

Inhaltsverzeichnis

0.1	Angaben zur Baustelle	5
0.1.1	Lage der Baustelle	5
0.1.2	Besondere Belastungen.....	7
0.1.3	Vorhandene Anlagen.....	7
0.1.3.1	Bahnkörper	7
0.1.3.2	Tunnel.....	7
0.1.3.3	Bahnübergänge	7
0.1.3.4	Ingenieurbauwerke	8
0.1.3.5	Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen).....	8
0.1.3.6	Oberbau.....	8
0.1.3.6.1	Gleise	8
0.1.3.6.2	Weichen.....	9
0.1.3.7	Hochbauten	9
0.1.3.8	Personenverkehrsanlagen.....	9
0.1.3.9	Straßen und Wege.....	10
0.1.3.10	Tiefbau.....	10
0.1.3.11	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	10
0.1.3.12	Anlagen der Telekommunikation	11
0.1.3.12.1	Allgemeines	11
0.1.3.12.2	Fernmeldekabel (TK) Strecken- und Ortskabelkabel (Kupfer und LWL).....	11
0.1.3.13	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom.....	11
0.1.3.14	Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom	11
0.1.3.15	Maschinentechnische Anlagen.....	12
0.1.3.16	Kabel und Leitungen Dritter	12
0.1.3.17	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	13
0.1.3.18	Sonstige Anlagen der Ausrüstung	13
0.1.4	Verkehrsverhältnisse	13
0.1.5	Freizuhaltende Flächen	14
0.1.6	Transportwege	15
0.1.7	bleibt frei	15
0.1.8	bleibt frei	15
0.1.9	Baugrund	15
0.1.10	Hydrologie	16
0.1.10.1	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -risikogebiete.....	16

0.1.10.2	Anforderungen zum Schutz von Gewässern	16
0.1.10.3	Entwässerung	16
0.1.10.4	Wasserhaltung.....	16
0.1.10.5	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen.....	17
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise	17
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung	17
0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten	17
0.1.14	Schutzmaßnahmen.....	18
0.1.15	bleibt frei	19
0.1.16	bleibt frei	19
0.1.17	Hindernisse	19
0.1.18	Kampfmittel.....	20
0.1.19	Baustellenverordnung	25
0.1.20	Auflagen Dritter	25
0.1.21	bleibt frei	25
0.1.22	Vorarbeiten des AG	25
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer	25
0.1.24	Besondere Auflagen	26
0.2	Angaben zur Ausführung.....	29
0.2.1	Bauablauf.....	29
0.2.1.1	Übergeordnete Baulogistik.....	30
0.2.2	Erschwernisse	32
0.2.3	Vorgaben aus dem SiGe-Plan	33
0.2.4	Sicherungsmaßnahmen (gem. DIN 18325 0.2.7).....	33
0.2.4.1	Sicherung der Baustelle gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb und bauaffine Dienstleistungen – Durchführung durch Auftraggeber	33
0.2.5	Kontaminierte Bereiche.....	33
0.2.6	Besondere Einrichtungen	34
0.2.7	Besondere Anforderungen an Gerüste	35
0.2.8	Mitbenutzung fremder Einrichtungen	35
0.2.9	Vorhaltung für andere Unternehmer	35
0.2.10	bleibt frei	36
0.2.11	bleibt frei	36
0.2.12	bleibt frei	36
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	36
0.2.13.1	Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial.....	36

0.2.13.2	bleibt frei	37
0.2.14	Umgang mit gewonnenen Stoffen	37
0.2.15	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen	38
0.2.15.1	Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers	38
0.2.15.2	Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer	39
0.2.15.3	Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle	40
0.2.15.4	Leistungen des Auftragnehmers zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung	41
0.2.15.5	Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle	42
0.2.15.6	Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen	43
0.2.15.7	Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott	43
0.2.15.8	Haufwerksbildung und Bereitstellung	44
0.2.15.9	Deklarationsanalytik	45
0.2.15.10	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen	46
0.2.15.10.1	Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren.	46
0.2.15.10.2	Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle	47
0.2.15.10.3	Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle	48
0.2.15.10.4	Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung	49
0.2.15.11	Abrechnung von Entsorgungsleistungen	50
0.2.15.12	Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen	50
0.2.16	bleibt frei	51
0.2.17	bleibt frei	51
0.2.18	Leistungen für andere Unternehmer	51
0.2.19	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	51
0.2.20	bleibt frei	52
0.2.21	bleibt frei	52
0.2.22	bleibt frei	52
0.2.23	DB-spezifische Angaben	52
0.2.24	Ergänzende Ausführungsbestimmungen	53
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV	62
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	62
0.4.1	Nebenleistungen	62
0.4.2	Besondere Leistungen	62
0.5	Technische Bearbeitung	62
0.5.1	Ausführungsunterlagen	62
0.5.2	Vermessungstechnische Bestandsdokumentation	62
0.5.3	Bauwerksdokumentation	63

0.5.4	Bauzeitenplan.....	64
0.6	Baubeschreibung.....	65
0.6.1	Bahnkörper	65
0.6.2	Bahnübergänge	65
0.6.2.1	Bahnübergang Bahnhofstraße, Bahn-km 197,6+15,29	65
0.6.2.1	Bahnübergang Schwarzer Weg, Bahn-km 196,4+69,29	65
0.6.3	Ingenieurbauwerke	65
0.6.3.1	Überbauten	65
0.6.3.2	Widerlager/ Gründungen	68
0.6.3.3	Erdbau	68
0.6.3.4	Baubeihelfe	69
0.6.3.5	Montage	69
0.6.4	Oberbau.....	70
0.6.5	Personenverkehrsanlagen.....	71
0.6.6	Angaben der Leit- und Sicherheitstechnik	71
0.6.7	Straßen- und Wege.....	71
0.6.8	Tiefbau.....	72
0.6.8.1	Grundwassermessstellen	72
0.6.8.2	Gleislängsentwässerung.....	72
0.6.8.3	Begrenzungsdrainage	73
0.6.8.4	Bauzeitliche Entwässerung Herstellung Widerlagerbalken.....	73
0.6.9	Angaben der Telekommunikation	73
0.6.9.1	Allgemeines	73
0.6.9.2	Bauausführung	74
0.6.9.3	Kabelanlagen DB InfraGO AG Bauzustand.....	74
0.6.9.4	Kabelanlagen DB InfraGO AG Endzustand.....	75
0.6.9.5	F 6137 LWL 48' (4x12')	75
0.6.9.6	F 3833 F62" (4/32/26) AJ-PlebEc.....	75
0.6.9.7	Technische Dokumentation / Bestandsdokumentation	76
0.6.9.8	Rückbauleistungen	76
0.6.10	Elektrotechnische Angaben für Bahnstrom	76
0.6.11	Elektrotechnische Angaben für Licht- und Kraftstrom.....	76
0.6.12	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	76

0.1 Angaben zur Baustelle

Die neu zu errichtende Eisenbahnüberführung besteht aus zwei Bauabschnitten:

1. BA: Herstellung der Bohrpfahlwand/ Widerlagerbalken und Überbauten einschließlich
Ein- und Ausbau der Weiche 25
Erneuerung der Weiche 26
2. BA: Herstellung des Trogbauwerks

In dieser Ausschreibung wird der erste Bauabschnitt betrachtet.

0.1.1 Lage der Baustelle

Bönen ist eine Gemeinde im Kreis Unna in Nordrhein-Westfalen. Sie liegt im Übergangsbereich vom Ruhrgebiet zur Soester Börde.

Im Norden und Osten grenzt Bönen an die kreisfreie Stadt Hamm. Südlich von Bönen liegt die Kreisstadt Unna und westlich die Stadt Kamen.

Bönen liegt an der Bahnstrecke 2932 Unna – Hamm(Westf.). Die nächsten Stationen sind Hauptbahnhof Hamm(Westf.) und Bahnhof Unna. Die Strecke ist zweigleisig, Gleis 1 / 2 und gemäß dem Verzeichnis der örtlichen Geschwindigkeit (VzG) ist eine Streckengeschwindigkeit von 160 km/h für die Gleise ausgewiesen. Die Gleise verlaufen auf Geländeneiveau.

Der Neubaubereich der Eisenbahnüberführung und der Baubereich der Weichen liegt im Bahnhofsbereich Bönen.

Die Eisenbahnüberführung besteht aus insgesamt 5 Gleisen:

- Gleis 4: Abstell- und Überholgleis. Das Gleis wird vor dem Bahnübergang mittels einer Weiche auf Gleis 3 geführt
- Gleis 3: Überholgleis und Bahnstreckengleis. Das Gleis liegt am Mittelbahnsteig.
- Gleis 2: Streckengleis. Das Gleis liegt am Mittelbahnsteig
- Gleis 1: Streckengleis. Das Gleis liegt am östlichen Außenbahnsteig
- Gleis 10: Abstellgleis. Das Gleis wird vor dem Außenbahnsteig mittels einer Doppelweiche auf Gleis 2 geführt.

Die Lage der

- Weiche 25; Aus- und Einbau; km 197,326 bis 197,389
- Weiche 26; Neubau: km 197,331 bis 197,450

Alle Gleise sind elektrifiziert.

Der Bahnhof Bönen liegt ca. mittig der Gemeinde Bönen. Nördlich des Bahnhofs kreuzt die Ost-/Bahnhofstraße mittels eines Bahnüberganges (BÜ13) in km 197,615 die zweigleisige Strecke. Des Weiteren wird im Bahnübergangsbereich das Gleis 3 mittels Weichenverbindungen auf Gleis 2 und Gleis 15 aufgeteilt. Der Bahnübergang wird aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen aufgelöst. Als straßenverkehrliche Ersatzverbindung wird, ca. 300m südlich des Bahnhofs eine neu zu erstellenden Eisenbahnüberführung mit einem Trogbauwerk und anschließenden Rampen für den Straßenverkehr errichtet. Die Oststraße im Westen wird mit der Poststraße/ Straße „Am Bahnhof“ im Osten neu verbunden.

Westlich werden die Gleislagen und die Wohn- und Geschäftsbereiche durch einen Erdwall voneinander getrennt. Der Damm ist mit Sträuchern und Bäumen bewachsen und ca. 5,50 m hoch. Östlich grenzt die Gleislage direkt an die Bebauung an.

Der Baubereich kann

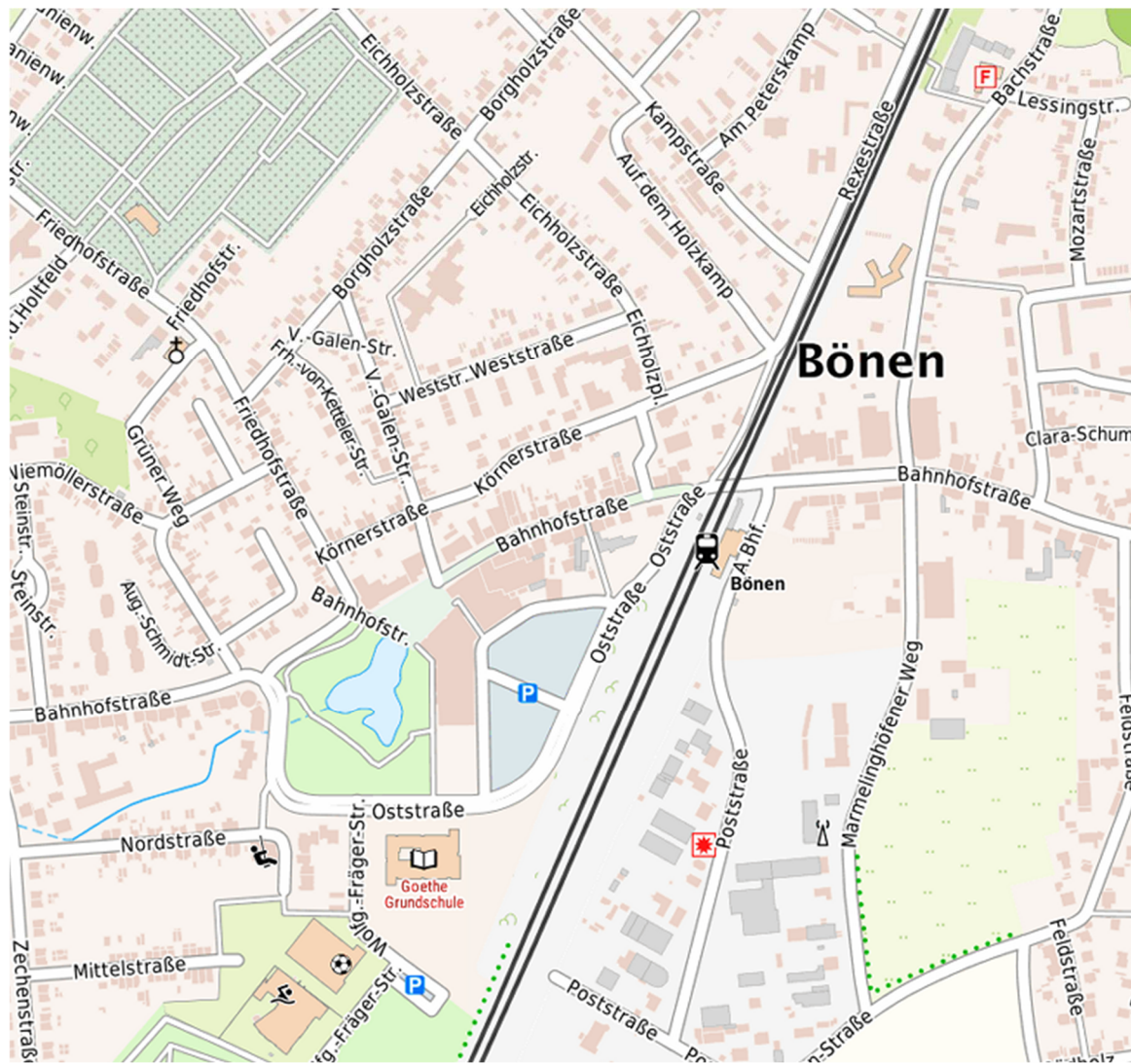
- östlich über die Autobahn A2 / Pelkumer Straße / Hammer Straße / Bahnhofstraße / Oststraße
- westlich über die Autobahn A2 / Rhynerner Straße / Bahnhofstraße / Straße Am Bahnhof

angefahren werden.

Aufgleismöglichkeiten sind im Bereich des Bahnüberganges Bahnhofstraße km 197,615 für Zweiwegebagger und für Fahrzeuge der E-Technik geben.

Die für Arbeitszüge notwendigen Gleise und Weichen hat sich der Auftragnehmer in eigener Verantwortung zu mieten bzw. zu reservieren. Hier ist der Abschnitt 2.1.1 übergeordnete Baulogistik zu beachten.

Die Bahnhofstraße und die Oststraße befinden sich in kommunaler Baulast



Lage im Stadtkörper (Quelle: <https://gdi.kreis-unna.de/masterportal/Unna/>)

0.1.2 Besondere Belastungen

Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische Bedingungen sind nicht vorhanden.

Sämtliche einschließlich Baubehelfe sind zusätzlich zu den Windansätzen nach DIN EN 1991-1-4 für Windeinwirkungen aus vorbeifahrenden Zügen mit Geschwindigkeiten bis zu 160 km/h zu bemessen.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

0.1.3.1 Bahnkörper

Die Lage des Bahnkörpers befindet sich in Geländegleiche.

Die Gleise 4/ 2/ 1/ 10 liegen in einer Geraden.

Das Gleis 3 liegt in einem Übergangsbogen/ Radius $r=807,1$ m.

Die Gleise 4/ 3 haben eine Gleisneigung von 0,000‰.

Das Gleis 2 hat eine Gleisneigung von 0,092‰.

Das Gleis 1 hat eine Gleisneigung von 0,000‰.

Das Gleis 10 hat eine Gleisneigung von 0,000‰.

Das Gleis 10 endet unmittelbar nördlich des Baubereichs in einer Weiche. Im Bereich der Eisenbahnüberführung liegt das Gleis zum Teil in einem Übergangsbogen $R = 725$ m an den eine Weiche anschließt (ABW 54-190-1:7,5) mit einem Radius $R = 265$ m.

0.1.3.2 Tunnel

entfällt

0.1.3.3 Bahnübergänge

In Bahn-km 197,6+15,29 liegt der Bahnübergang Bahnhofstraße.

BÜ-Befestigung: Elastomer – Kleinflächenplatten z.B. Strail, Omni

Fläche der BÜ-Befestigung: 272 m²

Kreuzungswinkel: 120°

Straßenbreite auf dem BÜ: 14,3 m

Anzahl der gekreuzten Gleise: 3

Direkt im Anschluss des BÜ liegt eine Weichenverbindung.

Bezeichnung:	197,615 BÜ13 BAHNHOFSTR.
Streckenummer:	2932
BÜ-Kilometer:	196,715
Sicherungs-/ Überwachungsart des vorhandenen BÜ:	EBÜT 80 LzHH

Regelmäßige Rangierfahrten über den BÜ:	☒ ja	☐ nein
Bahnsteigzugang innerhalb der Sperrstrecke	☐ ja	☒ nein
Stellwerk	Bönen BÖf, Sp Dr L 30	
Übg. Stellwerk	Keine Fernstellung oder -steuerung	
Gleisfreimeldung	Die Gleisfreimeldung erfolgt mittels Gleisstromkreise und Achszählern	
Weitere Signale	Nein	
Schienenkontakte	8 Magnetschienenkontakte	
Verkehrsstärke	8403 Kfz/24 Std (2005)	

Ca. 800 m südlich des Baubereichs befindet sich der Bahnübergang „Schwarzer Weg“ in Bahn-km 196,4+69,29.

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

entfällt

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Westlich der Gleisanlage verläuft ein Erdwall. Er wurde seinerzeit u.a. unter Verwendung von Aushub/von Böden der ehemaligen Zeche Königsborn III/IV errichtet. Nach jetzigem Kenntnisstand erfüllt er keine unmittelbare Lärmschutzfunktion.

0.1.3.6 Oberbau

0.1.3.6.1 Gleise

Die Gleise 1 / 2 weisen folgenden Oberbau aus

Gleis von nach	Unna - Hamm	Hamm - Unna
Tech. Platz SAP:	EBEO---GL00000010A010	EBEO---GL00000020A020
Kilometrierung	GL1 km 196,363 - 197,872	GL2 km 197,686 - 196,411
Schienenform	60 E2	60 E2
Stahlsorte	R260	R260
Befestigung	W3 auf Betonschwellen mit Skl 1	W14K auf Betonschwellen
HJ / INBJ Schiene	2015 / 2015	2003 / 2003
Schwellenart	Betonschwellen B 70 (Standard)	Betonschwellen B 70 (Standard)
Schwellenteilung	1667 ST	1667 ST
HJ / IBNJ Schwellen	2015 / 2015	2014 / 2014

Oberbau Gleis 4: L49-1493-B06
 Oberbau Gleis 3: W54-1539-B70
 Oberbau Gleises 10 W54-1667-B70

0.1.3.6.2 Weichen

0.1.3.6.2.1 Hindernisse und Bauliche Anlagen der DB AG

Lage und Art der der DB AG bekannten Hindernisse und baulichen Anlagen, die sich im Umkreis von bis zu 3,0 m von der Gleisachse befinden:

Bf. Bönen – Weiche 25:

Von km	Bis km	Länge [m]	Hindernis / Anlagen	Seite bezogen auf Kilometrierung	Abstand [m] zur Gleisachse	Bemerkung
197,364	197,389	25	Kabelkanal Beton Gr. III	links	2,50	

Bf. Bönen – Weiche 26:

Von km	Bis km	Länge [m]	Hindernis / Anlagen	Seite bezogen auf Kilometrierung	Abstand [m] zur Gleisachse	Bemerkung
197,402	197,407	5	Kabelkanal Beton Gr. II	links	1,95	
197,364	197,402	38	Kabelkanal Beton Gr. III	rechts	2,55	

An dieser Stelle wird auf die besondere Sorgfaltspflicht des AN hingewiesen, sich mit den oben genannten Hindernissen und baulichen Anlagen vor Beginn der Bauarbeiten vertraut zu machen.

0.1.3.7 Hochbauten

entfällt

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Der Bahnhof Bönen besteht aus einem Außen- und Mittelbahnsteig.

Der Außenbahnsteig beginnt in Bahn-km 197,4+10,30 und endet in Bahn-km 197,5+07,90.

Der Mittelbahnsteig beginnt in Bahn-km 197,3+98,70 und endet in Bahn-km 197,5+65,10.

Den Bahnsteigen sind aktuell folgende Gleise mit den jeweiligen Bahnsteignutzlängen und Systemhöhen zugeordnet:

Strecke (Betrieb)	Gleisnr. (Verkehr)	Systemhöhe (cm)	Bahnsteignutzlänge (m)	mittl. Bahnsteigbreite (m)
2932	1	76,0	192,40 (Netto: 174,40)	3,74
2932	2 / 3	76,0	241,0 (Netto: 228,0)	5,20

Die Bahnsteige werden von der östlichen Seite der Gleistrassen erschlossen.

0.1.3.9 Straßen und Wege

Siehe Kapitel 0.1.1 Lage der Baustelle.

0.1.3.10 Tiefbau

Gleislängsentwässerung

Zwischen den Gleisen 2 / 1 und 4/ 3 liegt jeweils eine Gleisentwässerung. Über die Gleisentwässerung zwischen den Gleisen 4 / 3 liegen Pläne vor. Über die Gleisentwässerung zwischen den Gleisen 2 / 1 liegen keine Bestandsunterlagen vor.

Die Lage und Abmessung der Schächte wurde im Rahmen einer Bestandsvermessung aufgenommen.

Gleis 4/ 3:

	OK Schacht	Schachtsohle	Tiefe	Bahn-Km
KD 003	68,04	67,15	0,89 m	197,241 (voll Schotter)
KD 004	68,10	67,13	0,96 m	197,281
KD 005	68,12	67,31	0,81 m	197,321

Gleis 2/ 1

KD 010	68,28	66,69	1,59 m	197,251
KD 009	68,27	66,79	1,47m	197,302
KD 008	68,32	67,07	1,26m	197,353

Grundwassermessstellen

Zwei Grundwassermessstellen befinden sich auf dem Flurgrundstück 651

- im nördlichen Beich am Stabgitterzaun zur Schule und
- Mittig des Flurstückes

Eine Grundwassermessstelle befindet sich auf dem Flurgrundstück 643 im Bereich der Weichen des Gleises 10.

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

An Gleis 10 befindet sich in Bahn-km 197,301 das Signal R10.

In Bahn-km 197,31 liegt am Gleis 2 ein Gleismagnet und zwischen Gleis 10 und 2 steht ein Haltesignal.

In Bahn-km 197,301 befinden sich vor dem Mittelbahnsteig 2 Vorsignale, ein Schalter und eine Verteilereinheit in einem Schachtring.

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

0.1.3.12.1 Allgemeines

Im Bereich des Baufeldes befinden sich über die Jahrzehnte gewachsene Kabelanlagen der DB InfraGO. Diese wurden im Laufe der Zeit immer wieder den geänderten Anforderungen des Bahnbetriebs angepasst. Somit ergibt sich ein Spektrum an verwendeten, teils als betriebswichtig anzusehenden Applikationen (z.B. LST), die über die Kabelanlage betrieben werden.

0.1.3.12.2 Fernmeldekabel (TK) Strecken- und Ortskabelkabel (Kupfer und LWL)

Gemäß der vorliegenden Bestandspläne, den übergebenen Planungsunterlagen, der örtlichen Prüfung durch ein Serviceteam der Niederlassung Telekommunikation Münster (V.ITB-W-MST) sind folgende, an der Strecke befindlichen Kabelanlagen betroffen:

Lfd. Nr.	Kabelnummer	Ausführung	Kabeltyp Bestand Ersatztyp nach Dlk 1.01.106 (TL 416.0530)
1	F 6137 (Kabel DB InfraGO Status in Abnahmeprozess)	Strecken-kabel Lichtwellenleiterkabel	A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y 48' (4x12')
2	F 3833 (Bestand DB InfraGO)	Strecken-kabel Kupferkabel	AJ-PlebEc 62" (4/32/26)
3	Beilaufkabel Bönen – Unna	Beilaufkabel Kupferkabel	AJ-02YSF(L)2YDB2Y 20" (20x2x0,8)

Ältere Beilaufkabel sind historisch gesehen, nicht nach heutigem Standard dokumentiert worden. Daher liegt in den meisten Fällen, wie auch hier, keine separate Kabeldokumentation wie Kabellagepläne, Kabellängenpläne, Kabelzubehörpläne usw. vor.

Im Rahmen dieser Baumaßnahme, gehen wir von der üblichen Verlegung, mit dem Streckenfernmeldekabel aus.

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die Strecke ist elektrifiziert.

- Oberleitungsbauart: Re 100/ 160
- Fahrdrathöhe: 5,90 m.
- Längsspannweite: 55 m.
- Mastart: Gittermaste
- Oberleitungsmaste: 197-12/ 197-11 und 197-14/ 197-13

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Westlich des Gleises 2 liegt eine Kabeltrasse, die zum bestehenden Mittelbahnsteig führt. In dieser Kabeltrasse liegen die Leitungen:

- NYY 14x2,5
- NYY 19x2,5
- NYCY 4 x 25/16
- NYY 4 x 16/16

Östlich des Gleises 10 liegt eine Kabeltrasse, die zum bestehenden Außenbahnsteig führt. In dieser Kabeltrasse liegen die Leitungen:

- NYCY 3 x 10/10

- NYCY 2 x 10

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

entfällt

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Lage und Art der DB AG bekannten Kabel und Leitungen Dritter

Entsprechend Kabelmerkblatt der DB AG hat der Auftragnehmer vor Beginn der Bauarbeiten beim örtlich zuständigen Netzbezirk der DB InfraGO AG Auskunft darüber einzuholen, ob, wo und wie tief an der Arbeitsstelle Kabel liegen.

Der Auftragnehmer hat sich zusätzlich bei den zuständigen Stellen nach der Lage von Kabeln und Leitungen anderer Versorgungsträger (Dritter) zu erkundigen, entsprechend zu behandeln und zu schützen.

Kabelmerksteinstandorte sind vor dem Ausbau örtlich zu sichern und in richtiger Ausrichtung an gleicher Stelle wieder einzubauen.

Die Lage der Kabel und Fremdleitungen ist nach Abstand von der Gleisachse und Tiefe von der Schienenoberkante festzustellen und in einem Kabellageplan (M 1:1000 und 2-fach) anzugeben.

Die Kabellage sowie die Lage anderer Leitungen sind örtlich und deutlich wahrnehmbar kenntlich zu machen.

Wo die genaue Lage nicht bekannt ist, ist sie zu ermitteln. Suchgräben sind herzustellen in Absprache zwischen Nbez Fahrbahn, Nbez LST, Arcor und Dritten zu Lasten der jeweiligen Baustelle.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich in die Lage sämtlicher Leitungen und Kabel vor Ort einweisen zu lassen. Alle vorliegenden Informationen und Unterlagen werden dem Auftragnehmer im Rahmen der Kabeleinweisung mitgeteilt bzw. übergeben.

Arbeiten in der Nähe von Kabeln

- (1) Mit den Arbeiten in der Nähe von Kabeln darf das bauausführende Unternehmen erst beginnen, wenn die Kabellage zweifelsfrei feststeht. Kann die Kabellage nicht zweifelsfrei festgestellt werden, ist die genaue Lage mittels Suchgerätes bzw. Suchschachtung zu ermitteln.
- (2) Der beabsichtigte Bereich der Erdarbeiten ist von dem bauausführenden Unternehmen exakt einzugrenzen und nicht zu verändern. Bei Ausweitung des Arbeitsbereichs ist eine erweiterte Kabelauskunft notwendig.
- (3) In der Nähe der Kabel muss mit besonderer Sorgfalt gearbeitet werden. Pickel dürfen bereits ab 30 cm Abstand vom Kabel nicht mehr eingesetzt werden; ab 10 cm Abstand dürfen keine scharfen Werkzeuge verwendet werden. Arbeiten Baumaschinen (z.B. Bagger, Radlader usw.) in einem Abstand von weniger als 5 m zu den Kabeln, so muss ständig ein Mitarbeiter des bauausführenden Unternehmers zur Einweisung des Maschinenbedieners anwesend sein.
- (4) Bei erdverlegten Kabeln ist ab 40 cm Näherung zur Kabelachse von dem bauausführenden Unternehmer mit äußerster Vorsicht und Sorgfalt vorzugehen und die örtliche Lage (horizontal, vertikal) per Suchschachtung in einem im Einzelfall gebotenem Umfang festzustellen.
- (5) Grundsätzlich ist beim Freilegen von Kabeln äußerste Vorsicht geboten, da bei Kabelbeschädigungen Lebensgefahr besteht.

Kabelsicherung und Beseitigung von Kabelschäden während des Umbaus erfolgt durch den Auftragnehmer!

Gemeinschaftsstadtwerke Kamen – Bönen – Bergkamen (GSW)

Strom: Am nordöstlichen Ende des Parkplatzes Am Bahnhof 2 liegen Stromkabel und stehen Beleuchtungsmaste. Die Beleuchtungsmaste werden rückgebaut.

Auf der Westseite im Bereich der Oststraße stehen Beleuchtungsmaste, die im Rahmen der Überbauerstellung zurückgebaut werden müssen.

Diese Anlagen sind im Eigentum der GSW. Arbeiten an den Anlagen sind im Vorfeld mit der GSW abzustimmen. Die rückgebauten Anlagen sind auf den Bauhof der GSW zu verfahren.

Ansprechpartner:	Herr Krampe	Herr Krüger
Mail:	dirk.krampe@gsw-kamen.de	ingo.krueger@gsw-kamen.de
Telefon:	02307/ 978 2303	0152 01607868
Adresse Bauhof:	Wilhelm-Bläser-Straße in 59174 Kamen	

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Der Bahnhof Bönen besteht aktuell aus dem ehemaligen Empfangsgebäude an der Ostseite der Gleisachse mit angebautem Güterschuppen nebst umlaufender Güterrampe und an dem Güterschuppen angebauten Radkäfig der B+R Station. Die aufgezählten Gebäude befinden sich im Eigentum der Gemeinde Bönen. Das Empfangsgebäude steht leer, in Nutzung ist der Gebäudedurchgang zwischen Außenbahnsteig und Bahnhofsvorplatz.

Nördlich des Empfangsgebäudes befinden sich parallel zum Außenbahnsteig ein Bahngebäude mit umfassender Bahntechnik („Technikriegel“) und als Abschluss das Stellwerk Bönen. Diese beiden Gebäude befinden sich im Eigentum der DB InfraGO AG.

Südlich an den Radkäfig schließt eine P+R-Fläche auf kommunalem Grundstück an, danach liegen Brachflächen.

Östlich des Stellwerks befindet sich der Bushaltepunkt Bahnhof Bönen mit Wartehäuschen.

Ein VA- Schaltheus ist in km 197,615.

Der Mittelbahnsteig, Bahnsteig 2 ist über eine Personenunterführung im Bereich des Empfangsgebäudes erreichbar.

Westlich der Gleise befinden sich ein Erdwall, der mit Sträuchern und Bäumen bewachsen ist. Der Erdwall ist ca. 5,50 m hoch.

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

entfällt

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Strecke Gleisgebunden:

Verkehrsart:	Pz/ Gz
TSI Streckenkategorie Personenverkehr (PV):	P3/ P5
TSI Streckenkategorie Güterverkehr (GV):	F1
TEN Klassifizierung PV:	TENT-T Gesamtnetz PV

TEN Klassifizierung GV:	TENT-T Gesamtnetz GV
Multiinternationales Lichtraumprofil:	G2
Interoperables Lichtraumprofil:	DE3
Streckenklasse:	D4 22,5t 8,0t/m
Max. Geschwindigkeit VzG:	160 km/h
Kommunikationssystem:	GSM-R

Vorgesehene Sperrpausen ergeben sich aus den Anmeldungen zum baubetrieblichen Anmeldeprozess gemäß Ril 406 und sind der Baubetriebsanmeldung (siehe auch Kap. 0.2.1) zu entnehmen.

Weichen

Streckenklasse/Streckenstandard

Bf Bönen - Weiche 25	D4–22,5t/8,0t/m / M160
Bf Bönen - Weiche 26	D4–22,5t/8,0t/m / M160

Streckenbelastung

Bf Bönen - Weiche 25	> 10.000 - 19.999 Lt/d
Bf Bönen - Weiche 26	> 30.000 Lt/d

VzG-Streckengeschwindigkeit

Bf Bönen - Weiche 25	40 km/h
Bf Bönen - Weiche 26	160 km/h

Gleisgeometrie

Kleinster Radius:	siehe Trassierungsentwurf
Größte Überhöhung:	siehe Trassierungsentwurf
Größte Längsneigung:	siehe Trassierungsentwurf

Gleisabstände

Bf Bönen - Weiche 25	zu Gleis 1:	5,00m		
Bf Bönen - Weiche 26	zu Gleis 2:	4,10m	zu W 25:	5,00m

Straßengebunden:

Die unter 0.1.1 angegebenen Straßen sind innerörtliche Straßen auf der Busverkehr stattfindet.

Der Auftraggeber 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

Auf der Westseite sind die Ein- und Ausfahrten zu den Einkaufsmärkten und die Zugangs- und Zufahrtsmöglichkeiten zur Goetheschule freizuhalten.

Auf der Ostseite ist die Befahrung der Poststraße sicherzustellen.

0.1.6 Transportwege

Die Wahl der Transportwege obliegt dem Auftragnehmer.

Die Verkehrssicherungsmaßnahmen an Einmündungen in öffentliche Straßen und Wege, für ggf. erforderliche Straßen- und Wegesperrungen und Verkehrsbehinderungen bzw. -einschränkungen im Bereich der öffentlichen Straßen und Wegen ist Sache des Auftragnehmers.

Beeinträchtigungen der Anlieger im Baustellenbereich und der Erschließungswege sind so weit wie möglich zu vermeiden. Die Beeinträchtigungen sollten möglichst auf einen kurzen zeitlichen Korridor beschränkt werden. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass der Straßenverkehr durch seine Arbeiten nicht gefährdet wird. Die Baustelle und die Baustellenzufahrten sind nach den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung und ggf. nach den Vorgaben des zuständigen Amtes der Gemeinde Bönen abzusichern. Die notwendigen Sicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Angebotspreise einzurechnen.

Der Auftragnehmer hat durch entsprechende Vorkehrungen dafür zu sorgen, dass Verschmutzungen der öffentlichen Straßen und Wege vermieden werden, desgleichen Staubentwicklung durch Baufahrzeuge. Trotz aller Vorkehrung durch Fahrzeuge des Auftragnehmers hervorgerufene Verschmutzungen der Straßen und Wege sind umgehend mit geeigneten Maßnahmen zu beseitigen. Dies gilt insbesondere für die im Straßenbereich vorhandenen Entwässerungseinrichtungen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Zuwegungen und somit die Einsatzmöglichkeiten für schweres Gerät zu überprüfen und Beweissicherungsverfahren zu führen.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Für das Bauvorhaben wurden zwei Geotechnische Berichte vom

Grundbauinstitut Biedebach

Hellerstraße 21

44229 Dortmund

Projektnummer: 3165

Datum 05.11.2024 / 15.11.2024

erstellt.

Die Geotechnische Berichte sind der Anlage 3.5.1 zu entnehmen.

Für das Kapitel 5.4 des Leistungsverzeichnisses ist das Bodenguten zum Bauvorhaben Entfall der Bahnhofstraße, Neubau einer Umgehungsspanne vom

Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG

Hagener Straße 243

44229 Dortmund

Bearb.-Nr.: 25422-BE-01_U

Datum 09.Dezember 2025

zu beachten.

0.1.10 Hydrologie

Für das Bauvorhaben ist ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach §8 – 10 WHG von

GEOlogik Wilbers & Oeder GmbH
Feldstiege 98
48161 Münster
Projektnummer: 24-5284
Datum 15.05.2025

erstellt.

Der Antrag ist der Anlage 3.5.2 zu entnehmen.

0.1.10.1 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -risikogebiete

Siehe Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis Anlage 3.5.2.

0.1.10.2 Anforderungen zum Schutz von Gewässern

Siehe Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis Anlage 3.5.2. und Planfeststellungsbeschluss, Anlage 3.6.

0.1.10.3 Entwässerung

Siehe Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis Anlage 3.5.2. und Planfeststellungsbeschluss, Anlage 3.6.

Die Entwässerungssatzung der Gemeinde Bönen ist zu beachten.

0.1.10.4 Wasserhaltung

Siehe Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis Anlage 3.5.2. und Planfeststellungsbeschluss, Anlage 3.6.

Der Beginn der Wasserhaltung ist dem Kreis Unna unaufgefordert anzuzeigen.

Kreis Unna
Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden (69,2)
Sachgebietsleiter: Marten Brodersen
E-Mail: marten.brodersen@kreis-unna.de
Telefon: 02303 27-1169
Dienstgebäude Parkstraße 40b
59425 Unna

Die Wasserhaltung zur Herstellung der Widerlagerbalken wird über die Herstellung eines Flächenfilters mit Drainagen auf ca. 64,00 hergestellt. In den Flächenfilter, Schottertragschicht d= 0,30 m werden Baudrainagen mit Anschluss an Pumpensümpfe verlegt. Die Ableitung des anfallenden Wassers erfolgt über eine Sedimentationseinheit mit Anschluss an den Schacht 3588 in der Poststraße, Gehweg.

Die anfallende Fördermenge für 8 Tage ergibt sich zu ca. 384 m³ entspricht bei ca. 92 Tagen Bauzeit 4.400 m³. Hinzu kommt noch eine mögliche Niederschlagsmenge über 3 Monate von ca. 731 m³.

Während des Betriebes der Wasserhaltungen ist durch den Auftragnehmer ein Wasserbuch zu führen. Dieses muss alle relevanten Informationen zum Betrieb der Wasserhaltung, insbesondere die kontinuierliche Fördermengenerfassung, Ableitung, Beprobungen, Wechsel von Wassermengenmesseinrichtungen, Grundwasserstände, Absenkmaße und besondere Vorkommnisse beim Betrieb der Wasserhaltung beinhalten.

Der Umfang der Beprobung / Analytik und die Parameter des Grundwassers sind mit dem Kreis Unna abzustimmen. Die Beprobung ist mindestens monatlich zu wiederholen.

Aufwendungen für die Organisation und schriftliche Niederlegung der Angaben sind in die Positionen der Sedimentationsanlage einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Eine Versickerung des aus der Baugrube anfallenden Grundwassers vor Ort ist nicht zulässig.

0.1.10.5 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen

Siehe Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis Anlage 3.5.2. und Planfeststellungsbeschluss, Anlage 3.6.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Es gehen von der Maßnahme keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen aus.

Der LPB ist zu beachten, Anlage 23.

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.

Die Vorgaben des Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzeptes vom 14.04.2025 sind grundsätzlich umzusetzen:

- Separierter Aushub der anfallenden Bodenmaterialien und Bildung von Haufwerken < 1.000 m³, getrennt nach zu den entsorgenden Stoffen und nach den beteiligten Gewerken
- Deklarationsanalytik je 500 m³ gemäß EBV, bei gleichartigem Material kann die Chargengröße auf 1.000 m³ erweitert werden.
- Im Zuge der Erdarbeiten im Bereich des Erdwalls (AS 12/144), ist bei dem geplanten Durchstich das aufgeschlossene Wallmaterial durch technische Maßnahmen oder durch Abdeckung mit unbelastetem Material in Abhängigkeit der geplanten Bepflanzung in einer Mächtigkeit von $\geq 0,6$ m zu sichern, um eine Gefährdung für den Wirkungspfad Boden-Mensch zu unterbinden.
- Sämtliche Eingriffe in den Untergrund sind durch ein Altlastensachverständigenbüro gutachterlich zu begleiten. Werden bei Eingriffen in den Untergrund (z.B. Abbrucharbeiten, Erdarbeiten, Gründungsarbeiten, Bodenbewegungen usw.) visuelle oder sensorische Auffälligkeiten in Form von Verfärbungen oder Gerüchen, Boden- oder Grundwasserverunreinigungen festgestellt, so ist die Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden (02303-27 3169 oder bodenschutz@kreis-unna.de) sofort darüber zu informieren. Die Arbeiten sind einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Kreis Unna abzustimmen.
- Die durchgeführten Erdarbeiten sind in einem Bericht zu dokumentieren. Dieser Bericht ist der Kreisverwaltung Unna unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten unaufgefordert vorzulegen. Das beauftragte Sachverständigenbüro ist der Kreisverwaltung Unna zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten zu benennen.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Durch das Bauvorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Schutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen bzw. gesetzlich geschützten Biotopen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben nicht erfüllt.

Die Gehölzarbeiten und die Herrichtung des Baufeldes sind zwischen dem 01.Oktober und dem 28.Februar vorzunehmen.

Gehölze sind vor ihrer Fällung auf das Vorkommen lebensstättenrelevanter Strukturen (u.a. Höhlen, Spalten) und Tierbesatz derselben zu untersuchen. Wird kein Besatz festgestellt, ist die Struktur dauerhaft zu verschließen bzw. das Gehölz unmittelbar zu entnehmen. Wird Besatz festgestellt, ist das weitere Vorgehen einvernehmlich mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Strukturen an zu fällenden Gehölzen, welche Quartierpotenzial für Fledermäuse aufweisen, sind im Verhältnis 1:10 zu ersetzen. Die Ersatzquartiere sind an fachlich geeigneter Stelle auszubringen. Die Standorte sind der zuständigen unteren höheren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Belange des Bodenschutzes:

Auszug aus dem LPB, 009_V Sicherung und Schutz des Bodens, Anlage 3.23:

Nicht befestigter Boden ist während der Baumaßnahme vor Befahrung, Verdichtung, Auftrag und Abtrag zu schützen. Es sind die Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ einzuhalten. Im Zuge von Baumaßnahmen ist generell darauf zu achten, dass Oberböden, Unterböden und ggf. hoch anstehende Ausgangsgesteine getrennt ausgehoben, gelagert und bei Bedarf wieder eingebaut werden. Eine Vermischung ist zu vermeiden.

Belange des Denkmalschutzes:

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Gemeinde Bönen, Fachbereich Denkmalschutz unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten.

Ansprechpartnerin

Frau Justine Schleier

Tel.: 02383 / 933 314

E-Mail: justine.schleier@boenen.de

Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP):

Für das Vorhaben wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erarbeitet, siehe Anlage 3.23. Um die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten, sind während der Bauphase folgende Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen durch den Arbeitnehmer zu berücksichtigen:

- 002_VA-V Abgrenzung der Gehölzbestände vom Baufeld/ Bautabuzonen
- 003_VA-Bauzeitenregelung
- 004_VA Begrenzung von Baustellenlärm und Erschütterungen
- 005_VA-Begrenzung der Baustellenbeleuchtung
- 006_VA-V Vermeidung von Staubemissionen
- 010_V Sachgerechter und sorgfältiger Umgang mit Abfall, überschüssigen Bodenmassen und wassergefährdenden Materialien
- 011_V Fachgerechte Lagerung von wassergefährdenden Stoffen
- 012_V Schutz von Boden und Wasserkörpern vor Schadstoffimmissionen
- 013_V Vermeidung von Stoffemissionen und Sedimenteinträgen in die Gewässer durch den Baubetrieb
- 014_V Vermeidung von Stoffeinträgen durch Einleitungen in die Gewässer
- 015_V Vermeidung einer Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des GWK

- 016_V Vermeidung von Stoffemissionen durch Betonagen im Gewässer
- 017_V Verwendung des aktuellen Standes der Technik
- 018_A Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Flächen
- 019_A Anlegen einer Blühwiese

Lärmschutz:

Lärmimmissionen entstehen insbesondere durch den Betrieb der verschiedenen Baumaschinen (z.B. Zweiwegebagger, Kräne, Stopf- und Richtmaschinen). Eine weitere bedeutende Lärmimmissionsquelle sind die im Bereich der Baustellen betriebenen automatischen akustischen Warnsysteme, die die auf der Baustelle tätigen Arbeitskräfte vor vorbeifahrenden Zügen warnen. Naturgemäß müssen diese Warnsysteme im Baustellenbetrieb und laufenden Bahnbetrieb sehr laut sein, um von den zu warnenden Arbeitskräften gehört zu werden.

Infolge der hohen Grundbelastung mit regelmäßig auch während der Bauphase fahrenden Zügen im laufenden Bahnbetrieb und angesichts der zeitlich eng begrenzten Baumaßnahmen ist davon auszugehen, dass es durch den Baubetrieb nicht zu einer Erhöhung von Lärmimmissionen über eine Erheblichkeitsschwelle kommen wird. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass sich der Baubetrieb nicht für die gesamte Bauzeit auf den gesamten Erneuerungsbereich erstreckt. Vielmehr handelt es sich um hier um wandernde Baustellen, so dass stets nur kleinere Teilbereiche der Gesamtmaßnahme einer intensiven Lärmbelastung ausgesetzt sind.

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 Auftragnehmer 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 *Auftragnehmer* 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*.

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

0.1.15 bleibt frei

0.1.16 bleibt frei

0.1.17 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

Die aufgeführten Kabeltrassen sind bauzeitlich zu sichern und ggf. in neue Kabeltrassen umzuverlegen.

Zur Erkundung der Leitungen sind entsprechende Suchschachtungen im Leistungsverzeichnis vorgesehen.

Grundsätzlich ist es Aufgabe des Auftragnehmers, sich bei den Fachdiensten sowie den externen Versorgungsunternehmen hinsichtlich möglicher Versorgungsleitungen zu informieren.

0.1.18 Kampfmittel

Im Vorfeld der bodeneingreifenden Maßnahmen wurde für den Bereich der Baustelle ein Kampfmittelverdacht auf Abwurfmunition festgestellt.

Aufgrund dieses Verdachtes werden Kampfmittelsondierungen im Zuge der Baumaßnahme erforderlich. Die Arbeiten der Kampfmittelsondierung sind so zu planen, dass Stillstände auf Grund fehlender Kampfmittelfreigaben vermieden werden.

Die Vorgaben der Sperrpausenplanung und des Bauablaufs sind zu beachten.

Des Weiteren sind die folgenden Erläuterungen zu den Positionen zu berücksichtigen.

Grundlagenermittlung:

Die Grundlagenermittlung beinhaltet:

- Einarbeitung in die konkrete Aufgabenbeschreibung des Auftraggebers
- Beschaffen, Zusammenstellen und Auswerten aller für die Untersuchungen notwendigen Unterlagen, Dokumente, Informationen
- Sichten und Auswerten von vorliegenden Bestandsunterlagen zum Untersuchungsgebiet. Hierzu gehören insbesondere Lagepläne, Bestandspläne, Baupläne, Leistungspläne, Berichte zu technischen Vorerkundungen, Baugrundberichte, Berichte zu Historischen Erkundungen und dergleichen mehr.
- Beschaffung zusätzlich benötigter Medien- und Leitungspläne. Beschaffung zusätzlich benötigter Daten zu schutzwürdigen Objekten (z. B. Naturschutz).
- Beschaffung aller weiteren für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Unterlagen, Daten, Informationen
- Begehung des Untersuchungsgebietes zur Ermittlung der für die Arbeiten relevanten Standortfaktoren, für die Einweisung in die Örtlichkeit durch den Auftraggeber und die notwendigen Abstimmungen mit den örtlichen Vertretern des Auftraggebers sowie den Ordnungsbehörden und dem Kampfmittelbeseitigungsdienst (bei zeitgleicher Durchführung)
- Zusammenstellen und Werten aller Unterlagen, Anpassung der Planung für die Durchführung, bedarfsweise Geländebegehungen zur Überprüfung der Befunde aus den beschafften Unterlagen
- Abstimmung der endgültigen Vorgehensweise mit dem Auftraggeber.
- Auslagen für Gebühren, Reproduktionskosten etc. sind einzukalkulieren.
- Beschaffen von Informationen für Zuwegungen zum Arbeitsgebiet und von Transportwegen innerhalb desselben
- Beschaffen von Informationen für mögliche Räumstelleneinrichtungs- und Lagerflächen etc.
- Auswerten und Kenntnisnahme aller Unterlagen und laufende Prüfung bzw. Wertung hinsichtlich evtl. Kenntnislücken
- Beschaffen von Informationen für die Eingleitung von Zweiwegebaggern

- Beschaffen von Informationen zum Arbeitsumfeld, insbesondere zum Lichtraumprofil, zu den Arbeitsräumen, zu Sperrungen, zu Freischaltungen von Oberleitungen etc. und damit von wesentlichen Informationen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit
- Sofern zusätzliche Abstimmungen mit z. B. Ordnungsbehörden, dem Kampfmittelbeseitigungsdienst oder anderen Beteiligten auf Anforderung durch den Auftraggeber zu erfolgen haben, werden diese mit der Position Baustellenbesprechung, Ortstermine gesondert vergütet.

Arbeitsplan:

Auf Basis der Aufgabenbeschreibung des Auftraggebers und der durch die Grundlagenermittlung gewonnenen Informationen hat der Auftragnehmer einen Arbeitsplan zu erarbeiten, der die vom Auftragnehmer geplante Durchführung der Arbeiten in Abhängigkeit der konkreten Fragestellung und Ziele sowie den fachtechnischen Anforderungen und den örtlichen Verhältnissen beschreibt. Der Arbeitsplan soll insbesondere den geplanten Arbeitsablauf, die notwendigen Arbeitsräume, Tätigkeiten und Anzahl von Personal und Gerät sowie einen zeitlichen Ablaufplan (Bauzeitenplan) enthalten.

Der Arbeitsplan stellt auch die Vor-, Nach- und Nebenarbeiten und –leistungen dar. Der Arbeitsplan ist dem Auftraggeber spätestens 2 Werktage vor dem Beginn der Kamiso-Arbeiten vorzulegen.

Anzeigen:

Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer die kampfmitteltechnischen Arbeiten bei den relevanten Behörden anzuzeigen. Hierzu gehören insbesondere die staatlichen Kampfmittelräumdienste, die Gewerbeaufsichtsämter, die zuständige Berufsgenossenschaft und Ordnungsämter.

Sind Nacht- und Wochenendarbeiten vorgesehen, sind diese beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt bzw. Amt für Arbeitsschutz zu beantragen bzw. anzumelden.

Die Anzeigen müssen den Empfängern mindestens 14 Tage vor Beginn der Arbeiten vorliegen, sofern länderspezifische Regelungen keine längeren Fristen vorsehen.

Die Position umfasst ebenso alle weiteren notwendigen Anmeldungen, Anzeigen, Informationen Dritter gemäß den rechtlichen / behördlichen Vorgaben. Nicht enthalten sind DB-interne Anmeldungen (z.B. BETRA).

Die Meldungen sind dem Auftraggeber spätestens 7 Tage vor Beginn der Arbeiten mit dem Räumstellenbetriebsordner vorzulegen.

Räumstelleneinrichtung:

Die Räumstelleneinrichtung beinhaltet

- den An- und Abtransport aller für die jeweiligen Arbeiten und Leistungen notwendigen Maschinen, Geräte, Anlagen, Materialien, Betriebs- und Hilfsmittel (inklusive Richterschutulle) sowie des notwendigen Personals (auch Fremdpersonal, wie z.B. AZ-Führer) zur/von der Räumstelle.
- das betriebsfertige Aufbauen und Herstellen sämtlicher erforderlicher mobilen und festen Anlagen für Personal und Gerät
- die geringumfängliche Herrichtung von Zuwegungen und Stellflächen, Beseitigung von Aufwuchs etc. Als geringumfänglich gelten maximal 2 Arbeitsstunden

- die Ver- und Entsorgung mit (Strom, Wasser, Abwasser etc.)
- die Entsorgung von Eigenabfällen gemäß den örtlichen Gegebenheiten und Bestimmungen
- die Sicherung der Räumstelleneinrichtung
- die Kennzeichnung der Flächen und Einrichtungen der Räumstelleneinrichtung
- das Aufstellen der Betriebsanweisung. Sicherheitsunterweisung durch den Auftraggeber für alle an den Arbeiten Beteiligten inkl. Ergänzungsunterweisung bei Personalwechsel
- das vollständige Räumen der Räumstelle und der Räumstelleneinrichtung einschließlich
- Reinigung und Herstellen des ursprünglichen Zustandes und Endabnahme durch den Auftraggeber.

Vermessung:

Der Auftragnehmer hat davon auszugehen, dass der Auftraggeber Vermessungsdaten im Koordinatenbezugssystem DBRef übergeben wird. Der Auftragnehmer hat diese Daten für seine Arbeiten gemäß den fachtechnischen Anforderungen bedarfsweise in sein System zu transformieren. Einzelheiten hierzu können dem Merkblatt DB_REFerenznetz entnommen werden.

Die Vermessungsleistungen für die Arbeiten sind Bestandteil der jeweiligen Leistungspositionen.

Sofern innerhalb des jeweiligen Räumgebietes kein Festpunktnetz existiert, hat der Auftragnehmer sich die Informationen zu geeigneten Festpunkten bedarfsweise selbst zu beschaffen. Diese Leistungen sind vom Auftragnehmer einzukalkulieren.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber alle Messergebnisse und Vermessungsunterlagen im Original unverzüglich zu übergeben. Digitale Messdaten sind als ASCII- bzw. csv-/xls-Datei und als dwg- oder shape- Dateien bereitzustellen. Die Vermessungsdaten sind nachvollziehbar zu gestalten. Die Messergebnisse sind mit den erzielten Messunsicherheiten und in übersichtlicher Form darzustellen.

Die Vermessungsarbeiten sind durch geeignetes Fachpersonal auszuführen. Die Vermessungen können durch firmeneigene Mitarbeiter des Auftragnehmers erbracht werden, sofern sie die erforderliche Qualifikation nachweisen können.

Alle Koordinaten sind im Koordinatenbezugssystem EPSG 25832 (UTM-Koordinaten ETRS89, Meridian: 32 Nord) anzugeben.

Dokumentation:

Die kampfmitteltechnischen Arbeiten sind vom Auftragnehmer vollumfänglich und nachvollziehbar zu dokumentieren.

Hierzu gehören

- Räumstellenbetriebsordner
- Räumstellentagesberichte und Aufmaße
- Laufende Dokumentation während der Arbeiten
- Ergebnisberichte
- Freigabeerklärungen

Bis auf die eigentlichen Berichte stellen die übrigen Dokumentationen Nebenleistung im Sinne der VOB dar und werden nicht gesondert vergütet.

Der Abschlussbericht soll alle durchgeführten Maßnahmen enthalten. Dieser ist spätestens 1 Woche nach Beendigung der Arbeiten dem Auftraggeber vorzulegen.

Besprechungen:

Räumstellenbesprechungen erfolgen auf Anforderung durch den Auftraggeber bei diesem oder auf der Räumstelle. An Räumstellenbesprechungen hat der Räumstellenleiter teilzunehmen. Bedarfsweise und in Abstimmung mit dem Auftraggeber haben weitere Vertreter des Auftragnehmers an den Räumstellenbesprechungen teilzunehmen.

Geräte:

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nur Geräte und Arbeitsmittel einzusetzen, die den besonderen Erfordernissen der Aufgabenstellung und den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften entsprechen. Es sind regelmäßige Prüfungen der Geräte und Arbeitsmittel von hierzu befähigten Personen durchzuführen (BetrSichV §§ 7, 10, 11). Entsprechende Nachweise über die Durchführung der letzten Prüfung sind auf der Räumstelle vorzuhalten.

Weitere Nachweise, Aufbauanleitungen, Zulassungsbescheide, Erlaubnisse, Prüf- und Kontrollbücher von Maschinen, Geräten, Werkzeugen, elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie Überwachungsbedürftigen Anlagen, die einer Sachkundigenprüfung unterliegen, sind auf der Räumstelle durch den Auftragnehmer vorzuhalten und auf Verlangen vorzuweisen.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass Baumaschinen und Geräte nur von dazu beauftragten Personen bedient werden. Sofern eine schriftliche Beauftragung in Rechtsvorschriften vorgesehen ist, muss die beauftragte Person diese ständig bei sich haben. Gefahrenbereiche sind abzusperren. Personen dürfen sich dort nicht aufhalten.

Bohrlochverfüllung:

Die Bohrungen sind nach Wahl des Auftragnehmers mit Bohrgut, Füllsanden oder Quellton zu verfüllen. Dabei ist darauf zu achten, dass negative Auswirkungen auf den Baugrund vermieden werden.

Die Verfüllung ist im Leistungsverzeichnis so geplant, dass die Bohrlochsondierungen im Gleisbereich mit Quellton zu verfüllen sind und außerhalb des Gleisbereichs mit Füllsanden. Abweichungen hierzu sind möglich, bedürfen aber der Abstimmung mit dem Auftraggeber. Es ist zu prüfen und mit der Projektleitung abzustimmen, ob außerhalb des Bahndamms alle Bohrlöcher zu verfüllen sind.

Bei der Verfüllung ist darauf zu achten, dass eine vollständige Verfüllung des Bohrlochs erreicht wird. Die Bohrungen sind deshalb über die gesamte Länge vom Bohrtiefsten nach oben zu verfüllen.

Quellton ist unter gleichzeitiger Zugabe von Wasser in das Bohrloch einzufüllen. Quellton ist nur bis maximal einem Meter unter Geländeoberkante einzufüllen, um ein Ausquellen des Quelltons aus dem Bohrloch zu vermeiden.

Etwa der obere Meter der Bohrlöcher ist entsprechend den vorgefundenen Verhältnissen, vorzugsweise mit den örtlich angetroffenen Materialien, wieder zu verschließen bzw. herzustellen (Erde, Schotter etc.).

Die Qualität der Verfüllung ist durch das Abschätzen des benötigten Verfüllmaterials (Volumenabschätzung des Bohrlochs) und der Gegenüberstellung des tatsächlich verfüllten Verfüllgutes zu kontrollieren. Die Geländedokumentation ist mit dem Abschlussbericht zu übergeben.

Kampfmittelsondierung:

Die Kampfmittelsondierungen sind nur durch ein zugelassenes Fachunternehmen mit einer Zulassung nach § 7 SprengG sowie mit min. einer verantwortlichen Person nach § 19 SprengG auf der Baustelle durchzuführen.

Bohransatzpunkte, welche in einem Bereich mit Verdacht auf Kleinkampfmittel liegen sind vorab durch eine befähigte Person nach §20 SprengG mittels Handsonde zu überprüfen und gegebenenfalls zu bereinigen.

Die vorliegenden Verdachtsszenarien und das entsprechende Vorgehen für die Kampfmitteluntersuchungen sind dem Räumkonzept zu entnehmen.

Ein Umsetzen zwischen den verschiedenen Untersuchungsflächen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Verdachtshorizont und Räumtiefe sind den Räumkonzepten zu entnehmen. Die Räumtiefe liegt in der Regel 0,5 m unterhalb des geplanten Bodeneingriffs. Abstimmungen hierzu sollten im Vorfeld der Räumung mit dem Fachplaner stattfinden.

Freilegen von Verdachtsmomenten:

Sämtliche Arbeiten während der Anlage einer Baugrube sind immer kontinuierlich durch eine Verantwortliche Person zu kontrollieren. Sie hat insbesondere den Einsatz von Gerät und Personal bei der Freilegung zu steuern und zu beaufsichtigen. Freigelegte Körper sind immer von der Verantwortlichen Person zu identifizieren. Die Verantwortliche Person führt die örtliche Dokumentation durch.

In die Positionen sind sämtliche für die jeweilige Leistung notwendigen Geräte, Materialien, Hilfs- und Nebstoffe sowie Personal in geeigneter Auslegung, Menge und Anzahl einzukalkulieren.

Zudem sind einzukalkulieren:

- Aushub (auch Gleisschotter) ist im Umfeld der Räumstelle abzulegen; dabei sind unterschiedliche Bodenarten bedarfsweise getrennt zu abzulagern. Oberboden und Gleisschotter sind generell getrennt zu lagern.
- Sicherung von flexiblen und halbflexiblen Leitungen (z.B. Strom- und Kommunikationsleitungen, Wasserleitungen)
- Separation von Reststoffen (Siedlungsabfällen, Schrott, Bauschutt, Holz etc.) aus dem Aushub und getrennte Lagerung im Bereich der Räumstelle (offen oder in vom Auftraggeber bereitgestellte Container; der Abtransport und die Entsorgung erfolgt durch den Auftraggeber)
- Wasserhaltung gegen eintretendes Sicker- und Schichtwasser (jedoch keine Wasserhaltung für Arbeiten im Grundwasserbereich)
- Den Aushub kontinuierlich begleitende geophysikalische Detektion mit geeigneten Sonden
- Abschlusssondierung von Grubensohle und Seitenwänden

Alle zu stellenden Geräte, Materialien etc. sind den technischen Anforderungen gemäß aus-zustatten. Hierzu gehören insbesondere Schnellwechseleinrichtungen einschl. der üblichen Anbaugeräte, die je nach Anforderung der konkreten Räumstelle auszulegen, bereitzustellen und vorzuhalten sind.

Die Termine für die Öffnungen sind rechtzeitig mit den zuständigen Ordnungsämtern abzustimmen.

Leitungssuche

Die Bohransatzpunkte sind vor Beginn der Bohrungen auf Basis der Leitungs- und Kabelpläne und Kabeleinweisung visuell und mit einem geeigneten Suchgerät auf mögliche Leitungen zu überprüfen. Der Auftragnehmer hat auf Grundlage der von ihm eingeholten Informationen zu Leitungen und Medien im Untergrund zu prüfen, ob Bohrlöcher zur Vermeidung von Leitungsschäden vorzuschachten sind. Die konkrete Vorgehensweise ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Das Vorschachten einzelner Bohrlöcher soll nach Möglichkeit vermieden werden. Es sollen zur Suche von Kabel und Leitungen primär Suchschachtungen im Bereich der flächigen Bohrlochsondierungen genutzt werden.

Projektkoordination

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle Leistungen in enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber und dessen Beauftragte(n) durchzuführen. Die hierfür notwendigen Koordinierungen sind Bestandteil der Grundleistungen. Es ist mit einem hohen Abstimmungsbedarf zu rechnen.

Abstimmungen auf der Räumstelle zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zur Koordinierung des täglichen Baubetriebs auf der Bau- bzw. Räumstelle bzw. der Räumstellenarbeiten gelten als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

0.1.19 Baustellenverordnung

Keine besonderen Anmerkungen

0.1.20 Auflagen Dritter

Die Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss, Anlage 3.23 sind zu beachten. Die hieraus entstehenden Mehrkosten sind, wenn nicht durch Leistungspositionen dargestellt, in die entsprechenden Einheitspreise oder in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Auf der westlichen Baustelleneinrichtungsfläche sind Blindgängerverdachtspunkte bekannt. Diese Verdachtspunkte sind im Vorfeld auf Veranlassung des Auftraggebers erkundet worden.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN_{Oberbau}
Durch den Auftragnehmer werden z.B. Oberbauarbeiten im gesamten Hochleistungskorridor vorgenommen.
- AN_{OLA},
Durch den Auftragnehmer werden z.B. OLA-Arbeiten im gesamten Hochleistungskorridor vorgenommen.
- AN_{LST},
Durch den Auftragnehmer werden z.B. LST-Arbeiten im gesamten Hochleistungskorridor vorgenommen sowie Kabelverlegungen und Aufstellung des Signals R10 im Baubereich.
- AN_{TK},
Durch den Auftragnehmer werden z.B. TK-Arbeiten im gesamten Hochleistungskorridor vorgenommen sowie Kabelverlegearbeiten im Baubereich.
- AN_{SICH},
Durch den Auftragnehmer werden Sicherungsposten und Sicherheitsaufsichtskräfte im gesamten Hochleistungskorridor gestellt. Er ist für die Absicherung zwischen Bauausführung

und Eisenbahnbetrieb verantwortlich. Den Anweisungen seiner Mitarbeiter bezüglich Sicherheit der Baustelle und des Bahnbetriebes ist Folge zu leisten.

- **AN_{SiGeKo},**
Der Auftragnehmer ist mit der Koordinierung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen im Hochleistungskorridor beauftragt. Seinen fachlichen Weisungen ist Folge zu leisten.
- **AN_{umweltfachliche BÜW}, AN_{Geotechnische BÜW}, AN_{Abfalltechnische BÜW}, AN_{Baulärmverantwortlicher}, AN_{Deklarationsanalyse}, AN_{Entsorgung AG},**
Neben der Bauüberwachung (BÜW) des Auftraggebers werden ggf. weitere Fach-Bauüberwacher im Hochleistungskorridor eingesetzt. Diese sind als Vertreter des Bauherrn auf ihren Fachgebieten gegenüber dem Auftragnehmer weisungsbefugt.

Folgende korrespondierende Arbeiten anderer Unternehmer finden auf Veranlassung des Auftraggebers und der Gemeinde Bönen zeitgleich während der Leistungen des Auftragnehmers im Baubereich (siehe Ziff. 9 ZVB-DB) statt.

- **AN_{Straßentrog}**
Durch den Auftragnehmer werden Arbeiten am Bauwerk Straßentrog vorgenommen z.B. Weiterführung der Bohrpfahlwand zwischen den zwei Sperrpausen. Anbindung der neuen Straßenführung zwischen der Poststraße an die Bahnhofstraße. Anbindung der Oststraße an den Parkplatz Geschäftsbereich/ Straßentrog.
- **AN_{Verkehrsanlage}**
Durch den Auftragnehmer werden Arbeiten an der Personenunterführung und den Bahnsteigen vorgenommen z.B. Rückbau Empfangsgebäude, Erneuerung der Verkehrsstation.
- **AN_{Logistik}**
Durch den Auftragnehmer werden die Bauabläufe der verschiedenen Auftragnehmer im GS-Korridor koordiniert.

Vorgenannte Angaben schließen anderweitige Maßnahmen Dritter im Baubereich nicht aus.

Der Auftragnehmer hat sich bei der Planung und Ausführung seiner Leistungen mit den oben genannten und ggf. weiteren Beauftragten im Baubereich über die gegenseitigen Abhängigkeiten und Beeinflussungen direkt mit diesen Fremdauftragnehmern abzustimmen. Die Fremdarbeiten sind mit in der Bauzeitenplanung darzustellen.

Alle diesbezüglichen Aufwendungen und etwaige Erschwernisse sind in die Einheitspreise der betreffenden Leistungen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

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.

Arbeitsschutz:

Zur Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb ist bei Arbeiten im Gleisbereich während der Baumaßnahme die Unfallverhütungsvorschrift GUV-V D 33 zu beachten. Insbesondere hat das bauausführende Unternehmen geeignete betriebliche Sicherungsmaßnahmen zu treffen sowie Sicherungsanweisungen aufzustellen und die getroffenen Maßnahmen zu überwachen. Für alle Baustellenbereiche, in denen gesundheitsgefährdende Bodenverunreinigungen zu erwarten sind, ist

das Baupersonal durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Gesundheitsgefährdungen insbesondere durch die inhalative Aufnahme von belasteten Stäuben zu bewahren. Belasteter Bodenaushub ist bei trockener Witterung zu befeuchten, um Staubbildung zu vermeiden.

Die Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss vom 15.12.2025 sind zu beachten. Nicht gesondert aufgeführte sind mit der BÜW abzustimmen und die Aufwendungen sind in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Planfeststellungsbeschluss siehe Anlage 3.23.

Herstellung der Bohrpfahlwand:

Der Auftragnehmer hat in der ersten Sperrpause die Bohrpfahlwand auf der

- Südseite vollständig
- Nordseite bis auf die Bohrpfähle im Gleisbereich 10

zu erstellen.

Hierfür hat der Auftragnehmer ausreichend dimensionierte Geräte, Ersatzgeräte, Maschinen und Ersatzmaschinen sowie Arbeitskräfte und Betriebskräfte in ausreichender Anzahl vorzuhalten.

Befahrbarkeit Gleis 4 / 3

Der Ausbau der Hilfsbrücken, Einbau der neuen Trogbrücken und das Herrichten der Gleisanlage ist auf den zeitlichen Bauablauf so auszurichten, dass diese Arbeiten im Zeitraum zwischen dem 17.03.2028 Ausbau der Weichen 40+41 und 17.04.2028 Einbau der Weichen 40+41 ausgeführt werden. Die Weichen 40+41 liegen im Bereich des BÜ Bahnhofstraße.

Abdichtung WIB-Überbauten

Zu beachten ist, dass die Abdichtungen der WIB-Überbauten und Kammerwände zeitnah erfolgen muss. Das durch den Auftragnehmer gewählte Abdichtungssystem ist hierauf abzustimmen.

Räumungskonzept / Havarie-Konzept

Sollten, während der Arbeiten verunreinigtes Erdreich oder Auffälligkeiten am Grundwasser festgestellt werden, ist das Eisenbahn-Bundesamt und die örtliche Wasserbehörde unverzüglich zu verständigen.

Bei unvorhergesehene Störungen, die negative Auswirkungen auf das Gewässer haben können, insbesondere das Auslaufen wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet, sind unverzüglich dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 West anzuzeigen. Es sind unverzüglich alle Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig und geeignet sind, Schaden ab-zuwenden oder zu mindern.

Spätestens 2 Wochen nach Ende der Störung ist dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 West ein schriftlicher Bericht vorzulegen mit Darstellung des Ereignisses und seiner Ursachen, der Auswirkungen auf Gewässer, getroffener Maßnahmen und der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Vorfälle.

Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wie z.B. Zementmilch, Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe usw.) während der Baumaßnahme haben so zu erfolgen, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Befüllung von Maschinen

Während der Befüllung von Baufahrzeugen und Maschinen außerhalb von befestigten Flächen ist unter dem Einfüllstutzen eine mobile Tropfwanne vorzusehen.

Die Befüllung von Maschinen darf mit max. 200 l/min im Vollslauch unter Verwendung eines selbsttätig schließenden Zapfventils erfolgen.

Ausgelaufene, verschüttete oder sonst auf den Boden gelangte Betriebsmittel, auch Tropfverluste, oder sonstige wassergefährdende Stoffe sind unmittelbar aufzunehmen und fach-gerecht zu entsorgen. Ölbindemittel und geeignetes Gerät (z. B. Eimer und Schaufel) sind vor Ort in ausreichendem Maße bereitzuhalten. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Erfassung gefördertes Grundwasser

Zur Erfassung des geförderten Grundwassers ist eine geeichte Wasseruhr einzubauen. Die Wasseruhr ist jeden Tag auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen, die Zählerstände zu dokumentieren und aufzubewahren. Die Funktionsprüfung, das Ablesen der Zählerstände und die Dokumentation ist in den Einheitspreis Abwassermesseinrichtung einzurechnen.

Gründungsarbeiten

Für die Gründungsarbeiten sind qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen beim Arbeiten im Grundwasser verfügen, einzusetzen. Der Verlauf der Arbeiten ist in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren. Der Bericht ist auf Verlangen nach Beendigung der Arbeiten dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Der geplante Bauablauf ist dem Rahmenterminplan des Auftraggebers gem. Anlage 3.1.1 zu entnehmen.

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

Die auszuführenden Arbeiten finden im GSH-Korridor Hagen – Hamm(Westf.) statt. Die zugewiesenen Sperrzeiten sind

- Erste Sperrzeit vom 14.05.2027 bis 25.06.2027
- Zweite Sperrzeit vom 21.01.2028 bis 23.06.2028

Veränderungen der angemeldeten Sperrpausen/ -zeiten sind nicht zulässig.

Ein mögliches Bauphasenkonzept ist der Anlage 3.3 zu entnehmen.

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

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

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

Sollten Nebenangebote Einfluss auf die notwendigen Sperrpausen haben bzw. sollten die vorhandenen Sperrpausen nicht ausreichen, so ist der Umfang der benötigten Sperrpausen im Nebenangebot ausführlich darzustellen. Andernfalls gelten die vorgegebenen Sperrpausen als ausreichend.

Der Bauablauf ist, bis auf die Leistungen, die in den Eisenbahnbetrieb eingreifen, nicht zwingend vorgegeben. Die Festlegung des endgültigen Bauablaufs bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Die vorgegebenen betrieblichen Bedingungen sind zu beachten. Auf Grund des vorgestellten vorläufigen Bauphasenkonzeptes kann der Auftragnehmer keinen Anspruch auf Vollständigkeit ableiten. Er hat nach Einholung aller für ihn notwendigen Informationen den endgültigen Bauablauf / Bauzeitenplan aufzustellen und dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Bohrpfahlwände der südlichen Widerlagerbalken sind in der ersten Sperrpause 2027 herzustellen.

Die Bohrpfähle der nördlichen Widerlagerbalken sind bis zum Gleis 10 in der ersten Sperrpause 2027 und die Bohrpfähle im Bereich Gleis 10 sind in der zweiten Sperrpause 2028 herzustellen.

Für die Arbeiten in den Sperrpausen sind die Bauablauf- und Betriebspläne zwei Wochen nach Auftragserteilung dem Auftraggeber vorzulegen.

End- und ggf. Zwischentermine sind dem Bauvertragstext zu entnehmen.

Im Bauablauf sind der Aus- und Einbau der Weiche 25 sowie die Erneuerung der Weiche 26 mit einzuplanen.

Das Befahren des freigelegten Erdplanums sowie eingebauter PSS-Schichten mit luftbereiften Fahrzeugen ist grundsätzlich nicht zulässig.

0.2.1.1 Übergeordnete Baulogistik

Hintergrund

Bei dem Projekt GSH Hagen-Hamm(Westf.), handelt es sich um komplexes teilweise innerstädtisches Großprojekt, welches von einer sehr kurzen Realisierungszeit geprägt ist. Die Abschnitte sind geprägt von innerstädtischen Lagen, oder aber geografischen Einschränkungen (Einschnitte, Hanglagen, etc.), der Baufelder, Strecke, die eine übergeordnete Steuerung der Bau- und Logistikabwicklung notwendig macht. Parallele Baumaßnahmen in allen Projektabschnitten, so wie parallele Baumaßnahmen Dritter, erhöhen die Komplexität der Bauabwicklung.

Vor diesem Hintergrund hat der Auftraggeber sich entschlossen, eine übergeordnete Baulogistiksteuerung/ Gesamtkoordination der Baumaßnahme zu implementieren. Ziel ist es, durch eine übergeordnete Logistiksteuerung/ Gesamtkoordination, einen effizienten, terminsichernden Gesamtbauablauf zu ermöglichen.

Bauablauf- / Logistiksimulation

Die Grundlage stellt hier die Bauablauf- / Logistiksimulation dar, die je nach Zeithorizont in der Mikro- bzw. Makroebene durchgeführt werden. Der erstellte Gesamtbauablaufplan (GBAP) wird jeweils mit den Bauablaufplänen (BAP) der Auftragnehmer gespiegelt / validiert, um so frühzeitig Konflikte und Bauablaufstörungen zu identifizieren und gemeinsam mit den Projektbeteiligten Lösungsmöglichkeiten umzusetzen.

Bauablaufplanung / Mitwirkungspflichten des Auftragnehmers

Zu diesem Zweck ist eine intensive Abstimmung bezüglich der Bauabläufe zwischen Auftragnehmer und Logistikzentrale notwendig. Jeweilige Änderungen der Bauabläufe sind abzustimmen und die aktuellen BAP durch den Auftragnehmer an die Logistikzentrale zu übermitteln.

Es besteht nach Abstimmung die Möglichkeit, einen digitalen Bautagesbericht über die Logistikapp zu erstellen, der dem Auftragnehmer in der App dann zur Verfügung steht.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Nachfrage, dem AN_{Logistik} den IST-Bauzustand der jeweiligen Gewerke/ Bauspitzen unverzüglich mitzuteilen.

Für die Mikrosimulationen und Detailabstimmungen sowie der Echtzeitsteuerung, sind detaillierte Arbeitsanmeldungen (genaue Ortsangabe, Tätigkeit, Geräte, Ansprechpartner, Arbeitszeiten, benötigte Sicherungen, etc.) der jeweiligen Auftragnehmer, in der zweiwöchigen Vorschau und der einwöchigen Detailplanung zwingend notwendig. Die Arbeitsanmeldungen sind immer mittwochs für die Folgewochen einzureichen, um die Simulationsergebnisse und Detailabläufe darauf und mit den Auftragnehmern gemeinsam abzustimmen.

Der abgestimmte Mikro-GBAP dient der Logistikzentrale zur Steuerung der übergeordneten Logistikabläufe und Gesamtkoordination der jeweiligen Baumaßnahmen. Jede Bauspitze muss sich vor Beginn der Arbeiten in der Logistikzentrale anmelden und nach Beendigung der Arbeiten entsprechend abmelden. Dadurch wird ein aktueller Gesamtüberblick aller Gewerke ermöglicht. Weiter teilt der jeweilige Arbeitsverantwortliche des Auftragnehmers bei Schichtende der Logistikzentrale den aktuellen Stand der Arbeiten mit, Störungen im Bauablauf sind sofort bei der Logistikzentrale zu melden, damit die Entstehung möglicher Bauablaufkonflikte frühzeitig ermittelt werden kann.

Der Einsatz der digitalen Baulogistik erfordert die Mitwirkung sämtlicher am Baubeteiligten. Die am Bau beteiligten Auftragnehmer haben gegenseitige Mitwirkungspflichten, um den Projekterfolg sicherzustellen.

Die Beistellung von Bauablaufplänen und periodische Fortschreibung von Bauablaufplänen sowohl in Papierform als auch in digitaler Form zur Integration in den digitalen Gesamtbauablaufplan. Die Unterlagen sind dem Auftragnehmer für die digitale Baulogistik direkt zu übergeben.

Die Kommunikation erfolgt grundsätzlich direkt zwischen den Auftragnehmern und dem Auftragnehmer für die digitale Baulogistik.

Baustelleneinrichtungsflächen:

Parallel zu den Arbeitsanmeldungen sind die Auftragnehmer verpflichtet, alle Flächenbedarfe in der Logistikzentrale frühzeitig, min. 4 Wochen vor Bedarfsbeginn, anzumelden. Die Feinabstimmung erfolgt mit 14 Tagen Vorlauf. Die BE-Flächeneinrichtungspläne nach den Bauphasen des Auftragnehmers sind nach Erstellung umgehend der Logistikzentrale zu übermitteln, damit hier die übergeordnete Prüfung, Abstimmung und Einteilung erfolgen kann.

Die BE-Flächenzuteilung wird teilweise dynamisch, je nach Bauphasen und Bedarfen disponiert, um die vorhandenen BE-Flächen bestmöglich zu nutzen und auszulasten. Kein Auftragnehmer hat ein Anrecht auf fest zugewiesene BE-/ Umschlagflächen über die gesamte Projektlaufzeit, sondern muss die jeweiligen Bedarfe nach Bauphasen anmelden.

Dadurch soll verhindert werden, dass BE-Flächen unnötig durch Auftragnehmer blockiert werden und es so zu ineffizienten Bauprozessen kommt. Um die Logistikabläufe in Echtzeit zu steuern, ist der Einsatz von GPS-Boxen notwendig. Alle relevanten Maschinen und Fahrzeuge werden mit mobilen GPS-Boxen durch den AN_{Logistik} ausgerüstet, je nach Bedarf zusätzlich mit einem Tablet (für die digitale Übermittlung von Informationen), um die direkte Kommunikation und Steuerung über die Logistikzentrale sicherzustellen.

Standort Logistikzentrale

Die Logistikzentrale befindet voraussichtlich sich auf der BE-Fläche in Unna, wo die entsprechenden Kommunikationsmittel ausgegeben und persönliche Abstimmung vor Schichtbeginn durchgeführt werden. Weiter werden die Auftragnehmer bei Abholung der Kommunikationsmittel in die Abläufe und Bedienung eingewiesen.

Ver- und Entsorgungsverkehre

Um die Ver- und Entsorgungsverkehre effizient zu steuern, müssen alle Ver- und Entsorgungsfahrten in der Logistikzentrale angemeldet werden. Hier wird die Anlieferung oder Abholung auf Konfliktpotential geprüft und gemeinsam mit dem Auftragnehmer disponiert. Um auch hier einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen, sind die geplanten Logistikabläufe des Auftragnehmers mit der Logistikzentrale abzustimmen. Zu diesem Zweck stellt der Auftragnehmer der Logistikzentrale die jeweils geplanten Logistikabläufe zur Konfliktprüfung zur Verfügung. Kurzfristige Änderungen in den Logistikabläufen des Auftragnehmers können telefonisch mit der Logistikzentrale abgestimmt werden.

Es wird vor Beginn der Sperrpause eine Besprechung der jeweiligen Bauabschnitte mit allen Projektbeteiligten durchgeführt, in der der GBAP und die Logistikabwicklung besprochen wird.

Die Logistikzentrale ist, während der Sperrpausen, durchgängig (24/7) besetzt, die Rufnummern werden entsprechend vor Sperrpausenbeginn bekannt gegeben.

Automatisierte Dokumentation

Bei dem Projekt GSH Hagen-Hamm(Westf.) wird zu Dokumentationszwecken ein RFID-System eingesetzt. Die RFID-Tags werden an OLA-Masten und Signalen angebracht und über die Herstellungsschritte jeweils gescannt und erfasst.

Zu diesem Zweck bekommt der verantwortliche Auftragnehmer die notwendige Ausrüstung (bspw. Tablet + RFID-Scanner) ausgehändigt und eine Einweisung in die Bedienung. Der Auftragnehmer ist

dafür verantwortliche, die jeweiligen Schritte (bspw. Eingang auf der BE-Fläche, Zwischenlagerung im Baufeld, Montage, etc.) mittels Scannung zu erfassen und die Eingabemaske in der Erfassungsapp auszufüllen (Tätigkeit, Standort mit Kilometrierung, Gleis/Streckenbezeichnung).

Im Vorfeld sind vom Auftragnehmer benötigte Angaben, wie Fertigungsdaten (Hersteller, Datum, Mastnummern, etc.) der jeweiligen Bauteile an die Logistikzentrale zu übermitteln.

Gleisanschließer

Im gesamten Streckenbereich sind insgesamt 7 direkte Gleisanschließer ansässig. Im Rahmen der Sperrpause werden Fahrten der Gleisanschließer im Zeitraum 0:00 – 06:00 Uhr ermöglicht. Die Koordination der Fahrten der Gleisanschließer obliegt dem Auftragnehmer für Digitale Baulogistik. Gegenseitige Beeinträchtigungen sind hierbei zu minimieren.

Die genauen Fahrzeiten des Anschließer werden dem Auftragnehmer mitgeteilt und die Durchführung zwischen der Logistikzentrale und Auftragnehmer abgestimmt.

Betrieb der Bereitstellungs-/ Umschlagflächen

Die hier eingesetzte Umschlagtechnik muss auch in der Lage sein Res-Wagen oder Kastenwagen zu entladen und beispielsweise FACS-Wagen oder ähnliche Wagengattungen zu beladen. Da die Bereitstellungs-/ Umschlagflächen in ihrer Fläche begrenzt sind, muss die hier eingesetzte Technik in der Lage sein, Haufwerke (ohne Befahrung) bis zu einer Höhe von ca. 8-10m zu bilden.

Die Bauabläufe bedingen auf den Bereitstellungs-/ Umschlagflächen entsprechende Umschlagsleistungen von bis zu ca. 800-1000 t pro Stunde.

Die Bereitstellungs-/ Umschlagflächen werden seitens des Auftraggebers betrieben, da über diese Flächen parallel noch andere Baustellen abgewickelt werden. Es ist somit in den Gleisbereichen mit evtl. Wartezeiten bei den Rangiertätigkeiten zu rechnen.

0.2.2 Erschwernisse

- Das Bauvorhaben muss unter Aufrechterhaltung und ohne Gefährdung des Eisenbahnbetriebes durchgeführt werden. Während der Bauarbeiten ist stets der Regellichtraum bzw. der Gefahrenraum für Bahnfahrzeuge freizuhalten und es sind die nach den konkreten Umständen der Ausführung einschlägigen Vorgaben der technischen Regelwerke durchgehend zu befolgen. Arbeiten im Lichtraumprofil sind stets nur im gesperrten Gleis möglich.
- Bei einem Einsatz von mobilen und stationären Baukränen, Betonpumpen, Hubsteigern und ähnlichem an bzw. in der Nähe von Anlagen der Infrastrukturbetreiber ist eine Krananweisung gemäß Anlage 3.25 abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, insbesondere die Anlage 5.1 zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.
Krananweisungen sind jeweils min. 2 Wochen vor der geplanten Aufstellung des zu beantragenden Gerätes dem Auftraggeber zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.
- Zum Beginn und zum Ende jeder Sperrpause stehen jeweils 0,5 Stunden für zeitparallele Begleitarbeiten des Auftraggebers bzw. für das Aus- und Einschalten der Oberleitung und Freigabe des Gleises nicht für die Ausführung von Leistungen durch den Auftragnehmer zur Verfügung, die nutzbare Sperrzeit für den Auftragnehmer reduziert sich hiermit entsprechend.
- Baumaschinen und sonstige leitende Materialien mit einem Abstand von ≤ 4 m zur Gleisachse sind bauzeitlich in die Bahnerdung einzubeziehen.
- Hinsichtlich der Wahl der Baugeräte sowie Bauverfahren wird auf das Schallgutachten verweisen (Anlage 3.21).

- Die Arbeiten an den Widerlagerpfahlkopfbalken der Gleise 4 und 3 finden in beengten Verhältnissen unter Hilfsbrücken und zwischen Hilfsbrückenaufleger und Widerlagerpfahlkopfbalken statt.
- Das Bauvorhaben findet in einem GSH-Korridor statt. Abstimmungen über Arbeiten am Oberbau, der OLA, der Leitungsarbeiten LST/ TK etc. sind abzustimmen.
- Bei der Herstellung der Bohrpfahlwand ist bei der Betonage der Pfähle zu berücksichtigen, dass die Zuführung des Betons von der West- oder Ostseite mit Betonpumpen ggf. Leitungen über das Gleisbett erfolgen müssen, maximale Ausladung einer Betonpumpe von einer Seite ca. 58 m.
Bei der Betonage der Bohrpfähle ist das verdrängte Grund- / Zugabewasser fachgerecht mit geeigneter Vorrichtung abzupumpen und aufzufangen. Das Wasser ist einer fachgerechten Entsorgung zu zuführen.
- Für alle Arbeiten sind vom Auftragnehmer ausreichend dimensionierte Geräte, Ersatzgeräte, Maschinen und Ersatzmaschinen sowie Arbeitskräfte und Betriebskräfte in ausreichender Anzahl vorzuhalten im Hinblick auf die Einhaltung der vorhandenen Sperrpausen und die Durchführung der Arbeiten in den Sperrpausen.
Der Auftragnehmer verpflichtet sich, Geräte und Maschinen einzusetzen, die den Anforderungen genügen. Die Kosten für die Vorhaltung, Unterhaltung und Betreiben der Geräte und Anlagen einschließlich Mieten, Pacht und Gebühren sind in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen einzurechnen.

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

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Für die Maßnahme wird ein SiGe-Plan erstellt. Die Vorgaben aus der Planung sind zwingend einzuhalten.

0.2.4 Sicherungsmaßnahmen (gem. DIN 18325 0.2.7)

0.2.4.1 Sicherung der Baustelle gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb und bauaffine Dienstleistungen – Durchführung durch Auftraggeber

Die Sicherung der Baustelle gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb wird durch den Auftraggeber (BzS) festgelegt.

Während der Vor- und Nacharbeiten sowie im Bereich des Montageplatzes erfolgt die Sicherung zum Nachbargleis gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb durch **Sicherungspersonal**.

Der Auftragnehmer muss die Arbeiten mindestens 20 Arbeitstage (Mo – Fr ohne Feiertage) vor Baubeginn der zuständigen BzS. Anzeigen, so dass diese die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb anordnen und / oder durchführen kann.

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Bei den Arbeiten sind das einschlägige berufsgenossenschaftliche Regelwerk, unter anderem BGR 128 „Kontaminierte Bereiche“, die Anforderungen der Baustellenverordnung und die Rechtsvorschriften des Landes Nordrhein-Westfalen zu beachten. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind bei Arbeiten in auffälligen Bereichen zu ergreifen.

Eine Umwelttechnische Untersuchung und Bewertung der Böden ist mit der Erstellung des Baugrundgutachten durchgeführt worden, Anlage 3.5. Des Weiteren sind die Vorgaben aus dem

Planfeststellungsbeschluss, Anlage 3.23 und dem Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept, Anlage 3.15 zu beachten.

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Dem Auftragnehmer können folgende Baustelleneinrichtungs-, Bereitstellungs- und Lagerflächen teilweise zur Verfügung gestellt werden. Sie sind der Anlage 3.3 zu entnehmen.

Flächen Gemeinde Bönen

- Flur: 16 Flurstück 372/ 375
- Flur: 17 Flurstück 551/ 557/ 558/ 559/ 563/ 639/ 643/ 650/ 651/ 652
Teilinanspruchnahme

Die Flächen werden während der Bauzeit anderen Auftragnehmer zugewiesen (siehe Kap. 0.2.9).

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind vom Auftragnehmer 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.

Während der Bauzeit ist sicherzustellen, dass es durch die Arbeiten nicht zu vermeidbaren Verschmutzungen im Bereich der Baumaßnahme kommt. Säuberungsarbeiten der Straßen, Geh- und Radwege werden nicht gesondert vergütet.

Soweit der Auftragnehmer weitere Flächen außerhalb der Baustelle bzw. außerhalb der vom Auftraggeber zugewiesenen Flächen zur Bereitstellung oder Aufbereitung nutzen will, hat er selbständig die hierfür notwendigen privatrechtlichen und öffentlich - rechtlichen Genehmigungen (z. B. 4. BImSchV) einzuholen und diese dem Auftraggeber vor der Nutzung nachweisfähig (z. B. Bescheid) vorzulegen. Ferner hat der Auftragnehmer für die Flächen ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen. Alle mit den vorgenannten Anforderungen verbundenen Leistungen sind in das Angebot einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Sämtliche durch den Auftragnehmer in Anspruch genommene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Durch den Auftragnehmer ist ein Baustelleneinrichtungsplan mit Angabe aller Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenzuwegungen und zu errichtenden Baustraßen zu erstellen. Im Baustelleneinrichtungsplan sind Flächen für Baubüros sowie Lager- und Logistikflächen (auch für Bereitstellungsflächen für Entsorgung, Aufbereitung mit Angaben der Zuordnungswerte) gesondert zu kennzeichnen. Die Aufwendungen dafür sind in die LV-Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Mit denen in Kapitel 0.2.1.1 beschriebenen Baustelleneinrichtungsflächen sind die BE-Flächen des GS-Korridors beschrieben. Auf Anfrage beim GS-Korridor können BE-Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Montageflächen Weichen

Montage-/Demontageplatz für Weichen und Gleisjoche:

Der Montageplatz befindet sich im Bf Bönen:

- Montage Weichen und Gleisjoche auf Gleis 10.

- Bereich km 197,700 – km 197,800
- Gesamtlänge Montagefläche ca. 100 m
- Gesamtbreite Montagefläche ca. 5 m

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Die Planung, die Anfertigung der statischen Berechnungen und Konstruktionszeichnungen und Ausführung der Traggerüste sowie der Arbeits- und Schutzgerüste einschließlich der zugehörigen Gründungen obliegt dem Auftragnehmer in eigener Verantwortung. Die Gerüste und Behelfe sind entsprechend den einschlägigen Vorschriften für die auftretenden Beanspruchungen zu dimensionieren.

Sie sind so aufzustellen und zu betreiben, dass keine Gefährdung des Eisenbahnbetriebes eintreten kann. Die erforderlichen Genehmigungen sind durch den Auftragnehmer einzuholen. Baubehelfe sind planungstechnisch wie Endzustände zu behandeln und gegebenenfalls EBA-prüfpflichtig. Die Gleise sind gegen seitlich einfallende Gegenstände und Verschmutzung ohne gesonderte Vergütung zu schützen.

Sämtliche erforderliche, in der Leistungsbeschreibung nicht besonders aufgeführten Gerüste und Behelfe aller Art, Schalungen, Abstützungen, Aussteifungen und Verankerungen einschließlich aller Gründungen, notwendigen Einrichtungen zur Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften sowie den Maßnahmen zur Verkehrssicherung, sind in die Einheitspreise der betreffenden Positionen einzurechnen.

Die Arbeitsbühnen auf den Trag- und sonstigen Gerüsten sind entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. Es sind in ausreichender Anzahl geeignete Vorrichtungen zur Kontrolle und Korrektur der Verformungen und Setzungen auch der Betonoberfläche während des Betonierens einzubauen.

Sämtliche Erschwernisse infolge der Örtlichkeit (z.B. Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebes sowie des öffentlichen Straßen- und Fußgängerverkehres, Zugänglichkeit der Personenunterführung und Bahnsteige, schwer zugängliche Stellen, Arbeiten in geneigtem Gelände etc.), das mögliche Arbeiten nur in zeitlichen Abschnitten mit entsprechenden Unterbrechungen (z.B. Sperrpausen) sowie das mehrmalige Auf- und Abbauen bzw. Umsetzen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht besonders vergütet.

Sämtliche Gerüste und Baubehelfe im Streckenbereich sind für Windeinwirkungen aus vorbeifahrenden Zügen mit Geschwindigkeiten bis zu 160 km/h an den benachbarten Gleisen zu sichern.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

entfällt

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

Die Baustelleneinrichtungsflächen sind während der vertraglichen Bauzeit für die weiteren Arbeiten anderer Unternehmer, siehe 0.1.23 vorzuhalten und deren Nutzung zu ermöglichen.

Die Baustelleneinrichtungsflächen werden von den AN_{GS-Korridor} und AN_{Verkehrsanlage} mitbenutzt.

Der BÜW des Auftraggebers 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 Auftragnehmers 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 Auftragnehmer 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 Auftragnehmer hat 8 Wochen vor einem geplanten Einbau von Bodenmaterial in das Bauvorhaben oder von MEB in technische Bauwerke des Bauvorhabens die schriftliche Zustimmung des Auftraggebers 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 Auftragnehmer 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 Auftragnehmer hat für zugelieferte MEB auch die notwendigen bodenphysikalischen Untersuchungen, z.B. Verdichtungsfähigkeit, Verformungsmodul und Wasserdurchlässigkeit, durchzuführen. Der Auftraggeber 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 Auftragnehmer hat die laufende Übereinstimmung des eingebauten Materials mit den vorgelegten Nachweisen zu gewährleisten, der Auftraggeber behält sich stichprobenartige Kontrolluntersuchungen vor. Bei Nichteignung ist das Material vom Auftragnehmer ordnungsgemäß und für den Auftraggeber 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 Auftraggeber seitiger Freigabe des vom Auftragnehmer 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 Auftragnehmer hat mit dem Auftraggeber 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 Auftraggeber behält sich vor, bei fehlender Akkreditierung des Probennehmers / Labors eine bodenphysikalische Beurteilung durch ein akkreditiertes Labor abzufordern.

Der Auftragnehmer hat 14 Kalendertage vor dem geplanten Wiedereinbau von Bodenaushub die Zustimmung des Auftraggebers 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 Auftragnehmer 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 Auftragnehmer die Verbringung von Bodenaushub in andere Bauvorhaben oder von MEB in technische Bauwerke anderer Bauvorhaben, hat er dafür die schriftliche Zustimmung des Auftraggebers 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 Auftraggeber seitiger Freigabe des vom Auftragnehmer 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 Auftragnehmer hat bei seinen Ausführungsunterlagen (z.B. Massenkonzent) und Baudurchführung, soweit rechtlich zulässig und wirtschaftlich vorteilhaft, die vorrangige Wiederverwendung von Boden und ggf. weiteren Stoffen im Bauvorhaben anstelle von Ausbau und Entsorgung umzusetzen.

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

Nach Zuschlagserteilung hat der Auftragnehmer **direkt** mit den erforderlichen bodenphysikalischen Untersuchungen des **Erdwalls**, durch die Entnahme von ausreichend repräsentativen Bodenproben an verschiedenen Stellen und unterschiedlichen Tiefen des Erdwalls, zu beginnen. Ziel ist es die Mietbildung zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu begrenzen.

Beim Antreffen von bisher nicht bekannten Bodenverunreinigungen und Altablagerungen ist der Auftragnehmer 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 Auftragnehmer vom Auftraggeber 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 Auftragnehmer 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 Auftraggeber die für diese Tätigkeiten vorgesehenen Nachunternehmer unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch im Entsorgungskonzept Auftragnehmer, namentlich und unter Vorlage der notwendigen Fach- und Sachkundenachweise bzw. Zertifikate zu benennen.

Entsorgungskonzept Auftragnehmer

Der Auftragnehmer 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 Auftragnehmer“ zu erstellen.

Über den ausgeschriebenen Analysenumfang hinaus erforderliche Parameter für die Abfalldeklaration sind mit Übergabe des Entsorgungskonzepts Auftragnehmer anzuzeigen und durch den Auftraggeber zu genehmigen, für die Analytik nach EBV bzw. LAGA gelten dazu gesonderte Vorgaben, vgl. Kapitel 0.2.15.5. Über die vom Auftraggeber genehmigten Parameter hinausgehenden Änderungen bzw. nachträgliche Änderungen auf Verlangen des Auftragnehmers 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 West Projektbezeichnung BÜ-Beseitigung Bahnhofstraße mit Neubau EÜ 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 Auftragnehmer ordnungsgemäß (rechtskonform) und schadlos unter Einhaltung aller im Bauvertrag enthaltenen Vorgaben zu entsorgen, hierfür haftet der Auftragnehmer dem Auftraggeber. Die Abfallerzeugereigenschaft und das Eigentum der DB / DB InfraGO AG an den Bau- und Abbruchabfällen des Bauvorhabens endet mit der Entsorgung.

Der Auftragnehmer stellt sicher, dass die von Ihm mit dem Transport und der Entsorgung beauftragten Nachunternehmer zuverlässig, fachlich geeignet und rechtlich befugt sind, daher hat der Auftragnehmer 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 Auftragnehmer, an den Auftraggeber zu übergeben.

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber 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 Auftraggeber.

Der Auftragnehmer 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 Auftraggebers gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften zu entsorgen und werden nicht gesondert vergütet. Auf Anforderung sind dem Auftraggeber Verbleibsnachweise für diese Abfälle in Kopie zu übergeben.

0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

Der Auftragnehmer hat für alle vom Auftraggeber 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 Auftraggeber vorab abzustimmen (siehe Wirkungspfade BBodSchV). Eine Bodenverschlechterung und eine ggf. daraus resultierende Bodenmelioration gehen zu Lasten des Auftragnehmers als Verursacher.

Sofern der Auftragnehmer zusätzliche Flächen außerhalb der vom Auftraggeber 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 Auftraggeber vor der Nutzung nachweisfähig (z.B. Bescheid) vorzulegen.

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

Sofern der Auftragnehmer 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 Auftragnehmer dem Auftraggeber 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 Auftraggebers als AwSV – Anlage mit entsprechenden Anforderungen (u.a. Eignungsfeststellung, Anlagendokumentation, Betriebsanweisung, Betriebstagebuch, Überwachungs- und Prüfpflichten) zu betreiben.

0.2.15.4 Leistungen des Auftragnehmers 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 Auftragnehmer 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 Auftraggeber 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 Auftraggeber 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 Auftraggeber 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 einzustufen 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 Auftragnehmer hat dies bei der Vertragsgestaltung mit den von ihm gebundenen Ingenieurbüros/ Untersuchungsstellen sowie Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen und Beförderern zu berücksichtigen.

Der Auftragnehmer hat alle mineralischen Bau- und Abbruchabfälle (MBA) je Haufwerk / Ausbaurubatur gemäß EBV zu untersuchen und im Sinn eines Vorschlages einzustufen und zu bewerten (siehe 0.2.15.9 Deklarationsanalytik). Die verbindliche Einstufung und Bewertung erfolgt durch den Auftraggeber, damit sind die jeweiligen Abfälle den entsprechenden Entsorgungspositionen im LV des Bauvertrages zuordenbar.

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

Der Auftraggeber schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen zur Beseitigung (größer jeweiligen 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 Auftragnehmer 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 Auftragnehmer zusammen mit dem Fachgutachter des Auftraggebers 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 Auftraggeber 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 Umweltschutzbefugnisse 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 Auftraggeber, die genannten Restbaustoffe verbleiben bis zum ordnungsgemäßen Abschluss der Entsorgung in dessen Eigentum.

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

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

Vom Auftragnehmer ist der Verbleib aller Restbaustoffe in einer Tabelle gesondert nach Bauabschnitten zu dokumentieren. Für die LST-Reststoffe sind die betreffenden Listen gemäß Handlungsanweisung des Auftraggebers 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 < 1000 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 Auftragnehmer in eigener Zuständigkeit gemäß seiner Baustellenlogistik nach zeitlichen- und mengenmäßigem Anfall zu ermitteln.

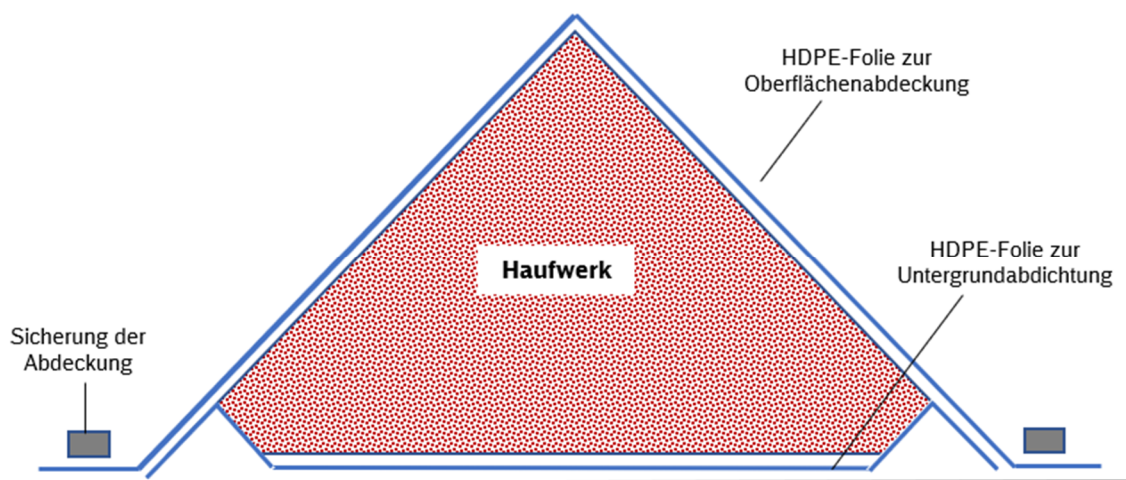
Die Haufwerke sind, spätestens nach der Verbringung auf die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche, mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung (Haufwerksnummer, Anfallort, Ausbaudatum, etc.) angibt, dauerhaft zu kennzeichnen. Die Haufwerkseinstufung und -bewertung sind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

Der Auftragnehmer 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 Auftraggeber 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 Auftragnehmer im Beisein der BÜW oder des Fachgutachters des Auftragnehmers 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 Auftragnehmer 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 Auftragnehmer 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 Auftragnehmer und der Fachbauüberwachung Abfall zu erfolgen. Der Auftragnehmer gibt die jeweiligen Termine für die Probenahmen mit mind. 5 Arbeitstagen Vorlaufzeit beim Auftraggeber und der Fachbauüberwachung Abfall bekannt.

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

- abfalltechnische Bewertung (z.B. Materialklasse) *und* abfallrechtliche Einstufung (z.B. Abfallschlüssel) der Einzelwerte sowie der jeweiligen Gesamtprobe
- aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Angaben zur Lage, Bezeichnung und geschätzten Volumens des jeweils beprobten Haufwerks

Der Auftraggeber 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 Auftraggebers zulässig. Der Auftragnehmer hat zuvor ein geeignetes in situ-Beprobungskonzept zur Prüfung und Freigabe durch den Auftraggeber mindestens 4 Wochen vor dem avisierten Probenahmetermin vorzulegen. Darin ist die Notwendigkeit der in situ-Beprobung zu begründen und es sind die virtuellen Haufwerke zu beschreiben (Herkunft, Art und Anzahl der Einzelentnahmen und Mischproben) und in geeigneter Form zu visualisieren. Die Beprobung und der Ausbau der Materialien hat gemäß des freigegebenen Beprobungskonzeptes unter kontinuierlicher Begleitung durch die Fachbauüberwachung Abfall und den Abfallbeauftragten des Auftragnehmers 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 Auftraggeber 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 Auftragnehmer, 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 Auftragnehmer und Auftraggeber sind im Entsorgungskonzept des Auftragnehmers 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 Auftraggeber zu bestätigen.

Der Auftragnehmer 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 Auftragnehmers und die Beförderer auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des Auftragnehmers zu dokumentieren:

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

Sofern die vom Auftragnehmer beauftragten Beförderer und / oder Entsorger (NAN) nicht am elektronischen Nachweisverfahren über nicht gefährliche Abfälle mitwirken, hat sich der Auftragnehmer 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 Auftragnehmers 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 Auftragnehmer 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 ausfolgenden 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 Auftragnehmer hat dem Auftraggeber 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 Auftraggeber wird anschließend der elektronische Entsorgungsnachweis im eANV erstellt. Der Auftraggeber beauftragt den Auftragnehmer durch Ausfüllen des sog. Ergänzendes Formblatts (EGF) mit der Gebührenübernahme für das Genehmigungs- / Andienungsverfahren für die durch den Auftragnehmer zu entsorgenden Abfälle. Dazu hat der Auftragnehmer das EGF vor dem Auftraggeber elektronisch zu signieren.

Nach Vorliegen aller Dokumente signiert der Auftraggeber die Verantwortliche Erklärung (VE) und übermittelt diese elektronisch an den vom Auftragnehmer 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 Auftragnehmer ist nur nach schriftlicher Zustimmung des zuständigen Teamleiters Umweltschutz zulässig.

Verbleibskontrolle

Der Auftragnehmer 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 Auftraggeber das elektronische Mustertransportdokument und generiert daraus die benötigte Anzahl von elektronischen Begleitscheinen und signiert diese.

Die im Auftrag des Auftragnehmers 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 Auftraggeber 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 Auftragnehmer 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 Auftraggeber elektronisch zu übermitteln.

Auf Basis dieser Angaben erstellt der Auftraggeber den Vereinfachten Entsorgungsnachweis im eANV, signiert die VE und leitet den Vereinfachten Entsorgungsnachweis an den vom Auftragnehmer 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 Auftraggeber zu übermitteln bzw. der vorausgefüllten AE als Anhang beizufügen (sofern der Auftragnehmer mit der Erstellung des VN beauftragt ist). Anschließend wird die Annahmeerklärung vom Auftraggeber mit folgendem Zusatz signiert: „ENT nimmt nicht am eANV für ngA teil, AE wird als Datei beigelegt. Signiert für den ENT: DB InfraGO AG, Fahrwege, siehe Original-AE im Anhang.“

Sofern der Auftragnehmer 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 Auftraggebers.

Für die elektronische Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle (ngA) sind Registerbelege (RB) zu verwenden. Der Auftragnehmer 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 Auftraggeber 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 Auftragnehmer die entsorgten Abfallmengen auf der Grundlage vorliegender Wiegenoten (Lieferschein nur nach Rücksprache mit dem Auftraggeber) 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 Auftragnehmer 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 Auftragnehmer 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 Auftraggeber (zur Verbleibskontrolle) zu übergeben.

0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

Soweit der Auftragnehmer 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 Auftraggeberseitiger Freigabe des vom Auftragnehmer 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 Auftragnehmer 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 Auftragnehmer ggf. weitere Melde- und Übergabepflichten gegenüber von Behörden, dem Auftraggeber 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

Der AN_{EÜ} errichtet das Baustellenschild. Der Rückbau erfolgt durch den AN_{Verkehrsanlage}.

Die Verkehrsführung, -sicherung, -umleitung wird für die Herstellung der Eisenbahnüberführung als auch für die Herstellung des Straßentroges benötigt. Die Verkehrsführung wird vom AN_{EÜ} aufgebaut und für die Dauer der Herstellung der Eisenbahnüberführung vorgehalten und betrieben. Der AN_{Verkehrsanlage} übernimmt die Verkehrsführung hält die Anlage vor, betreibt und baut sie zurück.

Die Sedimentationsanlage wird für die Herstellung der Eisenbahnüberführung als auch für die Herstellung des Straßentroges benötigt. Die Sedimentationsanlage wird vom AN_{EÜ} aufgebaut und für die Dauer der Herstellung der Eisenbahnüberführung vorgehalten und betrieben. Der AN_{Verkehrsanlage} übernimmt die Sedimentationsanlage, betreibt die Anlage und baut sie zurück.

Die Grundwasserreinigungsanlage wird für die Herstellung der Eisenbahnüberführung als auch für die Herstellung des Straßentroges benötigt. Die Grundwasserreinigungsanlage wird vom AN_{EÜ} beigestellt und für die Dauer der Herstellung der Eisenbahnüberführung vorgehalten und ggf. betrieben. Der AN_{Verkehrsanlage} übernimmt die Grundwasserreinigungsanlage und baut sie zurück.

Der Anschluss von der Baugrube zu den beiden Anlagen erfolgt über eine zu verlegende Leitung. Die Leitungsverlegung und Lage der Leitung erfolgt nach Wahl und Bautechnologie des Auftragnehmers.

Zu beachten ist, dass während der zwei Sperrpausen die Bohrpfahlwand durch den AN_{Verkehrsanlage} erstellt wird. Die Leitung wird an den AN_{Verkehrsanlage} übergeben.

Die Sedimentationsanlage und Grundwasserreinigungsanlage wird mittels zwei neu zusetzenden Schächte RW P01/ 02 über eine Regenwasserkanal DN 315 PP an den Bestandsschacht R3 angeschlossen. Siehe hierzu den Grundrissplan und Schnittplan der Gemeinde Bönen. Die Anbindung von der Sedimentationsanlage zum Schacht RW P02 erfolgt nach Wahl und Bautechnologie des Auftragnehmers.

0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Im Rahmen der nach den Vertragsunterlagen vorgesehenen bauseitigen Koordination hat der Auftragnehmer 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 Auftragnehmer vorausschauend und aktiv die für seine Arbeitsvorbereitung und Abwicklung erforderlichen Informationen rechtzeitig über den Auftraggeber 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 Auftragnehmer 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 Auftraggeber 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 Auftragnehmers den Auftraggeber 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 Auftraggeber vorbehalten.

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

0.2.20 bleibt frei

0.2.21 bleibt frei

0.2.22 bleibt frei

0.2.23 DB-spezifische Angaben

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

Die Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten im Gefahrenbereich und zur Sicherung vor Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb werden durch den Auftraggeber separat beauftragt. Der Auftragnehmer hat für alle seine Leistungen jeweils den Abschnitt 1 zum Sicherungsplan fristgerecht (mindestens 20 Wochentage + ggf. darin enthaltene Feiertage) auf der Plattform SiPlaWorkflow (www.dbnetz-suedwest.datenbanken24.de) einzureichen. Je Gleis sind separate Abschnitte 1 erforderlich. Gleiches gilt für zeitlich und inhaltlich unterschiedliche Arbeiten sowie für Nachunternehmer.

Der Zugang zum SiPlaWorkflow muss vom Auftragnehmer beantragt werden und ist kostenlos.

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

Allgemeines

Alle Nachweise der Eigenüberwachung (MEBSchriebe, Protokolle etc.) sind der Bauüberwachung unaufgefordert sofort zu übergeben. Bei Fremdüberwachung sind die Leistungen vorab bei der Projektleitung anzumelden und genehmigen zu lassen.

Zertifikate und Prüferklärungen sind rechtzeitig vor dem Einbau der Komponenten durch den Auftragnehmer, dem BVB und dem Bauüberwacher vorzulegen. Bei Nicht-Vorlage der Zertifikate und Prüferklärungen behält sich der Auftraggeber vor, den Einbau der Komponenten zu verweigern. Die daraus resultierende Bauzeitverlängerung ist ggf. durch Umplanung des Bauablaufes wieder zu kompensieren. Die Daraus entstehenden Erschwernisse und Mehrkosten sind durch den Auftragnehmer zu tragen.

Erforderliche Eigenüberwachungsprüfungen sind durch den Auftragnehmer zu erbringen. Diesbezügliche Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

Erforderliche Kontrollprüfungen sind durch den Auftragnehmer zu erbringen. Bei Bedarf kann der Auftraggeber hinzugezogen werden. Diesbezügliche Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

1. Absteckung und Vermessung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind alle vermessungstechnischen Leistungen, die für alle zu errichtende Bauwerke, Anlagen, Straßen und Wege usw. durchzuführen sind. Das Leistungsverzeichnis sieht Positionen für die Vermessungsarbeiten vor. Alle anderen Vermessungsarbeiten des Auftragnehmers, die nicht durch LV-Positionen erfasst sind, sind Nebenleistungen des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer führt alle für die ordnungsgemäße Baudurchführung erforderlichen Vermessungsarbeiten, Berechnungen, Absteckungen, Kontrollmessungen und Versicherungen hinsichtlich der richtigen Bauausführung durch.

Die Vertragserfüllung durch den Auftragnehmer beinhaltet auch alle Begleitmaßnahmen wie das Einholen von Genehmigungen zum Betreten und Befahren fremder Grundstücke oder das Setzen von Vermessungszeichen.

Sämtliche weiteren Vermessungs- und Absteckarbeiten zur Durchführung der vertraglichen Bauleistungen sind vom Auftragnehmer auszuführen. Zu diesen Leistungen gehört u. a.:

- Ermitteln und Vermarken von Lage- und Höhenfestpunkten
- Durchführung einer Gelände- und Bestandsaufnahme für alle Baubereiche des Auftragnehmers einschließlich Zufahrten und BE-Flächen
- Vermessung während der Bauzeit

Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Originale aller vermessungstechnischen Unterlagen (Berechnungen, Feldbücher, Messprotokolle zur Dokumentation der erreichten Genauigkeit und dergleichen) in Ordnern zusammengestellt, mit den entsprechenden Erläuterungen versehen, über die Bauüberwachung des Auftraggebers der DB InfraGO AG zu übergeben.

Ausführung der Vermessungsleistungen

Die Vermessung erfolgt nachfolgenden Vorschriften:

- Ril 883 „Gleis- und Bauvermessung“
- Ril 88501 „Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten“ (jeweils aktuelle Ausgabe) und in Absprache mit dem Auftraggeber auszuführen.
- Ril 824 Gleis Ersatzmessung
- ZTV-ING Teil 1, Abs. 2

Der Auftragnehmer stellt vier Wochen vor Baubeginn das Messprogramm für seine Arbeiten auf und übergibt dies dem Auftraggeber zur Genehmigung. Der Auftragnehmer ist für die Einhaltung des ihm übergebenen Festpunktfeldes verantwortlich. Der Auftragnehmer hat die ausschließliche Verantwortung für die plangerechte Ausführung der Baumaßnahmen und wird durch etwaige Kontrollmessungen der Bauüberwachung nicht von dieser Verantwortung entbunden.

Bauausführungsvermessung

Die baubegleitende Kontrollmessung der geometriebestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe, Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen der zu erstellenden und angrenzenden Anlagen, stichprobenartige Eigenüberwachungsmessungen und die fortlaufende Bestandserfassung während der Bauausführung als Grundlage für den Bestandsplan ist Aufgabe des Auftragnehmers und wird nicht gesondert vergütet.

Die vertragsmäßige Herstellung der baulichen Anlage ist in den einzelnen Bauzuständen nach Lage und Höhe zu prüfen und zu protokollieren.

Alle Vermessungen, die während der Ausführungszeit notwendig werden, hat der Auftragnehmer selbst so rechtzeitig durchzuführen, dass eine Nachprüfung durch den Auftraggeber ohne Behinderung der Bauarbeiten möglich ist.

Der Auftraggeber behält sich eine Prüfung aller vom Auftragnehmer ausgeführten Vermessungen vor. Für die Dauer der Kontrollvermessungen sind Behinderungen für die Messarbeiten auszuschließen.

Vermessungsgrundlagen

- Gleisvermarkungspunkte mit DB REF-Koordinaten und Höhen im System als Festpunktfeld
- Festpunktfeld im DB REF Format
- Punktnummernpläne
- Koordinaten- und Höhenverzeichnis
- Bestandsaufmaß des Baubereichs

Der Auftragnehmer hat die ihm erforderlichen Unterlagen rechtzeitig beim Auftraggeber abzufordern.

2. Beweissicherung

Siehe besondere Vertragsbedingungen Punkt 16.3.3 (Beweissicherung)

Der Auftragnehmer hat an den vom Auftraggeber festgesetzten Terminen zur Beweissicherung teilzunehmen. Ohne Vorlage, der von allen Beteiligten unterzeichneten Dokumente des Beweissicherungsverfahrens wird, dem Auftragnehmer keine Bauerlaubnis durch den Auftraggeber erteilt.

Beteiligte am Beweissicherungsverfahren sind:

- der Auftragnehmer,
- ein durch den Auftragnehmer öffentlich bestellter, neutraler Bausachverständiger,
- der Auftraggeber,
- betroffene Eigentümer und Pächter/ Mieter,
- bei öffentlichen Anlagen die zuständige Behörde.

3. Abbrucharbeiten

Auf- und Abbruchteile sind vom Auftragnehmer zu verwerten/ entsorgen (siehe Punkt 0.2.14). Die Beprobung der Boden und Abbruchmassen ist durch den Auftragnehmer durchzuführen. Die Boden- und Abbruchmassen sind durch den Auftragnehmer zwischenzulagern und nach Vorlage der Beprobungsergebnisse zu verwerten/ entsorgen.

Eine für die Entsorgung erforderliche Sortierung/ Zerkleinerung der verschiedenen Baumaterialien ist in die einzelnen Leistungsverzeichnispositionen einzurechnen.

Das Leistungsverzeichnis beinhaltet die Auf- und Abbruchleistungen, den Bodenaushub, die Zwischenlagerung, die Analysen, das Aufnehmen aus dem Zwischenlager und den Transport und die Entsorgung.

Die Auf- und Abbruchtechnologie ist prinzipiell Sache des Auftragnehmers, wenn im Leistungsverzeichnis nichts detaillierter ausgeschrieben ist. In jedem Fall sind jedoch folgende Punkte ergänzend zu beachten und im Angebot zu berücksichtigen:

Sämtliche Aufwendungen, die zum Rückbau der bestehenden Bauwerke/- teile erforderlich werden, sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen. Hierzu gehört auch die

Herstellung von erforderlichen Abbruchbehelfen, die temporär bei den Abbrucharbeiten erforderlich werden.

4. Baugruben

Die Dimensionierung der Baugrube obliegt dem Auftragnehmer bzw. ergeben sich aus den anzuwendenden Vorschriften. Erschwernisse bei der Herstellung der Baugruben aus den vor Ort befindlichen Anlagen (Ver-/ Entsorgungsleitungen Dritter, Telekommunikationsanlagen Dritter, etc.) werden nicht gesondert vergütet und sind mit in die Einheitspreise einzurechnen.

5. Verbauten

Beim Einbau von Verbauten ist darauf zu achten, dass der Arbeitsbereich außerhalb der Sicherheitsbereiche von Betriebsanlagen liegt.

Ansonsten sind die Anlagen für die Dauer der Baustelle zu sperren.

Die Wahl der Verbauten und Baubehelfe obliegt dabei dem Auftragnehmer. Die statischen Nachweise für den Verbau sind objektspezifisch und zeitgerecht vor Baubeginn zur Prüfung vorzulegen.

Für alle Baugruben im Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten ist ein Standsicherheitsnachweis erforderlich. Dieser wird vom Auftraggeber geprüft und zur Ausführung bestätigt.

6. Einbau der Hilfsbrücken und der Überbauten der Eisenbahnüberführung

Die Wahl des endgültigen Einbaus der Hilfsbrücken und der Überbauten der Eisenbahnüberführung erfolgt nach der Bautechnologie des Arbeitnehmers.

7. Bauzeitliche Wasserhaltung

Für die bauzeitliche Wasserhaltung ist das hydraulische Gutachten, Anlage 3.5.2 zu beachten.

Es wird darauf hingewiesen das nach VOB, Teil C, DIN 18299, Teil 4 eine Tagwasserhaltung als kostenfreie Nebenleistung anzusehen ist.

8. Erdarbeiten

Das Wiederverfüllen der Baugruben darf nur mit geeignetem, verdichtungsfähigem Material erfolgen, gem. DIN 18196, GW, SI, SW, in Lagen von ≤ 30 cm. Die Regelungen der Ril 836 und der DIN EN 1610 sind zu beachten. Auffüllungen, die den Bestimmungen der Ril 836, der DIN EN 1610 und der ZTV E-StB nicht entsprechen, sind zu Lasten des Auftragnehmers auszubauen, soweit wiederverwendbar erneut einzubringen, ansonsten durch geeignetes Material zu ersetzen. Das ausgebaute Material ist zur Wiederverfüllung der Baugruben nicht geeignet. Sämtliche Prüfungen im Zuge der Erdarbeiten sind Sache des Auftragnehmers und finden unter Überwachung des Auftraggebers statt. Die ausgewerteten Untersuchungsergebnisse sind dem Auftraggeber schriftlich in zweifacher Ausfertigung einzureichen.

Die geplanten Erdarbeiten sind nach Erfordernis in Handschachtung auszuführen. Für Arbeiten im Bereich von Kabeln und Leitungen des EIU bzw. Dritter ist die Einhaltung der Mindestabstände für Verdichtungsgeräte sicherzustellen.

9. Kabeltiefbau

Alle einzubauenden Bauteile (z.B. Kabeltröge, Deckel, Kabelaufbauschächte) müssen dauerhaft mit dem Signum der Hersteller-Firma gekennzeichnet sein.

Werden bestehende Anlagen für die Kabellegung genutzt, sind diese zu öffnen, zu reinigen und nach dem Einlegen der Kabel wieder zu schließen.

Defekte Kabeltrogteile sind auszutauschen und fehlende zu ergänzen.

Werden vorhandene Gleisquerungen bzw. Rohrzugtrassen genutzt, sind die Schutzrohre zu kalibrieren, ggf. ist vor Kabellegung vorhandenes Regenwasser in den Kabelschächten abzupumpen.

10. Kabelverlegearbeiten und provisorische Kablesicherung

Die Kabelmerkkblätter der DB InfraGO AG und der DB-Kommunikationstechnik gelten sinngemäß für alle Kabel und Leitungen unabhängig davon, wer der Anlagenverantwortliche des EIU ist.

Der Auftragnehmer darf mit Arbeiten an vorhandenen Leitungs-, und Kabeltrassen erst beginnen, nachdem die Zustimmung der DB InfraGO AG bzw. des Leitungsträgers vorliegt, eine örtliche Einweisung erfolgt ist und er die Empfangsbestätigung der Kabelmerkkblätter gegen Unterschrift dem Auftraggeber übergeben hat.

Sicherungsmaßnahmen bzw. Umverlegungen von Leitungen Dritter sind nur mit vorheriger Abstimmung mit dem betreffenden Leitungsträger auszuführen.

11. Kabelprüfung

Nach Verlegung der neuen Kabel sind diese inklusive der eingebauten Verbindungsmuffen – auch in Teilbereichen je nach Baufortschritt und auf Anweisung der Bauüberwachung – auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Grundlage für die Prüfung sind Ril 892 03 22 01 und Abnahmemessblatt 892 03 22 51.

Die Prüfung muss vor der Beschaltung der Kabelschränke, -verteiler (Rangierungen sind nur auf einer Seite aufzulegen) und Endverbraucher erfolgen.

Die Messprotokolle sind nach erfolgter Prüfung in 2-facher Ausfertigung in Papierform dem Auftraggeber zu übergeben.

Die Kosten für die Kabelprüfung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

12. Beton- und Stahlbetonarbeiten

Falls Arbeitsfugen längere Zeit (mehr als 3 Wochen) bestehen, ist die Anschlussbewehrung durch Zementschlämme vor Korrosion zu schützen.

Die Arbeitsfugen sind vor Betonierbeginn gründlich zu säubern. Insbesondere sind Zementschlämme, die sich in der Fuge abgesetzt hat, zu entfernen (durch Sandstrahlen oder glw.).

Alle Betonaussparungen sind so auszusteifen, dass sie sich unter dem Betonierdruck nicht verformen.

Als Schalungsanker sind Systeme mit durchgehenden Leerrohren nicht zugelassen! Zugelassen sind nur Systeme mit einbetonierten Ankerstäben und Betonkonen (der kleinere Kronendurchmesser muss der Schalhaut zugekehrt sein), die zusätzlich mit Dichtscheiben zur Verhinderung der Wasserlängsläufigkeit versehen sind.

Zu verwenden sind die in statischer und konstruktiver Hinsicht erforderlichen Baustoffe.

Gemäß DIN 1045 ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich für die geforderten Betoneigenschaften. Die Prüfung gemäß DIN 1045, 1084, 1048 hat der Auftragnehmer in eigener Zuständigkeit und auf eigene Kosten durchzuführen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Leistungsverzeichnispositionen der Betonarbeiten einzurechnen.

Der gesamte Prüfungsumfang (Güte- und Eignungsprüfung) ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Vom Auftragnehmer sind Betonierpläne (einschl. Rüttlereinsatz und Angaben/ Darstellungen über

Rüttelgassen in der Bewehrung) zu erstellen, in denen auch die Maßnahmen der Nachbehandlung darzustellen sind. Durch die Zustimmung des Auftraggebers zu den betontechnologischen Festlegungen des Auftragnehmers und den vom Auftragnehmer projektierten Betonierablauf wird die Verantwortlichkeit des Auftragnehmers nicht eingeschränkt.

Der Auftragnehmer trägt die Gewähr für die technisch einwandfreie Ausführung.

Dem Auftraggeber sind Betonrezepturen, Betonsortenverzeichnis als Bestandteil des Betonliefervertrages und Betonierpläne zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Betonrezeptur

Dem Auftraggeber sind innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung die Eignungsprüfungen aller zur Verwendung vorgesehenen Betonsorten zur Genehmigung vorzulegen. Die Vorlage der Druckfestigkeitsprüfungen erfolgt mind. 2 Wochen vor dem jeweiligen Betoniertermin.

Die Verwendung von Splitt als Betonzuschlag wird nicht zugelassen. Es darf nur Kies und Sand in der jeweils erforderlichen Körnung verwendet werden.

Transportbeton

Bei Verwendung von Transportbeton mit Transportbetonfahrzeugen ist es strikt untersagt, diese Fahrzeuge in den gesamten Baustellenbereichen (einschl. BE) zu reinigen.

Die Reinigung und Entsorgung hat ausschließlich im Betonwerk zu erfolgen. Bei Verstößen hat der Auftragnehmer die daraus entstehenden Kosten zu tragen. Siehe grundlegende Anforderungen gemäß DIN EN 206-1 und DIN 1045-2.

Zementart und -güte

Siehe DIN EN 197-1, DIN EN 197-4 bzw. für Sonderzemente DIN EN 14216 bzgl. Arten und Zusammensetzung.

Betonoberflächen

Die in DIN 18202, Tab. 3, Zeile 7 festgelegten Ebenheitstoleranzen für alle Betonflächen sind einzuhalten.

Die Betonoberflächen, die durch eine Schalhaut begrenzt werden, müssen mit Innenrüttlern und ggf. durch Außenrüttler verdichtet und geglättet werden.

Alle Sicht- und sonstigen Betonoberflächen sind sauber, absatzfrei, in gleicher Farbtönung und möglichst porenlos herzustellen. Sofort nach dem Ausschalen sind überschüssige Zementschlämme und Grate zu entfernen.

Die Arten der Sichtflächen sind den entsprechenden Leistungsverzeichnispositionen zu entnehmen.

Sämtliche Oberflächen von zu beschichtenden Bauteilen müssen so beschaffen sein, dass ohne weitere Arbeitsgänge die Kunststoffbeschichtungen aufgebracht werden können. Zur Erzielung einer optimalen Oberflächendichtigkeit im Bereich der Fundamentoberflächen bei Wandanschnitten ist ein besonders sorgfältiges Rütteln des Frischbetons erforderlich. Alle sichtbaren Kanten sind mit Dreikantleisten 1,5 / 1,5 cm zu brechen. Sichtbare Arbeitsfugen sind durch Trapezleisten zu betonen.

Betonnachbehandlung

Der Frischbeton ist gemäß ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 2 nachzubehandeln und zu schützen.

Betondeckung

Es sind die Mindest- bzw. Nominalmaße der Betondeckung nach DIN EN 1992-1 bzw. DIN EN 1992-2 einzuhalten.

Abstandhalter aus Kunststoff dürfen nicht verwendet werden. Es dürfen nur Betonabstandhalter verwendet werden.

Bei Unterschreitung der vorgeschriebenen Betondeckung gehen alle Instandsetzungsmaßnahmen zu Lasten des Auftragnehmers. Diese sind unverzüglich nach Genehmigung durch den Auftraggeber durchzuführen. Es werden folgende Fälle unterschieden:

- a) Vorhandene Betondeckung > 3,0 cm (2,0 cm bei Fertigteilen); Beschichtung mit elastischer Zementschlämme
- b) Vorhandene Betondeckung < 3,0 cm (2,0 cm bei Fertigteilen), Sanierung mit Spritzmörtel in Trockenspritzverfahren und Rotorspritzmaschine (kein Kunststoffmörtel oder kunststoffvergüteter Mörtel)
- c) Wenn Instandsetzung an Sichtbeton erforderlich wird, ist die gesamte Betonsichtfläche (siehe hierzu auch Abs. 1.12 der Allgemeinen Vorbemerkungen: Mängelbeseitigung) zu überarbeiten.

Die Baustelle ist als Überwachungsklasse 2 nach DIN 1045 zu führen.

13. Schlosser-, Metallbau- und Stahlbauarbeiten

Für den Stahlbau gelten die Allgmeintoleranzen für Schweißkonstruktionen DIN EN ISO 13920 in Verbindung mit DBS 918005. Des Weiteren wird auf die ZTV-ING, Teil 4 Stahlbau und auf die DBS 918005 Ausführungsklasse EXC2 verwiesen. Die neuen Stahlbauteile sind mit allgemeinen Baustählen nach DIN EN 10025 auszuführen. Für die hier betroffenen Bauteile ist ein Stahl der Güte S 235 JR G2 vorgesehen.

Für die Rohre und Bleche aus Edelstahl ist der bauaufsichtlich zugelassene Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4571 oder 1.4401 (V4A) zu verwenden.

Für die Schrauben und Muttern sind die Stahlsorten A4 bzw. A5 zu verwenden. Für Schweißarbeiten an nicht rostenden Stählen ist eine Zulassung des Betriebes zur Verarbeitung dieser Materialien nach EN 729 erforderlich.

Auf den Verbindungsstellen mit Bauteilen aus unlegiertem Stahl ist darauf zu achten, dass der unmittelbare Kontakt zwischen Edelstahl und unlegiertem Stahl durch nichtmetallische Zwischenschichten bzw. durch entsprechenden Schutzanstrich vermieden wird. Nach dem Schweißen sind die sichtbaren Nähte glatt und schuppenfrei abzuschleifen und alle Spritzer und Anlauffarben zu entfernen. Nicht sichtbare Nähte sind zu beizen und zu passivieren.

14. Korrosionsschutzarbeiten

Die Korrosionsschutzarbeiten werden nach der ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3-Korrosionsschutz von Stahlbauten, Stand 02/2025 ausgeführt.

Die verwendeten Beschichtungsstoffe müssen den TL/TP-KOR-Stahlbauten entsprechen und in der Zusammenstellung der zertifizierten Beschichtungsstoffe der BAST enthalten sein.

Die nach DIN EN ISO 12944, Teil 6, durchzuführenden Prüfungen der Beschichtungsstoffe und der einzelnen Korrosionsschutzschichten sind Leistungen – Nebenleistungen – des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den Zeitpunkt der Prüfungen in der Werkstatt und auf der Baustelle rechtzeitig mitzuteilen, damit sie in Gegenwart eines Beauftragten des Auftraggebers durchgeführt werden können.

Auch die Messungen zur Feststellung der äußeren Bedingungen und damit zur Ermittlung des Taupunktes sind auf entsprechenden Formularen zu protokollieren.

Zur Klärung der Ursachen von etwaigen Mängeln am Korrosionsschutz sind Kontrollflächen nach DIN EN ISO 12944, Teil 7, anzulegen. Die Aufwendungen hierfür sind gemäß VOB/C (DIN 18364, Abschnitt 4.1.5) Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Prüfung von Schichtdicken gemäß DIN EN ISO 12944, Teil 5, erfolgt mit magnetoelektrischen Messgeräten, z. B. Schichtdicken-Messgeräte SM 1. Der Auftragnehmer hat ein geeignetes Gerät auf der Baustelle vorzuhalten.

Für die Feststellung der äußeren Bedingungen und zur Ermittlung des Taupunktes hat der Auftragnehmer ein geeignetes Feuchte-Temperatur-Messgerät, z. B. Hygrophill 4455, auf der Baustelle vorzuhalten.

Die Abnahmen der Beschichtungsarbeiten im Werk werden im Auftrag des Auftraggebers von einem durch den Auftraggeber beauftragten Institut durchgeführt. Die Kosten hierfür übernimmt der Auftraggeber.

15. Abdichtungsarbeiten

Die zur Anwendung kommenden Abdichtungs- und Hilfsstoffe sollen der DIN 18533 entsprechen.

16. Erdungs- und Blitzschutzanlage

Fehler bei der Herstellung der Schutzerdungsanlagen können lebensgefährliche Auswirkungen haben. Deshalb ist dieser Anlagenteil mit größter Sorgfalt zu erstellen. Die bei der Schutzerdung dienende Leitung und Bauteile werden - soweit möglich - im Beton geführt bzw. eingebettet (VDE 0141; 5.2.4). Dabei dürfen lediglich bei der DB AG zugelassene Bauteile Verwendung finden.

Einzubetonierende Leitungen und Bauteile der Schutzerdungsanlage müssen vor Einbringen des Betons gemeinsam vom Auftraggeber (BÜW) abgenommen werden (VOB/B § 12 (2) b).

Über diese Abnahme, gegebenenfalls auch Teilabnahme, ist vom Auftragnehmer jeweils ein Protokoll zu fertigen und dem Auftraggeber zu übergeben.

Für die Erdungsanlage ist ein gesonderter Plan zu erstellen. Dieser wird vom Auftraggeber einer fachtechnischen Prüfung zugeführt.

Beim Bau der Schutzerdungsanlage sind die VDE-Vorschriften (insbesondere VDE 0115 und VDE 0141) und folgende beim Auftraggeber einsehbare bzw. beigefügte Richtzeichnungen zu beachten:

- Hinweise für die Anordnung von Schutzerdungen an Überbauten DB, Zeichnung 2 Ebs 15.01.09, Bl. 1 u.2
- Elektrische Verbinder
- DB, BZA München, Zeichnung 4 Ebs 15.03.17
- Erdungsbrücken
- DB, Zeichnungen 2 Ebs 15.01.20 und 3 Ebs 15.03.19, Bl. 8-12
- Richtlinie 997.02: Rückstromführung, Bahnerdung, Potentialausgleich
- Innere Erdung bei Eisenbahnbrücken: Ebs 15.01.26

Die Befestigung der Erdungspunkte erhält eine Sollbruchstelle.

Die Gewinde der Erdungsanschlusspunkte sind unmittelbar nach dem Ausschalen vom Auftragnehmer im Beisein der BÜW zu überprüfen (u. a. Gängigkeit) und durch Kunststoffabdeckkappen gegen Verunreinigung zu schützen.

Alle Einbauteile sind gegen das Eindringen von Frischbeton zu schützen; sie sind gesäubert und bündig zu übergeben. Alle genannten Aufwendungen und Erschwernisse sind in die Einheitspreise der entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

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

Sicherung von Grundstücksgrenzen gegenüber Dritten:

In Ergänzung zur ausgeschriebenen Leistungsposition gem. MLV-ALI -Grenzsteine sichern- hat der Auftragnehmer 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.

Abnahmevermessung:

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die geodätischen Abnahmevermessungen nach Richtlinie 883 durchzuführen.

Die Abnahmevermessung schließt auch die Prüfung der Lichtraumfreiheit nach den Vorgaben der Ril 883.3400 mit ein.

Der Auftragnehmer benennt vor Beginn der geodätischen Vermessungen dem Auftraggeber, dass mit der Ausführung der geodätischen Vermessungen beauftragte Ingenieurbüro. Es ist jeweils zu beachten, dass die durchgeführte Vermessungsleistungen gemäß Ril 883 unabhängig voneinander ausgeführt werden.

Lichtraummessung (und Engstellenvermessung):

Allgemein:

Die Engstellendokumentation ist die Grundlage für die Überprüfung außergewöhnlicher Transporte (Lü-Sendungen). Sie spiegelt die aktuelle Lage des Gleises im Bezug zu ortsfesten Anlagen zum Zeitpunkt der Messung wider. Durch Gleis- und Weichenerneuerungen wird die Gleislage verändert, wodurch das Engstellenverzeichnis seine Gültigkeit verliert. Daher ist nach Abschluss der

Baumaßnahme das Engstellenverzeichnis zu aktualisieren. Die Grundlage für die Bestandsdokumentation von Lichtraumdaten bilden die Richtlinien 458, 809, 883 und 885.

Das Engstellenverzeichnis wird beifolgender Abteilung vorgehalten:

DB InfraGO AG

I.NP-W-I (D)

Datenmanagement RB West

Eine Übersicht mit präqualifizierten Ingenieurbüros ist bei obiger Abteilung verfügbar.

Leistungen des Auftragnehmers:

Die Bestandsdokumentation von Lichtraumdaten ist nach Richtlinie 883.7400 durchzuführen. Bestellung von Lichtraumdaten sind ausschließlich über das IPID-Portal einzureichen. Zugang zum IPID-Portal hat der Auftragnehmer sicherzustellen. Die Datenbankstruktur bei Datenmanagement entsprechenden Ergebnisse der Lichtraumbestandsdokumentation sind vom Auftragnehmer mit einer unterschriebenen Prüfungs- und Eignungsbestätigung über das IPID-Portal an das Datenmanagement zu übergeben.

Die Übergabe hat bis zum Zeitpunkt der Abnahme der Bauleistungen zu erfolgen

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Keine besonderen Anmerkungen

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

Keine besonderen Anmerkungen

0.4.2 Besondere Leistungen

Keine besonderen Anmerkungen

0.5 Technische Bearbeitung

0.5.1 Ausführungsunterlagen

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

0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

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

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

Gleisvermarkung:

Die Gleisvermarkung ist nach dem Umbau auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit zu überprüfen. Vom Auftragnehmer 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 Auftragnehmer.

Festpunktfeld:

Die Lage- und Höhenfestpunkte sind nach dem Umbau auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit zu überprüfen. Vom Auftragnehmer zerstörte oder beschädigte Punkte sind gem. Ril 883.2000 auf Kosten des Auftragnehmers 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 Auftragnehmer 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 Auftragnehmer und Auftraggeber bzw. deren Vertreter erklärt sind.
- Darüber hinaus sind vom Auftragnehmer Übersichtspläne anzufertigen, die zu Bestandsübersichtsplänen gem. den oben genannten Vorschriften fortzuschreiben sind.
- Zu den Planunterlagen der Brückenlager, Lagerungsplan und Lagerversetzplan ist eine Lagerwechselkonzept gemäß Ril 804.5101 aufzustellen und festzulegen. Als Dokumentation sind diese Unterlagen im Bauwerksbuch zu hinterlegen.
- Die Bauwerksbücher sind unmittelbar nach Fertigstellung der Bauwerke, gem. Ril 804 mindestens 2 Wochen vor der Inspektion vor der bauvertraglichen Abnahme vorzulegen.
- Zur Begutachtung vor der Inbetriebnahme durch den Auftraggeber müssen Schal- und Bewehrungspläne sowie ein Übersichtsplan und ggf. ein Korrosionsschutzplan übergeben werden.
- Im Bauwerk oder dem Baugrund ggf. verbleibende Baubehelfe und Bauteile sind in den Bestandsplänen darzustellen.
- Es ist eine Abstimmung mit dem Arbeitsgebiet IZ-Plan des Auftraggebers durchzuführen.

0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

Der durch den Auftragnehmer zu erstellende Bauzeitenplan ist dem Auftraggeber 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung erstmals vorzulegen.

Der Bauzeitenplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Vorgangsname
2. Vertragsbeginn (Datum)
3. Vertragsende (Datum)
4. Vertragliche Zwischentermine (Datum)
5. Reihenfolge der Leistungen (gem. BVB)
6. Dauer der einzelnen Leistungen
7. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten der vertraglichen Leistungen
8. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten mit den Leistungen anderer Unternehmer
9. Terminliche Darstellung, wann welche Bereiche der Baustelle nach den Erfordernissen des Bauablaufes vom Auftragnehmer zur Ausführung benötigt werden, erforderlichenfalls mit Terminen der vorgesehenen auftraggeberseitigen Herstellung der Kampfmittelfreiheit je Bereich
10. Sperrpausen sind zuzuordnen und technologisch detailliert darzustellen (Raster 1,0 Stunden)
11. Tägliche Arbeitszeit (Std./AT)
12. Anzahl Schichten pro Arbeitstag (im Notizfeld)
13. Kapazitäten Hinterlegung (im Notizenfeld oder Nutzung der Ressourcenplanung)
14. Detaillierte Angaben über den Ablauf gemäß den Einzelabschnitten des LV
15. Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben sind darzustellen (technisch nachvollziehbar)
16. Logistik ist technisch nachvollziehbar darzustellen
17. Abnahmezeiten sind zu berücksichtigen und auszuweisen
18. Zeiten für Baustelleneinrichtung und Räumung sind auszuweisen (gem. BVB)
19. Der Planlauf ist gem. den vertraglichen Regelungen auszuweisen und mit ausreichend Vorlauf zu berücksichtigen
20. Leistungsstand (im Feld „% abgeschlossen“)
21. Geplanter Mittelabflussplan der Vertragsleistung - zeitlich (monatlich) in der Gewerkestruktur des Leistungsverzeichnisses dargestellt

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

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

0.6 Baubeschreibung

0.6.1 Bahnkörper

Der Bahnkörper bleibt unverändert erhalten.

0.6.2 Bahnübergänge

0.6.2.1 Bahnübergang Bahnhofstraße, Bahn-km 197,6+15,29

Der Bahnübergang wird in einer weiteren Maßnahme während der 2. Sperrpause in 2028 rückgebaut.

0.6.2.1 Bahnübergang Schwarzer Weg, Bahn-km 196,4+69,29

Der Bahnübergang bleibt unverändert erhalten.

0.6.3 Ingenieurbauwerke

Die Eisenbahnüberführung Bahnhofstraße wird neu erstellt. Die Eisenbahnüberführung wird nach RIL 804/ 804.9010/ 836 aus fünf Einzelüberbauten als Einfeldträgern errichtet.

Die Hauptparameter der Eisenbahnüberführung sind

Anzahl der Gleise:	5
Anzahl der Überbauten:	5
Brückenklasse:	Lastmodell LM 71; SW/0
Klassifizierungsfaktor:	$\alpha = 1,21$
Kreuzungskilometer:	197,3
Geschwindigkeit:	$\leq 160 \text{ km/h}$
Durchfahrtshöhe:	4,50 m
Anzahl der Randwege:	2
Bahnsteig:	keine
Gesamtbreite des EÜ-Bauwerks:	ca. 28,30 m
Lichte Höhe min:	4,50 m
Brückenklasse:	LM71

Das Gesamtbauwerk ist für Einwirkungen in der zurzeit aktuellen Ausgabe der DIN EN 1991-1-9+NA zu bemessen.

0.6.3.1 Überbauten

Die Überbauten werden 3-mal als Trogbrücke mit orthotroper Platte gemäß S-TRO 10 und zweimal als WIB-Trägerüberbauten gemäß S-WIB 1 erstellt.

Die Trogüberbauten werden als vollständig geschweißte Stahlkonstruktionen mit den Stahlsorten S235JR+N/ S355J2+N/ S235JR+NC gemäß DIN 10025 ausgeführt.

Gehwegkonsolen gemäß S-KON 12/ 30/ 31 werden an den Überbauten Gleis 4 und 10 angebracht. Die Gehwegabdeckung erfolgt nach S-KAB 20 mit einem Riffelblech.

Zur Überbrückung des Lichten Raumes zwischen der Trogbrücke Gleis 3 und WIB-Trägerbrücke Gleis 2 wird eine Konsole an den WIB-Überbaut Gleis 2 gedübelt. Die Abdeckung erfolgt mit einem engmaschigem Gitterrost.

An/ Auf der östlichen Gehwegkonsole wird das Signal R10 befestigt.

Auf den Gehwegkonsolen der Gleise 4 und 10 werden Füllstabgeländer analog A-Gel 1/ 10/ 20/ 23/ 31 nach RIL 804.9060 angeordnet. Die Deckbeschichtung ist im Farbton DB 701 (grau) mit Eisenglimmer zu versehen.

Die Konsole an Gleis 3 dient nur dazu den offenen Raum zwischen den Überbauten zu schließen.

Die Fahrbahn- und Gehwegkonsolenübergänge sind aus einer wasserdichten Dehnfugenkonstruktion herzustellen analog S-ÜF 40.

Zur Reduzierung der Lärmemission und Schotterbeanspruchung werden auf den Deckblechen und Stegblechen Unterschottermatten gemäß RIL 820.2010 vorgesehen.

Die Stahlüberbauten erhalten einen Korrosionsschutz nach der ZTV-Ing Teil 4, Absch. 3, Tabelle A4.3.2 Stand 02/2025.

Bei den WIB-Trägerüberbauten sind bezüglich der Anforderungen an Beton, Betonstahl und Stahl die RIL 804.4302 und die Angabe der DIN EN 1994: Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton; Teil 2: Allgemeine Bemessungsregeln und Anwendungsregel für Brücken sowie die Ergänzung des Handbuchs Verbundbrücken in aktueller Ausgabe zu beachten. Die WIB-Trägerüberbauten erhalten eine Abdichtung nach RIL 804.6101 Abs. 4. Im Randbereich wird zwischen Schotterhalterung und Schutzbeton wird eine Fuge gefüllt mit einer elastische Fugenvergussmasse ausgebildet. In die Längsfuge zwischen den beiden WIB-Trägerüberbauten wird eine wasserdichter Übergang gemäß M-ÜF 1931 eingebaut.

Die Überbauten werden je Überbau auf 4 Elastomer – Verformungslagern nach EN 1337-3:2005 mit unterschiedlichen Bewegungsfunktionen zwängungsfrei gelagert. Die Überbauten Gleis 4/ 3 und Gleis 2/ 1 werden schwimmend gelagert. Der Überbau Gleis 10 wird auf einem festen, einem längsbeweglichen, sowie auf zwei allseitig beweglichen Elastomerlager gelagert.

Der Spalt zwischen den Trogüberbauten und WIB-Überbauten wird mit einem Gitterrost geschlossen.

Die Entwässerung der Überbauten erfolgt über die Abdichtung der Widerlagerbalken gemäß RIL 804.6101 Abs. 10 (2).

Die Überbauten der Eisenbahnüberführung erhalten gegen den kreuzenden Straßenverkehr einen Anprallbalken aus einer Stahlkonstruktion. Der Anprallbalken wird mit einem Leitmal gemäß RSA Teil 4; Bild A14 und Tabelle A-1 ausgestattet.

Die Überbauten erhalten für Zwecke der Inspektionsmessungen Messpunkte

Die Überbauten sind mit den Widerlagerbalken elektrisch leitend zu verbinden.

Zuordnung der Überbauten zu den Gleisen:

Gleis 4 Trogbrücke

- Lichte Weite: 14,66 m
- Stützweite 17,00 m
- Kreuzungswinkel: 67,8 gon
- Konstruktionshöhe: < 1,81 m
- Gewicht ca.: 51 t

Gleis 4 Trogbrücke Gehwegkonsole

- Lichte Weite: 18,10 m
- Gewicht ca.: 6 t

Gleis 4 Anprallbalken

- Stützweite: 13,20 m
- Gewicht ca.: 6 t

Gleis 3 Trogbrücke

- Lichte Weite: 15,59 m
- Stützweite 17,95 m
- Kreuzungswinkel: 64,2 gon
- Konstruktionshöhe: < 1,51 m
- Abstand zwischen den Gleisen 6,77 m – 7,23 m zu Gleis 2
5,01 m – 5,13 m zu Gleis 4
- Gewicht ca.: 52 t

Gleis 2 WIB-Überbau

- Lichte Weite: 18,58 m
- Stützweite 20,85 m
- Kreuzungswinkel: 54,1 gon
- Konstruktionshöhe: 1,10 m
- Abstand zwischen den Gleisen 4,18 m zu Gleis 1
6,77 m – 7,23 m zu Gleis 3
- Gewicht ca.: 340 t

Gleis 2 Konsole

- Lichte Weite: 20,85m
- Gewicht ca.: 3 t

Gleis 1 WIB-Überbau

- Lichte Weite: 20,78 m
- Stützweite 22,60 m
- Kreuzungswinkel: 48,9 gon
- Konstruktionshöhe: 1,10 m
- Abstand zwischen den Gleisen 4,93 m – 4,98 m zu Gleis 10
4,18 m zu Gleis 2
- Gewicht ca.: 365 t

Gleis 10 Trogbrücke

- Lichte Weite: 24,01 m
- Stützweite 26,50 m
- Kreuzungswinkel: 45,2 gon
- Konstruktionshöhe: 1,75 m
- Abstand zwischen den Gleisen 4,93 m – 4,98 m zu Gleis 1
- Gewicht ca.: 96 t

Gleis 10 Trogbrücke Gehwegkonsole

- Lichte Weite: 17,60 m
- Gewicht ca.: 8 t

Gleis 10 Anprallbalken

- Stützweite: 14,20 m
- Gewicht ca.: 7 t

0.6.3.2 Widerlager/ Gründungen

Die Widerlagerbalken werden rechtwinklig zu den Gleislagen ausgerichtet. Durch die Lage des Straßentroges in einem Radius werden die Widerlager versetzt zueinander angeordnet.

Die neuen Widerlager bestehen aus einer Tiefgründung, Ortbetonbohrpfahlwand und einem Widerlagerpfahlkopfbalken. Die Widerlagerbalken werden in Ortbeton ausgeführt. Als Abschluss zum Erdreich wird eine Kammerwand auf den Widerlagerbalken errichtet.

Alle Sichtflächen sind in Sichtbetonklasse SB2 auszubilden.

Die erdseitige Abdichtung der Raumfuge erfolgt mit einem außenliegendem Fugenband. Die luftseitige Abdichtung erfolgt mit einem Abdeckfugenband. Als Fugeneinlage wird eine Hartschaumplatte eingebaut.

Die Gründungsebene für die Bohrpfähle liegt bei ca. 56,00 mNN.

An die west- und östlichen Widerlagerbalken werden Flügelwände erstellt, die dazu dienen, dass der Bahndamm gesichert ist. Die Flügelwände bestehen aus Ortbeton.

Der Abdeckholm auf den Flügelwänden wird als Randkappe mit versenkten Kabeltrog, M-RKP 1602 ausgebildet.

Die Abdichtung der Widerlager und WIB-Überbauten erfolgt nach der RIL 804.6101 Abs. 10.

Die Auflagerbankentwässerung erfolgt über einen Anschluss an die Filtersteine der Hinterfüllung.

Die Filtersteine = Begrenzungsdrainage werden auf der Nordseite an die Straßentrogentwässerung über eine Schachtbauwerk angeschlossen.

Auf der Südseite wird die Begrenzungsdrainage an die Pumpenanlage und einen Schacht angeschlossen.

Auf den Flügelwänden wird ein Füllstabgeländer analog A-Gel 1/ 10/ 20/ 23/ 30 nach RIL 804.9060 angeordnet. Die Deckbeschichtung ist im Farbton DB 701 (grau) mit Eisenglimmer zu versehen.

An den Widerlagerbalken/ Straßentrog ist gemäß bast-Riz VES 1 ein Vogel-Einflugschutz, klappbar einzubauen.

Die Widerlagerbalken, Flügelwände und Randkappen sind gemäß RIL 997.02 und 804.9010 untereinander elektrisch leitend zu verbinden und an die Schienen zu erden.

Die Betongüten und Expositionsclassen sind den Plänen in Anlage 3.3 zu entnehmen.

Die Böschungen zum Straßentrogbauwerk entlang der Flügel Gleis 4/ 10 sind mit Böschungspflaster gemäß RIL 804.1101, Bild 14 / 804.9030 M-ÜB 1601 herzustellen.

0.6.3.3 Erdbau

Eine Deklarationsanalytik des Erdwallmaterials sollte vor Ausbau des Erdreichs durchgeführt werden, um die Zwischenlagerung des Bodens aus Platzgründen zu vermeiden.

Die Hinterfüllung der Eisenbahnüberführung erfolgt nach der RIL 804.1101 Abs. 2 (13 bis 15) / RIL 836.4101/ 4106A2 Bild 4 (Hinterfüllung bei Streckenneubau mit $\leq 230\text{km/h}$ und USM). Das Hinterfüllmaterial aus HGT-Materialist nach DIN 18196 in Lagen $\leq 0,30\text{ m}$ einzubauen und mit $\text{DPR} \geq 0,98$ zu verdichten.

Die Hinterfüllung ist im Bereich der Dammschüttung und der Erdwallböschung im Winkel $\leq 1:1$ zum Damm hingeneigt auszufahren und mit dem Dammbereich in Stufen von 0,6 – 1 m (ZTV E-StB 09 Abs. 4.3.1.2) zu verzahnen.

Das aufgebrochene Erdwallmaterial ist durch eine Abdeckung mit unbelastetem Material in Abhängigkeit der neuen geplanten Bepflanzung in einer Mächtigkeit von $\geq 0,60$ m zu sichern. Das aufgefüllte Erdmaterial ist am Böschungsfuß mit Faschinen, Setzstangen und durch eine Steinschüttung zu sichern.

0.6.3.4 Baubehelfe

Ortbetonbohrpfahlwand

Als Baubehelf zur wasserdichten Umschließung der Baugrube wird eine überschnittete Betonbohrpfahlwand hergestellt. Die Bohrpfahlwand ist gleichzeitig die Gründung der Widerlagerbalken. Die Bohrpfahlwand dieses Leistungsverzeichnisses beschreibt nur den Gründungsbereich der Eisenbahnüberführung, bis ca. 4,0 m über die Gleisachse hinaus.

Leerbohrung der Bohrpfahlwand aus der ersten Sperrpause mit nicht bindigem Baustoff verfüllen.

Das beim Bohrvorgang und beim Betonieren der Pfähle verdrängte Wasser ist aufzufangen und anschließend einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen bzw. über die Schmutzwasserkanalisation zu entsorgen. Eine Versickerung oder Einleitung in ein oberirdisches Gewässer ist nicht zulässig.

Das bei den Bohrarbeiten anfallendes Bohrgut ist fachgerecht zu entsorgen, siehe Kapitel 0.2.15.

Die Bohrpfahlwand ist statisch so zu berechnen, dass die Aushubzustände des Straßentrogbauwerks berücksichtigt werden. Die obersten Gurt- und Steifenlagen sowie die Verankerung, Verpressanker der Querbalken für den Bauzustand Straßentrog-aushub sind zu erstellen.

Die Weiterführung der Bohrpfahlwand zur Errichtung des Straßentrogbauwerks und der Einbau der tieferliegenden Verankerungslagen werden durch den AN_{Straßentrogbauwerk} durchgeführt.

Die Betongüte und Expositionsklasse sind den Plänen in Anlage 3.3 zu entnehmen.

Hilfsbrücken und Verbauten

Zur Aufrechterhaltung der Gleisverbindungen im GS-Korridor werden in die Gleise 4 und 3 Hilfsbrücken mit einer Stützweite von 24,0 m eingebaut. Die Hilfsbrücken werden auf Bohlträgern tieferündet und liegen auf Auflageträgern auf. Das Gleisbett der Gleis 4 und 3 werden durch Gleislängsverbauten gesichert.

Medienhilfsbrücken

Auf der West- und Ostseite der Gleisanlage sowie zwischen Gleis 3 und 2 werden Medienhilfsbrücken erstellt. Die Medienhilfsbrücken sind nach Wahl des Auftragnehmers herzustellen. Die Medienhilfsbrücken sind so zu planen, dass die gesamte Baugrube überspannt wird. Abstimmungen mit dem AN_{LST} und AN_{TK} des GS-Korridor sind durchzuführen.

Einhausung Überbauten

Zur fachgerechten Erstellung des Korrosionsschutzes ist eine Einhausung nach statisch und konstruktiven Erfordernissen erforderlich, um die Trogbrücken zu errichten.

0.6.3.5 Montage

Hilfsbrücken Gleis 4 und 3

Der Einbau der Hilfsbrücken kann durch einen Mobilkran erfolgen. Die Zuführung der Hilfsbrücken muss gleisgebunden aus Süden über das Gleis 4 erfolgen. Die Hilfsbrücken wiegen laut vorläufigem

Datenblatt ca. 69t. Der endgültige Einbau erfolgt nach Wahl und Bautechnologie des Auftragnehmers. Der Ausbau der Hilfsbrücken erfolgt auf gleicher Weise wie der Einbau.

Trogüberbauten Gleis 4 und 3

Die Trogüberbauten werden im Bereich des Erdwalldurchbruchs auf der Oststraße hintereinander zusammengebaut. Die Montagegerüste der Trogüberbauten sind als Verschubbahn auszubilden, da der hintere Trogüberbau in den Hubbereich des Mobilkrans verschoben werden muss. Der Einbau der Trogüberbauten Gleis 4 / 3 und der Gehwegkonsole Gleis 4 erfolgt mit dem Ausbau der Hilfsbrücken durch einem Mobilkran. Die Montage der Konsole Gleis 3 ist abhängig von der Fertigstellung des WIB-Trägerüberbaus Gleis 2 und erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers. Der Einbau der Trogüberbauten und Konsolen ist so zu wählen, dass im Anschluss der Montage die WIB-Überbauten abgesenkt werden können.

WIB-Überbauten Gleis 2 und 1

Die WIB-Überbauten werden in Endlage in unterschiedlicher Höhe hergestellt. Die Höhenlage ist so zu wählen, dass der Einbau der unteren Bewehrungslage der WIB-Träger gewährleistet ist. Die WIB-Überbauten sind ggf. abzusenken.

Trogüberbau Gleis 10

Der Zusammenbau des Trogüberbaus wird auf der westlichen BE-Fläche durchgeführt. Der Einbau des Trogüberbaus erfolgt nach dem Einbau der WIB-Überbauten mittels SPMT-Modelltypen mit Zubehör. Die Montage der Gehwegkonsole erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers

0.6.4 Oberbau

Die Oberbauarbeiten in der ersten Sperrpause zur Herstellung der Ort betonbohrpfahlwand werden durch den Auftragnehmer ausgeführt:

- Ausbau von Gleisjochen, $L \leq 15,0$ m
- Ausbau des Gleisschotters
- Wiederherstellung der PSS-Schicht
- Einbau von Gleisschotter, Grund- und Verfüllschotter
- Einbau von zwei Hilfsbrücken
- Einbau der Gleisjoche
- Stopf- und Richtarbeiten

Die Oberbauarbeiten in der zweiten Sperrpause zur Herstellung der Widerlagerbalken und Einbau der Ort betonbohrpfahlwand werden durch den Auftragnehmer ausgeführt:

- Ausbau von Gleisjochen, $L \leq 15,0$ m
- Ausbau der Weiche 25 Gleis 10
- Ausbau der Weiche 26 Gleis 1
- Ausbau des Gleisschotters
- Wiederherstellung der PSS-Schicht
- Einbau von Gleisschotter, Grund- und Verfüllschotter
- Ausbau von zwei Hilfsbrücken
- Einbau Schwellen und Schienen
- Einbau der Weiche 26 Gleis 1
- Einbau der Weiche 25 Gleis 10
- Stopf- und Richtarbeiten Gleise und Weichenbereiche

Die Weiche 25 ABW 54-190-1:7.5 in Gleis 10 wird mit Beginn der zweiten Sperrpause durch den Auftragnehmer rückgebaut. Die Weiche 25 wird nach Abschluss der Überbauarbeiten wiedereingebaut. Alle benötigten Geräte zum Heben und Transport der Weiche sind nach Wahl des Auftragnehmers sowohl am Rückbau- und Einbauort als auch auf der Zwischenlagerungsfläche zu stellen.

Die Weiche 26 60-300-1:9 wird vor Ort zerlegt und nach dem Entsorgungskonzept des Auftraggebers entsorgt. An gleicher Stelle wird eine neue Weiche vom Auftragnehmer eingebaut. Der Zusammenbau der Weiche erfolgt auf einem Montageplatz nach Wahl des Auftragnehmers. Alle benötigten Geräte zum Zusammenbau, Heben und Transport der Weiche sind nach Wahl des Auftragnehmers sowohl am Montageplatz als auch am Einbauort zu stellen.

Nach Ausbau der Weichen können die restlichen Bohrpfähle im Bereich Gleis 10 eingebracht werden.

Die weiteren Oberbauarbeiten an den Gleisen werden durch den AN_{Oberbau}-GSH-Korridor durchgeführt.

Die Trassierung bleibt wie im Bestand erhalten.

0.6.5 Personenverkehrsanlagen

Für das Einbringen der Bohrpfahlwand im Bereich des Mittelbahnsteiges muss dieser einschließlich einer Rampe um ca. 39,0 m rückgebaut werden:

- Abklemmen und Ausbau eines Beleuchtungsmastes
- Ausbau des Bahnsteigbelages, Asphalttragschicht
- Ausbau der Bahnsteigkanten und Fundamente, Bahnsteighöhe ca. 55,0 cm
- Ausbau eines Kabelschachtes

Die Personenverkehrsanlage wird im gleichen Zeitraum durch den AN_{Verkehrsanlage} erstellt.

0.6.6 Angaben der Leit- und Sicherheitstechnik

Die Anlagen der Leit- und Sicherheitstechnik werden im gesamten Streckenabschnitt erneuert. Vorhandene Anlagen sind während der Bauphase zu sichern.

Das Signal R10 in Bahn-km 197,301 wird auf der Gehwegkonsole Gleis 10 befestigt.

Der Gleismagnet in Bahn-km 197,31 wird wieder eingebaut. Das Halte- Signal zwischen Gleis 10 und 2 wird in Bahn-km 197,344 versetzt.

Die zwei Vorsignale, der Schalter und die Verteilereinheit in Bahn-km 197,301 werden ersatzlos rückgebaut.

Abstimmungen sind zu treffen und mit Einschränkungen/ Hindernissen ist zu rechnen.

Im Leistungsverzeichnis sind Arbeiten für die Leit- und Sicherheitstechnik in der FuMo-Liste, Anlage 3.17 angegeben. Die Anlagen für die Leit- und Sicherheitstechnik sind gemäß der beigefügten FuMo-Liste zu bepreisen.

Die laut FuMo-Liste geforderten Anlagen sind zu liefern und zu montieren/ einzubauen. Die Begleitarbeiten sind auszuführen.

0.6.7 Straßen- und Wege

Westseite

Die Einfahrt der Oststraße auf den Parkplatz der Geschäftsbereiche wird durch den AN_{Straßentrog} zunächst provisorisch umgebaut. Der Ausbau erfolgt, so dass der Straßentrog an das Provisorium angeschlossen werden kann. Der Straßenbereich wird um ca. 1,0 m abgesenkt.

Der Umbau der Oststraße besteht zunächst aus der Erstellung eines neuen Kanalisationsanschlusses in der Oststraße. Im zweiten Schritt wird die Einfahrtssituation auf den Parkplatzbereich geändert von der Einfahrt als Einbahnstraße auf Aus- und Einfahrt.

Mit Beginn diesen Arbeiten wird die Oststraße im Bereich Einfahrtparkplatz Ost und Ausfahrt Parkplatz gesperrt. Der Geschäftsbereich ist über den BÜ Bahnhofstraße anzufahren. Zwischen der Parkplatzausfahrt und dem Bereich der Straßenbauarbeiten wird eine BE-Fläche eingerichtet. Auf dieser BE-Fläche werden die Überbauten der Gleise 4 / 3 zusammengebaut.

Ostseite

Im gleichen Zeitraum der Erstellung der EÜ wird die neue Straßenanbindung zwischen der Poststraße und der Bahnhofstraße erstellt.

0.6.8 Tiefbau

0.6.8.1 Grundwassermessstellen

Die Grundwassermessstelle, die mit der bodengutachterlichen Stellungnahme eingerichtet wurden auf der Flur 651, ist unter Abstimmung mit den zuständigen Behörden zurückzubauen. Beim Rückbau ist die DVGW W135(A) zu berücksichtigen. Ein Rückbaukonzept mit exakter Arbeitsplanung und einer differenzierten Beschreibung der Arbeitsabläufe ist zu erstellen.

Auf Anweisung des Auftraggebers ist für die RAG eine neue Grundwassermessstelle nach DVGW W121. Ort der neuen Grundwassermessstelle nach Angabe der RAG

0.6.8.2 Gleislängsentwässerung

Bauzustand

Die Gleislängsentwässerung wird im Baugrubenbereich rückgebaut.

Die Gleislängsentwässerung Gleis 4 / 3 wird provisorisch durch den Hilfsbrückenverbau an die Baugrubenentwässerung angeschlossen.

Die Gleislängsentwässerung Gleis 2 / 1 wird im Schacht aufgestaut, provisorisch durch eine Pumpenanlage und Entwässerungsleitung unter dem Gleis 10 an die Sedimentationsleitung angeschlossen.

Die benötigten Pumpen sind in die Wasserhaltung einzukalkulieren.

Endzustand

Die Gleislängsentwässerung Gleis 4 / 3 wird mittels Leerrohren PE-HD DN300 durch die Flügel- und die Kammerwände geführt. Am Trogüberbau wird analog, WAS 15 eine Konsole angebracht und als gusseiserne Leitung DN 200 zwischen den Trogüberbauten über den Straßentrog überführt. Im Übergangsbereich der Kammerwände wird eine elastische Rohrverbindung aus Elastomer mit Spiralverstärkung angeordnet.

Die Gleislängsentwässerung Gleis 2 / 1 wird mittels Leerrohren PE-HD DN 300 durch die Flügel-, Kammerwände und dem WIB-Überbau Gleis 1 geführt. Die Gleislängsentwässerung DN 200 PE-HD wird in die Leerrohre DN 300 eingeschoben.

Nördlich vor den Widerlagerbalken werden neue Schächte erstellt. Südlich der Widerlager wird in Gleislängsentwässerung Gleis 4 / 3 an den Bestandsschacht und Gleis 2 / 1 an einen neu zu setzenden Schacht angeschlossen.

Im Bereich der Weiche 26 wird die Gleislängsentwässerung Gleis 2 / 1 zwischen km 197,3 und km 197,4 erneuert.

0.6.8.3 Begrenzungsdrainage

Die Begrenzungsdrainage wird beidseitig der Bohrpfahlwände zur Sicherung gegen eine Überflutung bei extremen Niederschlägen verlegt. Die Begrenzungsdrainage besteht aus einem Vollsickerrohr eingepackt in einen Kiesfilter, ummantelt mit einem Vlies.

Die Höhenlage der der Drainagen sind im Bereich

- Der Zufahrtsrampen an die gegebenen Höhenverhältnisse anzupassen
- Von Gleis 4 auf 65,75 m NHN
- Von Gleis 1 auf 65,55 m NHN

festzulegen.

Aus der Gleislage ergibt sich somit ein Tiefpunkt der Begrenzungsdrainage östlich des Gleises 10 auf der nördlichen und südlichen Seite.

Hier werden Schachtbauwerke DN 1000 erstellt und

- Nördlich ein Anschluss an die Straßentrogentwässerung aus einem gusseisernen Rohr
- Südlich eine Anschluss an die Pumpenanlage aus einem Kunststoffrohr

eingerrichtet.

0.6.8.4 Bauzeitliche Entwässerung Herstellung Widerlagerbalken

Die Wasserhaltungsanlage der Widerlagerbaugrube wird als Flächenfilter mit Drainagen eingerichtet.

Der Flächenfilter wird auf der Baugrubensohle als ca. 0,30 m dicke Schottertragschicht mit integrierten Baudrainagen und Pumpensümpfen einschließlich der Pumpenanlage von der Baugrube/ Pumpensümpfen zur Sedimentationsanlage erstellt.

Siehe hier Anlage 3.5.2 Erläuterungsbericht zum Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis.

0.6.9 Angaben der Telekommunikation

0.6.9.1 Allgemeines

Im Rahmen der Maßnahme Bönen – EÜ Bahnhofstraße Strecke 2932 km 197,170 ist nach Feststellung der Bauwerksplanung eine bauzeitliche Baufeldfreimachung (Provisorium) bezogen auf die TK-Kabelanlagen der DB InfraGO notwendig, da die Kabeltrasse vor Ort nicht ausreichend betriebssicher zu erhalten ist.

Nach Abschluss der Arbeiten sind die Kabel wieder in einen Regelkonformen Endlage zu überführen.

Durch die anstehenden geplanten Baumaßnahmen geht eine massive Gefährdung der Fernmeldekabel der DB InfraGO aus. Um Fernmeldekabel und somit die betriebswichtigen Applikationen auf den Kabeln zu sichern, werden diese bauzeitlich in eine gesicherte Kabelführung unverlegt. Im Anschluss an die Baumaßnahmen werden die durch die Bauphasen beanspruchten Kabel durch neue Teilstücke ersetzt. Somit bleibt die Nutzbarkeit der Fernmeldekabelinfrastruktur entlang der Strecke langfristig gewährleistet. Eine Verwendung der während der Bauzeit verlegten Teillängen/Regellängen ist aufgrund der unklaren Beanspruchungen der Kabel und der somit nicht sichergestellten Gewährleistungsansprüche nicht geplant. Diese Vorgehensweise ist auch hinsichtlich nicht auszuschließender möglicher Langzeitfolgen zu wählen. Der Betrieb, der auf den Kabeln

übertragenden Applikationen, ist während der gesamten Baumaßnahme sicherzustellen, die Ausfallzeiten bei der Umschaltung sind so kurz wie möglich zu halten.

0.6.9.2 Bauausführung

Bei der Umlegung von in Betrieb befindlichen Kabeln während der Bauarbeiten muss mit besonderer Umsicht vorgegangen werden. Die Beteiligung einer separat beigestellten Aufsicht zur Kontrolle und Protokollierung der Verlegearbeiten ist dringend zu empfehlen.

Vor Beginn der Arbeiten ist der ausführenden Firma das Kabelmerkblatt der DB gegen Quittung auszuhändigen.

Die Kabelmontagearbeiten müssen zum überwiegenden Teil im Rahmen einer Betriebs- und Bauanweisung ausgeführt werden. Dabei sind die Auswirkungen auf die darüber geführten Dienste so gering wie möglich zu halten.

Entsprechend der Beschaltung der Kabel sind Change Order bei den jeweils zuständigen Stellen im Vorfeld der Baumaßnahme zu stellen.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die auf den Kabeln betriebenen betriebswichtigen Applikationen im ständigen Betrieb gehalten werden.

Die Verlegearbeiten bzw. Tiefbauleistungen sind im Rahmen von betrieblichen Zugpausen oder unter Sperrung der beiden Streckengleise zu verrichten, insofern die Arbeitsstelle sich nicht außerhalb des Gefahrenbereichs der Gleise befindet und sichergestellt ist, dass keine Personen oder sonstiges Arbeitsmaterial in den Gefahrenbereich gelangt.

Für die streckseitige Kabelverlegung, inklusive Kabelführung öffnen und schließen, ist eine Streckensperrung/Sperrpause von ca. 6 bis 8 Std je Kabel einzuplanen.

Es ist bei der Bauausführung als Ergänzung der Kabeleinweisung, auf die ergänzten Regeln beim Schneiden von Kabelanlagen zu achten. (Siehe auch im Regelwerk Kabelschneideprotokoll)

0.6.9.3 Kabelanlagen DB InfraGO AG Bauzustand

Entsprechend der geplanten Baumaßnahme ergibt sich der zwingende Grund einer Baufeldfreimachung, um den sicheren Betrieb der Kabel und der darauf geschalteten Applikationen zu gewährleisten.

Hierbei werden die an der Strecke befindlichen TK-Kabel durch neue Werkslängen bei LWL- Kabel (ca. 2000m) bzw. Regellängen bei Kupferkabel (ca. 426m) ersetzt. Diese Kabellängen werden dann in ein abgestimmtes, separat geplantes, Kabelführungssystem neu verlegt.

Die neuen Teilstücke werden zwischen den Bestandsmuffen, außerhalb des Baufeldes verlegt.

Nach der Verlegung der Kabel, der kompletten Vormontage werden die einzelnen Kabel (step by step) aderweise/faserweise umgeschaltet.

Nach bestandener Abnahmeprüfung und offizieller Inbetriebnahme können im Anschluss, die außer Betrieb genommen TK-Kabel zurückgebaut werden. Die Baufreiheit des Baufeldes ist damit gegeben.

Die ordnungsgemäße Funktion der Kabel ist vor der Inbetriebnahme durch Kontrollmessungen/Abnahmemessungen zu überprüfen und zu dokumentieren.

Für den Bauzustand ergibt sich kein Grund für eine disjunkte bzw. redundant geführte Kabeltrasse. Die Kabel können somit zusammen in einem Kabelführungssystem verlegt werden.

Im Rahmen der Bauausführung kann es zum gelegentlichen, geringen verziehen des Kabelführungssystems kommen. Um hierfür ausreichend Reserven in den Kabeln zu haben und eine

flexible Handhabung der Baustellenkabel zu ermöglichen, sind an allen bekannten TK-Kabeln zusätzliche Mehrlängen vorgesehen.

Somit ist gewährleistet, dass innerhalb der einzelnen Kabelabschnitte je nach Bedarf, unter Beteiligung der Bauüberwachung, die Kabel verlegt bzw. verschoben werden können, solange keine Gleisquerungen benötigt werden.

Die Angaben der Entwurfsplanung sind in der Ausführungsplanung zu aktualisieren und ggf. anzupassen.

0.6.9.4 Kabelanlagen DB InfraGO AG Endzustand

Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden neue Werkslängen bei LWL- Kabel (ca. 2000m) bzw. Regellängen bei Kupferkabel (ca. 426m) in ein abgestimmtes, separat geplantes Kabelführungssystem in eine ordnungsgemäße Endlage verlegt und in Betrieb genommen.

Nach der Verlegung der Kabel, der kompletten Vormontage und entsprechender Kontrollmessungen werden die einzelnen Kabel aderweise/faserweise umgeschaltet.

Die Verwendung der während der Bauzeit verlegten Teillängen/Regellängen ist aufgrund der unklaren Beanspruchungen der Kabel und der somit nicht sichergestellten Gewährleistungsansprüche nicht geplant. Diese Vorgehensweise ist auch hinsichtlich nicht auszuschließender möglicher Langzeitfolgen gewählt worden.

Die ordnungsgemäße Funktion der Kabel nach der Umlegung ist durch Kontrollmessungen zu überprüfen und zu dokumentieren.

Nach bestandener Abnahmeprüfung und offizieller Inbetriebnahme können im Anschluss die außer Betrieb genommenen bauzeitlichen Fernmeldekabel freigeschaltet und zurückgebaut werden.

0.6.9.5 F 6137 LWL 48' (4x12')

Bauzustand

Für die Baufeldfreimachung ist der Ausgetauscht einer Regellänge zwischen den bei-den Bestandsmuffen VM4/5 (km 196,660) und der Basa Bönen (km197,595) geplant.

Im Bauzustand werden zur flexiblen Handhabung des Kabels an der Baustelle eine zusätzliche Kabelmehrlänge von +10m eingeplant, welche im Endzustand wieder entfällt.

Endzustand

Für den Endzustand ist der Ausgetauscht einer Regellänge zwischen den beiden neuen Bestandsmuffen VM4/5 (km 196,660) und der Basa Bönen (km197,595) geplant.

(siehe Planunterlage F6137_TKKL_001_Ez

Ersatztyp

Für das Bestandskabel F 6137 A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y 48'(4x12') ist kein Ersatztyp geplant.

0.6.9.6 F 3833 F62" (4/32/26) AJ-PlebEc

Bauzustand

Für die Baufeldfreimachung ist der Ausgetauscht zweier Regellänge zwischen der neuen Muffe M102A (ca. km196,711), über die Muffe VM102/103(ca. km197,071), zur Bestandsmuffe CM103/104 (km197,352) geplant. Zur Aufrechterhaltung des Spulen-feldes sind zwei Mehrlängen in ca. km197,105 (+134m) und ca. km196,743 (+40m) vorgesehen.

Im Bauzustand werden zur flexiblen Handhabung des Kabels an der Baustelle eine zusätzliche Kabelmehrlänge von +10m eingeplant, welche im Endzustand wieder entfällt.

Der Austausch zweier Regellängen ist erforderlich, da das Kabel derzeit über Fremd-grund verlegt ist und es keine Zustimmung des ALV TK gibt das Kabel weiterhin über Grundstücke Dritter zu führen oder anzuschließen.

Eine Entspulung des Kabels und die damit verbunden Aufwände/Planungen waren im Rahmen der Entwurfsplanung ausgeschlossen.

Endzustand

Für den Endzustand ist der Ausgetauscht einer Regellänge zwischen den beiden Muffen VM102/103(ca. km197,071) und CM103/104 (km197,352) geplant.

Ersatztyp

Für das Bestandskabel F 3833 F62" (4/32/26) AJ-PlebEc ist folgender Ersatztyp geplant: AJ-02YSTF(L)2YDB2Y C 62" (18x4x1,4 + 13x4x0,9)

Beeinflussungsberechnung

Eine Beeinflussungsberechnung ist aufgrund der minimalen Abweichung in der Kabel-lage nicht durchgeführt worden.

0.6.9.7 Technische Dokumentation / Bestandsdokumentation

Zum Abschluss der Baumaßnahme sind durch den Auftragnehmer Revisionszeichnungen, technische Dokumentationen sowie Bestandsdokumentationen gemäß den Regelwerken zu erstellen und dem Rückführungsprozess zu übergeben. Die Ergebnisse sind in bestehende Unterlagen einzupflegen bzw. es werden neue Bestandsunterlagen daraus erstellt.

0.6.9.8 Rückbauleistungen

Nicht mehr benötigte Kabel/Kabelreste werden gemäß Handlungsanweisung über die „Behandlung von Telekommunikationsrestbaustoffen“ der DB AG, in Abstimmung mit dem Anlageneigentümer bewertet und einer weiteren Nutzung zugeführt bzw. durch einen für Abfallwirtschaft nach DIN ISO 9000 zertifizierten Betrieb fachgerecht entsorgt. Für den konkreten Fall ist der Rückbau der Kabelanlagen des bauzeitlichen Provisoriums (Bauzustand) und die rückgebauten Bestandskabel am Bauwerk zu nennen.

0.6.10 Elektrotechnische Angaben für Bahnstrom

Die elektrischen Anlagen für Bahnstrom werden durch den GSH-Korridor der DB InfraGO AG im gesamten Streckenabschnitt erneuert. Die Maststandorte im Bereich der EÜ-Bauwerke sind angepasst worden. Abstimmungen sind zu treffen und mit Einschränkungen/ Hindernissen ist zu rechnen.

0.6.11 Elektrotechnische Angaben für Licht- und Kraftstrom

Die elektrischen Anlagen für Licht- und Kraftstrom werden auf dem Bahnsteig 2 abgebaut. Drei Beleuchtungsmaste werden vom Kraftstrom abgetrennt, rückgebaut und entsorgt. Die Anlagen werden nicht wieder eingebaut.

0.6.12 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Das ehemalige Empfangsgebäude wird durch eine weitere Baumaßnahme rückgebaut.

Der Radkäfig der B+R Station bleibt erhalten. Der Zugang muss zu jeder Zeit der Arbeiten gesichert sein.

Das Bahngelände „Technikriegel“ und das Stellwerk bleiben erhalten.

Im gleichen Zeitraum der Erstellung der Eisenbahnüberführung wird die gesamte Verkehrsanlage Bahnhof Bönen vom AN_{Verkehrsanlage} neu erstellt.

Das Stellwerk im Ü-Bereich bleibt bestehen.

Der Erdwall wird für die neue Streckenführung der Oststraße aufgebrochen.

Die P+R-Fläche und die Brachfläche werden zunächst als BE-Fläche und später als neue Straßenführung genutzt.