

Inhaltsverzeichnis

0.1	Angaben zur Baustelle.....	4
0.1.1	Lage der Baustelle	4
0.1.2	Besondere Belastungen.....	4
0.1.3	Vorhandene Anlagen.....	4
0.1.3.1	Bahnkörper	4
0.1.3.2	Tunnel.....	4
0.1.3.3	Bahnübergänge	4
0.1.3.4	Ingenieurbauwerke	4
0.1.3.5	Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen).....	5
0.1.3.6	Oberbau.....	5
0.1.3.7	Hochbauten	5
0.1.3.8	Personenverkehrsanlagen.....	5
0.1.3.9	Straßen und Wege.....	5
0.1.3.10	Tiefbau.....	5
0.1.3.11	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	6
0.1.3.12	Anlagen der Telekommunikation	6
0.1.3.13	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom.....	6
0.1.3.14	Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom	6
0.1.3.15	Maschinentechnische Anlagen.....	6
0.1.3.16	Kabel und Leitungen Dritter	6
0.1.3.17	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	7
0.1.3.18	Sonstige Anlagen der Ausrüstung	7
0.1.4	Verkehrsverhältnisse	7
0.1.5	Freizuhaltende Flächen	7
0.1.6	Transportwege	7
0.1.7	bleibt frei	7
0.1.8	bleibt frei	7
0.1.9	Baugrund	7
0.1.10	Hydrologie	7
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise	8
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung	8
0.1.12.1	Abfall.....	8
0.1.12.2	Abwasser	8
0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten	8
0.1.14	Schutzmaßnahmen.....	8
0.1.15	bleibt frei	10

0.1.16	bleibt frei	10
0.1.17	Hindernisse	10
0.1.18	Kampfmittel.....	11
0.1.19	Baustellenverordnung	11
0.1.20	Auflagen Dritter	11
0.1.21	bleibt frei	11
0.1.22	Vorarbeiten des AG	11
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer	11
0.1.24	Besondere Auflagen	12
0.2	Angaben zur Ausführung.....	12
0.2.1	Bauablauf.....	12
0.2.2	Erschwernisse	12
0.2.3	Vorgaben aus dem SiGe-Plan	13
0.2.4	bleibt frei	13
0.2.5	Kontaminierte Bereiche.....	13
0.2.6	Besondere Einrichtungen	13
0.2.7	Besondere Anforderungen an Gerüste	14
0.2.8	Mitbenutzung fremder Einrichtungen	14
0.2.9	Vorhaltung für andere Unternehmer	14
0.2.10	bleibt frei	14
0.2.11	bleibt frei	14
0.2.12	bleibt frei	14
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	14
0.2.13.1	Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial.....	14
0.2.13.2	bleibt frei	15
0.2.14	Umgang mit gewonnenen Stoffen	15
0.2.15	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen	16
0.2.15.1	Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers	16
0.2.15.2	Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer	17
0.2.15.3	Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle	18
0.2.15.4	Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung	19
0.2.15.5	mineralische Bau- und Abbruchabfälle	19
0.2.15.6	Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen	20
0.2.15.7	Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott.....	21
0.2.15.8	Haufwerksbildung und Bereitstellung	21
0.2.15.9	Deklarationsanalytik.....	22
0.2.15.10	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen	23

0.2.15.10.1	Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren.	23
0.2.15.10.2	Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle	24
0.2.15.10.3	Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle	25
0.2.15.10.4	Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung.....	26
0.2.15.11	Abrechnung von Entsorgungsleistungen.....	27
0.2.15.12	Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen.....	27
0.2.16	bleibt frei	28
0.2.17	bleibt frei	28
0.2.18	Leistungen für andere Unternehmer	28
0.2.19	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	28
0.2.20	bleibt frei	29
0.2.21	bleibt frei	29
0.2.22	bleibt frei	29
0.2.23	DB-spezifische Angaben	29
0.2.24	Ergänzende Ausführungsbestimmungen	31
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV	32
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	32
0.4.1	Nebenleistungen	32
0.4.2	Besondere Leistungen	32
0.5	Technische Bearbeitung	32
0.5.1	Ausführungsunterlagen.....	32
0.5.2	Vermessungstechnische Bestandsdokumentation	33
0.5.3	Bauwerksdokumentation	34
0.5.4	Bauzeitenplan.....	34
0.6	Baubeschreibung.....	35
0.6.1	Allgemeines	35
0.6.2	Baufeldfreimachung	35
0.6.3	Verkehrssicherung.....	36
0.6.4	Teilrückbau der PU	36
0.6.5	Straßenbauarbeiten	36
0.6.6	Sicherungsmaßnahmen.....	37
0.6.7	Erdarbeiten und Wasserhaltung	37
0.6.8	Tiefbauarbeiten für Dritte	37
0.6.9	Oberbauarbeiten	37
0.6.10	Landschaftsbauarbeiten	38
0.6.11	Kabeltiefbau	38
0.6.12	Zusammenhangsleistungen TK.....	38

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Die Personenunterführung (PU) befindet sich am Bahnhof Erfurt Nord in km 65,296 der Strecke 6302 Wolkramshausen – Erfurt Hbf in der Region Südost. Die Strecke ist zweigleisig, in gerader Lage und nicht elektrifiziert.

Die PU diene zur niveaufreien Querung der Bahnstrecke für Fußgänger und Radfahrer im Zuge der Magdeburger Allee. Im unmittelbaren Bereich der PU befindet sich der mit Schranken gesicherte Bahnübergang (BÜ) Magdeburger Allee in km 65,279. Dieser ist nur für Fußgänger und Radfahrer nutzbar. Die Hohenwindenstraße verläuft parallel zur Bahnstrecke und tangiert die PU.

In der Umgebung befinden sich Wohnhäuser, der Bahnhof Erfurt Nord sowie die Erfurter Malzwerke.

Im Bereich der PU befindet sich ein Bauwerk zur Überführung der Straßenbahnlinie Nr. 5 über die Bahnstrecke.

Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle und den BE-Flächen sind straßenseitig von den öffentlichen, mit Asphalt befestigten Straßen „Hohenwindenstraße“ und „Am Malzwerk“ sowie der „Magdeburger Allee“ möglich. Es sind keine Höhen-, Breiten- oder Last einschränkungen bekannt. Alle drei Straßen sind Bestandteil des innerörtlichen Straßennetzes.

Die Strecke 6302 ist während der Baudurchführung ab Bf Erfurt Nord voll gesperrt. Eine Behinderung des Bahnverkehrs ist damit ausgeschlossen. Aufgleisungsmöglichkeiten werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Bei Erfordernis ist es Sache des AN, diese zu erstellen, unterhalten, betreiben und vollständig rückzubauen. Die Aufwendungen hierfür sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

0.1.2 Besondere Belastungen

Entfällt.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

0.1.3.1 Bahnkörper

Entfällt.

0.1.3.2 Tunnel

Entfällt.

0.1.3.3 Bahnübergänge

Die Sicherung des Bahnüberganges erfolgt durch die rechnergesteuerte Bahnübergangs-Sicherungstechnik RBÜT der PINTSCH GmbH.

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

Die Eisenbahnüberführung in km 65,296 der Strecke 6302 kreuzt den Gehweg im Zuge der Magdeburger Allee. Die Personenunterführung mit der Bauwerksnummer 1617 wurde 1968 errichtet. Es werden zwei Gleise überführt. Das Bauwerk hat folgende Abmessungen:

Lichte Weite:	3,50 m
Lichte Höhe:	3,60 m
Bauwerkslänge:	23,30 m (senkrecht zum Gleis)

Kreuzungswinkel:	100 gon
Anzahl Gleise:	2 Hauptgleise
Überdeckung:	30 cm (ab OK Schwelle)
Bauart:	Stahlbeton-Vollrahmen (eingeschoben)
Auf-/Abgänge:	4 Treppenläufe, parallel zum Gleis

Das Bauwerk befindet sich in einem guten baulichen Zustand. Im Rahmen einer Begutachtung in 2016 wurde die Zustandsnote 2 vergeben. Aktuell wird Zustandsnote 3 angenommen.

Der Personentunnel ist geschlossen. Die zwei südlichen Treppenläufe sind abgedeckt und nicht sichtbar. Die lichte Weite ist durch eine Abtrennung (Mauerwerk) vor dem Widerlager B, parallel zur Tunnelachse für die Verlegung von Versorgungsleitungen (Elt und Fernwärme) nachträglich verringert worden. Zusätzlich wurde eine Zugangstür eingebaut.

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Entfällt.

0.1.3.6 Oberbau

Im Bereich der PU sind Schienen der Form S49 E5 und S54 auf Holzschwellen (HHO) und auf Betonschwellen verlegt. Die Linienführung der Trasse ist im Baubereich geradlinig. Die Strecke ist für eine aktuelle Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. In 2018 haben bereits Maßnahmen zur Oberbauerneuerung stattgefunden.

Der vorhandene BÜ in km 65,279 ist mit Betonplatten ausgefacht.

0.1.3.7 Hochbauten

Das ehemalige Empfangsgebäude des unmittelbar angrenzenden Bahnhofes Erfurt Nord ist nicht mehr im Besitz der DB AG und wird durch Dritte genutzt. Das Gebäude wird durch die Baumaßnahme nicht berührt.

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Der Bahnhof Erfurt Nord befindet sich Richtung Erfurt in km 65,25. Für den Personenverkehr sind zwei Gleise sowie ein Haus- und ein Mittelbahnsteig in Betrieb.

0.1.3.9 Straßen und Wege

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich innerstädtische Haupt- und Nebenstraßen.

Die Straßenverkehrsanlage wird durch die Bahnstrecke unterbrochen. Eine Querung des BÜ ist nur für Fußgänger und Radfahrer möglich.

Parallel zu den Gleisen verläuft die „Hohenwindenstraße“. Die Erschließungsstraße „Am Malzwerk“ tangiert die Gleisanlagen.

0.1.3.10 Tiefbau

Im Umfeld der PU befinden sich Entwässerungsleitungen für die Entwässerung der Treppenpodeste und Straßenabläufe. Zur Entwässerung des Tiefpunktes wurde ein Pumpenschacht mit Hebeanlage eingebaut. Als Vorflut dient ein Mischwasserkanal DN 500 der Stadtwerke Erfurt in der Hohenwindenstraße.

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Es befinden sich 4 Kabel der Leit- und Sicherungstechnik in Kabelgefäßsystemen parallel zur Bahnstrecke im Baubereich.

Zwischen neuem Kabeltrog und der Treppenwange der PU befinden sich noch Altbestandskabel (Steuerkabel BÜ Salinenstraße und Signalkabel ESig. H, Vh) in Erd- und Trogverlegung.

Eine Kabeleinweisung durch die AIM Erfurt ist unbedingt erforderlich.

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

Es ist folgender Anlagenbestand vorhanden:

- F 2319 Streckenfernmeldekanal und
- FB 301a Teilstück bis FBO Anlage km 65,490,
- F 5356 LWL-Streckenfernmeldekanal.

Im Bereich befinden sich darüber hinaus diverse Bahnhofsfernmeldekanal.

Auf der Strecke 6302 ist GSM-R vorhanden.

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Entfällt.

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Entfällt.

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

Entfällt.

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Es befinden sich folgende Kabel und Leitungen Dritter im Bereich der PU:

- Wärmeversorgung:
2xDN250 /KMR400 und FM-FW SR50 in Unterführung verlegt
- Wasserversorgung:
Trinkwasserleitung DN 150 GGG (2009), DN 125 GG a.B. und DN 100 PVC a.B.
- Gasversorgung:
Gasleitung DN 125 PE 2009 und 200 St a.B.
- Stromversorgung (NS und MS):
Kabel MS im Schutzrohr DN 158 in der PU sowie Kabel NS und MS a.B. im Erdreich
- Fernmelde-/Infokabel der SWE Fernwärme
Kabel in Schutzrohren DN 158 und DN 50 PVC in der PU
- Straßenbeleuchtung
Kabel im Schutzrohr und Kabel a.B.
- Verkehrstechnik (LSA)
Kabel a.B.

Angaben zu den vorbenannten Kabeln und Leitungen sind im Kabellageplan zur Information vorhanden. Verbindlich sind nur die Angaben in den Schachtscheinen und den zugehörigen Anlagen der jeweiligen Eigentümer.

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

In der ehemaligen Personenunterführung in km 65,296 befinden sich folgende Leitungsquerungen der SWE Stadtwerke Erfurt:

- SWE Netz GmbH: Stromleitungen in Schutzrohrtrasse (8x SR D160 in Beton)
- SWE Energie GmbH: 2 DN 250/KMR 400

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

Entfällt.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Gleisgebunden:

Streckenstandard:	R 120, nicht elektrifiziert. zweigleisig
Streckenklasse:	D4
Streckengeschwindigkeit:	100 km/h
Entwurfsgeschwindigkeit:	140 km/h
Lichtraumprofil:	GC
Einordnung TEIV:	keine TEN-Strecke (P 5/F 3)
Anzahl der Züge:	Reisezüge: 72 Züge/Tag Güterzüge: 4 Züge/Tag

Eine Änderung der verkehrlichen Situation nach dem Teilrückbau der PU ist nicht vorgesehen.

Straßengebunden:

Vom angrenzenden, innerstädtischen Straßennetz sind keine Einschränkungen bekannt. Während der Bauzeit ist eine Umleitung des Fußgänger-/Radverkehrs erforderlich.

Der AG übernimmt keine Gewähr in Bezug auf die Verfügbarkeit und die Nutzungsmöglichkeit öffentlicher Verkehrswege und -flächen außerhalb des vertraglichen Leistungsbereiches, insbesondere in Bezug auf die Nutzung von Über- und Unterführungen für vom AN vorgesehene Schwerlastverkehre.

0.1.5 Freizuhaltende Flächen

Entfällt.

0.1.6 Transportwege

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Angaben zum Baugrund und den Bodenverhältnissen sind im Geotechnischen Gutachten der BIGUS GmbH in Weimar vom 23.06.2023 (Anlage 3.3) enthalten.

0.1.10 Hydrologie

Angaben zu den hydrologischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnissen sind im Geotechnischen Gutachten der BIGUS GmbH in Weimar vom 23.06.2023 (Anlage 3.3) enthalten.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Entfällt.

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

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

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Gewässerschutz:

Von der Baumaßnahme werden keine Gewässer oder Wasserschutzgebiete berührt.

Lärmschutz:

Für evtl. Arbeiten in geschützten Zeiten sind nach geltendem Landesrecht Ausnahmegenehmigungen, Anzeigen etc. erforderlich. Der AN hat unter Beachtung des geplanten Bauablaufes, der anzuwendenden Bauverfahren und des geplanten Maschineneinsatzes, mindestens 6 Wochen vorher, bei den zuständigen Stellen erforderliche Ausnahmen zu beantragen und die rechtzeitige Erlangung der notwendigen Genehmigungen zu verfolgen bzw. die relevanten Bauarbeiten anzuzeigen.

Für das Gesamtvorhaben liegt eine Untersuchung zu baubedingten Schallimmissionen vom März 2024 vor. Dieses ist in Anlage 3.3 enthalten.

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Allgemeines:

Der Baubereich ist wirksam vor Lärm, Gefahren, Belästigungen, Verunreinigungen, Beschädigungen und sonstigen Beeinträchtigungen zu schützen. Hierzu gehören insbesondere alle

Anliegergrundstücke, Wohn- und Betriebsgebäude, Grenzsteine, Gewerbe- und Industriegebiete, Straßen einschl. Straßenverkehr, Bauteile einschl. Baugrund usw.

Im Baubereich befindliche Kabel und Leitungen sind durch geeignete Maßnahmen während der Bauzeit gegen Beschädigungen zu sichern. Auf die Regelungen der BVB Immissionschutz/Umweltschutz wird verwiesen.

Belange des Boden- und Denkmalschutzes:

Die PU steht nicht unter Denkmalschutz. Es befinden sich keine denkmalgeschützten Bauwerke oder Bodendenkmäler im Umfeld der Baumaßnahme.

Belange des Naturschutzes:

Zur Minderung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Der im Umfeld der Baumaßnahme vorhandene Baumbestand wird nicht berührt. Auf den geplanten BE-Flächen befindlicher Gehölzbestand (Hecken, Gebüsch, Baumgruppen) ist gegen mechanische Beschädigungen zu schützen.
- Die BE- und Bereitstellungsflächen sind nach Abschluss des Vorhabens zu rekultivieren. Nach Bauende hat die Wiederherstellung der offenen Flächen, vorrangig Wegeflächen, Bahnanlagen, Grünlandflächen im ehemaligen Baufeld beidseits der Bahntrasse zu erfolgen. Nach Rückbau der BE erfolgt auf den vormals genutzten/geöffneten Flächen eine Oberbodenandeckung und Rasenansaat.

Lärm- und Erschütterungsschutz (s. auch BB Pkt. 0.1.13):

Die Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - insbesondere die vorgeschriebenen Immissionsrichtwerte für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen - sind einzuhalten. Kosten hierfür sind in die entsprechenden LV-Positionen einzurechnen. Um Lärmkonflikte zu minimieren sind für die auf der Baustelle zum Einsatz kommenden Maschinen und Geräte folgende Bestimmungen durch den AN zu beachten:

- Einsatz lärmarmen Typen (Maschinen und Aggregate mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“; Beachtung der Forderungen der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV).
- Es sollten Baumaschinen (Hydraulikbagger, Planiertraupen, Bohranlagen) mit möglichst geringer Leistung (und damit geringer zu erwartender Schallemission) ausgewählt werden.
- Längere Leerlaufzeiten (Abstellen von Maschinen und Lkw mit laufendem Motor) im Nahbereich von Wohnbebauung sind zu vermeiden.
- Anlieger sind durch den AN rechtzeitig über die Baumaßnahmen in Kenntnis zu setzen (z.B. mit Pressemitteilungen, Infobriefen, Aushängen usw.). Aufwendung hierfür sind in die Pauschale zum Baulärmmanagement einzurechnen. Dies schließt auch Anlieger von Gartengrundstücken ein.
- Lärmintensive Arbeiten (z.B. Abbrucharbeiten mit Abbruchmeißel) während besonders schutzbedürftiger Zeiten (z.B. nachts zwischen 20 und 7 Uhr) sind in der Nähe der Wohnbebauung auf das unumgänglich notwendige Maß zu beschränken.
- Schäden an umliegenden Gebäuden durch baubedingte Erschütterungen sind zu vermeiden. Im Rahmen der Baumaßnahme sind an nahegelegenen Gebäuden bautechnische Beweissicherungen und bei erschütterungsintensiven Arbeiten entsprechende Messungen durch den AN auszuführen. Aufwendungen hierfür sind, soweit nicht in gesonderten LV-Positionen beschrieben, in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Schutz vor Staub und leicht flüssigen Stoffen:

Die Staubemissionen der Baustelle sind durch technische Maßnahme zur Emissionsbegrenzung der eingesetzten Maschinen und Geräte sowie durch organisatorische Maßnahmen, beispielsweise geeignete und abgestimmte Betriebsabläufe, durch den AN zu begrenzen.

Es sind Baumaschinen einzusetzen, deren Antriebsaggregate nach dem Stand der Motortechnik eingesetzt und gewartet werden. Dies heißt im Einzelnen:

Unnötiges Betreiben einschl. Leerlaufbetrieb ist zu unterlassen. Maschinen mit erkennbar übermäßigem Partikelaustritt an der Abgasanlage sind instand zu setzen oder von der Baustelle zu entfernen. Dieselbetriebene Arbeitsmittel sind nach Möglichkeit gegen elektrisch betriebene auszutauschen. Die Bearbeitung mineralischer Baustoffe ist nur unter Zuhilfenahme von Staub saugenden Vorrichtungen vorzunehmen. Ist dies aus nachzuweisenden Gründen nicht möglich, ist die Bearbeitung als Feuchtmethode auszuführen. Die dabei anfallende Wasser-Staub-Emulsion muss aufgenommen und in einem Gefäß /Behälter gesammelt und entsorgt werden.

Das Beladen von Fahrzeugen mit staubenden Baustoffen oder Abbruchmaterialien ist so vorzunehmen, dass die Staubemissionen auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben. Dies heißt im Einzelnen:

Vor Aufnahme des Materials ist der Staub durch Wasser zu binden. Der Abwurf des Materials hat aus möglichst geringer Höhe zu erfolgen. Bei Wind ist die Be- und Entladung an windgeschützter Stelle vorzunehmen oder ein Windschutz aufzustellen. Der Transport von staubhaltigen Materialien ist auf Verkehrswegen im Stadtgebiet nur mit Abdeckung durchzuführen.

Die vorgenannten möglichen Emissionsquellen stellen keine abschließende, sondern eine beispielhafte Aufzählung dar. Es obliegt dem AN, vor der Aufnahme von Tätigkeiten, bei denen atembare und potenziell in die Lunge gelangende Partikel bzw. Feinstäube entstehen können, durch entsprechende technische und organisatorische Maßnahmen die Staubentwicklung auf ein Mindestmaß zu reduzieren und damit der Forderung des § 22 BImSchG und der Baustellenverordnung zu entsprechen.

Verschmutzungen und Beschädigungen der benutzten öffentlichen Verkehrswege sind zu vermeiden. Gegebenenfalls ist eine Reinigung auf Kosten des AN durchzuführen. Bei der Durchführung von Erdtransporten sind täglich mindestens einmal die betroffenen öffentlichen Verkehrswege und Baustelleneinmündungen vom AN auf seine Kosten zu reinigen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Falls der AN dieses unterlässt, ist die Bauüberwachung des AG berechtigt, Reinigungsmaßnahmen im erforderlichen Umfang auf Kosten des AN über Dritte zu organisieren und durchführen zu lassen.

Vermeidbare Schäden an öffentlichen Verkehrswegen an Dritten gehen zu Lasten des An. Eigenregulierungen des An mit Eigentümern sind nicht ohne Unterrichtung des AG gestattet.

Alle vorgenannten Maßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind durch den AN in die Einheitspreise einzurechnen

0.1.15 bleibt frei

0.1.16 bleibt frei

0.1.17 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

0.1.18 Kampfmittel

Im Vorfeld der bodeneingreifenden Maßnahmen hat die DB InfraGO AG den Bereich der Baustelle auf einen möglichen Kampfmittelverdacht von einer fachlich dafür qualifizierten Stelle untersuchen lassen.

Nach Feststellung des beauftragten Kampfmittelräumdienstes der *ARGE Fachplanung KME Süd, Robert-Koch-Straße in 82152 Planegg* besteht kein potenzieller Kampfmittelverdacht. Es wird darauf verwiesen, dass die Herstellung der PU im Jahre 1968 erfolgte und demzufolge keine anzutreffenden Kampfmittel erwartet werden.

Weitergehende kampfmitteltechnische Maßnahmen oder Arbeiten sind hiernach nicht vorgesehen.

Entsprechend des Kampfmittelräumkonzeptes (Anlage 3.17) ist das Auffinden von Munition als sekundäre Belastung durch spätere Materialverlagerung dennoch nicht grundsätzlich auszuschließen. Beim unerwarteten Auffinden von Kampfmitteln sind umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder das Bürgeramt, Abteilung Gewerbe- und Aufsichtsangelegenheiten, Sachgebiet Gefahrenabwehr – Kampfmittelbeseitigung zu benachrichtigen.

0.1.19 Baustellenverordnung

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.20 Auflagen Dritter

Entfällt.

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Entfällt.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN_{LST},
- AN_{TK},
- AN_{SICH},
- AN_{SiGeKo},
- AN_{Ökologische BÜW},
- AN_{Geotechnische BÜW},
- AN_{Abfalltechnische BÜW},
- AN_{Straßenbau},
- AN_{Stadtwerke-Energie},
- AN_{Stadtwerke Beleuchtung},

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

- AN_{EÜ km 66,2+05}

0.1.24 Besondere Auflagen

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

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

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

Folgende Leistungen erfolgen vor Beginn des Teilrückbaues mit separater Beauftragung durch die SWE Energie GmbH, Fernwärmeversorgung und die SWE Erfurt Netz, Stromversorgung:

- Baustelleneinrichtung mit halbseitiger Sperrung der Hohenwindenstraße,
- Verpressen der vorhandenen zwei Stahlrohre DN 250 (Vor- und Rücklauf der Fernwärmeversorgung) jeweils im Mantelrohr DN 400 mit Porenleichtbeton. Die beiden Medienrohre werden an den Enden mit Kappen abgedichtet.
- Verfüllen des Resthohlraumes im abgetrennten Mediengang des Tunnelquerschnitt mit Beton C12/15 unter Nutzung der betrieblichen Zugänge.
- Einbau der Schutzrohre DN 500 St und 110 PE im aufgefüllten Tunnelquerschnitt neben dem Medienraum.
- Verfüllen des Ringraumes und Auffüllen bis zur geplanten Abbruchgrenze.

Die Beräumung der PU von Ablagerungen, Müll usw. sowie der Gerätekammer erfolgt durch den AG vor Baubeginn.

Das in der PU rückzubauende Aufputzkabel ist ein Zählerkabel und Eigentum der SWE Energie GmbH.

Die Perforierung der vorhandenen Bodenplatte/Tunnelsohle und der Treppenpodeste erfolgen vor Beginn des Teilrückbaues und sind nicht Bestandteil der Vergabeunterlagen.

Vor Beginn der Bauleistungen zum Teilrückbau der PU sind die Gleisanlagen komplett rückzubauen und zur Wiederverwendung auf Flächen des AN zu lagern. Der Rückbau des Bauwerkes erfolgt bis zur Abbruchgrenze (- 1,70 m unter OK Schiene).

0.2.2 Erschwernisse

- Bei einem Einsatz von mobilen und stationären Baukränen, Betonpumpen, Hubsteigern und ähnlichem an bzw. in der Nähe von Anlagen der Infrastrukturbetreiber ist eine Krananweisung gemäß Anlage 3.18 abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, insbesondere die Anlage 5.1 zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.
- Es können Erschwernisse in Form von Koordinierungsaufwand oder Zeitverschiebungen durch parallele oder noch nicht fertiggestellte Leistungen vorheriger, separat vergebener Arbeiten der SWE Wärme oder SWE Strom auftreten.
- Bedingt durch die geplante Sicherung der Schrankenanlage und der Lichtmaste am BÜ mit Verbau können beengte Verhältnisse für den Rückbau der angrenzenden Bauteile der PU vorliegen.

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

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Im Nahbereich der vorhandenen Personenunterführung kann Abdichtungsmaterial in Form von teerhaltigem Bitumengemisch vorhanden sein. Weiteres Abbruchmaterial mit Belastung von PAK, Phenol oder Asbest kann anfallen. Eine endgültige Aussage kann erst anhand der Untersuchung des ausgehobenen Abbruch-/Aushubmaterials getroffen werden.

Im Rahmen der Planung wurde ein BoVEK für den Projektabschnitt 5 der Gesamtstrecke erarbeitet.

Die im Bereich der PU verlegten Holzschwellen sind als gefährliche Abfälle AVV 17 02 04* einzustufen und gemäß geltenden Vorschriften zu behandeln.

Der Gleisschotter wird vorwiegend als AVV 17 05 08 erwartet. Bei starken Verunreinigungen kann eine Einstufung als AVV 17 05 07* nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Das bei dem Teilrückbau der Personenunterführung anfallende, teerhaltige Abdichtungsmaterial ist auf Grund der deutlichen Überschreitung der Werte für LAGA Z 2 als gefährlicher Abfall AVV 17 03 03* einzustufen. Bauschutt und Betonmaterial werden überwiegend als AVV 17 01 01 und 17 01 07 eingeschätzt. Vereinzelt können durch Verunreinigen oder Reste von Abdichtungen erhöhte Belastungen auftreten welche der AVV 17 01 06* entsprechen.

Metallteile (Geländer, Stahltüren, Ausstattungselemente, Armaturen usw.) sowie Kabelschrott werden AVV 17 04 05 und 17 04 07 zugeordnet. Dabei wird angenommen, dass die beschichteten Bauteile asbestfrei sind. Vorhandene, schwermetallhaltige Anstrichstoffe sind aufgrund der geringen Schichtdicke nicht deklarationsrelevant.

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Dem AN werden die im BE-Plan (Anlage 3.3.9) dargestellten Flächen zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um die darin ausgewiesenen Flächen 5.007 und 5.008. Die Fläche 5.009 kann mit ca. 507 m² im nordöstlichen Bereich genutzt werden. Nach Ende der Nutzung ist eine Tiefenlockerung des verfestigten Bereiches vorzunehmen. Die im südöstlichen Bereich vorhandenen zwei Kastanienbäume sind zu schützen.

Durch den AN sind diese Flächen fristgerecht beim zuständigen Tiefbau- und Verkehrsamt der Stadt Erfurt als Sondernutzungsfläche zeitgleich mit der notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnung zu beantragen.

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind vom AN durch einen umlaufenden Bauzaun und sonstige, notwendige Maßnahmen 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.

Bereitstellung Absetzmulden durch AG:

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

Übernahme der ausgebauten Oberbaumaterialien:

Die ausgebauten Oberbaumaterialien (Holz- und alte Betonschwellen sowie Schotter) sind durch den AN zu entsorgen.

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Entfällt.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

Entfällt.

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

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

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

0.2.10 bleibt frei

0.2.11 bleibt frei

0.2.12 bleibt frei

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.13.2 bleibt frei

0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen

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

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

Der zum Wiedereinbau vorgesehene Bodenaushub unterliegt nicht dem Abfallrecht und bedarf gemäß der Bundesbodenschutzverordnung keiner chemischen Untersuchung, soweit nach Art, Menge, Schadstoffgehalten und physikalischen Eigenschaften des Materials sowie den Schadstoffgehalten am Einbringungsort das Entstehen einer schädlichen Bodenverunreinigung nicht zu besorgen ist. Der AN hat mit dem AG abzustimmen, ob und in welcher Frequenz für dieses Material dennoch chemische

Untersuchungen durchzuführen sind. Die notwendigen bodenphysikalischen Untersuchungen für das Wiedereinzubauende Material, sind in jedem Fall vom Auftragnehmer zu erbringen.

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers

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

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

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

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

Sach- und Fachkundenachweise

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

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

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

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

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

Entsorgungskonzept AN

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

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

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

0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer

Abfallerzeuger gemäß KrWG § 3 Abs. 8 ist:	DB InfraGO AG, Region Südost Strecke 6302 Wolkramshausen – Erfurt Hbf, PU Erfurt Nord km 65,2+96 - Rückbau Vertragsabwickelnde Stelle gem. Bauvertrag
Abfallbesitzer gemäß KrWG § 3 Abs. 9 ist:	der Auftragnehmer (AN)

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

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

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

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

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

0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung

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

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

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

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

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

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

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

Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für

0.2.15.5 mineralische Bau- und Abbruchabfälle

Der AG schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (MBA) zur Verwertung über ein Leistungsverzeichnis aus, das sich an den in Anlage 1 Tab. 1 – 4 und Anlage 4 Tab. 2.2 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) definierten Materialklassen bzw. Materialwerten orientiert, aber um zusätzliche Materialwerte erweitert wurde. Diese zusätzlichen Materialwerte sind erforderlich, um alle relevanten Schadstoffe zu erfassen und um die mineralischen Abfälle als gefährlich / nicht gefährlich einstufen und einer AVV-Nr. zuordnen zu können. Diese Regelung betrifft folgende Abfallarten:

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel AVV	Materialklasse gemäß EBV
Boden ≤ 10% mineralische Fremdbestandteile	17 05 04	BM-0, BM-0* BG-0, BG-0*
Boden > 10% u. ≤ 50% mineralische Fremdbestandteile	17 05 04	BM-F0*, BM-F1, BM-F2, BM-F3 BG-F0*, BG-F1, BG-F2, BG-F3
Gleisschotter	17 05 08	GS-0, GS-1, GS-2, GS-3
Beton(bruch)	17 01 01	RC-1, RC-2, RC-3
Ziegel	17 01 02	
Fliesen und Keramik	17 01 03	
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen	17 01 07	

BM-x: Bodenmaterial Materialklasse X mit ≤ 10% mineralische **Fremdbestandteile**

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

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

Der AN hat alle mineralischen Bau- und Abbruchabfälle (MBA) je Haufwerk / 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/Einstufungen 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. Für die LST-Reststoffe sind die betreffenden Listen gemäß Handlungsanweisung des AG im Rahmen der zugehörigen PT1 Planung zu erstellen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung

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

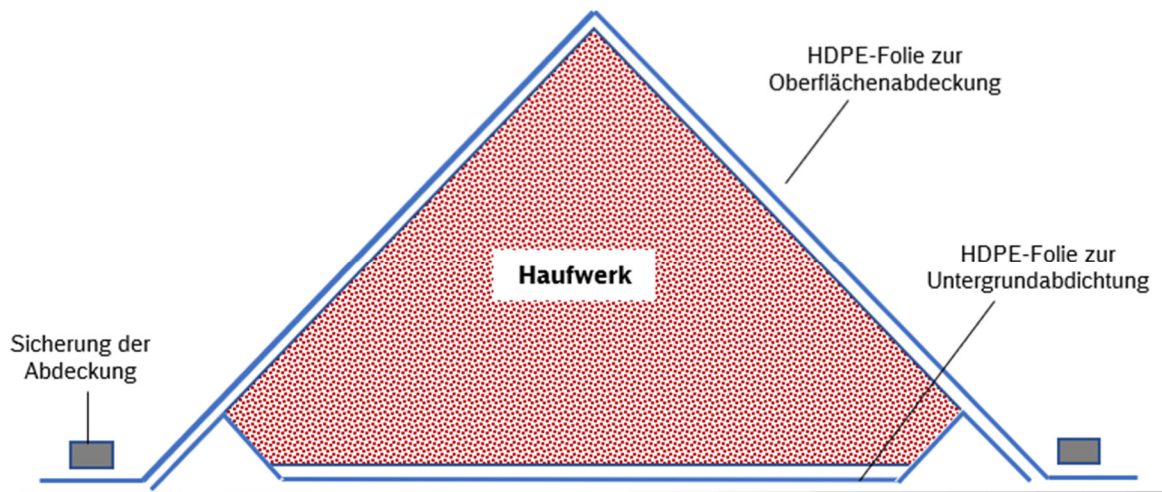
Die Haufwerke sind mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung (Haufwerksnummer, Anfallort, Ausbaudatum, etc.) und der Schadstoffklassifizierung angibt, dauerhaft zu kennzeichnen. Die Haufwerkeinstufung und -bewertung sind unmittelbar nach Erhalt der finalen Abfalldeklaration nachzutragen.

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

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

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

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



Systemskizze Sicherung eines Haufwerkes

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

- Aushubprotokoll mit Angaben zu Bezeichnung, Lage, Ortsbeschreibung (Damm, Strecke, Bauwerk usw.), Materialart sowie Art und geschätzter Anteil von 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.

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

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

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

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

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

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

0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren

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

- Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig
- Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS)

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

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

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

0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

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

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

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

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

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

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

Nach Vorliegen aller Dokumente signiert der AG die Verantwortliche Erklärung (VE) und übermittelt diese elektronisch an den vom AN benannten Entsorger. Dieser füllt die Annahmeerklärung (AE) aus

und signiert diese, anschließend erfolgt die elektronische Übermittlung an die Behörde zur Genehmigung (Grundverfahren) bzw. zur Kenntnis (privilegiertes Verfahren).

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

Verbleibskontrolle

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

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

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

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

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

0.2.15.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

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

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

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

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

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

Nimmt der Entsorger nicht am elektronischen Nachweisverfahren für nicht gefährliche Abfälle teil, hat der Auftragnehmer die vom Entsorger unterschriebene Annahmeerklärung einzuholen und dem AG zu übermitteln bzw. der vorausgefüllten AE als Anhang beizufügen (sofern der AN mit der Erstellung des VN beauftragt ist). In jedem Fall wird die Annahmeerklärung vom AG mit folgendem Zusatz signiert:

„ENT nimmt nicht am eANV für ngA teil, AE wird als Datei beigefügt. Signiert für den ENT: DB InfraGO AG, siehe Original-AE im Anhang.

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

Verbleibskontrolle

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

Soweit der AN bauvertraglich mit der Erstellung der obligatorischen Einbaudokumentation und ggf. erforderlichen Vor- und Abschlussanzeigen für den MEB-Einbau nach EBV beauftragt ist, hat er die für den Einbau von MEB in technische Bauwerke der DB oder den Einbau von nicht aufbereitetem Bodenmaterial in Bauwerke von Dritten notwendigen elektronischen Dokumente, z.B. Lieferscheine

und je nach Beauftragung weitere Dokumente, im System ZEDAL elektronisch zu erstellen bzw. zu vervollständigen, und ggf. auch erforderliche Vor- und Abschlussanzeigen bei den zuständigen Behörden zu tätigen.

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

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

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

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

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

0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen

Für die Beförderung von gefährlichen Abfällen über öffentliche Verkehrswege zur Bereitstellungsfläche oder zur Entsorgungsanlage benötigt der Abfallbeförderer eine Beförderungserlaubnis nach § 54 KrWG bzw. der Beförderungserlaubnisverordnung (BefErIV; 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

Der AN ist angehalten, den AN der Versorgungsunternehmen nach vorheriger Abstimmung räumliche und zeitliche Baufreiheit für deren Leistungen (Kabel - Ein- /Ausbau, Um- bzw. Neuverlegung von Leitungen) im Baufeld zu gewähren. Die erforderlichen Abstimmungs- und Koordinierungsleistungen sind in die betreffenden LV-Positionen einzurechnen.

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

Inbetriebnahme:

Es gelten die Regelungen der Verordnung über die Erteilung von Inbetriebnahmegenehmigungen (EIGV). Darüber hinaus gilt die weitere Spezifizierung der Verwaltungsvorschriften durch das Eisenbahnbundesamt VV IBG Infrastruktur sowie VV NTZ. Dies bedeutet für die vorgesehene Maßnahme die Notwendigkeit einer Inbetriebnahmegenehmigung nach EIGV sowie einer EG-Prüfung. Darüber hinaus ist im Rahmen der Gesamtbaumaßnahme ebenfalls die EG-Verordnung 2013/402 zu berücksichtigen.

Für die durchzuführenden baulichen Maßnahme gelten die Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) der strukturellen Teilsysteme Infrastruktur (TSI INS). Der AN hat die notwendige Zuarbeit zur Erlangung der Inbetriebnahmegenehmigung zu leisten und sichert bei allen erforderlichen Abnahmen und Prüfungen seine Unterstützung und die Bereitstellung notwendiger Materialien zu.

Bauvermessung:

Dem AN wird gemäß VOB/B § 3.2 ein baustellennahes Festpunktfeld mit den Trassen, Gradienten- und Überhöhungsrampendaten übergeben.

Der AN erhält die Daten in folgender Form:

- Festpunkte und Trassendaten im DB-Format oder alternativ Daten im ASCII – Format,
- Plandaten im digitalen Format TIF, DGN, DWG oder alternativ als Papierkopie.

Die Übergabe der Daten durch den AG erfolgt rechtzeitig vor Baubeginn und wird vom AN und dem zuständigen Bauüberwacher schriftlich auf 2 Vordrucken quittiert:

- 1. Vordruck: Niederschrift zur Übergabe V01 nach Ril 883.0031,
- 2. Vordruck: Verpflichtungserklärung zur Datennutzung.

Ergänzend dazu ist der AN verpflichtet, die Detailabsteckung zur Bauausführung gem. Ril 883.0031 zu erstellen. Diese muss so erfolgen, dass der Anschluss an die vorhandenen Gleise und Weichen lage- und höhenmäßig gewährleistet ist.

Der Bauüberwachung sind alle Sicherungspunkte nachweislich anzuzeigen.

Der AN hat die vertragliche Pflicht, alle für die ordnungsgemäße Baudurchführung erforderlichen Vermessungsarbeiten, -berechnungen, Vermarkungen, Absteckungen der baulichen Anlagen und der Gleisachsen sowie die Sicherung und den Erhalt der übernommenen Festpunkte in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten durchzuführen.

Für alle genannten Arbeiten sind fachlich qualifizierte Vermessungskräfte einzusetzen sowie für die Arbeiten geeignete Vermessungsinstrumente vorzuhalten und zu benutzen. Alle hierfür erforderlichen Aufwendungen sind in die jeweiligen Leistungspositionen des LV einzurechnen.

Bauleitung:

Der für die Leitung der Bauausführung bestellte Vertreter des Auftragnehmers muss fachkundig, mit dem Bauvorhaben ausreichend vertraut und über die Einzelheiten der auszuführenden Arbeiten unterrichtet sein sowie über ausreichende Deutschkenntnisse in Sprache und Schrift verfügen.

Der Bauleiter hat an den von der Bauüberwachung festgelegten Baubesprechungen teilzunehmen. Fachbauleiter sind in Verantwortung des Bauleiters einzuladen und zu beteiligen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Prüfungen:

Eignungsprüfungen, Eigenüberwachungsprüfungen und Kontrollprüfungen sind, sofern keine abweichenden Regelungen festgelegt sind, nach den jeweils geltenden Vorschriften durch den AN durchzuführen. Die Prüfergebnisse sind dem AG schnellstmöglich auszuhändigen.

Die vom AG geforderten Prüfungen zum Nachweis der vertragsgemäßen Beschaffenheit von Lieferungen und Leistungen im Rahmen der einschlägigen DIN-Vorschriften und der VOB hat der AN ohne besondere Vergütung zu erbringen und durch Zeugnisse zu belegen.

Die von den zugelassenen Prüfstellen durchzuführenden Eignungsprüfungen sind nicht später als 4 Kalenderwochen vor Beginn des Einbaus der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen. Bei Inanspruchnahme verwaltungs- oder amtseigener Prüfstellen gilt die Anerkennung der Prüfergebnisse als vereinbart.

Die Kosten für Eignungsprüfungen und Rückstellproben sowie für Eigenüberwachungsprüfungen werden nicht gesondert vergütet. Die Kosten der Kontrollprüfungen trägt der AG.

Bei Prüfungen mit negativem Ergebnis werden die Versuchte nach ordnungsgemäßer Durchführung der Leistung wiederholt. Eine zusätzliche Vergütung erfolgt nicht. Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung der Überprüfungen nicht oder nicht vollständig nach, so ist der AG berechtigt, ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfungen auf Kosten des AN zu beauftragen.

Der AN hat die Baumaßnahme bei der Bauaufsichtsbehörde zur Fremdüberwachung anzumelden. Die Durchführung der Eigen- und Fremdüberwachung ist in der DIN 1084, Teil 1 bis 3, geregelt.

Kontrollprüfungen werden vom AG gemäß dem Technischen Regelwerk veranlasst (Koordinierung: Örtliche Bauüberwachung). Dafür hat der AN möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen.

Nach Aufforderung des AG hat der AN Proben von allen zur Verwendung kommenden Stoffen zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen.

Der AN hat die erforderlichen Hilfskräfte und Hilfsmittel für die Probenahmen oder Kontrollprüfungen vor Ort zur Verfügung zu stellen und gegebenenfalls das Versenden der Proben an ein vom AG bestimmtes Prüfinstitut zu übernehmen.

Grundsätzlich hat der AN für alle Teile im Sinne der VOB/B, § 12, Abs. 2a und 2b Abnahmen bzw. teilabnahmen vom AG rechtzeitig vorher schriftlich zu verlangen. Für Teile der Leistung, die vor Durchführung der Schlussabnahme in Betrieb genommen werden, hat der AN rechtzeitig eine Teilabnahme schriftlich zu verlangen. Bei nicht erfolgter Teilabnahme liegt die Beweisspflicht für Schäden aus dem Betrieb beim AN.

Die Gewährleistung beginnt mit der VOB-Abnahme der Gesamtleistung.

Eignungsprüfungen, Eignungsnachweise:

Gemäß Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau sowie maschinentechnischer Anlagen (Bau) des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) dürfen Bauprodukte, Bauarten, Komponenten und Bauverfahren nur verwendet werden, wenn sie zuvor vom EBA zugelassen (Typzulassung) oder ihrer Verwendung im Einzelfall zugestimmt worden ist. Der AN hat die Eignung aller vorgesehenen Einbauteile, Baustoffe und Baustoffgemische nachzuweisen.

Die Materialprüfzeugnisse und die Ergebnisse der von zugelassenen Prüfstellen durchzuführenden Eignungsprüfungen sind nicht später als 4 Kalenderwochen vor Beginn des jeweiligen Einbaues / der jeweiligen Verwendung dem AG (BÜZ) vorzulegen.

Schweißnahtprüfungen auf der Baustelle:

Beim Zusammenfügen von Stahlbauteilen vor Ort ist eine Schweißnahtprüfung auf der Baustelle durchzuführen. Hierbei ist der Einsatz folgender Prüfverfahren für eine zerstörungsfreie Werkstoffprüfung je nach Erfordernis und Zugänglichkeit der Bauteile möglich:

- Ultraschallprüfung (konventionelle Ultraschallprüfung zur Suche nach inneren und äußeren Fehlern),
- Röntgenprüfung/Durchstrahlungsprüfung (Identifikation von Volumenfehlern, Prüfung von genereller Schweißnahtqualität und -homogenität),
- Magnetpulverprüfung (Erkennung von Fehlern, nahe und an Oberflächen),
- Farbeindringprüfung (Erkennung von Fehlern an Oberflächen), die Prüfflüssigkeit dringt durch Kapillarwirkung ein und zeigt jede Unregelmäßigkeit,
- Sichtprüfung (Erkennung von Fehlern in Materialien, Ungenauigkeiten in Maßen und Verarbeitung oder Mängel bei Güte und Beschaffenheit von Oberflächen).

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

Für Arbeiten am und im Gleisbereich sind Sperrpausen angemeldet worden (s.a. Anlage 3.1 - Rahmenterminplan des AG / Sperrpausenübersicht).

Wenn Arbeiten in der Nähe der Betriebsgleise ausgeführt werden, kommen auch feste Absperrungen oder Absperrposten/Sicherungsposten/Sicherungsaufsichtskräfte zum Einsatz.

Die Festlegungen der einzelnen Sicherungsmaßnahmen erfolgt durch die für den Bahnbetrieb zuständige Stelle (BzS) anhand der mind. 20 Werktage vor Baubeginn durch den AN anzumeldenden Arbeiten unter Verwendung der Vordrucke der Ril 132.0118.

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

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

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

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

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

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

In Ergänzung zum Punkt 16.1 „Nebenleistungen“ der BVB:

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

Darüber hinaus wird 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.

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

Sicherung von Grundstücksgrenzen gegenüber Dritten:

In Ergänzung zur ausgeschriebenen Leistungsposition gem. MLV-ALI -Grenzsteine sichern - hat der AN unmittelbar zu Baubeginn auf der Baustelle die Grundstücksgrenzen zu Dritten optisch mit farbigen Holzpflocken (sichtbare Höhe ca. 0,5 m) in einem Abstand von max. 20 m bzw. an Eckpunkten zu kennzeichnen. Die Kennzeichnungen sind während der gesamten Bauzeit zu erhalten und ggf. zu erneuern. Im Rahmen der Baustellenräumung sind diese Markierungen wieder zu entfernen.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Alle einzubauenden Oberbaustoffe, mit Ausnahme der wiedereinzubauenden Schienen und Betonschwellen, hat der AN zu liefern.

Zum Umgang mit Schrott (beim Oberbau auch die rückgebauten Kleineisen) sowie LST- oder TK-Reststoffen siehe Pkt. 0.2.15.7. Die Entsorgung dieser Stoffe erfolgt grundsätzlich durch den AG. Alle übrigen ausgebauten Stoffe (beim Oberbau auch Holzschwellen sowie Schotter) sind durch den AN zu entsorgen.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

Alle Nebenleistungen, die sich aus der spezifischen oder konstruktiven Arbeitstechnologie oder der Konstruktion der vom AN eingesetzten Spezialmaschinen und -geräte ergeben, sind in die Einheitspreise der jeweiligen LV-Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Durch einen solchen Einsatz entstehender zusätzlicher Aufwand und Bauzeitbedarf ist vom AN ebenfalls in die Bautechnologie und die Bauabläufe einzurechnen.

0.4.2 Besondere Leistungen

Alle Besonderen Leistungen, die sich aus der spezifischen oder konstruktiven Arbeitstechnologie oder der Konstruktion der vom AN eingesetzten Spezialmaschinen und -geräte ergeben, sind in die Einheitspreise der jeweiligen LV-Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Durch einen solchen Einsatz entstehender zusätzlicher Aufwand und Bauzeitbedarf ist vom AN ebenfalls in die Bautechnologie und die Bauabläufe einzurechnen.

0.5 Technische Bearbeitung

0.5.1 Ausführungsunterlagen

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

Die der Ausschreibung beiliegenden Bestandspläne dienen nur zur Information und sind in der Örtlichkeit zu überprüfen. Vor Beginn der Planung hat sich der AN Gewissheit zur Übereinstimmung

der Planungsgrundsätze des Entwurfes mit der Örtlichkeit zu verschaffen. Die Anschlüsse der nach dem Teilrückbau verbleibenden Anlagen an den Bestand sind Inhalt der Ausführungsplanung des AN.

Die baubegleitende Vermessung und die Ausführungsplanung sind im gleichen Bezugssystem wie die Entwurfsplanung zu erstellen (DB_REF2016).

Mit der Ausführungsplanung ist sofort nach Zuschlagserteilung zu beginnen. Die Entwürfe der Ausführungsunterlagen sind der Bauabfolge entsprechend dem AG - neben der schriftlichen Abstimmung - elektronisch im pdf- oder dwg-Format über das Dokumenten-Management-System EPLASS des AG einzureichen. Der AN hat am elektronischen Planprüflauf teilzunehmen.

Die bautechnisch/ statisch und fachtechnisch vom BVB freigegebene Ausführungsunterlage ist vom AN beizustellen. Das Freigabeexemplar ist mit allen Prüfberichten und Begleitschreiben vollständig in der Summe 5-fach in Papierform zu liefern.

Für die Bauausführung sind die Planhefte so aufzuteilen, dass für jedes Bauwerk bzw. Teil-Los ein freigegebenes Planheft zur Verfügung steht. Die Prüfungsleistungen zu den Gewerken KIB/TK und LST werden von der DB InfraGO AG beigestellt.

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

0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

Die Bestandsunterlagen sind entsprechend Ril 883 im Lage- und Höhensystem DB_REF2016 zu übergeben. Dementsprechend ist auch die Schlussvermessung in diesem System auszuführen.

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

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

Gleisvermarkung:

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

Festpunktfeld:

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

Trassenplan:

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

Gleisnetzdaten:

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

Topographie:

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

Lichtraumdaten:

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

0.5.3 Bauwerksdokumentation

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

- Als Bestandszeichnungen gelten Ausführungszeichnungen und Berechnungen, die entsprechend dem Prüf- und Genehmigungsverfahren und der Bauausführung berichtigt sind und als „Mit der Ausführung übereinstimmend“ durch AN und AG bzw. deren Vertreter erklärt sind.
- Darüber hinaus sind vom AN Übersichtspläne anzufertigen, die zu Bestandsübersichtsplänen gem. den oben genannten Vorschriften fortzuschreiben sind.
- Im Bauwerk oder dem Baugrund ggf. verbleibende Baubehelfe und Bauteile sind in den Bestandsplänen darzustellen.
- Es ist eine Abstimmung mit dem Arbeitsgebiet IZ-Plan des AG durchzuführen.

0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

Der Bauzeitenplan stellt den Bauablauf in detaillierter Form einschließlich Erläuterungen zur Bauleistung, zum Bauort sowie die zum Einsatz kommenden Geräte und Arbeitskräfte dar. Es sind Verknüpfungen zwischen voneinander abhängigen bzw. zusammenhängenden Einzelvorgängen durch den AN herzustellen. Der Bauzeitenplan ist laufend an die aktuelle Situation anzupassen und zu überarbeiten sowie nach Anforderung des AG vorzulegen.

Der durch den AN zu erstellende Bauzeitenplan ist dem AG 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung erstmals vorzulegen. Er muss mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Vorgangsname
2. Vertragsbeginn (Datum)
3. Vertragsende (Datum)
4. Vertragliche Zwischentermine (Datum)
5. Reihenfolge der Leistungen (gem. BVB)
6. Dauer der einzelnen Leistungen
7. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten der vertraglichen Leistungen
8. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten mit den Leistungen anderer Unternehmer
9. Sperrpausen sind zuzuordnen und technologisch detailliert dazustellen (Raster 1,0 Stunden)
10. Tägliche Arbeitszeit (Std./AT)
11. Anzahl Schichten pro Arbeitstag (im Notizfeld)
12. Kapazitäten Hinterlegung (im Notizenfeld oder Nutzung der Ressourcenplanung)
13. Detaillierte Angaben über den Ablauf gemäß den Einzelabschnitten des LV

14. Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben sind darzustellen (technisch nachvollziehbar)
15. Logistik ist technisch nachvollziehbar darzustellen
16. Abnahmezeiten sind zu berücksichtigen und auszuweisen
17. Zeiten für Baustelleneinrichtung und Räumung sind auszuweisen (gem. BVB)
18. Der Planlauf ist gem. den vertraglichen Regelungen auszuweisen und mit ausreichend Vorlauf zu berücksichtigen
19. Leistungsstand (im Feld „% abgeschlossen“)
20. Geplanter Mittelabflussplan der Vertragsleistung - zeitlich (monatlich) in der Gewerkestruktur des Leistungsverzeichnisses dargestellt

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

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

0.6 Baubeschreibung

0.6.1 Allgemeines

Die vorhandene, außer Betrieb befindlich Personenunterführung wird durch die SWE Netz (Strom) und die SWE Energie (Fernwärme) für die Unterquerung der Gleisanlagen mit Leitungen genutzt. Durch den geplanten Teilrückbau der PU ist die Leitungsquerung nach dem Regelwerk der DB AG (SKR 2016) herzustellen.

Im April 2025 wurde die Planung zum PFA 4 des Gesamtvorhabens „Infrastrukturausbau Erfurt – Nordhausen“ zur Erteilung einer planungsrechtlichen Zulassungsentscheidung beim EBA Erfurt eingereicht. Der Teilrückbau ist nicht Bestandteil dieses Planfeststellungsabschnittes.

Durch die Straßen- und Tiefbauprojekt GmbH Erfurt erfolgte im Auftrag der SWE Energie GmbH die Planung zur Umverlegung der in der PU vorhandenen Fernwärmeleitungen. Die SWE Erfurt Netz GmbH hat die Planungsunterlagen für die Sicherung der im Bauwerk verlegten Stromversorgungsstrasse erstellt. Für beide Leitungsquerungen liegt jeweils ein Antrag zur Leitungskreuzung bei DB Immobilien vor.

Für den Teilrückbau der PU wurde von der GRE-Rail GmbH eine Entwurfs- und Genehmigungsplanung erstellt. Auf dieser Grundlage erfolgte die Erarbeitung der Vergabeunterlagen.

Zur dauerhaften Sicherung der Strom- und Fernwärmeleitungen im abgemauerten Tunnelquerschnitt wird der Resthohlraum bis 30 cm über den Stromkabeln mit Beton verfüllt.

Alle im Zusammenhang mit den Planungen der SWE Energie und der SWE Netz stehenden Leistungen werden separat durch diese vergeben und finanziert. Sie sind nicht Bestandteil der vorliegenden Vergabeunterlagen für den Teilrückbau der PU.

0.6.2 Baufeldfreimachung

Im Zeitraum der Vollsperrung der Strecke erfolgt der Rückbau des Oberbaues auf jeweils ca. 30 m Länge. Das Schienenmaterial ist zur Wiederverwendung zu lagern. Die Holz- sowie die alten Betonschwellen sind den Vorschriften entsprechend zu beproben und entsorgen. Der Gleisschotter ist zur Beprobung zum Zwischenlager zu transportieren.

Am Anfang und Ende der Treppenzugänge an der Hohenwindenstraße befinden sich zwei Betonmaste der Stadtbeleuchtung Erfurt (1510/140 und 1510/150) außerhalb der Baugrube. Diese sind nach Freischaltung und Ausbau der Leuchten durch die Eigentümerin einschl. Fundamente und Kabel auszubauen und entsorgen.

Auf der stadtwärtigen Seite des Bauwerkes (bahnrechts) befindet sich ein Stahlmast der Stadtbeleuchtung Erfurt (1330A080) im Bereich der Baugrube. Nach Freischaltung durch die Eigentümerin wird der Mast abgebaut und ist durch den AN zum Straßenbetriebshof der Stadt Erfurt, Binderslebener Landstraße 101 in 99092 Erfurt zur Zwischenlagerung zu transportieren. Das Fundament ist bei Herstellung der Baugrube auszubauen und entsorgen. Die Kabelenden sind mit Endmuffen zu versehen.

Das zwischen den Masten 1330A080 und 1330A090 vorhandene Kabel befindet sich im Bereich der Baugrube. Es ist nach Freischaltung auszubauen und entsorgen. Über die Notwendigkeit des Ersatzes nach Ende der Rückbauarbeiten ist gemeinsam mit dem Eigentümer und dem AG zu entscheiden.

0.6.3 Verkehrssicherung

Alle Arbeiten erfolgen unter Vollsperrung der Bahnstrecke. Der vorhandene, gesicherte BÜ im Zuge des Geh-/Radweges bleibt in Betrieb.

Eine halbseitige Sperrung der Hohenwindenstraße ist für die Herstellung der Baugrube und während des Teilrückbaues der PU erforderlich. Die Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung erfolgt durch den AN bei der zuständigen Verkehrsbehörde.

0.6.4 Teilrückbau der PU

Nach den durch die SWE erfolgten Arbeiten innerhalb der PU einschl. Auffüllung bis zur geplanten Abbruchgrenze und dem Gleisrückbau wird das Bauwerk bis 1,70 m unter OK Schiene abgebrochen. Dies entspricht einer Höhe von 182,739 m (DBRef2016).

Alle Einbauteile und Ausstattungselemente (Geländer, Entwässerungsrinnen und -abläufe, Türen, Armaturen, Hebeanlage/Pumpe, Leuchtenbänder, Schalter usw.) sind zu demontieren, separieren und zur weiteren Verwertung separat zu lagern. Eventuell erforderliche Hilfs- und Stützkonstruktionen sind in die betreffenden Einheitspreise einzurechnen.

Nach dem Herstellen der Baugrube sind folgende Bauwerksteile teilweise (bis zur Abbruchgrenze) rückzubauen:

- Treppenläufe einschl. Treppenwangen und Podeste,
- Rahmendecke und -stiele (Trennschnitte ausführen),
- Trennwand im Tunnelquerschnitt (Mauerwerk),
- Gerätekammer,
- Hebeanlage,
- Anschlussleitungen der Abläufe/Entwässerungsrinnen

Folgende Bauteile sind komplett rückzubauen:

- Abmauerung der Tunnelzugänge,
- Betondecken an den beiden südlichen Zugängen und über den Treppen,

0.6.5 Straßenbauarbeiten

Zur Herstellung der Baugrube ist der teilweise/halbseitige Rückbau der Hohenwindenstraße im Bereich des vorhandenen Bauwerkes erforderlich. Vor dem Rückbau ist ein Aufmaß des Bestandes (Lage und Höhe) zu erstellen.

Die Asphaltbefestigung ist zu schneiden und einschl. Unterbau aufzunehmen. Die Pflasterrinne (1-Zeiler) sowie die Borde sind auszubauen und für den Wiedereinbau auf einer Fläche des AN zu lagern.

Die Fahrbahnbefestigung ist nach dem lagenweisen Verfüllen der Baugrube und Verdichten des Planums mit folgendem Befestigungsaufbau gem. RStO für Bk 1,8 dem Aufmaß entsprechend in Lage und Höhe wieder herzustellen:

4 cm Asphaltdeckschicht AC 11 D N, B 50/70
16 cm Asphalttragschicht AC 22 T N, B 50/70
45 cm Frostschuttschicht 0/45
65 cm Gesamtdicke

Auf dem Planum ist Ev2 von mind. 45 MPa und auf der Frostschuttschicht mind. 120 MPa nachzuweisen.

Der teilweise im Baubereich befindliche, mit Asphalt befestigte Gehweg ist rückzubauen und nach Verfüllung der Baugrube in gleicher Art, Lage und Höhe wieder herzustellen.

0.6.6 Sicherungsmaßnahmen

In 2025 wurde der BÜ mit neuen Schranken sowie Andreaskreuzen mit Lichtzeichen und taktilen Leitelementen, Pollern und Schutzgeländern ausgestattet. Diese Bauteile und Ausstattungselemente sowie die verbleibende Ausplattung sind zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen. Zum Schutz der Schrankenanlagen und der zum BÜ gehörenden Lichtmaste wird ein temporärer Verbau als Trägerbohlwand vorgesehen. Dieser ist nach Ende der Rückbauarbeiten komplett rückzubauen. Entsprechende Geräte zum Rückbau sind durch den AN auf der Baustelle vorzusehen.

0.6.7 Erdarbeiten und Wasserhaltung

Die nach Abbruch der Bauwerksdecken und Teilrückbau der Rahmenstiele bis zur Abbruchgrenze offenen Tunnelbereiche und Treppenanlagen sind bis zum Oberbauplanum mit GW, GI, SW, SI nach DIN 18196 lagenweise (Dicke bis 30 cm) aufzufüllen und verdichten.

Bei der Herstellung der Baugruben sind die Vorgaben der DIN 4124, insbesondere hinsichtlich des Abstands von Stapel- und Verkehrslasten zur Böschungsschulter, zu berücksichtigen. Entsprechend den Vorgaben der DIN 4124 ist außerhalb von Eisenbahnverkehrslasten ein Böschungswinkel von 45° bei Aushubtiefen bis 3,0 m einzuhalten. Für größere Baugrubenhöhen bzw. anderweitige Neigungen ist die Standsicherheit rechnerisch nachzuweisen.

0.6.8 Tiefbauarbeiten für Dritte

- Stadtbeleuchtung Erfurt

Es sind zwei Fundamente gemäß Angabe des AG für den Ersatz der ausgebauten Betonlichtmaste ca. 1-2 m neben den alten Standorten an der Hohenwindenstraße herzustellen. Die genaue Lageeinordnung erfolgt vor Ort. Für die Kabelverlegung sind die Tiefbauarbeiten vom AN auszuführen. Die Lieferung der neuen Maste (Lichtpunkthöhe 8 m) und des Kabels (einschl. Verlegung und Anschlüsse) erfolgt durch die Stadtbeleuchtung Erfurt. Der AN führt die Montage der Maste aus.

Der auf der stadtwärtigen Seite des Bauwerkes ausgebaute und eingelagerte Stahlmast ist in dem vom AN nach Angabe des AG errichteten Fundament einzubauen. Die außerhalb der Baugrube abgelegten Kabelenden sind in den Mast einzuführen. Der Anschluss erfolgt durch die Stadtbeleuchtung Erfurt.

- Entwässerungsbetrieb der LH Erfurt

Die von der PU direkt in den Abwassersammler DN 450 in der Hohenwindenstraße einbindenden Anschlussleitungen DN 150 Stzg sind mit Steinzeug-Verschlussstellern zu verschließen. Dem Entwässerungsbetrieb Erfurt sind nach Abschluss der Arbeiten eine Fotodokumentation der eingebauten Verschlüsse sowie eine Bestandsvermessung zu übergeben.

0.6.9 Oberbauarbeiten

Nach lagenweiser Verfüllung der Baugrube oberhalb der Abbruchgrenze ist der Oberbau gem. Ril 800.0130A03 herzustellen. Die ausgebauten, längs verzogenen Schienen sind auf neuen Betonschwellen wieder einzubauen.

Ein **Randweg** mit einer Breite von 0,80 m ist außerhalb des Gefahrenbereiches beider Gleise herzustellen. Unterhalb der 10 cm dicken Befestigung aus trittfestem, wasserdurchlässigem und witterungsbeständigem Material ist ein Geotextil auszulegen.

Für den **Umbaubereich** ist die Bettung (Schotter) zu erneuern. Der Bettungsquerschnitt der Gleise ist nach Ril 820.2010 zu gestalten. Die Schwellen müssen vor Kopf mind. 0,40 m Schotter und unterhalb der Schwelle mind. 0,30 m Schotter aufweisen.

Die **Schienen** sind lückenlos zu verschweißen. Bei den Schweißungen auf der Baustelle sind die Ril 820 und 824 zu beachten.

Etwa 6 Wochen nach Inbetriebnahme der Gleise ist ein **Belastungsstopfgang** für alle im Baubereich neu- und umgebauten Gleisanalgen durchzuführen. Abschließend ist der Regelquerschnitt herzustellen.

0.6.10 Landschaftsbauarbeiten

Im Baubereich befindlicher Oberboden ist abzutragen und zur Wiederverwendung auf Flächen des AN zu lagern.

Die außerhalb des Oberbaues der Gleisanlage im Bereich der verfüllten Baugrube befindlichen, unbefestigten Flächen sind mit 10 cm Oberboden anzudecken und einer Rasenansaat zu versehen.

0.6.11 Kabeltiefbau

Für die erforderlichen Kabelarbeiten sind vorhandene Kabeltrassen und -schächte zu öffnen und schließen sowie bauzeitliche Behelfstrassen zu errichten.

Im Baubereich vorhandene Kabeltrassen sind nach dem Ausbau oder der Umverlegung der Kabel zurückzubauen. Im Endzustand sind die durchgehenden und über die ehemalige PU verlaufenden Trassen wieder herzustellen. Die Kabelschächte im III. und IV. Quadranten des BÜ sind zu sichern und verbleiben während der Bauarbeiten an Ort und Stelle.

0.6.12 Zusammenhangsleistungen TK

Der aktuelle Anlagenbestand der TK-Anlagen ist im weiteren Planungsverlauf (Ausführungsplanung) und der Realisierung mit den korrespondierenden Vorhaben abzugleichen. Es sind immer die aktuell gültigen Unterlagen zu verwenden.

Das Kabel F 5356 ist grundsätzlich als im Betrieb anzusehen und derzeit nur als Braunstrich verfügbar. Auf der gesamten Strecke ist GSM-R in Betrieb. Reservelängen sind für die bauzeitliche Verlegung zu verwenden.

Das Kabel F 2319 ist ebenfalls grundsätzlich als im Betrieb anzusehen. Ein neues Kabelstück ist als Mehrlänge für die bauzeitliche Verlegung zu verwenden.

Das Kabel F 301a ist wird als neue Kabellänge zwischen den Endstellen errichtet.