt.

Brandmeldeanlage:

Es ist geplant, den Posttunnel und die anschließenden Räume mit einer Brandmeldeanlagen zu versehen. Hierzu sollen im Baubereich folgende Anlagen ringförmig verkabelt angebracht werden:

- 3 Optische Rauchmelder mit Sockelsirene
- 2 Optische Rauchmelder

Sprachalarmanlage:

Die Bahnsteige Gl. 14/15 und 16/17 sind mit Lautsprechern der Sprachalarmanlage bestückt. Die Verkabelung der SAA auf dem Bahnsteig erfolgt überirdisch in einem aufgeständerten Kabelkanal. Ein zusätzliches Kabel JE-H(St)H 6x2x0,6 mm verläuft von der ITK-Zentrale durch den Schacht im Bereich der Personentunneltreppe bis zur Sprechstelle 16/17 in Auf-sicht auf den Bahnsteig 16/17. Weiterhin soll entsprechend der Planung der SAA, Stand 11.2021, ein Lautsprecher im Personentunnel im Baubereich vorgesehen werden.

Videoüberwachung:

Auf den Bahnsteigen Gl. 14/15 und Gl. 16/17 sind mehrere Domekameras angebracht. Die Kameras sind bahnsteigweise verkabelt.

Weitere zwei Kameras befinden sich im Personentunnel zwischen den Bahnsteig Gl. 14/15 und Bahnsteig Gl. 16/17. Die Kameras sind in den Bestandsunterlagen nicht dargestellt.

Mobilfunkanlage:

Auf dem Tiefbahnsteig zwischen den Gleisen 15 und 16 befindet sich eine Mobilfunkanlage der Firma Telefonica. Die Anlage besteht aus drei Schränken und vier Antennen. Die Datenverkabelung erfolgt über LWL.

Die Antennen sind an den Dachstützenträger angebracht. Diese sind mit einen 24x1/2" Feederkabel in den Schränken angeschlossen.

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Separate Ausschreibung

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Allgemeines

Im Post- und Personentunnel wurden die sichtbaren Trassen und technischen Anlagen erkundet. Weiterhin erfolgte die Besichtigung der Technikräume im Bereich zwischen Personen- und Posttunnel sowie des Bahnsteiges Gleis 16/17, sofern diese zugänglich waren. Die erkundeten Anlagen und Trassen sind in den Planunterlagen dargestellt.

Starkstromanlagen, 50 Hz, Erdung

Folgende Bestandsunterlagen 50Hz bzw. tangierende Planungen konnten durch den Bauherrn übergeben werden bzw. wurden verwendet:

- Planung Medientrog, Stand 19.12.2016 (baufrei) (HTG / FTG)
- Bestandspläne ELT-Verteiler, Trasse; Übersichtsplan, Stand 20.12.2016 (SET)
- Revisions- bzw. Ausführungsplanunterlagen Erdung und 50Hz-Verteilung Aufsichtshäuschen Bahnsteig Gl. 16/17, Stand 27.06.2013 (Pöyry)

Folgende Anlagen wurden bei einem Ortstermin im Baufeld identifiziert:

- Kabeltrassen 50Hz (gesamtes Baufeld)
- Zentralbatterieanlage (ZBA Halle 4) (Posttunnel unterhalb von Tiefbahnsteig Gleis 15/16) inklusive Zuleitungskabel auf Tiefbahnsteig Gleis 15 / 16
- Kabelschrank unter Tiefbahnsteig 15/16
- Zentralbatterieanlage (Raum A.1U.162.04 unterhalb von Gleis 15 bzw. Bahnsteig Gleis 14/15)
- 50Hz-Verteilungen (UV Aufsicht und UV Beleuchtung Überdachung 16/17) im Technikraum Posttunnel A.1U.166 – Maßnahme erfolgt im Jahr 2025
- Beleuchtungsanlagen im Post- und Personentunnel sowie Sicherheitsbeleuchtungsanlage für den Tiefbahnsteig 15/16
- City Light-Poster (CLP)-Werbeträger der Firma Ströer im Personentunnel zwischen Treppenaufgängen zu den Bahnsteigen Gleis 14/15 bzw. 16/17

Beschreibung der vorgefundenen Anlagen:

In einer Nische innerhalb des Posttunnels unter Gleis 16 befindet sich eine Zentralbatterieanlage (ZBA), aus welcher die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen der Bahnsteige an Gleis 16/17, Gleis 18/19 bzw. Gleis 20/21 sowie der Tiefbahnsteige Gleis 17/18, Gleis 19/20 und Gleis 21/22 versorgt werden. Die Zuleitungskabel aus der ZBA zu den Sicherheitsbeleuchtungsanlagen verlaufen aus der ZBA quer zum Posttunnel über einen kreisrunden Schacht in den Tiefbahnsteig Gleis 15/16 auf ein Kabelabzweigdosengestell und von dort über eine der Dachstützen zu den jeweiligen Bahnsteigen.

Unmittelbar gegenüber der Zentralbatterieanlage ZBA Halle 4 im Posttunnel unter dem Tiefbahnsteig 15/16 befindet sich ein Kabelschrank, der Kabelmehrlängen beinhaltet.

Im Technikraum A.1U.150.02 unterhalb von Gleis 15 bzw. Bahnsteig Gleis 14/15 befindet sich eine Zentralbatterieanlage (ZBA), welche die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen im unmittelbaren Bereich des Bahnsteiges Gleis 14/15 bei auftretendem Stromausfall versorgt.

In den im Baufeld befindlichen Räumen A.1U.163, A.1U.164, A.1U.165 und A.1U.166 befinden sich derzeit keine elektrotechnischen Anlagen.

Die Einspeisung der 50Hz-Anlagen auf dem Bahnsteig Gleis 16/17 erfolgt ausgehend vom Aufsichtsgebäude nahe des Treppenabgangs zum Personentunnel. Im Technikraum A.1U.166 im Posttunnel sind die bestehenden Unterverteilungen UV Aufsicht und UV Beleuchtung Überdachung 16/17 angeordnet. Die UV wird aus der NSHV (NSHV 1B / 28) ausgehend vom NSHV-Raum P.U1.055 unter Gleis 20 gespeist. Die Verteilung UV Beleuchtung Überdachung 16/17 wird aus der UV Aufsicht versorgt. Aus der UV Aufsicht werden neben den Beleuchtungsanlagen für den Innen- und Außenbereich des Bahnsteiges an den Gleis 16/17 auch die Bahnsteigausrüstungen, welche (anteilig) mit elektrischer Energie betrieben werden (Beleuchtung Vitrinen, Uhren und ZZA etc.), versorgt. Aus der UV Beleuchtung Überdachung 16/17 werden 4 Beleuchtungsstromkreise für den überdachten Bahnsteigbereich außerhalb der Bahnhofshalle versorgt. Das Aufsichtsgebäude sowie die darin befindliche Technik werden im Rahmen einer Vorabmaßnahme im Jahr 2025 abgerissen bzw. umverlegt.

Im Innenbereich des Bahnsteigs ist ebenfalls eine Lichtband installiert, das über eigene Abspannmaste befestigt ist. Darüber hinaus besteht über die komplette Länge des Tiefbahnsteiges Gleis 15/16 ebenfalls ein Lichtband, das als Sicherheitsbeleuchtungsanlage fungiert.

Für die Beleuchtung des Personentunnels ist ein Medienkanal mit integriertem Lichtband über dessen komplette Länge installiert. Im Bereich zwischen dem Bahnsteig an den Gleisen 14/15 bis zum Bahnsteig an den Gleisen 20/21 ist das Lichtband an den seitlichen Wänden des Personentunnels und kreuzt dementsprechend auch das Baufeld. Darüber hinaus sind einzelne Langfeldleuchten an der Decke des Treppenaufgangs zum Bahnsteig an den Gleisen 16/17 montiert.

Des Weiteren befindet sich zwischen den Treppenaufgängen im Personentunnel zu den Bahnsteigen Gleis 14/15 bzw. 16/17 im Baufeld ein City Light-Poster (CLP)-Werbeträger der Firma Ströer, welcher aus der Verteilung UV Ströer versorgt wird. Die UV Ströer befindet sich im Fremdmieterraum unter Gleis 14 (Raum A.1U.162).

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

entfällt

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

entfällt

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Im Posttunnel befinden sich die Hauptleitung (nass) und Feuerlöschleitung (trocken) der Feuerlöschanlagen. Außerdem ist die Füll- und Entleerungsstation der trockenen Feuerlöschleitung im Posttunnel unter Bstg. 14/15 installiert.

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

entfällt

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Die Strecke ist der Streckenklasse D4 zugeordnet. Die örtlich zulässige Geschwindigkeit beträgt $v = 30 \text{ km/h}$. Für die Gleise 15 und 16 wurde 2026 eine 19-wöchige Sperrung angemeldet. In dieser findet die Hauptmaßnahme statt.

0.1.5 Freizuhaltende Flächen

Gemäß den Angaben zu den Baustelleneinrichtungs- bzw. Lagerflächen ist vorgesehen, dass der Tiefbahnsteig 15/16 als BE-Fläche genutzt werden kann. Bauliche-, Signal- und andere

Anlagen auf der Tiefbahnsteigfläche sind vor Beschädigung zu schützen. Alle Flächen außerhalb der festgelegten Bau- und BE- bzw. Lagerflächen sind für den öffentlichen Verkehr freizuhalten.

Die Bahnsteige 14/15 und 16/17 sind halbseitig während der Hauptsperrpause vom 27.02.2026 bis 10.07.2026 gesperrt, da sich die Gleis 14 und 17 in Betrieb befinden.

0.1.6 Transportwege

Das Baufeld befindet sich in Insellage. Die Andienung der Baustelle erfolgt vorwiegend über das Gleisfeld vor dem Bahnhof und vorrangig über die Gleise 15 und 16 mit Arbeitszügen. Zum Teil müssen die Gleise 14 und 17 für Transporte zu den anliegenden Baustellen genutzt werden. Dafür sind Nachtsperrpausen bzw. Betriebsruhen vorgesehen. Des Weiteren werden die Bahnsteige 14/15 und 16/17 mit Staub- und Schallschutzwänden in Längsrichtung im Innenbereich getrennt, so dass die Bahnsteigkanten zu den Gleisen 14 und 17 in Betrieb bleiben können. Der Tiefbahnsteig 15/16 kann komplett als BE-Fläche genutzt werden.

Der Tarifpunkt bzw. die Logistikfläche befindet sich in Frankfurt-Ost (Abbildung 3). Die Entfernung zwischen dem Baufeld und dem Tarifpunkt / der Logistikfläche beträgt Luftlinie ca. 5 km.



Abbildung 3: Logistikfläche / Tarifpunkt Frankfurt-Ost (gelb markiert)

Die Baustelle ist auch über die Wege im Post- und Personentunnel erreichbar. Es gibt einen Zugang über eine Doppeltür von der Tiefgarage zum Personentunnel (Rampe Niveauunterschied ca. 1 m) unter Gleis 18 (Türbreite 2,0 m und Türhöhe 2,0 m) und über eine Doppeltür vom Personen- zum Posttunnel (Breite 2,8 m, und Höhe 2,0 m). Außerdem gibt es einen Zugang über die Poststraße, die Rampe zur Postpaketkammer und durch den Zugang zwischen Postpaketkammer und Posttunnel. Die Zugangsrampe zur Postpaketkammer wird vom Projekt „Gleis 25“ ab dem 02.07.2026 gesperrt und kann nicht mehr genutzt werden. Die Durchfahrtshöhe wird durch die bestehenden Leitungen im S-Bahn Bereich auf ca. 1,80 m begrenzt.

Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die Durchfahrt in Bauabschnitten, in denen Traggerüste im Tunnel vorhanden sind, stark eingeschränkt ist. Die Traggerüste unter Gleis 15 können erst mit dem Beginn der Sperrpause im Jahr 2026 zurückgebaut werden.

Der Personentunnel wird für den Personenverkehr während der Bauarbeiten nur im Bereich der Maßnahme gesperrt. Bei der Anlieferung und Abfuhr von Material ist dies zu berücksichtigen. Die Treppen am Bahnsteig 14/15 und 16/17 sind Fluchtwege und müssen aus Brandschutzgründen während der gesamten Bauzeit zugänglich bleiben. Baupersonal kann die Baustelle auch durch die Bahnhofshalle erreichen. Mit Baufahrzeugen darf die Bahnhofshalle nicht befahren 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.

Mit dem Angebot ist ein Logistikkonzept mit der Beschreibung der Baustellenandienung vorzulegen. Nutzbar sind nur die dafür vorgesehenen Wege und Gleis. Kurzfristige Änderungen sind möglich.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Das geotechnische Gutachten wurde von der Ingenieurgesellschaft RV Geotechnik erstellt. Folgende Unterlagen liegen vor:

- Geotechnisches Gutachten Gleisbrücken 15-16, Stand: 28.02.2024

Die Baugrund- und Gründungsgutachten zeigen die Boden- und Grundwasserverhältnisse im Planungsgebiet, die Baugrundkenngrößen sowie die Gründungsempfehlungen für die neuen Brückenbauwerke.

Das Gutachten liegt den Ausschreibungsunterlagen unter Anlage 3.15 bei.

0.1.10 Hydrologie

Die hydrologischen Verhältnisse sind dem geotechnischen Gutachten zu entnehmen.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Keine Besonderen Anmerkungen.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

0.1.12.1 Abfall

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

0.1.12.2 Abwasser

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

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

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

Für die Baumaßnahme ist keine Grundwasserentnahme vorgesehen.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Gewässerschutz

Gemäß geotechnischen Gutachten befindet sich das Baugelände außerhalb von amtlich festgelegten Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten. Es befindet sich außerdem außerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

Denkmalschutz

Die Längs- und Querbrücken sowie die Stützen im Posttunnel stehen unter Denkmalschutz. Nach den Abstimmungen mit dem Denkmalamt können die Brücken aufgrund des schlechten Zustandes analog den bereits erneuerten Brücken zurückgebaut werden. Die denkmalschutzrechtliche Genehmigung liegt vor.

Die Hallendachstützen und Fundamente stehen ebenfalls unter Denkmalschutz und müssen entsprechend geschützt behandelt werden.

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, sofort nach Beauftragung, bei den zuständigen Stellen erforderliche Ausnahmen zu beantragen und die rechtzeitige Erlangung der notwendigen Genehmigungen zu verfolgen bzw. die relevanten Bauarbeiten anzuzeigen.

Im Zuge der Planung wurde ein Baulärmgutachten beauftragt und erstellt. Die Hinweise sind während der Ausführung zu berücksichtigen.

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Der Kabelschrank im Posttunnel unter dem Tiefbahnsteig 15/16 ist bauzeitlich zu schützen. Hierzu ist um den Kabelschrank ein Schutzgehäuse (Metall, nicht Holz wegen Brandlast und Wärmedurchgang) zu errichten. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist das bauzeitliche Schutzgehäuse zu entfernen und der Kabelschrank bei Bedarf zu reinigen.

Die Zentralbatterieanlage im Technikraum Raum A.1U.150.02 unterhalb von Gleis 15 bzw. Bahnsteig Gleis 14 / 15 ist bauzeitlich zu schützen. Hierzu ist um die ZBA ein Schutzgehäuse (Metall, nicht Holz wegen Brandlast und Wärmedurchgang) zu errichten. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist das bauzeitliche Schutzgehäuse zu entfernen und die ZBA bei Bedarf zu reinigen.

Die Kabeltrassen im Post- und Personentunnel sind gegen herabfallenden Bauschutt zu schützen (Abdeckung).

Der Lautsprecher im Personentunnel unter der Gleisbrücke Gl. 16 ist zu demontieren. Die Anschlussleitung ist geschützt und verkappt außerhalb des Baufelds abzulegen. Nach Abschluss der Maßnahme ist der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen.

Die Videoüberwachungskameras im Personentunnel unter der Gleisbrücke Gl. 15 sind zu demontieren. Die zugehörigen Kabel sind zu verkappen und außerhalb des Baufeldes auf Ring abzulegen. Nach Ende der Baumaßnahme sind Kabel und Kamera wieder zu montieren.

Des Weiteren werden die Bahnsteige 14/15 und 16/17 mit Staub- und Schallschutzwänden in Längsrichtung im Innenbereich getrennt, so dass die Bahnsteigkanten zu den Gleisen 14 und 17 in Betrieb bleiben können.

Die Signalanlagen im Außenbahnsteig bleiben hängen und sind mittels Flatterbändern/ Reflektoren ö. ä. so zu markieren, dass keine Kollision möglich ist. Eine Beschädigung muss ausgeschlossen werden.

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.

Im gesamten Baufeld sind Leitungen vorhanden, die zu schützen oder bei Bedarf provisorisch umzuverlegen sind.

0.1.18 Kampfmittel

Es wird bestätigt, dass die DB InfraGO AG als Bauherrin, die im Bundesland Hessen geltenden Anforderungen zur Klärung eines Kampfmittelverdachts durchgeführt hat. Die Bewertung der Luftbilddatenbank hat ergeben, dass ein Kampfmittelverdacht bestand und weitergehende kampfmitteltechnische Maßnahmen erforderlich sind. Die erforderlichen Maßnahmen werden baubegleitend durchgeführt. Die Stellungnahme des Kampfmittelräumdienstes ist in der Anlage 3.21 beigefügt. Die Kampfmittelsondierung am Gl. 15/16 erfolgt bau-/aushubbegleitend durch den AN_{KaMiSo}.

Eine Kampfmittelsondierung im Tiefbahnsteig 15/16 erfolgte im Zuge der Bodenuntersuchung.

0.1.19 Baustellenverordnung

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.20 Auflagen Dritter

Folgende Gutachten sind zu beachten:

- Gutachterliche Stellungnahme zur brandschutztechnischen Beurteilung, Hbf. Frankfurt, Erneuerung Gleisbrücken Gl. 15 und Gl. 16
- Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchung von Möhler + Partner Ingenieure AG

Die Angaben aus der Stellungnahme sind bei der Reisendenlenkung zu berücksichtigen.

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Folgende Vorabmaßnahmen finden statt:

- Verlegung der technischen Ausrüstung aus dem Aufsichtshaus
- Rückbau des Aufsichtshauses auf Bahnsteig 16/17

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN_{OLA},
- AN_{LST},
- AN_{TK},
- AN_{SICH},
- AN_{SiGeKo},
- AN_{KaMiSo},
- AN_{Ökologische BÜW},
- AN_{Geotechnische BÜW},
- AN_{Abfalltechnische BÜW},
- AN_{SIPO}
- AN_{Sprachalamierungsanlage}
- AN_{BÜW}

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.

Im Hauptbahnhof Frankfurt/Main laufen derzeit sehr viele Baustellen. Der AG hat ein System etabliert, welches ihn immer in die Lage versetzt zu wissen, welche Firmen mit welchen

Mitarbeitern wo arbeiten. Dazu müssen die jeweiligen Firmen alle ihre Mitarbeiter benennen. Diese werden dann mit einem Baustellenausweis ausgestattet. Mit diesem Ausweis müssen sich die Mitarbeiter an den vorgesehenen Standorten einlesen bzw. auslesen. Die Verfahrensweise wird dem AN im Auftragsfall nochmals erläutert. Es entstehen dem AN keine zusätzlichen Kosten.

Diese Vorgaben sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Für die Durchführung von Arbeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich. Die angemeldeten Sperrzeiten für die Baumaßnahmen sind in der Anlage 3.17 aufgelistet. Das Logistikgleis steht ab dem 16.01.2026 bis 14.08.2026 zur Verfügung.

Sperrzeiten:

Hauptmaßnahme Gl. 15 und 16 27.02.26 21:00 Uhr bis 10.07.26 05:00 Uhr durchgehend

Nachtsperrrpausen Gl. 14 bis 17 27.02.26 21:00 Uhr bis 10.07.26 05:00 Uhr schichtweise

Während der Sperrzeiten ist die Fahrleitung über den gesperrten Gleisen ausgeschaltet.

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

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

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

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

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

Hinweis: Im Rahmen einer Vorabmaßnahme wird die Technik aus der Aufsicht des Bahnsteigs 16/17 umverlegt und das Aufsichtshaus abgerissen. Der Telefonica Verteiler auf dem Tiefbahnsteig 15/16 wird ebenfalls vorab umverlegt. Diese Leistungen werden separat vergeben und im Jahr 2025 ausgeführt.

0.2.2 Erschwernisse

Logistik:

Der An- und Abtransport von Materialien und Baustoffen bzw. Abfallstoffen erfolgt über die Gleise. Dafür sind während der gesamten Bauzeit Bahnwagen und Arbeitszuglokomotive (Triebfahrzeuge) vom AN zu stellen, vorzuhalten, einzusetzen und zu betreiben. Die Gleise 15 und 16 stehen während der Sperrzeiten als Logistikgleise zur Verfügung. Die Gleise 14 und 17 können in Nachtsperrrpausen und Betriebsruhen für den Transport zur anliegenden Baustelle genutzt werden.

Tarifpunkt für Materiallieferungen und -versand ist die Ladestelle in:

60314 Frankfurt-Ost (Hessen), Leibbrandstraße

In Frankfurt-Ost steht für den Umschlag Schiene/Straße das Ladegleis 257 (Nutzlänge ca. 260 m) zur Verfügung. Zwischenlagerung von Baustoffen ist möglich (Lagestraße: ca. 3.850 m²).

Die Bereitstellung von Wagen, Traktion und Personal sowie die komplette logistische Begleitdienstleistung, wie z.B. Fahrplanbeschaffung, erfolgt eigenverantwortlich durch den AN. Trassengebühren sind einzurechnen. Versorgungsfahrten zwischen Frankfurt-Ost und Frankfurt (bzw. Gegenrichtung) sind nur außerhalb der Hauptverkehrszeiten möglich.

Hauptverkehrszeiten sind:

- 06:00 Uhr bis 09:00 Uhr
- 15:00 Uhr bis 21:00 Uhr

In den v. g. Zeiten können keine Fahrten von und nach Frankfurt-Ost / Ffm erfolgen. Die Zeiten können sich situationsbedingt um ca. 30-60 Minuten verlängern. Außerhalb der Hauptverkehrszeiten sind Fahrten mit Fahrplan möglich.

Die Logistikfläche und das Ladegleis wird auch für Holzverladungen genutzt. Die Abstimmung bzw. Koordinierung mit diesen Arbeiten erfolgt durch den AN-Bau. Dies ist in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Es ist damit zu rechnen, dass bei der Ein- und Ausfahrt der Baustellenzüge Personenzüge Vorrang haben und somit mit Behinderungen zu rechnen ist

Sämtlicher Materialtransport von und zur Baustelle sowie die Baustelleneinrichtung/Baustellenräumung von Maschinen und Geräten erfolgt ausschließlich über gleisgebundene Transportmittel. Die Bahnhofshalle darf nicht mit Fahrzeugen jeglicher Art befahren werden.

Es können keine Parkplätze für die Fahrzeuge des AN im Hauptbahnhof zur Verfügung gestellt werden.

Die Andienung der BE-Flächen ist gemäß Fahrplan zu organisieren. Jede Fahrt zwischen Baugleis und Ladegleis benötigt einen separaten Fahrplan.

Für die Andienung der Baustelle ist eine Person für die Koordination der kompletten Logistik erforderlich.

In der Angebotsabgabe ist eine schriftliche Erklärung zur Ortskenntnis mit beizulegen. Die Anlagen 3.18 und Anlage 3.3 sind zu beachten.

Die Schrottmengen, die durch den AG entsorgt werden, müssen dazu zum Übergabebahnhof Frankfurt-Ost transportiert werden. Es ist vorgesehen, dass der AN mit seiner Logistik die Schrottmengen zum Bahnhof Frankfurt-Ost transportiert und dort, mit ggf. erforderlicher Zwischenlagerung, das Material sortenrein in durch den AG bereitgestellte Container verlädt. Die Bereitstellung der Container durch den AG ist vom AN rechtzeitig anzufordern.

Bei einem Einsatz von mobilen und stationären Baukränen, Betonpumpen, Hubsteigern, Mobilbagger, Radlader und ähnlichem an bzw. in der Nähe von Anlagen der Infrastrukturbetreiber ist eine Krananweisung gemäß Anlage 3.24 abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane und ZW-Bagger (gleisgebunden). Diese Krananweisung, insbesondere die Anlage 5.1 zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.

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

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen, es gelten die Festlegung der Ausschreibung im Übrigen. Etwaige, sich aus der Planung des SiGeKo ergebenden Vorgaben sind zu beachten

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Auf der Baustelle sind die einschlägigen Unfallverhütungs-, Emissionsschutz-, Brandschutz und sonstigen relevanten Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sollten im Rahmen der Arbeiten kontaminierter Untergrund bzw. Gebäude/teile ausgehoben bzw. abgebrochen

werden, sind das einschlägige berufsgenossenschaftliche Regelwerk (u.a. BGR 128: „Kontaminierte Bereiche“), die Anforderungen der Baustellenverordnung und der jeweiligen Rechtsvorschriften des Bundeslandes zu befolgen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, einen Verantwortlichen sowie einen Stellvertreter für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz zu benennen.

Auf der Baustelle ist entsprechende persönliche Schutzausrüstung vorzuhalten.

Alle Kosten für Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherheit der Baustelle erforderlichen Maßnahmen in eigener Verantwortung zu treffen.

Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung erwachsenden Schäden und verpflichtet sich, den AG von allen gegen ihn erhobenen Ansprüchen freizustellen.

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind vom AN durch einen umlaufenden Bauzaun wirksam gegen unbefugte Zutritte, Nutzungen o.ä. durch Dritte zu sichern, insbesondere außerhalb der Betriebs- und Arbeitszeiten entsprechend abzusperren.

Aufwendungen zum Errichten, Vorhalten, Betreiben, Unterhalten, ggf. Umsetzen und Rückbauen des Bauzaunes und der notwendigen Sicherungseinrichtungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Die Oberleitungsanlage ist bei Aufbau, Abbau und Betrieb der Gerüste zu beachten. Die Gerüste sind zu erden. Es ist eine Arbeitshöhe über OK Bahnsteig von ca. 4,00 m zu berücksichtigen.

Alle Gerüste sind staub- und wasserdicht einzuhausen, incl. festen und wasserdichten Wänden u. Böden. Belüftung, Heizung und Beleuchtung sind mit einzukalkulieren und werden nicht ges. vergütet. In die Kosten für Gerüste sind Absturzsicherungen mit einzuplanen und einzurechnen. Notwendiges Abplanen und alle Umsetzungen der Gerüste zum Schutz des fließenden Eisenbahnverkehrs und der Anlieger sowie als Staub- und Bauschuttauflang bei Sandstrahl-, Stemm- und Hochdruck-Wasser sowie sonstigen Arbeiten sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Für alle Gerüste sind geprüfte statische Berechnungen und Konstruktionszeichnungen herzustellen und dem AG zwei Wochen vor Arbeitsaufnahme vorzulegen. Alle Gerüstteile sind nach Abschluss der Arbeiten vom Bauwerk zu entfernen (auch Dübel und Ankerstangen). Löcher sind mit PCC zu verfüllen. Diese Leistungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Das Lichtraumprofil darf von den Gerüsten nicht tangiert werden. Alle Umsetzungen sind mit einzukalkulieren und werden nicht ges. vergütet.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

entfällt

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

entfällt

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. Kuppel- 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 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.

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 vom AN 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 baufeldextern vorzugsweise in bodenähnlichen Anwendungen 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 in seiner Ausführungsplanung (z.B. Massenkonzzept) 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 der Projektleiter, die BÜ und die umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) des Auftraggebers zu informieren.

Sach- und Fachkundenachweise

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

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

Sofern der AN vom AG mit der Durchführung von chemischen Untersuchungen / Deklarationsanalysen beauftragt wird, hat er für Probenahme, Analytik und Gutachtenerstellung ausschließlich nach DIN EN ISO / IEC 17025 zertifizierte bzw. durch eine zugelassene Akkreditierungsstelle akkreditierte Nachauftragnehmer einzusetzen.

Der Auftragnehmer hat dem AG die für diese Tätigkeiten vorgesehenen Nachunternehmer unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch mit 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. Über die vom AG genehmigten Parameter hinausgehenden Änderungen bzw. nachträgliche Änderungen auf Verlangen des AN werden nicht berücksichtigt und gehen zu seinen Lasten.

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

0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer

Abfallerzeuger gemäß KrWG § 3 Abs. 8 ist:	DB InfraGO AG, Region Hessen, Projekt Erneuerung Gleis- und Bahnsteigbrücken Gleis 15/16 im Bahnhof Frankfurt (Main) Hbf Vertragsabwickelnde Stelle gem. Bauvertrag
Abfallbesitzer gemäß KrWG § 3 Abs. 9 ist:	der Auftragnehmer (AN)

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

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

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

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

Der AN ist Abfallerzeuger und Abfallbesitzer gemäß §3 Abs. 8+9 KrWG für die Abfälle, die er u.a. durch Lieferungen sowie den Betrieb und die Unterhaltung der Baustelleneinrichtung

erzeugt (z.B. Verbaumaterialien, Material zur Erstellung von Baustraßen, Verpackungen). Diese Abfälle sind von ihm selbständig und separat von den Abfällen des AG gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften zu entsorgen und werden nicht gesondert vergütet. Auf Anforderung sind dem AG Verbleibsnachweise für diese Abfälle in Kopie zu übergeben.

0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

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

Sofern der AN zusätzliche Flächen außerhalb der vom AG planfestgestellten BE-Flächen 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 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 in Abstimmung mit dem 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 BÜ 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 Materialklassen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) aus. Diese Regelung betrifft folgende Abfallarten:

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

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

BM-x: Bodenmaterial Materialklasse X mit $\leq 10\%$ mineralische Fremddanteile

BM-Fx: Bodenmaterial Materialklasse X mit $> 10\%$ u. $\leq 50\%$ mineralische Fremddanteile

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

Der AN hat alle mineralischen Bau- und Abbruchabfälle (MBA) je Haufwerk / Ausbaurubatur gemäß EBV zu untersuchen und einzustufen, um diese den entsprechenden Entsorgungspositionen im LV des Bauvertrages zuordnen zu können.

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

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

0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen

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

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

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

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

Werden beim Rückbau der baulichen Anlagen zuvor unentdeckte, auffällige Bauteile mit Schadstoffverdacht (kontaminierte Baustoffe) vorgefunden, sind die Bauarbeiten unverzüglich zu unterbrechen, die betreffende Baustelle zu sichern und die Bauüberwachung sowie der für 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 500 m³ ordnungsgemäß bereitzustellen.

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

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

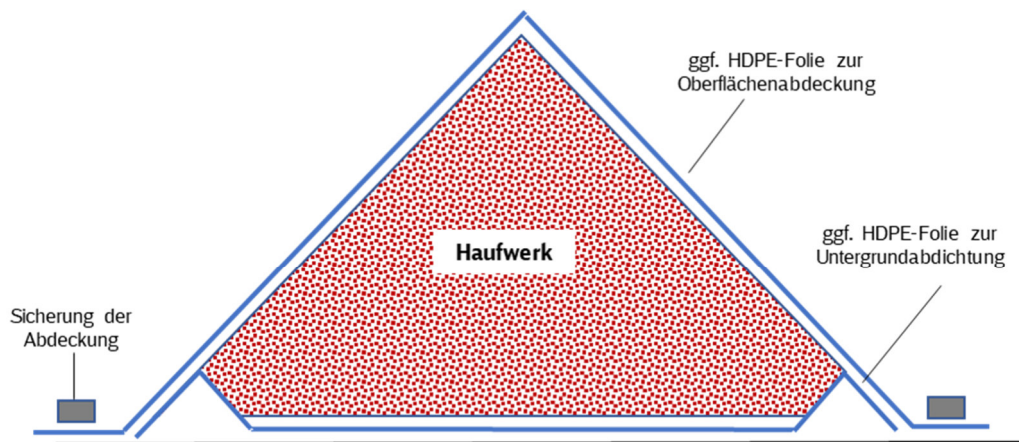
Die Haufwerke sind mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung und der Schadstoffklassifizierung angibt, dauerhaft zu kennzeichnen.

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

Abfälle mit der Einstufung LAGA Z 1.2 bis Z2 bzw. RC 2 und RC 3/ BM 2 und BM3 gemäß EBV sind immer mit einer Oberflächenabdichtung aus mind. 0,4 mm starker reißfester HDPE-Folie gemäß nachfolgender Darstellung, jedoch ohne unterliegende Folie, zu sichern. Das von der Oberflächendichtung anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist abzuleiten.

Alle gemäß AVV bzw. Landesrecht als gefährlich eingestuften Abfälle müssen neben der Oberflächenabdichtung eine Untergrundabdichtung mit HDPE-Folie entsprechend der nachfolgenden Abbildung erhalten.

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



Systemskizze Sicherung eines Haufwerkes

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

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

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

0.2.15.9 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.

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

- Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“, Regierungspräsidium Darmstadt, Gießen und Kassel

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

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

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

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

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

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

0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren

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

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

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

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

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

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

0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

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

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

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

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

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

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

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

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

Verbleibskontrolle

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

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

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

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

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

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

Verbleibskontrolle

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

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

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

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

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

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

0.2.15.10.4 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 Einzellieferscheine 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 dem AG die folgenden Unterlagen unaufgefordert vorzulegen:

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

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

0.2.15.12 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

- Signalarbeiten
- Einbau BMA

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 Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass die Betriebssicherheit der DB AG nicht beeinträchtigt wird. Bei Verstößen kann der Bauüberwacher der DB AG die Einstellung der Arbeiten anordnen.

Bei Arbeiten im Sicherheitsraum der Gleise (als Sicherheitsraum wird mind. ein Abstand von 3,00 m zur nächsten Gleisachse festgelegt), überwacht der Bauüberwacher der DB AG stichprobenweise. Der Eisenbahnbetrieb darf in keiner Weise gefährdet werden, d. h., dass die Verpflichtung zur Wahrung der Betriebssicherheit eingehalten wird.

Die DB AG ist bei Arbeiten außerhalb des Schutzbereiches, die Auswirkungen auf den Schutzbereich oder DB AG-Anlagen haben könnten, laufend und umfassend zu unterrichten (Art, Umfang, beabsichtigter Zeitablauf, Auswirkungen, Gefahren etc.).

Zur Absicherung der Baumaßnahme ist auf dem Innenbereich auf dem Tiefbahnsteig ein Absperrzaun zu errichten. Dieser Absperrzaun darf nicht in das Lichtraumprofil der benachbarten Gleise hineinragen. Es ist eine ausreichende Sicherung und Befestigung vorzusehen, so dass Gefährdungen des Bahnbetriebes ausgeschlossen sind. Zäune aus Metall sind bei einem Abstand von < 4,00 m zur Gleisachse des im Betrieb befindlichen Gleises am Gleis zu erden und untereinander zu verbinden (leitend).

Auf den Bahnsteigen 14/15 und 16/17 sind im Innenbereich der Bahnsteige Schall- und Staubschutzwände in Längsrichtung aufzustellen.

Beim Aufstellen einer Baustellenbeleuchtung ist die Blendfreiheit gegenüber der Sicht auf die Eisenbahnsignale zu gewährleisten. Die Verwendung von roten oder grünen Lichtquellen ist verboten.

Der ungehinderte Zutritt zu Bahnanlagen ist für Mitarbeiter der DB AG während der ganzen Bauzeit zu gewährleisten.

Die Sicherungsmaßnahmen für die Arbeits- und Nachbargleise können der RIMINI Dokumentation entnommen werden. Diese wird rechtzeitig zur Verfügung 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 entsprechenden Punkt 16.3 „Nutzung fremden Geländes“ der BVB:

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

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Keine besonderen Anmerkungen

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.4.2 Besondere Leistungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.5 Technische Bearbeitung

0.5.1 Ausführungsunterlagen

Folgende Unterlagen werden vom AG übergeben:

- Statische Berechnung Gleisbrücken inkl. Schal- und Bewehrungspläne
- Statische Berechnung Tiefbahnsteigbrücke inkl. Schal- und Bewehrungspläne
- Statische Berechnung Widerlager inkl. Schal- und Bewehrungspläne
- Statische Berechnung Verbauten zur Baugrubensicherung inkl. Ausführungsplan
- Abbruchplan

Folgende Unterlagen sind vom AN zu erstellen:

- Statische Berechnung Gerüste, Bauzwischenzustände und alle weiteren Baubehelfe inkl. Pläne
- Sichtschutzzaun 3,0 m hoch auf den Bahnsteigen 14/15 und 16/17
- Abbruchkonzepte
- Werk- und Montageplanungen

0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

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

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

Gleisvermarkung:

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

Festpunktfeld:

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

Soll/Ist-Vergleich:

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

Trassenplan:

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

Gleisnetzdaten:

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

Topografie:

Es ist ein abschließender Feldvergleich durchzuführen. Veränderungen der Topografie, 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 zur Durchführung der 1. Hauptprüfung vor der VOB-Abnahme vorzulegen.

- 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.

Dokumentation

1. Der AG benötigt für den Betrieb einer Verkehrsstation und eines Empfangsgebäudes eine das Gesamtvorhaben betreffende vollständige Dokumentation in deutscher Sprache. Diese Dokumentation muss so beschaffen sein, dass der AG in der Lage ist, seinen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere denen nach EIGV, VV Bau, VV Bau-STE nachzukommen, Betrieb, Erhaltung und Instandhaltung / Instandsetzung durchzuführen. Das Vorliegen der Dokumentation ist aufgrund nationaler wie europarechtlicher Vorgaben, insbesondere der EIGV, VV Bau, VV Bau-STE Voraussetzung einer endgültigen Inbetriebnahme der fertiggestellten Anlage.
2. Angesichts der in Ziffer 1 dargestellten Bedeutung der Dokumentation für den AG stellt das Beibringen der Unterlagen zur Bauakte eine wesentliche Hauptleistungspflicht des AN dar.
3. Der Umfang und die Art der unter Ziffer 1 genannten Dokumentation ergeben sich in technischer Hinsicht aus der Bauakte. Deren Aufbau und Zusammensetzung bestimmt sich nach der projektspezifischen Ablagestruktur sowie der Ril 813 und der TM 2017-03 - Neuveröffentlichung Ril 813.0104 „Dokumentationsvorgaben“. Die Dokumentation beinhaltet alle zur Erfüllung der Vorgaben gemäß Ziffer 1 notwendigen Unterlagen und Dokumente; sie beschreibt die Verkehrsstation oder das Empfangsgebäude in seiner tatsächlichen Ausführung und umfasst insbesondere Bestandspläne, Konstruktionszeichnungen, Genehmigungen, Zulassungsbescheide, Abnahmeprotokolle, Prüfzeugnisse, Konformitätserklärungen, Nachweise, Bedienungsanweisungen, Instandhaltungsvorgaben, etc. Aus der projektspezifischen Ablagestruktur ist ersichtlich, welche Unterlagen von welchem Projektbeteiligten wann und in welcher Form beizubringen sind. Der AN hat sämtliche in der Ablagestruktur in die Verantwortung der Baufirma gelegten Unterlagen beizubringen, es sei denn, diese betreffen die Leistungen des AN nicht. Diese Verpflichtung besteht unabhängig davon, ob Leistungen oder Einheiten betroffen sind, die von dem AN selbst oder von seinen Nachunternehmern hergestellt wurden.
4. Der AN hat die von ihm beizubringenden Unterlagen zur Bauakte entsprechend der projektspezifischen Ablagestruktur unterteilt nach der „Bauakte Teil I“ und der „Bauakte Teil II“ zu übergeben.
Die Bauakte Teil II umfasst die Unterlagen, die zur Aufnahme der Nutzung einer Anlage zwingend erforderlich sind. Diese Unterlagen hat der AN dem AG spätestens zwei Wochen vor der Fertigstellung und Herstellung der Funktionsfähigkeit einer (Teil-)Anlage vollständig zu übergeben. Ohne vollständige Übergabe der vom AN für den Teil II der Bauakte zu liefernden Unterlagen gilt eine (Teil-) Anlage nicht als fertig gestellt. Die Bauakte Teil I umfasst alle übrigen die Verkehrsstation bzw. das Empfangsgebäude betreffenden Unterlagen. Diese hat der AN dem AG mit dem Abnahmebegehren gemäß Ziffer 8.1 des Bauvertrages, spätestens jedoch zwei Wochen vor der Abnahme, vollständig zu übergeben.
5. Zum Zeitpunkt der Übergabe müssen die vom AN für die Bauakte zu liefernden Unterlagen und Dokumente den aktuellen, tatsächlich vorhandenen Zustand aller Leistungen des AN beschreiben. Die Übereinstimmung der Dokumentation mit der Wirklichkeit ist in geeigneter Form schriftlich zu bescheinigen.
6. Der AN ist für die Richtigkeit und Vollständigkeit der von ihm zur Bauakte zu liefernden Unterlagen und Dokumente allein verantwortlich, insbesondere hinsichtlich:
 - Erfüllung der Anforderungen dieses Vertrages,

- anforderungs- und systemgerechter Konstruktion,
 - rechnerischer Nachweise und Erprobungsberichte,
 - Darstellungen hinsichtlich Zustands und technischer Ausführung,
 - Eignung für Betrieb und Instandhaltung,
 - Normenkonformität,
 - Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik.
7. Die Übergabe, der vom AN für die Bauakte zu liefernden Unterlagen und Dokumente hat einheitlich, vollständig und in der projektspezifischen Ablagestruktur sowie der Ril 813 und der TM 2017-03 - Neuveröffentlichung Ril 813.0104 „Dokumentationsvorgaben“ vorgegebenen Struktur und Form zu erfolgen. Die hierfür notwendigen Ordner, Datenträger, etc. hat der AN in der geforderten Qualität und vorgegebenen Erscheinung und Struktur (mit) zu liefern.
Die zu liefernden Unterlagen und Dokumente gehen einschließlich der mitzuliefernden Ordner, Datenträger etc. in das Eigentum des AG über. Der AG ist berechtigt, die Bauakte einschließlich der vom AN hierzu gelieferten Bestandteile für Zwecke des Betriebs, die Erhaltung der Anlagen und andere interne betriebliche Zwecke zu gebrauchen, zu vervielfältigen und diese Vervielfältigungsstücke, auch in elektronischer Form innerhalb des DB Konzerns zu verbreiten.
8. Dokumentation der TSI Konformität:
- Zur einheitlichen Dokumentation für alle Baumaßnahmen der Erneuerung oder Umrüstung an Anlagen der DB InfraGO ist seit dem 01.03.2020 die TSI Checkliste als verbindliches Arbeitsmittel anzuwenden. Ausgenommen sind anzeigefreie Baumaßnahmen nach Anlage 5 EIGV, die nicht zwingend TSI konform sein müssen.
- Der AN Bau hat die TSI Checkliste beim Erbringen der Nachweise der TSI Konformität anzuwenden.
- Die Nachweise sind dem Bauüberwacher (BÜ) zu übergeben
- Die TSI Checkliste wird dem AN Bau als Excel-Datei zur Verfügung gestellt.

Abnahme

1. Nach der Fertigstellung, dem Herstellen der Funktionsfähigkeit sowie der erfolgreichen Inbetriebnahme der Leistungen des AN erfolgt die Abnahme (förmliche Abnahme) durch den AG, wenn
 - die in den Protokollen der Abnahmeprüfungen, der technischen Abnahmen oder der Inbetriebnahme festgehaltenen, wesentlichen Mängel, Beanstandungen oder Restarbeiten abgearbeitet sind und der AN dies in geeigneter Form nachgewiesen hat;
 - sämtliche vom AN vor der Abnahme beizubringenden bzw. für den AG vorzubereitenden öffentlichen Erlaubnisse, Abnahme- und Prüfbescheinigungen ohne Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte vorliegen bzw. alle Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte nachweislich und bestätigt erledigt, beseitigt oder erfüllt sind;
 - alle vom AN für die Bauakte, Teile I und II beizubringenden Unterlagen und Dokumente dem AG übergeben sind.
2. Der AG ist u.a. berechtigt, die Abnahme zu verweigern, wenn

- die Leistungen nicht vollständig oder mit mehr als nur unwesentlichen Mängeln versehen sind, die die Inbetriebnahme oder den Betrieb ausschließen oder mehr als nur unwesentlich beeinträchtigen;
- die in den Protokollen der Abnahmeprüfungen, der technischen Abnahmen oder Inbetriebnahme festgehaltenen Mängel, Beanstandungen und Restarbeiten nicht bis auf nur unwesentliche Reste abgearbeitet sind;
- die vom AN zur Bauakte zu liefernden Unterlagen und Dokumente nicht, nicht vollständig oder richtig oder nicht in der in der Ablagestruktur vorgegebenen Art und Weise vorliegen;
- Schutt, Müll, Verpackungsmaterial etc. nicht beseitigt sind;
- Verschmutzungen im Leistungsbereich des AN oder im Leistungsbereich Dritter, verursacht durch den AN, nicht beseitigt sind,
- erforderliche behördliche Erlaubnisse, Genehmigungen, Abnahmen oder Prüfbescheinigungen nicht oder nicht ohne wesentliche Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte vorliegen bzw. Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte nicht nachweislich und bestätigt erledigt, beseitigt oder erfüllt sind,
- die Baustelleneinrichtung noch nicht in allen wesentlichen Bereichen entfernt wurde.

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

Einbehalt

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

0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

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

Der Bauzeitenplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Vorgangsname
2. Vertragsbeginn (Datum)
3. Vertragsende (Datum)
4. Vertragliche Zwischentermine (Datum)
5. Reihenfolge der Leistungen (gem. BVB)
6. Dauer der einzelnen Leistungen
7. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten der vertraglichen Leistungen
8. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten mit den Leistungen anderer Unternehmer
9. Terminliche Darstellung, wann welche Bereiche der Baustelle nach den Erfordernissen des Bauablaufes vom AN zur Ausführung benötigt werden,

- erforderlichenfalls mit Terminen der vorgesehenen auftraggeberseitigen Herstellung der Kampfmittelfreiheit je Bereich
10. Sperrpausen sind zuzuordnen und technologisch detailliert darzustellen (Raster 1 Stunde)
 11. Tägliche Arbeitszeit (Std./AT)
 12. Anzahl Schichten pro Arbeitstag (im Notizfeld)
 13. Kapazitäten Hinterlegung (im Notizenfeld oder Nutzung der Ressourcenplanung)
 14. Detaillierte Angaben über den Ablauf gemäß den Einzelabschnitten des LV
 15. Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben sind darzustellen (technisch nachvollziehbar)
 16. Logistik ist technisch nachvollziehbar darzustellen
 17. Abnahmezeiten sind zu berücksichtigen und auszuweisen
 18. Zeiten für Baustelleneinrichtung und Räumung sind auszuweisen (gem. BVB)
 19. Der Planlauf ist gem. den vertraglichen Regelungen auszuweisen und mit ausreichend Vorlauf zu berücksichtigen
 20. Leistungsstand (im Feld „% abgeschlossen“)
 21. Geplanter Mittelabflussplan der Vertragsleistung - zeitlich (monatlich) in der Gewerkestruktur des Leistungsverzeichnisses dargestellt

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

Der Bauzeitenplan ist als Weg-Zeit-Diagramm und als GANTT-Diagramm zu erstellen. Die Unterlagen sind **5-fach in Papierform** und 2-fach in digitaler Form (.pdf und .mpp) zu liefern.

0.5.5 Logistikkonzept

Spätestens vier Wochen nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer erstmals das Logistikkonzept vorzulegen.

Das vorzulegende Logistikkonzept ist unter Berücksichtigung des vom AN gewählten Bauablaufes, der örtlichen Verhältnisse, der vorgesehenen Flächen und des Bauzeitenplanes (Inhalte gem. Baubeschreibung) aufzustellen.

Das Logistikkonzept muss folgende Struktur aufweisen. Es umfasst die textliche und zeichnerisch nachvollziehbare, auf alle Bauphasen abgestimmte Darstellung:

- 1.) aller benötigten Bau- und Bauhilfsstoffe (nach Art und Menge)
- 2.) aller benötigten Geräte
- 3.) der vorgesehenen Transporttechnologie (z. B. per Schiene, per Straße etc.) sowie der Transportwege zur und von der Baustelle, sowie innerhalb der Baustelle, mit Darstellung der Zwischenlagerung, den Schnittstellen Schiene/Straße, den Eingleisstellen, der zeitlichen Abfolge der Transporte und das Aufzeigen der Transportspitzen.
- 4.) der Oberbaumaßnahmen

Darstellung des Tarifpunktes, Darstellung der Anzahl der eingesetzten Lokomotiven, Darstellung des Transportraums des AN (Bahnwagen), Darstellung Transportraum des AG, Darstellung der eingesetzten Oberbaugeräte / Hinterstellbahnhof, Darstellung der Arbeitsrichtung

- 5.) des Baustelleneinrichtungsplanes

Flächengrenzen der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen, Zufahrten, Lagerungsflächen, Montageplätze, Kranaufstellflächen, Wiederaufbereitungsanlagen und Übergabestellen

- 6.) der Notfallpläne für Wetterextreme (z. B. Hochwasser, Sturm, Erdbeben)

7.) der Notfallpläne bzw. Rückfallebenen für logistische Engstellen

Der AN hat das Logistikkonzept während der Vertragslaufzeit monatlich zu aktualisieren, Änderungen kenntlich zu machen und dem AG zu übergeben. Die Unterlagen sind 3-fach in Papierform und in digitaler Form zu liefern.

Der AN benennt dem AG einen für das Logistikkonzept verantwortlichen Mitarbeiter (m/w/d).

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

0.6 Baubeschreibung

0.6.1 Rückbau

0.6.1.1 Gleisbrücken Gl. 15/16

Die vorhandenen Gleisbrücken 15 und 16 sowie die Tiefbahnsteigbrücke 15/16 werden gemäß des Abbruchplans vollständig zurückgebaut.

0.6.1.2 Hochbauten

entfällt

0.6.1.3 Bahnsteige

0.6.1.3.1 Bahnsteig 14/15

Im Zuge der Einbringung der Spundwände im Bereich der Widerlager der Gleisbrücken muss ein Teil des Bahnsteigbelags auf der Seite zum Gleis 15 außerhalb der Bahnsteigbrücke bauzeitig zurückgebaut werden. Dies bezieht sich auf ca. 40 m² Bahnsteigbelag, sowie 20 m der Bahnsteigkante. Die Kabelschächte werden für den Bauzustand baulich gesichert. Im Bereich der Bahnsteigbrücke 14/15 ist kein Rückbau des Bahnsteigbelags und der Abdecksteine erforderlich, da die Abdecksteine in diesem Bereich an der Bahnsteigbrücke gehalten werden und so ohne Einschränkungen an der darunterliegenden Gleisbrücke gearbeitet werden kann. Die darunter liegende Aufkantung, die mit der Gewölbebrücke Gleis 15 vorgespannt ist, wird im Zuge der Brückenerneuerung abgebrochen.

0.6.1.3.2 Tiefbahnsteig 15/16

Der Tiefbahnsteig wird im Bereich der Gleisbrücken komplett zurückgebaut (ca. 180 m² Bahnsteigbelag und ca. 72 m Bahnsteigkanten).

0.6.1.3.3 Bahnsteig 16/17

Um einen Anschluss der Gleisbrücke Gleis 16 an das Bestandsbauwerk unter Bahnsteig 16/17 herzustellen, muss ein Teil des Bahnsteigs bauzeitig zurückgebaut werden. Davon betroffen sind ca. 60 m² Bahnsteigbelag, sowie 30 m der Bahnsteigkante und der Abdecksteine. Die Kabelschächte werden für den Bauzustand baulich gesichert.

0.6.1.4 Oberbau

Der Oberbau wird für Abbruch- und Erneuerungsarbeiten in den Gleisen 15 und 16 auf einer Länge von ca. 40 m zurückgebaut und entsorgt.

0.6.1.5 Entwässerung

Vor dem Abbruch des Tiefbahnsteiges muss ein Provisorium für die bauzeitige Nutzung der Hallendachentwässerung hergestellt werden. Das Wasser wird an den Fundamenten der Hallendachstützen abgefangen und in Richtung Querbahnsteig in das vorhandene Entwässerungssystem eingeleitet.

0.6.1.6 Wasseranlagen

Befüllanlage Tiefbahnsteig 15/16: Die Befüllanlage wird für den Bauzustand aus dem Baufeld entfernt und nicht genutzt.

Löschwasseranlagen: Die im Posttunnel vorhandene Löschwasserleitung wird abgesperrt und von der Deckenkonstruktion demontiert. Die Montage erfolgt anschließend auf dem zuvor errichteten Baugerüst, das für die Löschwasserleitung errichtet wurde. Dabei wird die Feuerlöschleitung tiefer gelegt und somit die Baufreiheit für die Erneuerung der Brücken hergestellt.

0.6.1.7 Starkstromanlagen, 50 Hz, Erdung

Allgemeines:

Sämtliche Räume unterhalb der Gleisbrücken 15/16 sowie der Bahnsteigbrücken erfahren umfangreiche Änderungen. Die vorhandenen Decken in Form der Gleisbrücken 15 und 16 sowie der Tiefbahnsteigbrücke 15/16 werden entfernt. Die unter den Gleisbrücken vorhandenen Technikräume werden erneuert. Die umfassenden, massiven Wände, welche derzeit noch Lasten der Gleisbrücken und Gewölbe abtragen müssen, werden zurückgebaut und weniger massiv neu errichtet. Dadurch werden die Räume flächenmäßig vergrößert. Die von dieser Baumaßnahme betroffenen 50Hz-Anlagen können teilweise während der Bauzeit und nach Abschluss der Maßnahme an ihren derzeitigen Standorten verbleiben.

Zentralbatterieanlage (ZBA Halle 4) im Posttunnel unter Tiefbahnsteig Gleis 15/16 inklusive Kabelanlage

Die Zentralbatterieanlage in der Nische des Posttunnels unter Tiefbahnsteig Gleis 15/16 ist bauzeitlich auf den Tiefbahnsteig Gleis 15/16 zusammen mit dem Abzweigdosengestell aus dem Baufeld heraus unmittelbar an die Hallendachstütze Achse 19 zu versetzen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist die Zentralbatterieanlage in den neu zu schaffenden Technikraum, welcher aus dem angrenzenden Technikraum unter Gleis 15 (A.1U.150.02) zu betreten ist, zu versetzen und die Kabelanlage wieder in ihren ursprünglichen Zustand (ggf. durch geringfügige Verlängerung) zu versetzen.

Die Kabelanlage für die Sicherheitsbeleuchtungsanlage auf dem Tiefbahnsteig Gleis 15/16 ist mittels Kabelhilfsbrücken in ihrer derzeitigen Lage zu erhalten.

Zentralbatterieanlage (ZBA) Technikraum Raum A.1U.162.04 unter Gleis 15

Die Zentralbatterieanlage im Technikraum Raum A.1U.162.04 unterhalb von Gleis 15 bzw. Bahnsteig Gleis 14/15 ist bauzeitlich zu schützen.

Hierzu ist um die ZBA ein Schutzgehäuse (Metall, nicht Holz wegen Brandlast und Wärmedurchgang) zu errichten.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist das bauzeitliche Schutzgehäuse zu entfernen und die ZBA bei Bedarf zu reinigen.

Beleuchtung, 50Hz-Kabel, -Leitungen, -Trassen, Werbeträger

Sämtliche das Baufeld im Bereich Post- und Personentunnel querenden, an Decken abgehängten Kabeltrassen werden bauzeitlich mittels Hilfsgerüsten abgefangen, so dass die abzubrechenden Gleis- und Bahnsteigbrücken frei von Kabeltragsystemen sind und die notwendige Baufreiheit hergestellt wird. Die Kabeltrassen werden gegen herabfallenden Bauschutt durch die bauseits vorgesehenen Holzkonstruktionen (Baubehelfe) geschützt. Kabelreserven zur bauzeitlichen Abhängung der Trassen sind vorhanden. Außer Betrieb befindliche Kabel sind zurückzubauen und zu entsorgen.

Funktionserhaltkabel dürfen auch bauzeitlich nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Leitungsführungssystemen verlegt und befestigt werden. Ein Schneiden der Kabel ist nicht zulässig.

Die im Zuge dieser Maßnahme neu zu schaffenden Technikräume sind mit einer entsprechenden Beleuchtungsanlage sowie ggf. mit beleuchteten Fluchtwegkennzeichnungsschildern auszurüsten, welche an die neu zu errichtenden 50Hz-Verteilungen anzuschließen sind.

Die Zuleitungskabel für die Stromversorgung der Beleuchtungsanlagen im Personentunnel sind ebenfalls im Bereich des Baufeldes auf die bauzeitlichen Kabeltrassensysteme umzuverlegen und außerhalb des Baufeldes wieder in den Lichtbandmedienkanal einzuführen. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Kabelanlagen, welche vor Baubeginn im Lichtbandmedienkanal geführt und bauzeitlich umverlegt wurden, wieder gesamtheitlich in den remontierten Kabelkanal in ihre ursprüngliche Lage zurückzubringen.

Das Zuleitungskabel zur Versorgung des CLP-Werbeträgers ist für die Dauer der Bauzeit aus dem Baufeld zu ziehen bzw. auf die bauzeitlichen Kabeltrassensysteme umzulegen und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder an den remontierten CLP-Werbeträger anzuschließen.

0.6.1.8 Anlagen der Telekommunikation

Es ist kein ersatzloser Rückbau der Anlagen vorgesehen.

0.6.1.9 Leit- und Sicherungstechnik

Die Gleismagnete im Gleis 15 und Gleis 16 sowie die Verteiler auf dem Tiefbahnsteig 15/16 werden vor dem Rückbau der Gleise bauzeitlich zurückgebaut.

0.6.2 Neubau

0.6.2.1 Gleisbrücken Gl. 15 und 16

Die Erneuerung der Gleisbrücken 15 und 16 ist mit einfeldrigen Überbauten mit einer Spannweite von 17,95 m gem. Ril 804.4302 vorgesehen. Die Auflagerachsen sind in den Planunterlagen mit Achse 10 (West) und Achse 20 (Ost) bezeichnet.

Im Gleis 15 beträgt die Konstruktionshöhe ca. 85 cm und die mittragende Breite ca. 3,6 m. Zum Lastabtrag werden 7 Stahlträger HEM 700 in einem Abstand von jeweils 50,5 cm angeordnet. Im Gleis 16 beträgt die mittragende Breite aufgrund der beengten Platzverhältnisse zum S-Bahn-Tunnel ca. 3 m. Hier können nur 6 Stahlträger HEM 700 angeordnet werden. Die Stahlgüte der Stahlträger auf Gleis 16 ist S355.

Die freie Oberfläche und die Kanten des unteren Flansches der Stahlträger müssen gegen Korrosion geschützt werden. Hierbei muss der Korrosionsschutz auf der Ober- und Unterseite des unteren Flansches der Stahlträger, einschließlich des Steges, bis Oberkante Faserzementplatte aufgetragen werden. Die Angaben zum jeweiligen Beschichtungssystem

gemäß ZTV ING (4-3) sind zu beachten. Bei der Herstellung der Stahlträger ist eine Überhöhung gemäß Richtlinie 804.1101 Abs. 5.1 (6) vorzusehen.

An den Überbauenden werden Querträger vorgesehen, damit eine konzentrierte Lasteinleitung in die Brückenlager gewährleistet wird. Zur Verkürzung der Bauzeit ist der Einbau der Endquerträger als Fertigteile vorgesehen.

Auf dem Überbau ist eine Regelabdichtung mit Schutzbeton gemäß Ril 804.6101 Abs. 4 vorgesehen und der Gleisoberbau aufgelagert. An den Übergängen WIB-Kammerwand sind Querfugenkonstruktionen gemäß Rz M-ÜF vorgesehen.

Der Überbau wird mit Elastomerlagern in Brückenlängsrichtung elastisch (schwimmend) gemäß Ril 804.5101 Abs. 2.2 (16) gelagert. Die Lager werden so angeordnet, dass eine Besichtigung und Auswechselung möglich sind.

Zum Bahnsteig 14/15 wird am Rand des Gleisüberbaus eine längs durchlaufende Aufkantung eingebaut, die den seitlichen Fahrbahnabschluss herstellt und mit einer Raumfuge in die darüberliegende Bahnsteigkante übergeht. Zwischen Aufkantung und Bahnsteigkante soll die Raumfuge durch ein Blech abgedeckt werden. Das Blech wird nur in der Kante angedübelt und ist über der Aufkantung zum Ausgleich der Verformungsdifferenzen frei verschiebbar.

Die Herstellung einer Aufkantung am Gleisüberbau 16 zum Bahnsteig 16/17 ist aus Platzgründen nicht möglich. In diesem Bereich wird das Anschlussbauwerk bis zur Außenkante der S-Bahn-Tunnelwand abgebrochen und an die neue Gleisbrücke angepasst. Über die Breite des Posttunnels wird ein Unterzug hergestellt, der auf den vorhandenen Bodenplatten gegründet wird. Der Unterzug wird geometrisch in Richtung Personentunnel verlängert und an die bestehende Decke des S-Bahn-Tunnels mittels nachträglichen Bewehrungsanschlüssen verankert. Die Trennung zum Gleisüberbau erfolgt in diesem Bereich mit einem Längsfugenband gemäß Rz M-ÜF.

0.6.2.2 Widerlager

Die Unterbauten bestehen aus flachgegründeten Widerlagern. Die Gründungssohle bei ca. 94,3 mNN liegt ca. 5,5 m unter SO. Die geplanten Gründungssohlen der Widerlager liegen im Bereich der gut tragfähigen, grobkörnigen Auffüllungen aus Kies (GI) und Sand (SI). Die Gründungshöhe korrespondiert mit der Gründung der vorhandenen Gewölbebrücken. Die Gründungssohlen sind auf $\geq 100\%$ Proctordichte nachzuverdichten. Auf dem verdichteten Boden ist eine Sauberkeitsschicht aus Magerbeton aufzubringen. Die erkundeten Grundwasserstände liegen im Bereich von Gleis 14 bei 92,4 mNN. Bei Baugruben bzw. Gründungssohlen im Bereich von 94 mNN sind keine Aufwendungen zur Wasserhaltung infolge Grundwasser in den Baugruben erforderlich.

Die Widerlager der Gleisbrücken 15 und 16 werden aufgrund der auf dem Tiefbahnsteig liegenden Hallendachgründungen getrennt hergestellt. Die seitlichen Außenflächen der Widerlager schließen mit Raumfugen an die benachbarten Bauwerke. Die neue Decke des Tiefbahnsteiges wird auf zwei Balken aufgelagert, die auf den Widerlagern gegründet sind.

Die Hinterfüllung der Widerlagerwände erfolgt gemäß Ril 836.4106. Die Widerlager werden innerhalb von Baugruben hergestellt, die mit Spundwänden gesichert sind. Die geringen Wassermengen, die in den Hinterfüllbereichen der Widerlager anfallen, können in den nichtbindigen Auffüllungen bzw. Kies-Sandböden versickern.

0.6.2.3 Wegeleit- und Informationssysteme

Die Beschilderung und das Blindenleitsystems werden nach der Fertigstellung der Maßnahme wie im Bestand wiederhergestellt.

0.6.2.4 Oberbau

Der neue Oberbau wird mit der Regelfahrbahnhöhe von 70 cm in der gleichen Bauart wie im Bestand hergestellt.

0.6.2.5 Entwässerung

Da im Bauwerksbereich durch die Bahnhofshallen nur sehr geringe Wassermengen über die Überbauflächen dem Widerlagerrückraum zufließen, ist eine Versickerung in den gut durchlässigen Böden ausreichend. Für geringe Wassermengen im Bereich der Lagersockel wird eine Sickerrohr in Kiespackung hinter den Widerlagern eingebaut.

0.6.2.6 Wasseranlagen

Nach der Erneuerung der Brücken wird die Entwässerung des Hallendachs wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt.

0.6.2.7 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Separate Ausschreibung

0.6.2.8 Starkstromanlagen, 50 Hz, Erdung

Siehe Kapitel 0.6.1.7

0.6.2.9 Anlagen der Telekommunikation

Durch die Erneuerung der Gleisbrücken 15/16 und den bauzeitlichen Rückbau des Oberbaus sind bauzeitliche Anpassungen an den Anlagen der Telekommunikation notwendig. Die betroffenen Anlagen befinden sich im Untergeschoss (Personentunnel, Posttunnel und den Räumen zwischen den beiden Tunneln). Die entsprechenden Anpassungen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

TK-Kabel, -Leitungen, -Trassen:

Sämtliche das Baufeld im Bereich Post- und Personentunnel querende, an Decken abgehängte Kabeltrassen sind bauzeitlich mittels Hilfsgerüste aufzufangen, so dass die abzubrechenden Gleis und Bahnsteigbrücken frei von Kabeltragsystemen sind und die notwendige Baufreiheit hergestellt wird. Die Kabeltrassen sind gegen herabfallenden Bauschutt zu schützen (Abdeckung). Funktionserhaltkabel (z.B. SAA) dürfen auch bauzeitlich nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Leitungsführungssystemen verlegt und befestigt werden. Eine Unterbrechung der Kabelanlage ist nicht zulässig und zwingen zu vermeiden.

Das im Posttunnel vorhandene BOS-Gebäudefunk-Strahlerkabel ist analog den oben beschriebenen Maßnahmen bauzeitlich zu verlegen. Dabei ist zu beachten, dass das Kabel keine große Lageänderung erfahren darf, damit sich Strahlverhalten und Abdeckungsbereich nicht verändern.

Nach Abschluss der Maßnahme sind alle bauzeitlich verlegten Kabeltrassen und Leitungen durch neue Kabelführungssysteme wieder in die ursprüngliche Lage zu verlegen.

Der im Posttunnel vorhandene LWL-Mehrlängen-Kabelschrank ist während der Baumaßnahme zu sichern.

Brandmeldeanlage:

Die Maßnahmen zur Anpassung an der Brandmeldeanlage sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Sprachalarmanlage/Beschallungsanlage:

Die Maßnahmen zur Anpassung an der Sprachalarmanlagen/Beschallungsanlagen sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Videoüberwachung:

Die Videoüberwachungskameras im Personentunnel unter der Gleisbrücke Gl. 15 (K219 und K 220) sind zu demontieren und fachgerecht zum Wiederaufbau zwischenzulagern. Die zugehörigen Anschlusskabel sind zu verkappen und außerhalb des Baufeldes als Ring abzulegen.

Nach Ende der Baumaßnahme sind Kabel und Kameras wieder zu montieren. Es ist eine Funktionsprüfung der Anlage durchzuführen.

Mobilfunkanlage:

Die Maßnahmen zur Anpassung an der Mobilfunkanlage sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Weitere Bahnhofsanlagen:

Alle weiteren Telekommunikationsanlagen (Lautsprecher, Kameras, Uhren, Fahrgastinformationsanlagen, etc.) sind von der Maßnahme nicht betroffen. Die Anschlussleitungen der Anlagen innerhalb des Bahnsteiges sind bei Bedarf aus dem Baufeld zu verschwenken.

Die Anlagen sind während der Bauzeit generell zu sichern.

0.6.2.10 Leit- und Sicherungstechnik

Die Gleismagnete im Brückenbereich sowie die Verteiler auf dem Tiefbahnsteig 15/16 werden mit dem Baubeginn zurückgebaut und zwischengelagert. Nach der Erneuerung der Brücken und Einbau der Gleise werden die Gleismagnete an der ursprünglichen Stelle montiert und mit neuen Kabeln an die Verteiler auf dem Tiefbahnsteig 15/16 angeschlossen. Aufgrund der Entrauchungsöffnungen im Tiefbahnsteig müssen die Verteiler um ca. 3-4 m verschoben werden.

0.6.3 Baubehelfe

0.6.3.1 Verbau/Baugrube

Die Baugrube für die Herstellung der Widerlager wird zum Teil geböscht und zum Teil durch Verbauten gesichert. Hinter den Widerlagern Gleis 16 sind Böschungen geplant, da die vermuteten Verankerungen des Verbaus des S-Bahn-Bauwerks die Einbringung einer Spundwand beeinträchtigen können. Die seitliche Sicherung zum Bahnsteig 14/15 sowie die Sicherung der Fundamente der Hallendachstützen erfolgen durch Gleislängsverbauten, die gegenseitig ausgesteift werden. Zum Bahnsteig 16/17 erfolgt die Aussteifung gegen die bestehende Wand des S-Bahn-Bauwerks. Im Bereich des Tiefbahnsteigs 15/16 werden die Hallendachfundamente an den Achsen 17 und 18 STB-Abstützungen als Vorabmaßnahmen zum Aushub der Baugrube hergestellt und in Längsrichtung zum Bahnsteig ausgesteift. Im Tunnelbereich auf der Personentunnelseite sind Leitungen im Erdreich zu sichern. Im Posttunnel ist keine Sicherung der bereits betonierte Kabeltrasse erforderlich. In diesem Bereich kann der vordere Sporn des Widerlagers direkt gegen die bestehende Wand der Kabeltrasse betoniert werden. Weitere Leitungen in der Tunnelebene, die an den Wänden und Decken angeordnet sind, müssen zusätzlich gesichert werden. Aufgrund der beengten Arbeitsverhältnisse und der benötigten Traggerüste kann der Verbau nur von der Baugrubenseite hergestellt werden. Hierbei ist auf die Oberleitung und Tragwerke der Hallendachstützen zu achten. Der Aushub der Baugrube ist in 3 Etappen eingeteilt und hängt mit den Aushubsebenen bei 97,8 mNN, 95,1 mNN und 94,1 mNN zusammen. Dabei ist auf

die Reihenfolge der einzubringenden Verbauten und zu erstellen Aushubsebenen gemäß Verbauplan zu achten. Im Bereich der Tunnel und Technikräume wird der Aushub und Rückbau bis zum Bodenbelag beschränkt (ca. 95,40 mNN).

Auf Grund der vorhandenen Bestandsfundamente der Hallendachstützen, ist in deren Bereichen ein erschütterungsarmer Verbau vorzusehen. Dieser besteht je nach Situation aus Stahlrohren mit einem Durchmesser von 406 mm oder 219 mm. Um einen erschütterungsarmen Einbau zu gewährleisten werden die Rohre durch Eindrehen eingebracht. Die schmaleren Rohre sind in Bereichen angeordnet, in denen die Bestandswiderlager der alten Gewölbebrücke durchbrochen werden müssen und sichern die Unterkante der Hallendachfundamente bei dem maximalen Aushub der Baugrube. Diese werden in einer Lage ausgesteift. Die Stahlrohrverbauten mit dem größeren Durchmesser sind mit Hilfe zweier Steifenlagen inklusive Gurtungen abgestützt.

0.6.3.2 Kabelhilfsbrücken

Die im Brückenbereich liegenden Kabel sind beim Rückbau des Tiefbahnsteigs mit zwei provisorischen mehrfeldrigen Kabelhilfsbrücken mit einer Gesamtlänge von ca. 50 m aufzunehmen.