# Vorbemerkungen

Vergabe-Nr.: **2026-09-0498**

# ZKB Erlangen
# Sanierung Unterführung

**Bauherr:**

DB InfraGO AG

GB Personenbahnhöfe, Regionalbereich Süd

Bahnhofsplatz 9

90443 Nürnberg

# Inhaltsverzeichnis

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

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung ... 9
0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten ... 9
0.1.14 Schutzmaßnahmen ... 9
0.1.15 bleibt frei ... 9
0.1.16 bleibt frei ... 9
0.1.17 Hindernisse ... 9
0.1.18 Kampfmittel ... 10
0.1.19 Baustellenverordnung ... 10
0.1.20 Auflagen Dritter ... 10
0.1.21 bleibt frei ... 10
0.1.22 Vorarbeiten des AG ... 10
0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer ... 10
0.1.24 Besondere Auflagen ... 10
0.2 Angaben zur Ausführung ... 11
0.2.1 Bauablauf ... 11
0.2.2 Erschwernisse ... 11
0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan ... 11
0.2.4 bleibt frei ... 11
0.2.5 Kontaminierte Bereiche ... 11
0.2.6 Besondere Einrichtungen ... 11
0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste ... 11
0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen ... 11
0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer ... 11
0.2.10 bleibt frei ... 11
0.2.11 bleibt frei ... 12
0.2.12 bleibt frei ... 12
0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise ... 12
0.2.13.1 Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial ... 12
0.2.13.2 bleibt frei ... 13
0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen ... 13
0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen ... 13
0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers ... 13
0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer ... 14
0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle ... 15
0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung ... 16
0.2.15.5 Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle ... 16

0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen ..... 17
0.2.15.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott ..... 18
0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung ..... 18
0.2.15.9 Deklarationsanalytik ..... 19
0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen ..... 20
0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren. 20
0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle ..... 21
0.2.15.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle ..... 22
0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung ..... 23
0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen ..... 24
0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen ..... 24
0.2.16 bleibt frei ..... 24
0.2.17 bleibt frei ..... 24
0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer ..... 24
0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern ..... 25
0.2.20 bleibt frei ..... 25
0.2.21 bleibt frei ..... 25
0.2.22 bleibt frei ..... 25
0.2.23 DB-spezifische Angaben ..... 25
0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen ..... 26
0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV ..... 26
0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen ..... 26
0.4.1 Nebenleistungen ..... 26
0.4.2 Besondere Leistungen ..... 26
0.5 Technische Bearbeitung ..... 26
0.5.1 Ausführungsunterlagen ..... 26
0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation ..... 27
0.5.3 Bauwerksdokumentation ..... 27
0.5.4 Bauzeitenplan ..... 30
0.6 Baubeschreibung ..... 31
0.6.1 Rückbau ..... 31
0.6.2 Neubau ..... 31
0.6.3 Stahlbau/Handläufe ..... 32
0.6.4 Provisorium ..... 32

# 0.1 Angaben zur Baustelle

## 0.1.1 Lage der Baustelle

Der Bf Erlangen liegt an der viergleisigen Ausbaustrecke 5900 Nürnberg Hbf – Bamberg in ca. Bahn-km 23,5. Der Bahnhof befindet sich auf einer elektrifizierten Hauptbahnstrecke des überregionalen Personen- und Güterverkehrs. Die Streckengeschwindigkeit beträgt im Bahnhofsbereich bis zu 160 km/h. Die beiden innenliegenden Gleise werden dem S-Bahn-Verkehr zugeordnet, während die außenliegenden Gleise dem Regional-, Fern- und Güterverkehr dienen.

Gemäß Infrastrukturregister der DB InfraGO AG liegen die Gleisanlagen im Bereich des Bahnhofs Erlangen auf den Strecken 5900 Nürnberg Hbf – Bamberg sowie 5919 Nürnberg-Eibach – Eltersdorf – Bamberg (Fernbahngleise).

Die Strecke ist Bestandteil der bedeutenden Nord-Süd-Eisenbahnachse Nürnberg – Bamberg und Teil des transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-T). Sie dient sowohl dem Fern- und Regionalpersonenverkehr als auch dem überregionalen Güterverkehr.

Anschrift des Bahnhofs (Empfangsgebäude): Bahnhofplatz 1, 91054 Erlangen.

Die Erschließung des Baufeldes sowie der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche erfolgt von der westlichen Seite über den Großparkplatz. Zu diesem gelangt man über die Münchner Straße und über die Parkplatzstraße.

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche und deren Zufahrten sind im Baustelleneinrichtungs- und Erschließungsplan unter Anlage 3.3.1 dargestellt.

## 0.1.2 Besondere Belastungen

Keine besonderen Anmerkungen

## 0.1.3 Vorhandene Anlagen

### 0.1.3.1 Bahnkörper

entfällt

### 0.1.3.2 Tunnel

entfällt

### 0.1.3.3 Bahnübergänge

entfällt

### 0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

Bei dem Bestandsbauwerk handelt es sich um die Personenunterführung im Bahnhof Erlangen, welche die Bahnsteiganlagen sowie die Empfangshalle mit dem westlich der Bahnanlagen gelegenen Großparkplatz verbindet. Das Bauwerk dient der fußläufigen Erschließung der Bahnsteige und bildet eine wesentliche barrierefreie beziehungsweise stufenreduzierte Querverbindung innerhalb der Verkehrsstation.

Der vorliegenden Bestandsübersichtsplan weist für das Bauwerk mehrere, zeitlich aufeinanderfolgende Bau- und Umbauzustände aus. Der ursprüngliche Bau der Personenunterführung erfolgte im Jahr 1937. Im Jahr 1971 wurde auf der Westseite ein Durchgang zum Großparkplatz geschaffen. Im Jahr 1990 erfolgten die Erneuerung eines Treppenaufgangs sowie der Anschluss der

Unterführung an die Empfangshalle. Gem. Bauwerksbuch wurde im Jahre 1999 der Zugang zum Bahnsteig Gleis 4 mittels zweier Treppenanlagen und das Portal zum Großparkplatz erneuert. Weiterhin wurde 2012 die Zugang zum Bahnsteig Gleis 2/3 im Zuge des Bahnsteigneubaus erneuert.

Die Gesamtanlage setzt sich somit aus unterschiedlichen Bauabschnitten mit teilweise voneinander abweichenden konstruktiven Ausbildungen zusammen.

Bauwerksabmessungen:

Länge: ca. 33 m

Lichte Weite: ca. 4,88 m

Lichte Höhe: ca. 2,44 m

Die Erschließung der Bahnsteige aus dem Unterführungsbereich erfolgt über 2-läufige Treppenanlagen mit Zwischenpodest.

Die Unterführung und die Treppenaufgänge sind in Großteilen gefliest. Nicht geflieste Bereiche sind teilweise als Sichtbetonflächen bzw. gestrichene Sichtbetonflächen ausgeführt.

Der Bodenbelag besteht aus Betonwerksteinen mit den Abmessungen 30 x 30 cm und ist im Dachgefälle ausgebildet. Eine Entwässerung ist nicht vorhanden.

An den Treppenläufen sind Edelstahlhandläufe angebracht.

**Siehe hierzu Fotodokumentation unter Anlage 3.20**

### 0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

entfällt

### 0.1.3.6 Oberbau

entfällt

### 0.1.3.7 Hochbauten

Am Bf Erlangen befindet sich ein Empfangsgebäude mit der Gebäudekategorie 3, welches im Jahr 1901 errichtet wurde. Das Gebäude steht unter Denkmalsschutz.

### 0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Am Bf Erlangen befinden sich am Gleis 1 und am Gleis 4 jeweils ein Außenbahnsteig und zwischen Gleis 2 und 3 ein Mittelbahnsteig.

### 0.1.3.9 Straßen und Wege

Die Bahnhofsanlage ist über öffentliche gewidmete Wege für Reisende erreichbar.

Von der westlichen Seite erfolgt die Erschließung über den Großparkplatz bzw. Busparkplatz. Von hier aus erfolgt der Zugang zur Personenunterführung oder über eine Rampenanlage zum Bahnsteig Gleis 4. Hierzu wird die Münchner Straße, welche in diesem Bereich über ein Brücke führt, unterquert.

Von der östlichen Seite gelangt man vom Bahnhofsplatz entweder in das Empfangsgebäude und von dort aus in die Unterführung oder beidseits des Empfangsgebäudes auf den Bahnsteig Gleis 1.

### 0.1.3.10 Tiefbau

entfällt

### 0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

entfällt

### 0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

In der Unterführung sind Zuginformationsanlagen und Kameras an der Decke angebracht.

### 0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die Personenunterführung ist aufgrund der Oberleitung geerdet. Zwischen den Raumfugen der Unterführung sind Erdungsverbinder angebracht.

### 0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Die Unterführung ist mit Aufsatzleuchten und den zugehörigen Aufputz liegenden Kabelführungssystemen versehen.

### 0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

Im südlichen Zugangsbereich zum Bahnsteig Gleis 2/3 befindet sich eine Aufzugsanlage.

In der Verteilerebenen vor dem Empfangsgebäude (nicht mehr Bestandteil der Maßnahme) befindet sich eine Rolltreppe, welche in das Empfangsgebäude führt.

### 0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

entfällt

### 0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

In der Unterführung hängt ein Zigarettenautomat und im Bereich der Treppenaufgänge zum Bahnsteig Gleis 4 stehen zwei elektronischen Werbestehlen.

### 0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

In den Wänden der Unterführung sind Vitrinen integriert. An der Decke verlaufen Kabelleerrohre zu den Verbrauchern.

## 0.1.4 Verkehrsverhältnisse

**Gleisgebunden:**

Nicht relevant, daher keine besonderen Anmerkungen

**Straßengebunden:**

Ab der Baustelleneinrichtungsfläche ist der Materialtransport nur mit Baustellenkleinfahrzeugen (z. B. Mini-Dumper, Kompaktlader, Niederhubwagen/Gabelhubwagen (Ameise) usw.) möglich.

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

Alle, außer in den Plänen ausgewiesenen Bau- und Baustelleneinrichtungs-, Bereitstellungsflächenflächen sind freizuhalten.

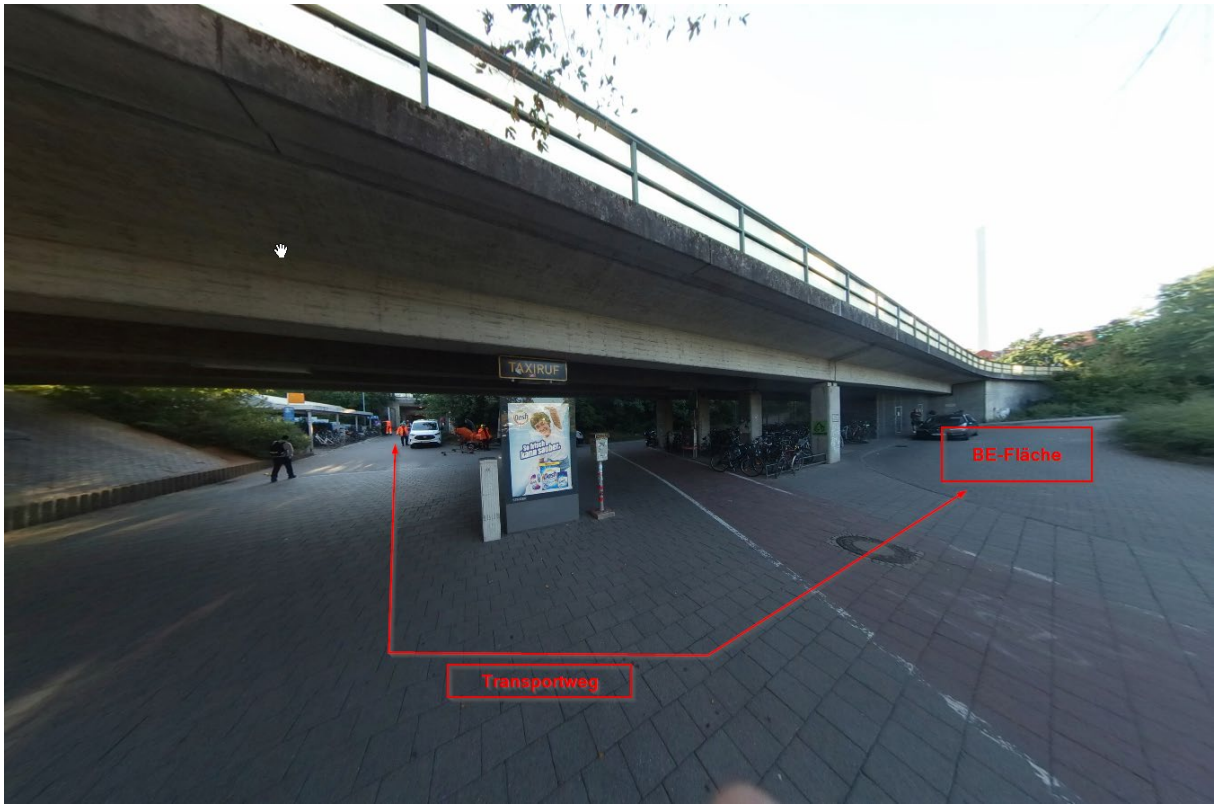
Es ist immer mindestens ein Bahnsteigzugang zu gewährleisten.

## 0.1.6 Transportwege

Die Zufahrt zum Baufeld und zu den Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen erfolgt über das öffentliche Straßennetz.

Die Erschließung des Baufeldes sowie der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche erfolgt von der westlichen Seite über den Großparkplatz. Zu diesem gelangt man über die Münchner Straße und über die Parkplatzstraße.

Den Weg zwischen Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche teilt sich der AN mit dem Personenverkehr der halbseitig in Betrieb befindlichen Unterführung. Der An- und Abtransport ist außerhalb der Stoßzeiten des Berufsverkehrs in frequenzarmen Zeiten durchzuführen.




## 0.1.7 bleibt frei

## 0.1.8 bleibt frei

## 0.1.9 Baugrund

Keine besonderen Anmerkungen

## 0.1.10 Hydrologie

Keine besonderen Anmerkungen

### 0.1.10.1 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -risikogebiete

Keine besonderen Anmerkungen

#### 0.1.10.2 Anforderungen zum Schutz von Gewässern

Keine besonderen Anmerkungen

#### 0.1.10.3 Entwässerung

Keine besonderen Anmerkungen

#### 0.1.10.4 Wasserhaltung

Keine besonderen Anmerkungen

#### 0.1.10.5 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen

Keine besonderen Anmerkungen

### 0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Keine besonderen Anmerkungen

### 0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

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

### 0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Keine besonderen Anmerkungen

### 0.1.14 Schutzmaßnahmen

**Lärmschutz:**

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

Für Arbeiten in geschützten Zeiten sind nach geltendem Landesrecht Ausnahmegenehmigungen, Anzeigen etc. erforderlich. Der AN hat unter Beachtung des geplanten Bauablaufes, der anzuwendenden Bauverfahren und des geplanten Maschineneinsatzes, mindestens **2** Wochen vorher, bei den zuständigen Stellen erforderliche Ausnahmen zu beantragen und die rechtzeitige Erlangung der notwendigen Genehmigungen zu verfolgen bzw. die relevanten Bauarbeiten anzuzeigen.

### 0.1.15 bleibt frei

### 0.1.16 bleibt frei

### 0.1.17 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

Explizit sind hier nochmal die bestehenden Einbauten an der Decke, wie Leuchten, Kamera, Kabelführung, erwähnt.

## 0.1.18 Kampfmittel

Keine besonderen Anmerkungen

## 0.1.19 Baustellenverordnung

Keine besonderen Anmerkungen

## 0.1.20 Auflagen Dritter

Keine besonderen Anmerkungen

## 0.1.21 bleibt frei

## 0.1.22 Vorarbeiten des AG

Der Zigarettenautomat und die die Werbestehlen werden im Vorfeld der Maßnahme zurückgebaut. Die DB InfraGO AG veranlasst den Rückbau bei den Eigentümern.

## 0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Keine besonderen Anmerkungen

## 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.

## 0.2.2 Erschwernisse

Der Personenverkehr ist während der gesamten Maßnahme aufrecht zu erhalten. Die Reisendenlenkung erfolgt über die Unterführungshälfte in welcher nicht gearbeitet wird.

Das Errichten der Staubschutzwand hat in Zeiten mit wenig Reisendenverkehr (nach 20 Uhr) zu erfolgen.

Den Transportweg von der Baustelle zur Baustelleneinrichtungsfläche hat sich der AN mit den Reisenden zu teilen. Der Transport von Baumaterialien und von Bauschutt hat so zu erfolgen, dass der Reisendenverkehr nicht beeinträchtigt wird.

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

## 0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen

## 0.2.4 bleibt frei

## 0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Keine besonderen Anmerkungen

## 0.2.6 Besondere Einrichtungen

**Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:**

Dem AN stehen die unter Pkt. 0.1.1 und 0.1.6 genannten Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen zur Verfügung (s. Lageplan Anlage 3.3.1).

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind vom AN durch einen umlaufenden Bauzaun wirksam gegen unbefugte Zutritte, Nutzungen o.ä. durch Dritte zu sichern, insbesondere außerhalb der Betriebs- und Arbeitszeiten entsprechend abzusperren.
Aufwendungen zum Errichten, Vorhalten, Betreiben, Unterhalten, ggf. Umsetzen und Rückbauen des Bauzaunes und der notwendigen Sicherungseinrichtungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

## 0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Keine besondere Anmerkung

## 0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

Keine besondere Anmerkung

## 0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

Keine besondere Anmerkung

## 0.2.10 bleibt frei

## 0.2.11 bleibt frei

## 0.2.12 bleibt frei

## 0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

Sofern der Anbieter anstelle der gelisteten „Sonstigen Bauelemente mit Anwenderfreigabe“ (z.B. Wegeleitsysteme, Ausstattungsgegenstände, Maste, Aufzüge, Fahrtreppen, Bodenbeläge etc.) abweichende Bauelemente anbieten möchte, ist vor Angebotsabgabe die Gleichwertigkeit durch die „Anwenderfreigabe zur Qualitätssicherung nach unternehmerischem Ermessen“ nachzuweisen. Diese Qualitätssicherung wird durch den Anlagentypverantwortlichen durchgeführt und ist über den Projektleiter zu erfragen.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Probennehmers bzw. des Labors eine bodenphysikalische Beurteilung durch ein akkreditiertes Labor abzufordern.

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

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

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

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

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

1. Es soll Bodenmaterial mindestens BM-F0*, Baggergut mind. BG-F0*, aufbereiteter Gleisschotter mind. GS-1 oder aufbereitete RC-Baustoffe mind. RC-1 oder jeweils höherer Materialklassen in Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete der Zone III oder höher eingebaut werden oder

2. Es soll Bodenmaterial, Baggergut oder RC-Baustoffe der Klasse 3 (BM-F3, BG-F3 oder RC-3) mit einer geplanten Einbaumenge ≥ 250 m³ eingebaut werden.

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

### 0.2.13.2 bleibt frei

## 0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen

Keine besondere Anmerkung

## 0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

### 0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers

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

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

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

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

**Sach- und Fachkundenachweise**

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

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

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

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

**Entsorgungskonzept AN**

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

Über den ausgeschriebenen Analysenumfang hinaus erforderliche Parameter für die Abfalldeklaration sind mit Übergabe des Entsorgungskonzepts AN anzuzeigen und durch den AG zu genehmigen, für die Analytik nach EBV bzw. LAGA oder länderspez. Regelungen 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,<br><br>Regionalbereich Süd<br>Richelstraße 1<br>80634 München |
| Abfallbesitzer gemäß KrWG § 3 Abs. 9 ist: | der Auftragnehmer (AN) |

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

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

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

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

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

### 0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

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 für diese Flächen einschließlich der Zufahrten ein Beweissicherungsverfahren nach BBodSchV durchzuführen.

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

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

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

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

## 0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung

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

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

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

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

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

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

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

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

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

| **Abfallbezeichnung** | **Abfallschlüssel AVV** | **Einstufung nach dem bay. Eckpunktepapier (EPP)** |
|---|---|---|
| Boden | 17 05 04 | **EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2** |

| | | |
|---|---|---|
| Gleisschotter | 17 05 08 | **EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2** |
| Beton(bruch) | 17 01 01 | **EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2** |
| Ziegel | 17 01 02 | |
| Fliesen und Keramik | 17 01 03 | |
| Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen | 17 01 07 | |

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

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

Der AG wird die mineralischen Bau- und Abbruchabfälle (MBA) je Haufwerk / Ausbaukubatur gemäß LAGA bzw. länderspezifischer Regelungen untersuchen und klassifizieren lassen, um diese den entsprechenden Entsorgungspositionen des Bauvertrages zuordnen zu können.

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

Der AG schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen zur Beseitigung (größer Z2) auf Grundlage der Deponieverordnung mit Positionen für die Deponieklassen 0 - III aus.

### 0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen

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

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

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

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

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

## 0.2.15.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott

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

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

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

Vom AN ist der Verbleib aller Restbaustoffe in einer Tabelle gesondert nach Bauabschnitten zu dokumentieren. Für die LST-Reststoffe sind die betreffenden Listen gemäß Handlungsanweisung des AG im Rahmen der zugehörigen PT1 Planung zu erstellen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

## 0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung

Materialien zum Wiedereinbau bzw. Bauabfälle zur Entsorgung sind in sortenreinen Haufwerken aufzuhalden und bis zu einem Volumen von 25 m3 ordnungsgemäß bereitzustellen.

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

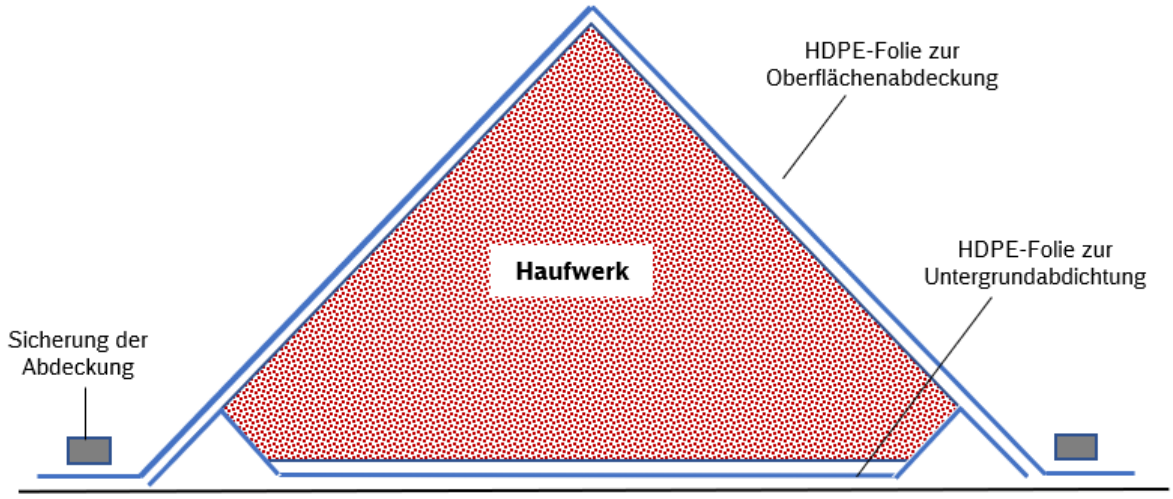
Die Wahl der Haufwerksstandorte und deren Flächenbedarf hat der AN in eigener Zuständigkeit gemäß seiner Baustellenlogistik nach zeitlichen- und mengenmäßigem Anfall zu ermitteln.

Die Haufwerke sind, spätestens nach der Verbringung auf die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche, mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung (Haufwerksnummer, Anfallort, Ausbaudatum, etc.) angibt, dauerhaft zu kennzeichnen. Die Haufwerkseinstufung und -bewertung sind unmittelbar nach Erhalt der finalen Abfalldeklaration nachzutragen.
Der AN hat die in Haufwerken bereitgestellten Materialien generell so zu sichern, dass Gefährdungen von Schutzgütern durch die Abfälle oder darin enthaltene Schadstoffe ausgeschlossen sind.

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

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

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




**Systemskizze Sicherung eines Haufwerkes**

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

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

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

### 0.2.15.9 Deklarationsanalytik

Die Deklarationsanalytik wird durch den AG beigestellt. Der AN hat dazu die Durchführung jeder einzelnen baubegleitenden Analyse für alle im Bauvorhaben anfallenden Materialien einschließlich Altschotter jeweils 21 Kalendertage vorher über den AG zu veranlassen. Der AN hat dies in seinem Bauablauf zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

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 Ausbau der Materialien hat unter kontinuierlicher Begleitung durch die Fachbauüberwachung Abfall und den Abfallverantwortlichen des AN zu erfolgen.

Für die chemische Untersuchung von Altschotter bzw. seiner Kornfraktionen ist zusätzlich die Altschotterrichtlinie RIL 880.4010 „Bautechnik; Verwertung von Altschotter“ zu berücksichtigen (z.B. Siebschnitt bei 31,5 mm, keine Hochrechnung der Ergebnisse der Feinfraktion auf die Gesamtfraktion).

Der Untersuchungsumfang und die Bewertungsgrundlagen für Altschotter sind mit dem AG abzustimmen.

## 0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

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

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

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

Die projektspezifische Ausgestaltung und das Zusammenwirken zwischen AN und AG sind im Entsorgungskonzept des AN auf der Basis der M.01.02.15.03 Anlagen 7 „Aufgabenverteilung Abfallmanagement“ und 12a „Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL“ zu beschreiben und vom AG zu bestätigen.
Der AN hat innerhalb von 14 Werktagen nach Vorliegen der Genehmigung des Entsorgungsweges (Entsorgungsnachweis EN/VN) mit der Entsorgung der bereitgestellten Abfälle zu beginnen.

### 0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren

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

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

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

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

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

## 0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle

**Vorabkontrolle**

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

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

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

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

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

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

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

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

**Verbleibskontrolle**

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

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

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

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

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

### 0.2.15.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle

**Vorabkontrolle**

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

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

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

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

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

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

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

**Verbleibskontrolle**

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

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

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

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

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

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

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

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

### 0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

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

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

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

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

### 0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

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

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

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

### 0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen

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

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

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

Beim Transport gefährlicher Abfälle sind zusätzlich folgende Unterlagen mitzuführen:

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

## 0.2.16 bleibt frei

## 0.2.17 bleibt frei

## 0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Keine besonderen Anmerkungen

## 0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

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

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

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

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

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

## 0.2.20 bleibt frei

## 0.2.21 bleibt frei

## 0.2.22 bleibt frei

## 0.2.23 DB-spezifische Angaben

Die in der Ausschreibung angegebenen Baustandards der DB InfraGO AG sind anzuwenden. Die Baustandards sind unter folgendem Link einzusehen/herunterzuladen:

https://infoplattform-personenbahnhoefe.deutschebahn.com/pbhf

Weiterhin können die Ausstattungskataloge im DB-Marketingportal heruntergeladen werden.

https://marketingportal.extranet.deutschebahn.com/marketingportal

Der AN Bau ist verpflichtet auf Anforderung der Projektleitung des AG mit seinem Abrechner und verantwortlichen Bauleiter zeitlich vorlaufend zur Abrechnung an der Leistungsbewertung auf Basis

der erstellten Aufmaße sowie an einer Mittelabflussprognose für den AG -insbesondere im Hinblick auf die Abrechnung der Leistungen zum jeweiligen Ende des Kalenderjahres- mitzuwirken.

### 0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

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

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

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

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

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

In Ergänzung zum Punkt 16.1 „Nebenleistungen“ der BVB:

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

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

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

## 0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Keine besonderen Anforderungen.

## 0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

### 0.4.1 Nebenleistungen

Keine besonderen Anforderungen

### 0.4.2 Besondere Leistungen

Keine besonderen Anforderungen.

## 0.5 Technische Bearbeitung

### 0.5.1 Ausführungsunterlagen

Die den Ausschreibungsunterlagen beiliegenden Pläne sind keine freigegebenen Ausführungspläne. Mit den in den Positionen des LV angesprochenen "Unterlagen des AG" sind lediglich die beiliegenden Ausschreibungsunterlagen gemeint. Sie dienen ausschließlich als Kalkulationsgrundlage.

Vom AN zu erstellende Unterlagen:

Der AN hat alle Werk- und Montageplanungen zu liefern, welche im Leistungsverzeichnis mit entsprechenden Positionen vergütet werden.

Alle Werk-, Montage und Ausführungspläne sind 4-fach und alle statischen Berechnungen sind 4-fach beim Bauvorlageberechtigten einzureichen. Der Bauvorlageberechtigte des AG leitet die Pläne und Berechnungen zur Prüfung weiter. Hinzu kommt die Lieferung der gleichgestellten Planunterlagen nach dem Prüflauf 4-fach an den AG.

Aufwendungen für alle weiteren Planungsleistungen werden nicht gesondert vergütet und sind mit den entsprechenden Leistungspositionen abgegolten.

Weitere Planungsleistungen sind insbesondere (keine abschließende Auflistung):

- Bauablauf- und Logistikplanung unter Beachtung der vertraglichen Zwischen- und Endtermine sowie insbesondere der Vorgaben des Eisenbahnbetriebs.
- Fortschreibung der Bauablaufplanung.
- Aufstellen von Baustelleneinrichtungs-, Umleitungs- und Beschilderungsplänen, etc.
- Beantragung und Herbeiführung der Genehmigung von verkehrsrechtlichen Anordnungen.
- ggf. Abrechnungspläne
- siehe auch 0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

Für sämtliche Bauteile, die nicht DIN-Normen entsprechen, ist gleichzeitig mit den Ausführungsunterlagen die „Bauaufsichtliche Zulassung“ einzureichen.

Für die Ablaufplanung, die Koordinierung der Bauarbeiten und die Genehmigungsverfahren ist spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung der technischen Bearbeitung ein Verzeichnis der Ausführungsunterlagen (Zeichnungen und dazugehörige statische Berechnungen) vorzulegen, in dem neben Zeichnungsnummern und Bezeichnungen der Bauteile der Übergabetermin der Unterlagen an den Auftraggeber zwecks Prüfung und Genehmigung zur Ausführung sowie der Termin, zu dem die jeweiligen Ausführungsunterlagen auf der Baustelle bzw. in der Werkstatt benötigt werden, angegeben sein muss.

Sind aus der ggf. mehrfachen Prüfung der Ausführungsunterlagen bis zur Freigabe durch den Auftraggeber Änderungen oder Ergänzungen der Prüfingenieure und/oder des Auftraggebers erforderlich, die der AN zu vertreten hat, so werden hierfür keine Mehrkosten erstattet. Freigabeverzögerungen aus den vorgenannten Änderungen begründen keine Bauzeitverlängerungen. Die Kosten für Mehrfachprüfungen, die der AN zu vertreten hat, gehen zu seinen Lasten.

Die Einarbeitung von Prüfanmerkungen gehört zum Leistungsumfang der technischen Bearbeitung und wird nicht gesondert vergütet.

Alle Folgen aus verspäteter Erstellung und Einreichung der notwendigen Unterlagen, Berechnungen gehen zu Lasten des AN.

## 0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

Keine besonderen Anmerkungen

## 0.5.3 Bauwerksdokumentation

**Dokumentation**

1. Der AG benötigt für den Betrieb einer Verkehrsstation und eines Empfangsgebäudes eine das Gesamtvorhaben betreffende vollständige Dokumentation in deutscher Sprache. Diese

Dokumentation muss so beschaffen sein, dass der AG in der Lage ist, seinen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere denen nach EIGV, VV Bau, VV Bau-STE nachzukommen, Betrieb, Erhaltung und Instandhaltung / Instandsetzung durchzuführen. Das Vorliegen der Dokumentation ist aufgrund nationaler wie europarechtlicher Vorgaben, insbesondere der EIGV, VV Bau, VV Bau-STE Voraussetzung einer endgültigen Inbetriebnahme der fertiggestellten Anlage.

2. Angesichts der in Ziffer 1 dargestellten Bedeutung der Dokumentation für den AG stellt das Beibringen der Unterlagen zur Baudokumentation eine wesentliche Hauptleistungspflicht des AN dar.

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

4. Der AN hat die von ihm beizubringenden Unterlagen zur Baudokumentation entsprechend der projektspezifischen Ablagestruktur unterteilt nach der „Baudokumentation Teil I“ und der „Baudokumentation Teil II" zu übergeben.
Die Baudokumentation Teil II umfasst die Unterlagen, die zur Aufnahme der Nutzung einer Anlage zwingend erforderlich sind. Diese Unterlagen hat der AN dem AG spätestens zwei Wochen vor der Fertigstellung und Herstellung der Funktionsfähigkeit einer (Teil-)Anlage vollständig zu übergeben. Ohne vollständige Übergabe der vom AN für den Teil II der Baudokumentation zu liefernden Unterlagen gilt eine (Teil-) Anlage nicht als fertig gestellt. Die Baudokumentation Teil I umfasst alle übrigen die Verkehrsstation bzw. das Empfangsgebäude betreffenden Unterlagen. Diese hat der AN dem AG mit dem Abnahmebegehren gemäß Ziffer 8.1 des Bauvertrages, spätestens jedoch zwei Wochen vor der Abnahme, vollständig zu übergeben.

5. Zum Zeitpunkt der Übergabe müssen die vom AN für die Baudokumentation zu liefernden BIM-Modelle, Unterlagen, Dokumente, und Erfassungen mittels Punktwolken den aktuellen, tatsächlich vorhandenen Zustand aller Leistungen des AN beschreiben. Die Übereinstimmung der Dokumentation mit der Wirklichkeit ist in geeigneter Form schriftlich zu bescheinigen.

6. Der AN ist für die Richtigkeit und Vollständigkeit der von ihm zur Baudokumentation zu liefernden BIM-Modelle, Unterlagen und Dokumente allein verantwortlich, insbesondere hinsichtlich:

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

- Erfüllung der Anforderungen dieses Vertrages,
- anforderungs- und systemgerechter Konstruktion,
- rechnerischer Nachweise und Erprobungsberichte,
- Darstellungen hinsichtlich Zustands und technischer Ausführung,
- Eignung für Betrieb und Instandhaltung,
- Normenkonformität,
- Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik.

7. Die Übergabe, der vom AN für die Baudokumentation zu liefernden BIM-Modelle, Unterlagen und Dokumente hat einheitlich, vollständig und in der projektspezifischen Ablagestruktur sowie gemäß der Ril 813 und der TM 2017-03, TM 2019-02 und 2025-05 vorgegebenen Struktur und Form zu erfolgen. Die hierfür notwendigen Dateien hat der AN in der vorgesehenen CDE in der geforderten Qualität und vorgegebenen Erscheinung und Struktur (mit) zu liefern. Gegebenenfalls notwendige Originale sind entsprechend der Vorgaben in Form von Ordnern an das Zentralarchiv zu übersenden. Erfassungen mittels Punktwolken sind per Datenträger und „Formular Bestätigung Lieferung Punktwolke“ an I.IPM 1 zu übergeben. Die zu liefernden BIM-Modelle, Unterlagen, Dokumente und Erfassungen mittels Punktwolken gehen einschließlich der mitzuliefernden Ordner, Datenträger etc. in das Eigentum des AG über. Der AG ist berechtigt, die Bauakte einschließlich der vom AN hierzu gelieferten Bestandteile für Zwecke des Betriebs, die Erhaltung der Anlagen und andere interne betriebliche Zwecke zu gebrauchen, zu vervielfältigen und diese Vervielfältigungsstücke, auch in elektronischer Form innerhalb des DB Konzerns zu verbreiten.
8. Dokumentation der TSI Konformität:

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

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

   Die Nachweise sind dem Bauüberwacher (BÜ) zu übergeben

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

**Abnahme**

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

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

- alle vom AN für die Baudokumentation, Teile I und II beizubringenden Unterlagen und Dokumente dem AG übergeben sind.

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

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

**Einbehalt**

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

## 0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

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

Der Bauzeitenplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Vorgangsname
- Vertragsbeginn (Datum)
- Vertragsende (Datum)
- Vertragliche Zwischentermine (Datum)
- Reihenfolge der Leistungen (gem. BVB)
- Dauer der einzelnen Leistungen

- Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten der vertraglichen Leistungen
- Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten mit den Leistungen anderer Unternehmer
- Sperrpausen sind zuzuordnen und technologisch detailliert darzustellen (Raster 0,5 Stunden)
- Anzahl Schichten pro Arbeitstag (im Notizfeld)
- Kapazitäten Hinterlegung (im Notizenfeld oder Nutzung der Ressourcenplanung)
- Detaillierte Angaben über den Ablauf gemäß den Einzelabschnitten des LV
- Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben sind darzustellen (technisch nachvollziehbar)
- Logistik ist technisch nachvollziehbar darzustellen
- Abnahmezeiten sind zu berücksichtigen und auszuweisen
- Zeiten für Baustelleneinrichtung und Räumung sind auszuweisen (gem. BVB)
- Der Planlauf ist gem. den vertraglichen Regelungen auszuweisen und mit ausreichend Vorlauf zu berücksichtigen
- Leistungsstand (im Feld „% abgeschlossen“)
- 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 **3-fach in Papierform** und in digitaler Form zu liefern.

# 0.6 Baubeschreibung

Die Personenunterführung am Bf Erlangen, welche die die Westseite (Großparkplatz/Busbahnhof) mit dem Empfangsgebäude und dem östlichen Innenstadtbereich verbindet wird saniert.

Bei der hier ausgeschriebenen Maßnahme erstreckt sich die Sanierungsmaßnahme auf die eigentlichen Unterführung (Eisenbahnüberführung), welche vom westlichen Zugang bis zur Verteilerebene unter dem Oktagon führt. Die Verteilerebene ist nicht mehr Bestandteil dieser Maßnahme. Zugehörig sind zudem die Treppenaufgänge zu den Bahnsteigen Gleis 2/3 und Gleis 4.

## 0.6.1 Rückbau

In der bestehenden Unterführung sind die bestehenden Wandfliesen und der Bodenbelag zurückzubauen. Die Wandfliesen haben größtenteils ein Format von ca. 30 x 30 cm und eine Stärke von 1 cm. Der Bodenbelag besteht aus Betonwerkstein ca. 30 x 30 x 8 cm und ist im Mörtelbett verlegt.

In den Wänden der Unterführung sind 16 Vitrinen mit den Abmessungen von ca. 85 x 110 x 8 cm integriert. Diese sind ersatzlos rückzubauen.

Die Gleisbezeichnungsschilder und die Fluchtwegschilder sind ersatzlos rückzubauen.

Die Handläufe der Treppenanlagen Bahnsteig Gleis 2/3 werden einschließlich der Konsolen zurückgebaut. An den Treppenaufgängen zum Bahnsteig Gleis 4 werden die Handläufe ebenfalls zurückgebaut. Bei den beiden gleisseitigen Handläufen wird der Handlauf oben vor Beginn der Abrundung getrennt. Der obere gleisseitige Bereich bleibt erhalten.

## 0.6.2 Neubau

<u>Wandbelag:</u>

Die Unterführung erhält einen neuen Wandbelag mit Fliesen 60 x 30 x 0,8 cm mit horizontal angeordneter Längsseite der Firma Agrob Buchtal, Serie Plural in der Farbe sandbeige.

Vorab ist eine Musterfläche von ca. 1 m² herzustellen.

Gefliest werden alle Flächen, welche auch im Bestand gefliest sind. Als Basis für die untere komplette Fliesenreihe dient der Betonsockel in der Unterführung. Von hier aus wird nach oben und in Teilbereichen nach unten gefliest.

Die Bereiche/Nischen der zurückgebauten Vitrinen sind zu verschließen. Hierzu sind in die Laibungen Bewehrungsstäbe einzukleben und die Nische mit schwindarmen Reparatur-/Vergussmörtel zu verfüllen. Im Bereich der Nischen ist eine Entkopplungsbahn anzubringen.

### 0.6.3 Stahlbau/Handläufe

An den Treppenaufgängen werden doppelte Handläufe gem. Ril 813.02.02, Abschnitt 5 (12) und gem. Richtzeichnung IseB DBGEL-S27 bzw. in Anlehnung an IseB DBGEL-S25 vorgesehen. Die Handläufe werden an neuen Konsolen an der Wand bzw. an den Geländern montiert.

Bei den Treppenaufgängen zum Bahnsteig Gleis 4 gibt es bei den gleisseitigen Handläufen die Besonderheit, dass hier an einen oberen Handlauf, welcher vorab getrennt wurde, angeschlossen werden muss. Hier ist der Handlauf auf der Baustelle zu schweißen und anschließend entsprechend zu schleifen.

Die Werkplanung hierfür obliegt dem AN-Bau.

### 0.6.4 Provisorium

Zur Sanierung der Unterführung unter Reisendenbetrieb muss zum Schutz der Reisenden eine Staubschutzwand errichtet werden. Die Staubschutzwand ist so auszubilden, dass eine Durchgangsbreite für die Reisenden von ≥ 2,10 m gewährleistet wird. Weiterhin muss die Beleuchtung der in Betrieb befindlichen Unterführungshälfte gewährleistet werden. Die Wand muss so errichtet werden, dass die Reisenden von der durch Abbrucharbeiten entstehenden Staubentwicklung verschont bleiben.

Die Staubschutzwand muss zum Wechsel in den 2. Bauabschnitt umgebaut werden.