

Inhaltsverzeichnis

0.1	Angaben zur Baustelle.....	4
0.1.1	Lage der Baustelle	4
0.1.2	Besondere Belastungen.....	4
0.1.3	Vorhandene Anlagen.....	4
0.1.3.1	Bahnkörper.....	5
0.1.3.2	Tunnel.....	5
0.1.3.3	Bahnübergänge	5
0.1.3.4	Ingenieurbauwerke	5
0.1.3.5	Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen).....	7
0.1.3.6	Oberbau.....	7
0.1.3.7	Hochbauten	8
0.1.3.8	Personenverkehrsanlagen.....	8
0.1.3.9	Straßen und Wege.....	8
0.1.3.10	Tiefbau.....	9
0.1.3.11	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	9
0.1.3.12	Anlagen der Telekommunikation	9
0.1.3.13	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom.....	10
0.1.3.14	Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom	10
0.1.3.15	Maschinentechnische Anlagen.....	10
0.1.3.16	Kabel und Leitungen Dritter	10
0.1.3.17	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	10
0.1.3.18	Sonstige Anlagen der Ausrüstung	10
0.1.4	Verkehrsverhältnisse	10
0.1.5	Freizuhaltende Flächen	12
0.1.6	Transportwege	12
0.1.7	bleibt frei	12
0.1.8	bleibt frei	12
0.1.9	Baugrund	12
0.1.10	Hydrologie	12
0.1.10.1	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -risikogebiete.....	12
0.1.10.2	Anforderungen zum Schutz von Gewässern	12
0.1.10.3	Entwässerung	12
0.1.10.4	Wasserhaltung.....	12
0.1.10.5	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen.....	13
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise	13

0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung	14
0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten	14
0.1.14	Schutzmaßnahmen.....	15
0.1.15	bleibt frei	21
0.1.16	bleibt frei	21
0.1.17	Hindernisse.....	21
0.1.18	Kampfmittel.....	21
0.1.19	Baustellenverordnung	21
0.1.20	Auflagen Dritter	21
0.1.21	bleibt frei	22
0.1.22	Vorarbeiten des AG	22
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer	22
0.1.24	Besondere Auflagen	23
0.2	Angaben zur Ausführung.....	23
0.2.1	Bauablauf.....	23
0.2.2	Erschwernisse	24
0.2.3	Vorgaben aus dem SiGe-Plan	26
0.2.4	bleibt frei	26
0.2.5	Kontaminierte Bereiche.....	26
0.2.6	Besondere Einrichtungen	26
0.2.7	Besondere Anforderungen an Gerüste	28
0.2.8	Mitbenutzung fremder Einrichtungen	28
0.2.9	Vorhaltung für andere Unternehmer	28
0.2.10	bleibt frei	28
0.2.11	bleibt frei	28
0.2.12	bleibt frei	28
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	28
0.2.13.1	Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial.....	28
0.2.13.2	bleibt frei	29
0.2.14	Umgang mit gewonnenen Stoffen	29
0.2.15	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen	30
0.2.15.1	Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers	30
0.2.15.2	Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer	31
0.2.15.3	Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle	32
0.2.15.4	Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung.....	33
0.2.15.5	Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle	33

0.2.15.6	Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen	34
0.2.15.7	Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott.....	35
0.2.15.8	Haufwerksbildung und Bereitstellung	35
0.2.15.9	Deklarationsanalytik.....	36
0.2.15.10	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen	37
0.2.15.10.1	Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren.	37
0.2.15.10.2	Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle	39
0.2.15.10.3	Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle	40
0.2.15.10.4	Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung.....	41
0.2.15.11	Abrechnung von Entsorgungsleistungen.....	42
0.2.15.12	Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen.....	42
0.2.16	bleibt frei	42
0.2.17	bleibt frei	42
0.2.18	Leistungen für andere Unternehmer	42
0.2.19	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	43
0.2.20	bleibt frei	43
0.2.21	bleibt frei	43
0.2.22	bleibt frei	43
0.2.23	DB-spezifische Angaben	43
0.2.24	Ergänzende Ausführungsbestimmungen	43
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV	45
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	45
0.4.1	Nebenleistungen	45
0.4.2	Besondere Leistungen	45
0.5	Technische Bearbeitung	45
0.5.1	Ausführungsunterlagen	45
0.5.2	Vermessungstechnische Bestandsdokumentation	45
0.5.3	Bauwerksdokumentation	46
0.5.4	Bauzeitenplan.....	47
0.6	Baubeschreibung.....	47
0.6.1	Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440	47
0.6.1.1	Stützwand Bahn-km 7,750	48
0.6.1.2	Stützwand Bahn-km 10,440	50
0.6.2	Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400	52

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Gegenstand der vorliegenden Unterlage ist die Ausschreibung zur Erneuerung von drei Stützwänden auf der Strecke 5310 Donauwörth - Treuchtlingen.

Die elektrifizierte, zweigleisige Strecke 5310 ist Teil der Verbindung Donauwörth – Treuchtlingen – Nürnberg für Personennah- und Güterverkehr sowie der Relation München – Augsburg – Treuchtlingen – Ansbach/Nürnberg für Fernverkehr.

Die Strecke wird in die Kategorie D4 eingestuft.

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Stützwand km 7,750 befindet sich an km 7,750 – km 7,791 der Strecke 5310 auf der bahnrechten Seite. Die Stützwand dient der Lagesicherung des bewachsenen Hangs. Ein Zugang ohne separate Maßnahmen ist nur von Gleisseite aus möglich. Eine Andienung des Baubereiches ist nur über die Schiene möglich.

Stützwand km 10,440 befindet sich an km 10,440 – km 10,455 der Strecke 5310 auf der bahnrechten Seite. Die Stützwand dient der Lagesicherung des bewachsenen Hangs. Ein Zugang ohne separate Maßnahmen ist nur von Gleisseite aus möglich. Eine Andienung des Baubereiches ist nur über die Schiene möglich.

Die vorgesehenen Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen, an denen die Eingleisstelle liegt, ist über öffentliche Wege zu erreichen.

Aufgleisungsmöglichkeiten werden durch den AG nicht gestellt, wenn der AN solche benötigt, ist es seine Sache sich diese zu erstellen, zu unterhalten, zu betreiben und vollständig rückzubauen. Die Aufwendungen hierfür sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Die bestehende Stützwand km 23,400 befindet sich bahnrechts an km 23,400 – 23,550 außerhalb des Gleisbereichs in Böschungsmitte. Ein Zugang ist nur von Böschungsoberkante möglich. Zwischen der Stützwand und dem Gleis befindet sich eine weitere Stützwand, diese ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme. Im Abschnitt von km 23,460 – km 24,500 ist die Böschung zwischen den Stützwänden zusätzlich mit einem Schutznetz zur Felssicherung ausgestattet.

Die Stützwand befindet sich in Randlage der Gemeinde Monheim.

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen befinden sich auf einem Feld nahe der Böschungsoberkante und können über öffentliche Wege und einer Zufahrt über einen bestehenden Wirtschaftsweg erreicht werden.

0.1.2 Besondere Belastungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

Im Baubereich befinden sich verschiedene vorhandene Anlagen, die im Folgenden spezifisch beschrieben werden.

0.1.3.1 Bahnkörper

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Neben der vorgesehenen Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche bei ca. km 11,230 befindet sich neben OLA-Mast 11-8 ein Bestandsdurchlass.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Entfällt.

0.1.3.2 Tunnel

Entfällt.

0.1.3.3 Bahnübergänge

Entfällt.

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Stützwand km 7,750:

Bestandsbauwerksdaten	
Bauform	Schergewichtsmauer
Material	Stampfbeton
Lage	r.d.B
Gleisabstand	5,0 – 6,0 m
Länge	41 m
Höhe (min/max)	2 m (sichtbare Höhe)
Gründung	Flach
Baujahr	1915
Bauwerksklasse	2

Die Schergewichtsstützmauer aus Stampfbeton dient der Böschungssicherung bahnrechts unmittelbar am Streckengleis. Der Beton des Bauwerks ist bröckelig. Die Oberflächen weisen Abplatzungen auf und sind stark bemoost.

Es existiert kein Bestandsbauwerksplan der Stützwand.

Es ist keine Bauwerksausstattung vorhanden.

Der Bauwerksanfang befindet sich bei km 7,750, das Bauwerksende bei km 7,791.

Stützwand km 10,440:

Bestandsbauwerksdaten	
Bauform	Schergewichtsmauer
Material	Stampfbeton
Lage	r.d.B
Gleisabstand	3,50 m
Länge	15 m
Höhe (min/max)	1,8 m (sichtbare Höhe)
Gründung	Flach
Baujahr	1927
Bauwerksklasse	2

Die Schergewichtsstützmauer aus Stampfbeton dient der Böschungssicherung unmittelbar am Streckengleis. Der Beton des Bauwerks ist bröckelig. Die Oberflächen weisen Abplatzungen auf und sind stark bemoost.

Es existiert kein Bestandsbauwerksplan der Stützwand.

Es ist keine Bauwerksausstattung vorhanden.

Der Bauwerksanfang befindet sich bei km 10,440, das Bauwerksende bei km 10,455.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Bestandsbauwerksdaten	
Bauform	SW01 Schergewichtsmauer
Material	Stampfbeton
Lage	r.d.B
Gleisabstand	15,0 m
Länge	150 m
Höhe (min/max)	3,22 m (sichtbare Höhe)

Gründung	Flach
Baujahr	1927
Bauwerksklasse	4

Die Schwergewichtsstützmauer aus Stampfbeton dient der Böschungssicherung in Böschungsmitte auf bahnrechter Seite oberhalb der Strecke. Der Beton des Bauwerks weist Ausbruchsflächen mit Tiefen bis zu ca. 40 cm auf. Das Material ist mürbe und weist keinerlei Festigkeit mehr auf. Die Oberflächen sind bemoost.

Es ist keine Bauwerksausstattung vorhanden.

Der Bauwerksanfang befindet sich bei ca. km 23,400, das Bauwerksende bei ca. km 23,550.

In der Stützwand befinden sich 16 rechteckige Entwässerungsöffnungen (Durchmesser ca. 120 mm). Diese sind teilweise mit Erdreich überdeckt.

Unterhalb der Stützwand befindet sich auf einer Länge von 4 m (ca. km 23,439 – 23,443) eine ergänzende Hangsicherung mit Höhe 1,5 m.

Im unmittelbaren Anschluss an den Gleisbereich zwischen der zu erneuernden Stützwand und dem Gleis befindet sich bahnrechts am Böschungsfuß eine weitere Stützwand. Von dieser liegen keine Bestandsunterlagen vor. Zwischen dieser Stützwand und der zu erneuernden Stützwand besteht kein Zusammenhang.

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Entfällt.

0.1.3.6 Oberbau

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Stützwand km 7,750:

Regelgleis	
Trassierung	$r = \infty$
Überhöhung	0 mm
Längsneigung	+ 6,559 ‰
Gegengleis	
Trassierung	$r = \infty$
Überhöhung	0 mm
Längsneigung	+ 6,559 ‰

Stützwand km 10,440:

Regelgleis	
Trassierung	r = 1204 m
Überhöhung	100 mm
Längsneigung	+6,727 ‰
Gegengleis	
Trassierung	r = 1200 m
Überhöhung	100 mm
Längsneigung	+6,704 ‰

Die Gleise sind mit Schotteroberbau ausgeführt.

Regelgleis	
Schienen	UIC 60
Schwellen	Betonschwellen
Gegengleis	
Schienen	UIC 60
Schwellen	Betonschwellen

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Entfällt.

0.1.3.7 Hochbauten

Entfällt.

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Entfällt.

0.1.3.9 Straßen und Wege

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Stützwand km 7,750:

Am Böschungskopf bahnrechts, ca. 36 m von der Gleisachse entfernt, befindet sich ein ca. 3,50 m breiter, geschotterter Wirtschaftsweg. Der Baubereich ist vom Weg aus nicht zugänglich.

Stützwand km 10,440:

Entfällt.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Entfällt.

0.1.3.10 Tiefbau

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Stützwand km 7,750:

Im Bereich der Stützwand befinden sich beidseits des Gleises Leitungen der Tiefenentwässerung. Die genaue Lage und Höhe sind unbekannt. Auf Seite der Stützwand befinden sich zudem zwei Entwässerungsschächte.

Stützwand km 10,440:

Im Bereich der Stützwand befinden sich beidseits des Gleises Leitungen der Tiefenentwässerung. Die genaue Lage und Höhe sind unbekannt. Auf Seite der Stützwand befindet sich zudem ein Entwässerungsschacht.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Auf bahnrechter Seite am Fuß der gleisnahen Stützwand befindet sich eine Entwässerung mit Schacht. Die genaue Höhe und Lage sind unbekannt.

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Stützwand km 7,750:

Das Signalkabel S552 befindet sich erdverlegt bahnrechts ca. 4,30 m ab Gleisachse vor der Stützwand. In einem Abstand von ca. 3,5 m nördlich der Stützwand befindet sich ein Achszähler auf einem Betonfundament.

Stützwand km 10,440:

Die Signalkabel S550 und S552 befinden sich erdverlegt bahnrechts ca. 4,0 m ab Gleisachse.

Das Signalkabel S502 befindet sich erdverlegt bahnlinks ca. 15,2 – 16,2 m ab Gleismitte.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Bahnrechts verläuft ein Kabeltrog Gr. I mit den Signalkabeln S517 und S565.

Bahnlinks befindet sich das erdverlegte Signalkabel S515.

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Stützwand km 7,750:

Bahnlinks befinden sich die erdverlegten Streckenfernmeldekanäle F4126, F4125 und F4115 in einem Abstand von ca. 19,5 m ab Gleismitte.

Stützwand km 10,440:

Bahnlinks befinden sich die erdverlegten Streckenfernmeldekanäle F4126 und F4125 in einem Abstand von ca. 16,0 m ab Gleismitte.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Bahnlinks befinden sich die erdverlegten Streckenfernmeldekanäle F4126, F4125 und F4115 in einem Abstand von ca. 16,0 m ab Gleismitte.

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Stützwand km 7,750:

Im betroffenen Abschnitt befindet sich bahnrechts der OLA-Mast 7-24.

Stützwand km 10,440:

Im betroffenen Abschnitt befindet sich bahnlinks der Mast 10-13 mit einem Mehrgleisenausleger.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Im betroffenen Abschnitt befinden sich die zwei OLA-Maste 23-14 und 23-16.

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Entfällt.

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

Entfällt.

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Entfällt.

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Entfällt.

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

Entfällt.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Gleisgebunden:

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Streckendaten	
Streckennummer	5310
Streckenklasse	D4
Streckenbezeichnung	Donauwörth - Treuchtlingen
TEN Strecke	TEN-T Kernnetz GV TEN-T Gesamtnetz PV
Einstufung nach TSI	P4/P5/F1

Anzahl der Gleise	2
Traktion	Diesel und elektrisch
Nutzungsart	SPFV / SPNV / SGV
Regionalbereich	Süd
Bahn-km	7,750 – 7,791 + 10,440 – 10,455
Streckengeschwindigkeit	160 km/h

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Streckendaten	
Streckennummer	5310
Streckenklasse	D4
Streckenbezeichnung	Donauwörth - Treuchtlingen
TEN Strecke	TEN-T Kernnetz GV TEN-T Gesamtnetz PV
Einstufung nach TSI	P4/P5/F1
Anzahl der Gleise	2
Traktion	Diesel und elektrisch
Nutzungsart	SPFV / SPNV / SGV
Regionalbereich	Süd
Bahn-km	23,400 – 23,550
Streckengeschwindigkeit	160 km/h

Straßengebunden:

Der öffentliche Straßenverkehr außerhalb der Baustelleneinrichtungs- u. Bereitstellungsfläche liegenden Flächen darf durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt werden.

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

0.1.5 Freizuhaltende Flächen

Alle Straßen, Wege und Flächen außerhalb der Baustelle und der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind stets ungehindert freizuhalten.

0.1.6 Transportwege

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Die DB InfraGO AG hat im Vorfeld Baugrunduntersuchungen durchführen lassen. Die genauen Angaben zu den Bodenverhältnissen und -schichten sind den beiliegenden geotechnischen Berichten Anlage 3.5 zu entnehmen.

0.1.10 Hydrologie

Informationen zu den hydrologischen Verhältnissen sind dem oben genannten Baugrundgutachten Anlage 3.5 zu entnehmen.

0.1.10.1 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahren und -risikogebiete

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.10.2 Anforderungen zum Schutz von Gewässern

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.10.3 Entwässerung

Keine besonderen Anforderungen.

0.1.10.4 Wasserhaltung

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

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

0.1.10.5 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Anzeigen

Werden im Zuge der Bauausführung über die vertraglichen Vorgaben hinaus wasserrechtliche Erlaubnisse benötigt, so sind die hierzu erforderlichen Unterlagen durch den AN zu erbringen. Soweit der Bedarf und die Einholung von wasserrechtlichen Erlaubnissen, die über die vertraglichen Vorgaben hinausgehen, Folge von Festlegungen oder Maßnahmen des AN sind, trägt er die insoweit entstehenden Aufwendungen.

Die Antragsunterlagen sind in Abhängigkeit der jeweils zuständigen Genehmigungsbehörde (EBA/landesspezifische Behörde) sowie des zu beantragenden Gegenstandes rechtzeitig im Vorfeld der Bautätigkeiten einzureichen. Dabei ist zu beachten, dass die Vorlaufzeit bei der jeweils zuständigen Genehmigungsbehörde bis zu 12 Wochen betragen kann.

Die Anträge und Anzeigen sind im Namen und Auftrag der **DB InfraGO AG** zu stellen. Der AN hat für jeden einzelnen Sachverhalt im Vorfeld eine schriftliche Vollmacht beim AG zu beantragen und einzuholen. Für die Sachverhalte, die in den Zuständigkeitsbereich des Eisenbahn-Bundesamtes fallen ist zu beachten, dass bei planfestgestellten/plangenehmigten Maßnahmen der Sachbereich 1 des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) zuständig ist, d.h. entsprechend erforderliche Genehmigungsunterlagen oder Anzeigen sind hier einzureichen. Für Maßnahmen außerhalb des Planrechts, die im Zusammenhang mit einer Eisenbahnbetriebsanlage stehen, ist der Sachbereich 6 des EBA zuständig. Ansonsten ist die landesspezifische Behörde zuständig.

Das Eisenbahn-Bundesamt stellt für das Einholen von Genehmigungen/Anzeigen bei Maßnahmen, welche nicht planfestgestellt/plangenehmigt sind, Merkblätter zur formalen und inhaltlichen Ausgestaltung zur Verfügung, diese sind entsprechend zu berücksichtigen. Im Falle des Einholens einer wasserrechtlichen Erlaubnis beim Eisenbahn-Bundesamt kann die Nutzung des e-Services auf der Internetseite des EBA verpflichtend sein. Entsprechendes ist im Vorfeld zu prüfen und die Voraussetzungen sind zu erfüllen.

Die entsprechenden Antrags- oder Anzeigeunterlagen sind unabhängig von der Zuständigkeit in jedem Fall im Vorfeld mit dem AG abzustimmen und eine Kopie der eingereichten Unterlagen zu übergeben.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Der AN hat unter Beachtung des landschaftspflegerischen Begleitplans (siehe Anlage 3.25), bestehend aus Maßnahmenblättern und Maßnahmenplänen, folgende Tätigkeiten auszuführen:

- Bodenauflockerung der bauzeitlich verdichteten Flächen (beide Lose)
- Liefern, Aufstellen und Abbauen von Vegetationsschutzzäunen (beide Lose)

Aus dem durchgeführten Screening/Einzelfallprüfung nach § 3c UVPG ergibt sich kein Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Gewässer- und Bodenschutz

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bayerische Wassergesetz (BayWG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Abwasserverordnung Bayern (AbwV)
- Bayrisches Gesetz zur Ausführung des Abwasserabgabengesetzes (BayAbwAG)
- Oberflächengewässerverordnung (OGewV)
- Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS)

- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Bayrisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)
- Umweltschadensgesetz (USchadG)

Natur-, Denkmalschutz

- Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bayrisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG)
- FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat)
- Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

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

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Der Baubereich und seine Umgebung sind wirksam vor Lärm, Gefahren, Belästigungen, Verunreinigungen, Beschädigungen oder sonstigen Beeinträchtigungen zu schützen. Zu der zu schützende Umgebung gehören z.B. alle Anliegergrundstücke, Wohngebäude, Gewerbe und Industriegebiete, Straßen einschl. Straßenverkehr, Bauteile einschl. Baugrund und Gewässer. Auf die Regelungen der BVB-DB zu Immissionsschutz/Umweltschutz wird verwiesen.

Es ist sicherzustellen, dass keinerlei die Gewässer, Böden oder Tierwelt gefährdende Stoffe in die Umgebung gelangen. Dabei sind insbesondere die in Kapitel 0.1.11 genannten gesetzlichen Bestimmungen in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

Die Schutzgebiete sind im Detail den landschaftspflegerischen Begleitplänen in Anlage 3.25 zu entnehmen. Naturschutzrechtliche Schutzgebietsausweisungen im Bereich der Lärmschutzwände wurden anhand des GIS-Systems SGInfo der Deutschen Bahn überprüft und den betroffenen Flächen zugeordnet:

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Die Stützwand km 7,750 befindet sich im Landschaftsschutzgebiet LSG-00565.01 „Schutzzone im Naturpark „Altmühltal““, im Naturpark NP-00016 „Altmühltal“ und im FFH-Gebiet 7230-371 „Donauwörther Forst mit Standortsübungsplatz und Harburger Karab“.

Die Stützwand km 10,440 befindet sich im Landschaftsschutzgebiet LSG-00565.01 „Schutzzone im Naturpark „Altmühltal““ und im Naturpark NP-00016 „Altmühltal“.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Im Baufeld befindet sich das geschützte Biotop „Gebüsche und Altgrasfluren entlang der Bahnlinie von der nördlichen LK-Grenze bei Weilheim bis südlich Otting“ (Biotop-Nr. 7130-0002-003) und angrenzend zur BE-Fläche das geschützte Biotop „Hecken um Weilheim“ (Biotop-Nr. 7130-0004-003).

Die Stützwand liegt im Naturpark NP-00016 „Altmühltal“ und dem Landschaftsschutzgebiet LSG-00565.01 „Schutzzone im Naturpark „Altmühltal““. Bei ca. km 23,545 liegt ein regional bedeutendes Geotop (Geotop-Nr. 779A019, Objekt-ID 7130GT000003) mit einer ungefähren Größe von 2 m².

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Belange des Bodenschutzes:

Zur Sicherung von Oberboden (Abtrag, Lagerung, Wiederandeckung) ist die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und Regelwerke bei der Durchführung der Erdarbeiten erforderlich. Dies regeln insbesondere die Vorschriften der DIN 18300, der DIN 18915 sowie DIN 18920.

Die Aushubmaterialien sind nach gültigem Verwertungskonzept nach der Mantelverordnung einzustufen und weiter zu verwenden oder ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Umweltauswirkungen durch Abfälle werden bei fachgerechter Entsorgung bzw. Wiederverwendung als gering eingestuft.

Während der Durchführung der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass bei Unfällen während der Bauarbeiten (Leckagen von Tanks, Verkehrsunfälle durch Bau- und Transportfahrzeuge) keine schädlichen Substanzen in den Boden bzw. in den Untergrund gelangen können.

Nach Abschluss der Baumaßnahme sind Bodenlockerungsmaßnahmen auf bauzeitlich verdichteten Flächen vorzunehmen.

Belange des Denkmalschutzes:

Entfällt.

Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP):

Im Zuge der Genehmigungsplanung wurde für beide Stützwände km 7,750 + km 10,440 ein Landschaftspflegerischer Begleitplanung (LBP) erstellt und eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Der LBP ist in Anlage 3.25 beigelegt.

Die als Ergebnis der o. g. Landschaftspflegerischen Begleitplanungen und Artenschutzrechtliche Prüfung erarbeiteten Maßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung umzusetzen:

- Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen
- Artenschutzrechtliche Schutzmaßnahmen und Bauzeitevorgaben
- Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der Eingriffe

Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen:

- V1 Bauzeitenregelung (durch AN Bau und AG zu berücksichtigen)
- V2 Vergrämungsmahd (Reptilien) (AG vorab)
- V3 Begrenzung des Baufeldes durch einen reptiliensicheren Schutzzaun (AG vorab)
- V4 Abfangen und Umsetzung von Reptilien aus dem Eingriffsbereich (AG baubegleitend)
- V6 Bautabuzone und Baumschutzmaßnahmen (DIN 18920 / RAS – LP4) (AN Bau)
- V7 Haselmäuse (AG vorab)
- V8 Haselmäuse - Nistkästen (AG vorab)
- M1 Wiederanpflanzung von Gehölzen und Staudenfluren im Arbeitsraum (AG nach Fertigstellung)

Nähere Erläuterungen sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu entnehmen. Die Unterlagen sind im Rahmen der Genehmigungsplanung erstellt worden und beim AG einzusehen.

Landschaftsarbeiten:

Folgende aufgeführten Maßnahmen aus den landschaftspflegerischen Begleitplänen sind durch den AN wie folgt baulich umzusetzen und zu beachten:

V1 Bauzeitenregelung:

Im gesamten Bauabschnitt sind das Roden, Fällen und Abschneiden von Hecken und Bäumen in der Zeit vom 1. März bis 30. September gemäß § 39 BNatSchG zum Schutz von hecken- und baumbrütenden Vogelarten verboten. Deshalb ist nur außerhalb der Vegetations- und Brutzeit von 01. Oktober bis 28./29. Februar eines Jahres oder in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde eine Rodung, Fällung und ein Abschneiden von Gehölzen zulässig. Aufgrund des Vorkommens von überwinternden Haselmäusen und Reptilien im Eingriffsbereich sind die zu rodende Gehölze im Zeitraum zwischen dem 01.12. und 28.02. auf Stock zu setzen. Eingriffe in den Boden zur Stockrodung sind daraufhin erst ab Mai zur Aktivitätszeit der Haselmaus zulässig.

V6 Bautabuzone und Baumschutzmaßnahmen (DIN 18920 / RAS – LP4):

Einrichtung von Bautabuzonen zum Schutz von Biotopen, Vegetationsbeständen und Lebensräumen. In den Bautabuzonen werden keine Gehölze zurückgeschnitten oder entfernt und es werden keine Arbeitsmaterialien gelagert. Baumschutzmaßnahmen werden während der gesamten Bauzeit gemäß DIN 18920 Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen aufrechterhalten. Liefern, Aufstellen und Abbauen von Vegetationsschutzzäunen.

Folgende aufgeführten Maßnahmen aus den landschaftspflegerischen Begleitplänen werden durch den AG ausgeführt und sind vom AN zu beachten:

V2 Vergrämungsmahd (Reptilien):

Das Baufeld ist vor Beginn der Abfangaktionen sowie regelmäßig während der gesamten Abfangperiode bis zum Baubeginn vollständig bodennah zu mähen und von Versteckplätzen und Unterschlüpfen wie Totholz und Baumstubben, Steinen und Unrat vollständig zu befreien.

Die Maßnahme ist bereits im ab Mitte Februar im Jahr des Bauvorhabens umzusetzen, damit die Vergrämungswirkung bereits vor und während des Stellens von Schutzzäunen und Beginn der Umsiedlung erzielt wird. Weitere Mahdtermine erfolgen je nach Bedarf bis Baubeginn und sind von der UBÜ festzulegen. Die Maßnahme bezieht sich auf das gesamte Baufeld. Die Flächen sind im Februar vor Baubeginn von der UBÜ festzulegen.

V3 Begrenzung des Baufeldes durch einen reptiliensicheren Schutzzaun:

Das Baufeld ist durch einen reptiliensicheren Zaun mit einer durchgehenden Mindesthöhe von 50 cm zu begrenzen, um eine Rückwanderung der zuvor umgesetzten Tiere in ihre im Eingriffsbereich befindlichen Lebensräume zu verhindern. Die Funktionsfähigkeit des Reptilienschutzzauns ist während der gesamten Bauzeit sicherzustellen. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist der Schutzzaun zu entfernen. Durch Erdwälle oder die Aufschichtung von Schnittgut der Vegetationsarbeiten, sind etwa alle 20 m auf der Innenseite (Baufeldseite) des Schutzzauns Überwindungshilfen anzubringen, um eine einseitige Überwindbarkeit herzustellen. Hierdurch wird gewährleistet, dass Kleintiere und Reptilien auch ohne Hilfe das Baufeld verlassen können. Der Schutzzaun ist bereits vor Beginn der Umsetzung und etwa zwei bis vier Wochen nach Durchführung der Vergrämungsmahd herzustellen.

V4 Abfangen und Umsetzung von Reptilien aus dem Eingriffsbereich:

Zur Minimierung des Verletzungs- / Tötungsrisikos werden die im Baufeld lebenden Reptilien gefangen und in geeignete Bereiche außerhalb des Eingriffsbereiches umgesetzt bzw. in diese verdrängt. Zur Erhöhung des Fangerfolgs werden auf der Fläche Dachpappen und Bretter ausgelegt, die von den Reptilien gerne als Sonnplätze oder Tagesversteck genutzt werden. Die Umsetzung erfolgt während der Aktivitätszeit der Tiere von März bis Baubeginn. Somit ist auch der Jungtierschlupf abgedeckt.

M1 Wiederanpflanzung von Gehölzen und Staudenfluren im Arbeitsraum:

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen sind die beanspruchten Flächen wiederherzustellen. Auf der ehemaligen Staudenflur (K11) ist eine Ansaat mit Regiosaatgut vorzunehmen und zu entwickeln bis sich der Biotoptyp K122 „Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte“ ausgebildet hat. Die Ansaatfläche ist einmal im Jahr zu mähen. Auf der Fläche, die zuvor junger Laubwald war (L61) sind wieder auf Laubbäume anzupflanzen und zu L61 Sonstige standortgerechte Laubwälder – jung Ausprägung zu entwickeln. Insbesondere sind zu pflanzen: Rote Heckenkirsche, Faulbaum, Weißdorn, Haselnuss und wilde Himbeere und / oder Brombeere.

Die Gehölze sind zu bewässern und zu pflegen: 1-jährige Fertigstellungspflege und 2-jährigen Entwicklungspflege. Die Gehölze werden gerichtet und zu schwach austreibende Gehölze zurückgeschnitten, oder abgestorbene Gehölze entfernt. Abfall, Gehölzrückschnitt, abgestorbene Gehölze und Jätgut gehen in das Eigentum des AN über und sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung/Verwertung zuzuführen. Pflanzenschutzmaßnahmen und Schädlingsbekämpfung sind nach Rücksprache mit dem AG/der UBÜ durchzuführen. Die Wässerungsgänge für Gehölze in der Vegetationsperiode sind in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen in Abstimmung mit dem AG vorzusehen.

Lärmschutz:

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

Für Arbeiten in geschützten Zeiten sind nach geltendem Landesrecht Ausnahmegenehmigungen, Anzeigen etc. erforderlich. Der AN hat unter Beachtung des geplanten Bauablaufes, der anzuwendenden Bauverfahren und des geplanten Maschineneinsatzes, mindestens 8 Wochen vorher, bei den zuständigen Stellen erforderliche Ausnahmen zu beantragen und die rechtzeitige Erlangung der notwendigen Genehmigungen zu verfolgen bzw. die relevanten Bauarbeiten anzuzeigen.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Belange des Bodenschutzes:

Zur Sicherung von Oberboden (Abtrag, Lagerung, Wiederandeckung) ist die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und Regelwerke bei der Durchführung der Erdarbeiten erforderlich. Dies regeln insbesondere die Vorschriften der DIN 18300, der DIN 18915 sowie DIN 18920.

Nach Abschluss der Baumaßnahme sind Bodenlockerungsmaßnahmen auf bauzeitlich verdichteten Flächen vorzunehmen.

Belange des Denkmalschutzes:

Entfällt.

Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP):

Die als Ergebnis der o. g. Landschaftspflegerischen Begleitplanungen und Artenschutzrechtliche Prüfung erarbeiteten Maßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung umzusetzen:

- Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen
- Artenschutzrechtliche Schutzmaßnahmen und Bauzeitenvorgaben
- Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der Eingriffe

Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen:

- 001_VA: Bauzeitenregelung (durch AN Bau und AG zu berücksichtigen)
- 002_VA: Haselmäuse (AG vorab)
- 003_VA: Haselmäuse – Nistkästen (AG vorab)
- 004_VA: Versetzen von Totholz (AN Bau)
- 005_VA: Vergrämungsmahd (Reptilien) (AG vorab)
- 006_VA: Begrenzung des Baufeldes durch einen reptiliensicheren Schutzzaun (AG vorab)
- 007_VA: Abfangen und Umsiedlung von Reptilien aus dem Eingriffsbereich (AG baubegleitend)
- 008_VA: Fledermäuse – Anbringen von Fledermauskästen (AG vorab)
- 009_V Bautabuzone und Baumschutzmaßnahmen (DIN 18920 / RAS – LP4) (AG vorab)
- 011_V: Bodenschutz (AN Bau)
- 012_V: Wiederherstellung und Entwicklung der Arbeitsbereiche auf dem Baufeld, der Baustraße und der BE-Fläche (AN Bau und AG nach Fertigstellung)
- 013_A: Anpflanzung von mesophilen Gebüsch und Hecken (AG nach Fertigstellung)

Nähere Erläuterungen sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu entnehmen. Die Unterlagen sind im Rahmen der Genehmigungsplanung erstellt worden und beim AG einzusehen.

Landschaftsarbeiten:

Folgende aufgeführten Maßnahmen aus den landschaftspflegerischen Begleitplänen sind durch den AN wie folgt baulich umzusetzen und zu beachten:

001_VA Bauzeitenregelung

Im gesamten Bauabschnitt sind das Roden, Fällen und Abschneiden von Hecken und Bäumen in der Zeit vom 1. März bis 30. September gemäß § 39 BNatSchG zum Schutz von hecken- und baumbrütenden Vogelarten verboten. Deshalb ist nur außerhalb der Vegetations- und Brutzeit von 01. Oktober bis 28./29. Februar eines Jahres oder in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde eine Rodung, Fällung und ein Abschneiden von Gehölzen zulässig. Aufgrund des Vorkommens von überwinterten Haselmäusen und Reptilien im Eingriffsbereich sind die zu rodende Gehölze im Zeitraum zwischen 01.12. und 28.02. auf Stock zu setzen. Eingriffe in den Boden zur Stockrodung sind erst ab Mai zur Aktivitätszeit der Haselmaus zulässig.

004_VA Versetzen von Totholz

Bestehendes liegendes Totholz (Habitatbaum 21) sind aus dem Baufeld zu entfernen und in angrenzenden geeigneten Bereichen wieder auszubringen. Durch das Umsetzen wird gewährleistet, dass im Baufeld befindliche Käferlarven zur Entwicklung kommen und als Imago geeignete Lebensräume vorfinden können. Der Ort der Ausbringung ist im geeigneten Bereich außerhalb des Baufelds vorzusehen.

009_V Bautabuzone und Baumschutzmaßnahmen (DIN 18920 / RAS – LP4)

Einrichtung von Bautabuzonen zum Schutz von Biotopen, Vegetationsbeständen und Lebensräumen. In den Bautabuzonen werden keine Gehölze zurückgeschnitten oder entfernt und es werden keine Arbeitsmaterialien gelagert. Baumschutzmaßnahmen werden während der gesamten Bauzeit gemäß DIN 18920 Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen aufrechterhalten. Die Bautabuzonen sind vor Ort durch Flatterband oder einen Bauzaun deutlich zu markieren. Der Schutzzaun ist bereits vor Beginn der Umsetzung und etwa zwei bis vier Wochen nach Durchführung der Vergrämungsmahd herzustellen.

011_V Bodenschutz

Zur Sicherung von Oberboden (Abtrag, Lagerung, Wiederandeckung) ist die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und Regelwerke bei der Durchführung der Erdarbeiten erforderlich. Dies regeln insbesondere die Vorschriften der DIN 18300, der DIN 18915 sowie DIN 18920. Die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen sind einzuhalten (Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, LAGA, 1994). Eine fachgerechte Entsorgung ggf. anfallenden, überwachungsbedürftigen Materials ist durchzuführen. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind Bodenlockerungsmaßnahmen auf bauzeitlich verdichteten Flächen vorzunehmen.

012_V: Wiederherstellung und Entwicklung der Arbeitsbereiche auf dem Baufeld, der Baustraße und der BE-Fläche:

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die bauzeitlich in Anspruch genommenen BE-Flächen und Baustraßen, soweit sie nicht Teil von anderen Maßnahmen sind, geräumt und rekultiviert. Dazu werden die Flächen vollständig geräumt, der Boden gelockert sowie das Feinplanum hergestellt. Die Vegetationsentwicklung erfolgt auf der BE-Fläche und der Baustraße durch Sukzession bzw. die Wiederherstellung der Flächen nach Vorgaben des Eigentümers und der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Anpflanzung von mesophilen Gebüsch und Hecken im Bereich des Baufeldes und deren Zuwegung ist unter der Kompensationsmaßnahme 013_A beschrieben und wird im Nachgang durch den AG durchgeführt.

Folgende aufgeführten Maßnahmen aus den landschaftspflegerischen Begleitplänen werden durch den AG ausgeführt und sind vom AN zu beachten:

002_VA Haselmäuse

Um zu vermeiden, dass Haselmäuse bei der Rodung der Gehölze im Eingriffsbereich beeinträchtigt werden, sollten die Fällmaßnahmen zwischen Anfang Dezember und Ende Februar durchgeführt werden. Bei der Fällung und dem Abtransport der gerodeten Gehölze dürfen keine Maschinen (Harvester, Rückemaschinen etc.) die Gehölz-bestände befahren, so dass die sich eventuell in Bodennestern im Winterschlaf befindlichen Tiere nicht getötet werden. Die abgeräumte Fläche selbst stellt nach der Fällung kein attraktives Habitat mehr da, so dass davon auszugehen ist, dass die Tiere im Frühjahr zügig abwandern. Anfang Mai sollten dann alle Haselmäuse aus der geräumten Fläche abgewandert sein, so dass mit den weiteren Arbeiten (Stockrodung etc.) begonnen werden kann (da dann keine Strukturen mehr vorhanden sind, sollten hierbei auch keine Brutvögel beeinträchtigt werden, s. 001_VA). Die Befahrung des Waldbodens zur Rodung ist unbedingt zu vermeiden. Zur Gehölzbergung sind Schlepper und Winde zu benutzen. Manuelle Waldarbeiten stellen kein Problem dar.

003_VA Haselmäuse - Nistkästen

1. Rückschnitt der Gehölze im Winter, 2. Rodung der Stubben erst ab Ende der Überwinterung der Haselmaus: Anfang Mai. Die Attraktivität des im Nordosten an den Eingriffsbereich angrenzenden Habitates wird durch das Aufhängen von Haselmauskästen erhöht, damit die Tiere nach der Überwinterung gleich geeignete Plätze zur Anlage von Nestern vorfinden (Reduktion der Prädationswahrscheinlichkeit). Die Maßnahme ist sofort wirksam.

Umsetzung: Es sind im Winter vor Baubeginn in den angrenzenden Flächen (ca. 4.000 m², siehe Maßnahmenplan) mit geeigneten Habitatstrukturen für die ersten fünf Jahre nach dem Eingriff insgesamt 15 Haselmauskästen aufzuhängen. Eine Reinigung und Funktionskontrolle der Kästen sind einmal jährlich durchzuführen. Die Aufwertungsmöglichkeiten von angrenzendem Habitat ist nur eingeschränkt möglich, da die vorhandenen Strukturen schon gutes Habitatpotenzial aufweisen. Es besteht ausreichend Habitat in der näheren Umgebung, weshalb die Lebensraumfunktion im räumlichen Kontext erhalten bleibt. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird das entfallene Gehölz

wiederhergestellt, weshalb nach wenigen Jahren auch dieser Lebensraum wieder voll ständig von der Haselmaus besiedelt werden kann. Empfohlene Haselmauskästen: Schwegler: 15 Haselmauskobel 2KS

005_VA Vergrämungsmahd (Reptilien)

Das Baufeld ist vor Beginn der Abfangaktionen sowie regelmäßig während der gesamten Abfangperiode bis zum Baubeginn vollständig bodennah zu mähen und von Versteckplätzen und Unterschlüpfen wie Totholz und Baumstubben, Steinen und Unrat vollständig zu befreien. Die Maßnahme ist bereits ab Mitte Februar im Jahr des Bauvorhabens umzusetzen, damit die Vergrämungswirkung bereits vor und während des Stellens von Schutzzäunen und Beginn der Umsiedlung erzielt wird. Die Maßnahme bezieht sich auf das gesamte Baufeld. Die Flächen sind von der UBÜ festzulegen.

006_VA Begrenzung des Baufeldes durch einen reptiliensicheren Schutzzaun

Das Baufeld ist durch einen reptiliensicheren Zaun mit einer durchgehenden Mindesthöhe von 50 cm zu begrenzen, um eine Rückwanderung der zuvor umgesetzten Tiere in ihre im Eingriffsbereich befindlichen Lebensräume zu verhindern. Die Funktionsfähigkeit des Reptilienschutzzauns ist während der gesamten Bauzeit sicherzustellen. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist der Schutzzaun zu entfernen. Aufgrund der langen Bauzeit ist der Schutzzaun in stabiler Bauweise zu errichten und zur Außenseite des Baufeldes mit für Eidechsen nicht überwindbarer Folie zu bespannen. Die stabile Bauweise gewährleistet im Vergleich zu reinen Folienzäunen eine dauerhafte Standfestigkeit bei allen Witterungslagen. Durch Erdwälle oder die Aufschichtung von Schnittgut der Vegetationsarbeiten, sind etwa alle 20 m auf der Innenseite (Baufeldseite) des Schutzzauns Überwindungshilfen anzubringen, um eine einseitige Überwindbarkeit herzustellen. Hierdurch wird gewährleistet, dass Kleintiere auch ohne Hilfe das Baufeld verlassen können. Der Schutzzaun ist bereits vor Beginn der Umsiedlung (Maßnahme 007_VA) und etwa zwei Wochen nach Durchführung der Vergrämungsmahd (Maßnahme 005_VA) herzustellen.

007_VA Abfangen und Umsiedlung von Reptilien aus dem Eingriffsbereich

Zur Minimierung des Verletzungs- / Tötungsrisikos werden die im Baufeld lebenden Reptilien gefangen und in geeignete Bereiche außerhalb des Eingriffsbereiches umgesetzt bzw. in diese verdrängt. Zur Erhöhung des Fang Erfolgs werden auf der Fläche Dachpappen und Bretter ausgelegt, die von den Reptilien gerne als Sonnplätze oder Tagesversteck genutzt werden. Die Umsetzung erfolgt während der Aktivitätszeit der Tiere ab März vor Baubeginn.

008_VA Fledermäuse – Anbringen von Fledermauskästen

In den Eingriffsbereichen befinden sich 7 potenzielle Habitatbäume für Fledermäuse. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgt ein 1:1 Ausgleich der betroffenen potenziellen Habitatbäume. Daher werden insgesamt 7 Quartierkästen für baumbewohnende Fledermäuse in den angrenzenden Gehölzbereichen im Winter ausgebracht. Das gruppierte Ausbringen der Kästen erhöht die Akzeptanz der angebotenen Quartiere. Der exakte Standort ist in Abstimmung zwischen Umweltfachlicher Bauüberwachung und Unterer Naturschutzbehörde zu klären. Zu verwenden ist der Kastentyp 1FF der Firma Schwegler oder ein vergleichbares Produkt wie selbstreinigende Quartierkästen von der Firma Hasselfeldt. Bei Beschädigung und Verlust der Fledermauskästen werden diese ersetzt.

Lärmschutz:

Aufgrund der zu erwartenden Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm sind folgende lärm mindernde Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren
Es sind ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte einzusetzen, die hinsichtlich ihrer Schallemissionen dem Stand der Technik entsprechen (siehe 32. BImSchV).

- Baustellen sind zur vollständigen Erfüllung des Vermeidungs- und Minimierungsgebots zu planen, einzurichten und zu betreiben.

Neben den oben beschriebenen Maßnahmen sind nachfolgende von Bauzeiten und Bauphasen unabhängige Maßnahmen ausreichend zu berücksichtigen:

- Umfassende Information der Betroffenen über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Lärmeinwirkungen aus dem Baubetrieb.
- Aufklärung über die Unvermeidbarkeit der Lärmeinwirkungen.
- Benennung einer Ansprechstelle, an die sich die Betroffenen wenden können.
- Umfangreiche Instruktion der Arbeiter und insbesondere der Maschinenführer auf der Baustelle.
- Vermeidung von Leerfahrten und Abschaltung von Motoren zwischen einzelnen Arbeitsvorgängen.
- Zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen im Einzelfall (Pausen, Ruhezeiten, Betriebsweise usw.).

Der AG 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 vom AG vorab hergestellten Reptilienschutzzäune auf der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche beider Lose sind zu beachten und während der gesamten Bauzeit zu schützen und aufrechtzuerhalten.

0.1.18 Kampfmittel

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

Nach Feststellung des Kundenteams Altlasten-/Entsorgungsmanagement (CR.R O52) hat sich ergeben, dass kein Kampfmittelverdacht besteht.

Weitergehende kampfmitteltechnische Maßnahmen oder Arbeiten sind hiernach nicht vorgesehen.

0.1.19 Baustellenverordnung

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.20 Auflagen Dritter

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

- Die Rodung wird vorab vom AG im Zeitraum 01.10.26 – 28.02.27 durchgeführt.
- Die Reptilienschutzzäune auf der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche werden vorab vom AG hergestellt.
- Die Reptilienvergrämung wird vorab vom AG durchgeführt.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

- Die Rodung wird vorab vom AG im Zeitraum 01.10.26 – 28.02.27 durchgeführt.
- Die Reptilienschutzzäune auf der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche werden vorab vom AG hergestellt.
- Die Reptilienvergrämung wird vorab vom AG durchgeführt.
- Das Platzieren künstlicher Nisthilfen wird vorab vom AG durchgeführt.

Weitere Maßnahmen sind dem Abschnitt 0.1.14 zu entnehmen.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN_{OLA},
- AN_{LST},
- AN_{SICH},
- AN_{SiGeKo},
- AN_{Umweltfachliche BÜW},
- AN_{Geotechnische BÜW},
- AN_{Deklarationsanalyse},
- AN_{Entsorgung AG},

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN_{SiGeKo},
- AN_{Umweltfachliche BÜW},
- AN_{Geotechnische BÜW},
- AN_{Deklarationsanalyse},
- AN_{Entsorgung AG},
- AN_{Baulärmverantwortlicher}

Vorgenannte Angaben schließen anderweitige Maßnahmen Dritter im Baubereich nicht aus.

0.1.24 Besondere Auflagen

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

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

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

Für die Durchführung von Arbeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich. Die angemeldeten Sperrzeiten für die Baumaßnahmen sind in der Anlage 3.15 ggf. einschließlich Bauphasenkonzept aufgelistet.

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

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

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

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

Der Bauablauf ist analog auf beide Stützwände anzuwenden.

Bei Baubeginn ist die Baufeldfreimachung durchzuführen und die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen herzustellen.

An den Stützwänden sind vorbereitende Erdarbeiten auszuführen. Im Anschluss daran ist die Oberfläche der Wände von Bewuchs zu befreien und zu reinigen. Die abgeplatzte Oberfläche ist in der Folge auszugleichen.

In der Sperrpause vom 13.08.27 bis 14.09.27 sind die Mikropfähle und die Vernadelungen herzustellen. Bei STW km 10,440 ist durch die Nähe zum Gleis eine Schotterverklebung durchzuführen. Daraufhin finden die Schal- und Betonierarbeiten für die Vorsatzschale statt. Nach Aushärtung der Vorsatzschale ist die Kopfplatte zu schalen und zu betonieren. Zum Abschluss sind die Entwässerungsmulde vor der Wand, die Kalksteinschroppen hinter der Wand und das Geländer auf der Wand herzustellen bzw. zu montieren.

An km 10,440 ist nach Fertigstellung der Anker der Schotteroberbau mit verklebtem Schotter wiederherzustellen.

Bis zum Ende der Sperrpause finden Restarbeiten statt.

Nach Ende der Sperrpause ist die Baustelle inkl. Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen zu räumen.

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

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

Die Arbeiten finden außerhalb des Gleisbereichs unabhängig von Sperrpausen statt.

Frühestmöglicher Baubeginn mit der Baufeldfreimachung und Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen-Einrichtung ist gemäß umwelttechnischer Vorgabe am 03.05.27.

An der Stützwand sind vorbereitende Erdarbeiten durchzuführen. Für die spätere Herstellung der Mikropfähle ist eine Bohrebene herzustellen. Im Anschluss daran ist die Oberfläche der Stützwand von Bewuchs zu befreien und zu reinigen. Die abgeplatzte Oberfläche ist in der Folge auszugleichen.

Nach der Vorbereitung der Oberfläche sind die Mikropfähle und Vernadelungen herzustellen. Daraufhin finden die Schal- und Betonierarbeiten für die Vorsatzschale statt. Nach Aushärtung der Vorsatzschale ist die Kopfplatte zu schalen und zu betonieren. Zum Abschluss sind die Entwässerungsmulde vor der Wand, die Kalksteinschroppen hinter der Wand und das Gelände auf der Wand herzustellen bzw. zu montieren.

Nach der Durchführung von Restarbeiten im Baubereich ist die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche zu räumen und die Fläche auf dem Acker tiefenzulockern.

0.2.2 Erschwernisse

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

- Außerhalb der angemeldeten Sperrpause ist der Schutzabstand von 3,0 m zu spannungsführenden Teilen der Oberleitung einzuhalten. Bei elektrotechnisch unterwiesenen Personen kann dieser Schutzabstand auf 1,50 m reduziert werden. Die Unterweisung ist beim Anlagenverantwortlichen Oberleitung einzuholen.
- Die vorhandene OLA verbleibt im Bestand. Während der Nachsperrpausen und der eingleisigen Sperrung des Richtungsgleises werden die Schalter abgeschaltet und geerdet. Die Arbeiten sind unter der ausgeschalteten OLA durchzuführen. Die Oberleitung wird nicht verschwenkt. Zu den ausgeschalteten Speiseleitungen ist ein Abstand von 0,5 – 1,0 m einzuhalten.
- Um in den Regellichtraum bzw. den Gefahrenbereich von Betriebsgleisen nicht einzugreifen, müssen eingesetzte Geräte entsprechend aufgestellt werden bzw. über eine Seiten- und Hubbegrenzung verfügen.
- Der Baubereich ist nur vom Gleis aus zugänglich. Die Eingleisstelle ist bei der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche bei km 11,200 bahnrechts vorzusehen.
- Das Arbeitsgleis ist während der Baumaßnahmen, in der es als Zufahrt von Maschinen überfahren wird, so zu ertüchtigen und zu schützen, dass die Gleisanlage nicht beschädigt wird. Entsprechende Maßnahmen sind im Bauablauf zu berücksichtigen.
- 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 3.18 abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, insbesondere die Anlage 5.1 zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.
Krananweisungen sind jeweils min. 5 Wochen vor der geplanten Aufstellung des zu beantragenden Gerätes dem AG zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.
- Zum Beginn und zum Ende jeder Sperrpause stehen jeweils 0,5 Stunden für zeitparallele Begleitarbeiten des AG und Freigabe des Gleises nicht für die Ausführung von Leistungen durch den AN zur Verfügung, die nutzbare Sperrzeit für den AN reduziert sich hiermit entsprechend.
- Alle Baufahrzeuge und Baumaschinen müssen mit Tropf- und Spritzsicherung ausgestattet sein. Es sind umweltverträgliche Öle und Schmierstoffe zu verwenden.
- Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche ist teilweise mit Reptilienschutzgittern umschlossen. Diese sind im Bauablauf, der Baulogistik und bei der Planung der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen.
- Die Ausführung der Mengen einzelner Leistungspositionen erfolgt ggf. jeweils in zeitlich und räumlich getrennten Abschnitten.
- Die Zufahrten zur Baustelle werden zeitweise auch durch die unter 0.1.23 genannten Unternehmer genutzt.
- Der AN hat den unter 0.1.23 genannten Unternehmern, wie unter 0.2.9 beschrieben, zeitlich befristet im beschriebenen Umfang, BE- und Bereitstellungsfläche (zusammenhängend) zur Verfügung zu stellen.

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

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

- Der Schutzabstand von 3,0 m zu spannungsführenden Teilen der Oberleitung ist einzuhalten. Bei elektrotechnisch unterwiesenen Personen kann dieser Schutzabstand auf 1,50 m reduziert werden. Die Unterweisung ist beim Anlagenverantwortlichen Oberleitung einzuholen.
- 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 3.18 abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, insbesondere die Anlage 5.1 zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.

Krananweisungen sind jeweils min. 5 Wochen vor der geplanten Aufstellung des zu beantragenden Gerätes dem AG zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

- Alle Baufahrzeuge und Baumaschinen müssen mit Tropf- und Spritzsicherung ausgestattet sein. Es sind umweltverträgliche Öle und Schmierstoffe zu verwenden.
- Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche ist teilweise mit Reptilienschutzäunen umschlossen. Diese sind im Bauablauf, der Baulogistik und bei der Planung der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen.
- Die Ausführung der Mengen einzelner Leistungspositionen erfolgt ggf. jeweils in zeitlich und räumlich getrennten Abschnitten.
- Die Zufahrten zur Baustelle werden zeitweise auch durch die unter 0.1.23 genannten Unternehmer genutzt.
- Der AN hat den unter 0.1.23 genannten Unternehmern, wie unter 0.2.9 beschrieben, zeitlich befristet im beschriebenen Umfang, Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche (zusammenhängend) zur Verfügung zu stellen.
- Aufgrund der Böschungslage der Maßnahme sind keine Großbohrgeräte zu verwenden. Das Maximalgewicht des Bohrgerätes darf nicht mehr als 3,0 t, das des Aggregats nicht mehr als 4,0 t betragen.
- Das Entfernen von Wurzelwerk in der Böschung ist auf ein erforderliches Minimum zu begrenzen, da die Standsicherheit der Bestandsböschung durch die Durchwurzelung gewährleistet wird.

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

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen, es gelten die Festlegungen der Ausschreibung im Übrigen.

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

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

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Das Bauvorhaben findet auf bahneigenen Flächen statt.

Die beiden Stützwände und somit auch der Baubereich sind nur vom Gleis aus zu erreichen.

Als Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche steht eine bahneigene Fläche an ca. km 11,200 (1000 m²) bahnrechts zur Verfügung. Die Zufahrt zur Fläche ist über die Kreisstraße DON24 und den daran anschließenden geschotterten Wirtschaftsweg möglich. An dieser Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche wird eine Eingleisstelle vorgesehen. Die Strecke 5310 ist in diesem Bereich dreigleisig. Beim dritten Gleis handelt es sich um das Gleis 310 im Bhf Mündling. Die Fläche ist der Anlage 3.3 zu entnehmen.

Allgemeines:

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

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

Mit Oberleitung überspannte Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

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

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

Bereitstellung Absetzmulden durch AN:

Durch den AN sind abschließbare Absetzmulde(n) (Volumen jeweils ca. 5 m³) zur Sammlung von metallischen Wertstoffen auf der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche des AN zur Verfügung zu stellen, siehe entsprechende Leistungsposition.

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

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Folgender Fremdgrund steht bauzeitlich vorübergehend unentgeltlich vom AG zur Verfügung:

Flurstück	Gemarkung	VG-Fläche	Zweck
423	Weilheim b. Otting	3140 m ²	Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche
424	Weilheim b. Otting	25 m ²	Zufahrt zum Baubereich
425	Weilheim b. Otting	1120 m ²	Zufahrt zur Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche

Die Lage der Flächen ist der Anlage 3.3 zu entnehmen.

Allgemeines:

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

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

Bereitstellung Absetzmulden durch AN:

Entfällt.

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

Entfällt.

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

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

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

0.2.10 bleibt frei

0.2.11 bleibt frei

0.2.12 bleibt frei

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.13.2 bleibt frei

0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers

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

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

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

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

Sach- und Fachkundenachweise

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

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

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

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

Entsorgungskonzept AN

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

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

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

0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer

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

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

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

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

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

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

0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

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

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

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

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

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

Die für die Bereitstellung von Abfällen und damit der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen vorgesehenen Bereitstellungsflächen ohne Planfeststellung bzw. ohne direkten Baustellen-/ BETRA-

Bezug sind vom Auftragnehmer auf Anordnung des AG als AwSV – Anlage mit entsprechenden Anforderungen (u.a. Eignungsfeststellung, Anlagendokumentation, Betriebsanweisung, Betriebstagebuch, Überwachungs- und Prüfpflichten) zu betreiben.

0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel AVV	Einstufung nach dem bay. Eckpunktepapier (EPP)
Boden	17 05 04	EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Gleisschotter	17 05 08	EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Beton(bruch)	17 01 01	EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Ziegel	17 01 02	
Fliesen und Keramik	17 01 03	
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen	17 01 07	

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

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

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

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

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

0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen

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

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

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

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

Werden beim Rückbau der baulichen Anlagen zuvor unentdeckte, auffällige Bauteile mit Schadstoffverdacht (kontaminierte Baustoffe) vorgefunden, sind die Bauarbeiten unverzüglich zu unterbrechen, die betreffende Baustelle zu sichern und die Bauüberwachung sowie der für 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 AG, die genannten Restbaustoffe verbleiben bis zum ordnungsgemäßen Abschluss der Entsorgung in dessen Eigentum.

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

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

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

0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung

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

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

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

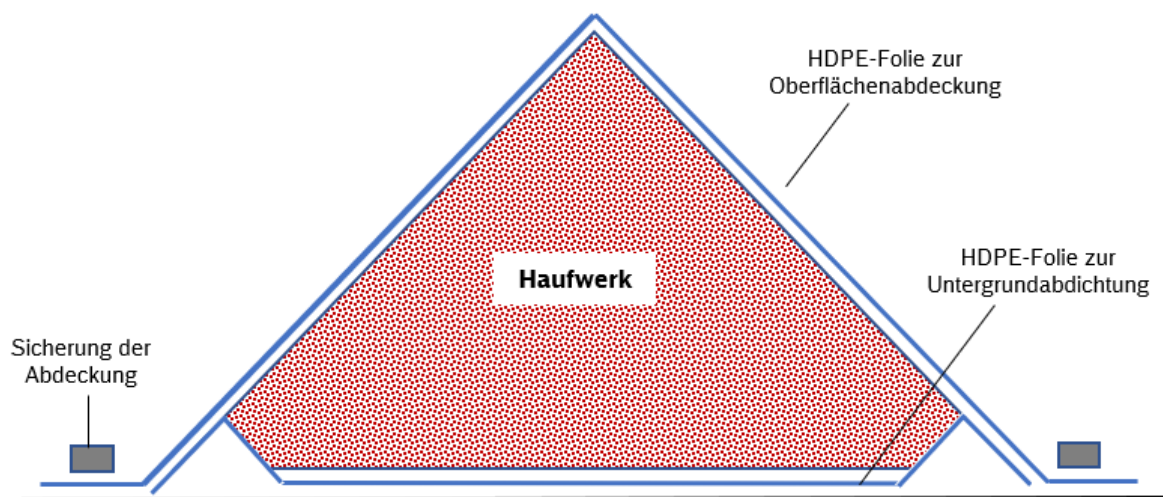
Die Haufwerke sind, spätestens nach der Verbringung auf die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche, mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung (Haufwerksnummer, Anfallort, Ausbaudatum, etc.) angibt, dauerhaft zu kennzeichnen. Die Haufwerkseinstufung und -bewertung sind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

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

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

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

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



Systemskizze Sicherung eines Haufwerkes

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

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

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

0.2.15.9 Deklarationsanalytik

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

Eine Beprobung mineralischer Stoffe im eingebauten Zustand (in situ) und ein direkter Aushub und eine Abfuhr ist nur nach schriftlicher Zustimmung des AG zulässig. Der Ausbau der Materialien hat unter kontinuierlicher Begleitung durch die Fachbauüberwachung Abfall und den Abfallverantwortlichen des AN zu erfolgen.

Für die chemische Untersuchung von Altschotter bzw. seiner Kornfraktionen ist zusätzlich die Altschotterrichtlinie RIL 880.4010 „Bautechnik; Verwertung von Altschotter“ zu berücksichtigen (z.B.

Siebschnitt bei 31,5 mm, keine Hochrechnung der Ergebnisse der Feinfraktion auf die Gesamtfraction). Der Untersuchungsumfang und die Bewertungsgrundlagen für Altschotter sind mit dem AG abzustimmen.

0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

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

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

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

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

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

0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren

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

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

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

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

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

0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

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

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

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

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

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

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

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

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

Verbleibskontrolle

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

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

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

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

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

0.2.15.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

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

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

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

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

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

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

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

Verbleibskontrolle

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

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

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

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

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

0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

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

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

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

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

0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen

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

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

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

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

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

Beim Transport gefährlicher Abfälle sind zusätzlich folgende Unterlagen mitzuführen:

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

0.2.16 bleibt frei

0.2.17 bleibt frei

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

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

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

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

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

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

0.2.20 bleibt frei

0.2.21 bleibt frei

0.2.22 bleibt frei

0.2.23 DB-spezifische Angaben

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

Die Sicherung der Beschäftigten vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebs erfolgt durch den AG mittels zeitweiser Sipo/Sakra sowie zusätzlich durch Gleissperrungen.

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

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

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

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

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

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

In Ergänzung zum Punkt 16.1 „Nebenleistungen“ der BVB:

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

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

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

Notfallplan – Sperrpausen:

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

Für sämtliche Arbeiten im Zeitregime der Sperrpausen ist mindestens 14 Tage vor den Sperrpausen ein Notfallplan (lt. Muster Anlage 3.19) vom AN vorzulegen. Dies betrifft insbesondere das Vorhalten von z. B. Ersatzgeräten, -maschinen, -stoffen und Personal. Die Verfügbarkeit und Einsatzbereitschaft ist dem AG gegenüber im Vorfeld der jeweiligen Arbeiten mit ausreichender Frist, mindestens jedoch 7 Tage vor den Sperrpausen, schriftlich vorzulegen.

Es wird darüber hinaus noch auf die Regelungen zum Maschinen- und Gerätepark im Rahmen der Baubegleitenden Qualitätssicherung (BQS) der Anlage 2.8 Qualitätssicherungsregelung hingewiesen.

Sicherung von Grundstücksgrenzen gegenüber Dritten:

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

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

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

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

0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

Die Grundlagen der vermessungstechnischen Bestandsdokumentation sind insbesondere in den Ril 804, 809, 883, 885 und 886 geregelt. Diese umfasst die Aktualisierung der Bahn-Geodaten mittels AVANI zur Erzeugung der 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 Dokumentationleistungen ist der Umfang der vermessungstechnischen Arbeiten sowie das zu verwendende Lage- und Höhenbezugssystem mit dem Arbeitsgebiet Ingenieurvermessung des AG zwingend abzustimmen.

Gleisvermarkung:

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

Festpunktfeld:

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

Soll/Ist-Vergleich:

Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

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

Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Entfällt.

Trassenplan:

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

Gleisnetzdaten:

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

Topographie:

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

Lichtraumdaten:

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

0.5.3 Bauwerksdokumentation

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

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

0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

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

Der Bauzeitenplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

Der Bauzeitenplan ist als GANTT-Diagramm zu erstellen. Die Unterlagen sind in digitaler Form zu liefern.

0.6 Baubeschreibung

Die Baumaßnahme dient der Ertüchtigung bestehender Stützmauern.

Die Vorgaben der geotechnischen Gutachten gem. Anlage 3.5ff sind zu berücksichtigen.

0.6.1 Los 1 Stützwände Bahn-km 7,750 + 10,440

Die Stützwände km 7,750 und 10,440 sind von der gleichen Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche an km 11,200 über das Gleis anzudienen. Im Bereich bzw. in direkter Umgebung der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche befinden sich drei OLA-Masten und ein Bestandsdurchlass. Diese Objekte sind während der Maßnahme bauzeitlich zu sichern.

0.6.1.1 Stützwand Bahn-km 7,750

Allgemeines

Bauwerksdaten	
Länge	40,90 m
Ansichtshöhe	ca. 2,35 m
Dicke Vorsatzschale	0,30 m
Länge der Mikropfähle (ab Vorderkante Wand)	ca. 8,15 m
Dicke der Kopfplatte	≥ 0,25 m

Die Bestandsstützmauer ist von Bewuchs und Bruchstücken zu befreien. Größere Ausbrüche sind mit geeignetem Zementmaterial auszugleichen.

Im Anschluss sind die Kernbohrungen ($\varnothing \geq 0,10$ m) für die Mikropfähle durchzuführen und die Verankerungen auf der Ansichtsseite zwischen Bestand und neuer Vorsatzschale mit eingeklebten Anschlussseisen ($\varnothing = 12$ mm, 4 St/m²) aus Betonstahl B500 B herzustellen.

Die Herstellung der Mikropfähle und somit die Dimensionierung der Bohrebene erfolgt nach Wahl des AN auf Grundlage seiner gewählten Gerätetechnik. Die Bohrebene ist nach Fertigstellung wieder zurückzubauen.

Die Mikropfähle sind in zwei Reihen im Abstand von 1,50 m anzuordnen. Die Stähle sind so zu muffen, dass kein Eingriff in das Nachbargleis stattfindet.

Die Vorsatzschale wird aus Ortbeton C 30/37, XC4, XD1, XF1, WF und einer Dicke von 30 cm hergestellt. Die bestehende Stützmauer dient dabei als verlorene Schalung. Die Bewehrung der Vorsatzschale besteht aus Betonstahl B500 B. Die Vorsatzschale ist in Blöcke mit einer maximalen Länge von 10 m zu unterteilen. Die Fugen sind mit Dehnfugenbändern FM 200 und zusätzlich auf Luftseite mit FFK 7/3 Fugenabschlussbändern auszustatten.

Die Kopfplatte ist nach Aushärtung der Vorsatzschale aus Ortbeton C 30/37, XC4, XD1, XF1, WF herzustellen. Die Kopfplatte hat eine Dicke von $\geq 0,25$ m. Sie ist mit Quergefälle von 2% und Tropfnase auszubilden. Die Blockeinteilung sowie die Fugenausbildung sind analog zur Vorsatzschale auszuführen.

Die Kopfplatte ist mit einem Holmgeländer h = 1,00 m gem. RiZ A-Gel 2 und A-Gel 20 und einer Befestigung gem. RiZ A- Gel Ril 804.9060 auszustatten.

Sämtliche Ortbetonbauteile sind mit glatter Stahlschalung SB2 auszuführen.

Im Hinterfüllbereich des Bauwerks sind Kalksteinschroppen (b/d = 50/50) einzubauen.

Bahnkörper und Gleislage

Bei der Herstellung der Bohrebene für die Mikropfähle kann es je nach Gerät zu Eingriffen in den Schotteroberbau des Gleises kommen. Nach Fertigstellung der Maßnahme ist der Oberbau nachzuschottern und zu stopfen.

Die Gleislage bleibt in Lage und Höhe erhalten.

Der Sicherheitsraum von 2,20 m Höhe und 0,80 m Breite bahnrechts ist nach Fertigstellung der Maßnahme wiederherzustellen.

Bauwerksentwässerung

Vor bzw. seitlich des Bauwerks sind gepflasterte Mulden ($b = 50 \text{ cm}$) mit einer Längsneigung von 1,5% vorzusehen. Der Hochpunkt der Mulde befindet sich auf halber Länge der Stützwand. Die Mulden leiten das Wasser am Anfang bzw. Ende in den Bahndamm, von wo aus es in die bahnparallele Streckenentwässerung versickert. Die Mulde ist mit einer Böschung der Neigung 1:1,5 an den Bestand anzuschließen.

Wasserhaltung

In der Baugrube hinter der Stützwand zur Herstellung des Kopfbalkens und der Kalksteinschroppen ist eine Wasserhaltung für anstehendes Oberflächenwasser nötig. Das anstehende Wasser kann aus dem Baubereich geleitet und großflächig versickert werden. Das Wasser vor der Stützwand versickert wie im Bestand in die Tiefenentwässerung.

Tiefenentwässerung

Die tatsächliche Lage der im Bereich der Baustelle vorhandenen Leitungen der Tiefenentwässerung ist im Zuge der Arbeiten durch Handschachtungen festzustellen. Bei Erfordernis sind die Leitungen anschließend bauzeitlich freizulegen bzw. vor Beschädigungen zu sichern.

Die Tiefenentwässerung muss während der Baumaßnahme voll funktionstüchtig bleiben.

TK / KTB

Die tatsächliche Lage der im Bereich der Baustelle vorhandenen Kabel ist im Zuge der Arbeiten durch Handschachtungen festzustellen. Bei Erfordernis sind die Kabel anschließend bauzeitlich freizulegen bzw. vor Beschädigungen zu sichern.

Der Achszähler nördlich des Bauwerks ist im Bauablauf zu berücksichtigen und bauzeitlich zu sichern.

Die Kabel müssen während der Baumaßnahme voll funktionstüchtig bleiben.

Oberleitung

Der OLA-Mast 7-24 befindet sich vor der bestehenden Stützwand. Er ist bauzeitlich zu sichern.

Leit- und Sicherungstechnik

Die tatsächliche Lage der im Bereich der Baustelle vorhandenen Kabel ist im Zuge der Arbeiten durch Handschachtungen festzustellen. Bei Erfordernis sind die Kabel anschließend bauzeitlich freizulegen bzw. vor Beschädigungen zu sichern.

Mit den Arbeiten wird erst nach der Einweisung durch den jeweiligen Fachbeauftragten des Versorgungsunternehmens begonnen. Im Bereich der Kabel und Leitungen müssen die Arbeiten grundsätzlich von Hand ausgeführt werden.

Die Kabel müssen während der Baumaßnahme voll funktionstüchtig bleiben.

0.6.1.2 Stützwand Bahn-km 10,440

Allgemeines

Bauwerksdaten	
Länge	15,60 m
Ansichtshöhe	ca. 2,15 m
Dicke Vorsatzschale	0,30 m
Länge der Mikropfähle (ab Vorderkante Wand)	ca. 7,65 m
Dicke der Kopfplatte	≥ 0,25 m

Die Bestandsstützmauer ist von Bewuchs und Bruchstücken zu befreien. Größere Ausbrüche sind mit geeignetem Zementmaterial auszugleichen.

Im Anschluss sind die Kernbohrungen ($\varnothing \geq 0,10$ m) für die Mikropfähle durchzuführen und die Verankerungen auf der Ansichtsseite zwischen Bestand und neuer Vorsatzschale mit eingeklebten Anschlusseisen ($\varnothing = 12$ mm, 4 St/m²) aus Betonstahl B500 B herzustellen.

Die Herstellung der Mikropfähle und somit die Dimensionierung der Bohrebene erfolgt nach Wahl des AN auf Grundlage seiner gewählten Gerätetechnik. Die Bohrebene ist nach Fertigstellung wieder zurückzubauen.

Die Mikropfähle sind in zwei Reihen im Abstand von ca. 1,50 m anzuordnen. Die Herstellung der Pfähle findet in einer eingeleigten Sperrpause statt. Die Stähle sind so zu muffen, dass kein Eingriff in das Nachbargleis stattfindet.

Die Vorsatzschale wird aus Ortbeton Ortbeton C 30/37, XC4, XD1, XF1, WF und einer Dicke von 30 cm hergestellt. Die bestehende Stützmauer dient dabei als verlorene Schalung. Die Bewehrung der Vorsatzschale besteht aus Betonstahl B500 B. Die Vorsatzschale ist in Blöcke mit einer maximalen Länge von 10 m zu unterteilen. Die Fugen sind mit Dehnfugenbändern FM 200 und zusätzlich auf Luftseite mit FFK 7/3 Fugenabschlussbändern auszustatten.

Die Kopfplatte ist nach Aushärtung der Vorsatzschale aus Ortbeton Ortbeton C 30/37, XC4, XD1, XF1, WF herzustellen. Die Kopfplatte hat eine Dicke von $\geq 0,25$ m. Sie ist mit Quergefälle von 2% und Tropfnase auszubilden. Die Blockeinteilung sowie die Fugenausbildung sind analog zur Vorsatzschale auszuführen.

Die Kopfplatte ist mit einem Holmgeländer $h = 1,00$ m gem. RiZ A-Gel 2 und A-Gel 20 und einer Befestigung gem. RiZ A- Gel Ril 804.9060 auszustatten.

Sämtliche Ortbetonbauteile sind mit glatter Stahlschalung SB2 auszuführen.

Die Erdung hat nach den Vorgaben der Ril 804.1101 und Ril 997.0223 zu erfolgen.

Im Hinterfüllbereich des Bauwerks sind Kalksteinschroppen ($b/d = 50/50$) einzubauen.

Bahnkörper und Gleislage

Bei der Herstellung der Bohrebene ist ein Eingriff in den Oberbau des Richtungsgleises nötig. Um Eingriffe in das Gleis zu verhindern, ist eine Schotterverklebung gem. Ril 824.1230 bzw. Ril 836.4305

durchzuführen. Die Verklebung ist bis zum Planum durchzuführen. Als Kleber sind zugelassene Stoffe gem. 824.1230Z01 anzuwenden.

Die Planumsschutzschicht und der Schotteroberbau sind im Bereich der Bohrebene zurückzubauen.

Nach Fertigstellung der Bohrarbeiten ist die Planumsschutzschicht wieder wie zuvor herzustellen und der darüber befindliche Schotteroberbau gem. Ril 800 mit verklebtem Schotter wiederherzustellen. Die Verklebung ist bis zum Planum durchzuführen. Als Kleber sind zugelassene Stoffe gem. 824.1230Z01 anzuwenden. Das Schottermaterial wird vom AG bereitgestellt.

Die Gleislage ist in Höhe und Lage zu erhalten.

Der Sicherheitsraum des Gleises befindet sich im Bereich der neuen Entwässerungsmulde.

Bauwerksentwässerung

Vor bzw. seitlich des Bauwerks sind gepflasterte Mulden ($b = 50 \text{ cm}$) mit einer Längsneigung von 1,5% vorzusehen. Der Hochpunkt der Mulde befindet sich auf halber Länge der Stützwand. Die Mulden leiten das Wasser am Anfang bzw. Ende in den Bahndamm, von wo aus es in die bahnparallele Streckenentwässerung versickert. Die Mulde ist mit einer Böschung der Neigung 1:1,5 an den Bestand anzuschließen.

Wasserhaltung

In der Baugrube hinter der Stützwand zur Herstellung des Kopfbalkens und der Kalksteinschroppen sowie im Bereich der Baugrube für die Bohrebene ist eine Wasserhaltung für anstehendes Oberflächenwasser nötig. Das Wasser kann aus dem Baubereich geleitet und großflächig versickert werden.

Tiefenentwässerung

Die genaue Höhenlage der Tiefenentwässerung in diesem Bereich ist nicht bekannt. Die Leitungen der Tiefenentwässerung sind bauzeitlich zu schützen. Bei der Herstellung der Anker ist der Entwässerungsschacht vor der Stützwand zu berücksichtigen. Dieser ist bauzeitlich zu sichern.

TK / KTB

Die tatsächliche Lage der im Bereich der Baustelle vorhandenen Kabel ist im Zuge der Arbeiten durch Handschachtungen festzustellen. Bei Erfordernis sind die Kabel anschließend bauzeitlich freizulegen bzw. vor Beschädigungen zu sichern.

Die Kabel müssen während der Baumaßnahme voll funktionstüchtig bleiben.

Oberleitung

Entfällt.

Leit- und Sicherungstechnik

Die tatsächliche Lage der im Bereich der Baustelle vorhandenen Kabel ist im Zuge der Arbeiten durch Handschachtungen festzustellen. Bei Erfordernis sind die Kabel anschließend bauzeitlich freizulegen bzw. vor Beschädigungen zu sichern.

Mit den Arbeiten wird erst nach der Einweisung durch den jeweiligen Fachbeauftragten des Versorgungsunternehmens begonnen. Im Bereich der Kabel und Leitungen müssen die Arbeiten grundsätzlich von Hand ausgeführt werden.

Die Kabel müssen während der Baumaßnahme voll funktionstüchtig bleiben.

0.6.2 Los 2 Stützwand Bahn-km 23,400

Allgemeines

Bauwerksdaten	
Länge	150,0 m (inkl. Flügelwänden)
Ansichtshöhe	ca. 2,50 m
Dicke Vorsatzschale	0,30 m
Länge der Mikropfähle (ab Vorderkante Wand)	ca. 7,35 m
Dicke der Kopfplatte	≥ 0,25 m

Für die Arbeiten an der Stützwand ist vor der Wand eine Arbeitsebene in der Böschung herzustellen. Die Herstellung der Mikropfähle und somit die Dimensionierung der Arbeits-/ bzw. Bohrebene erfolgt nach Wahl des AN auf Grundlage seiner gewählten Gerätetechnik. Die Arbeitsebene ist mit der Bestandsböschung zu verzahnen. Nach Fertigstellung der Maßnahme ist die Arbeitsebene wieder zurückzubauen.

Die Bestandsstützmauer ist von Bewuchs und Bruchstücken zu befreien. Größere Ausbrüche sind mit geeignetem Zementmaterial auszugleichen.

Im Anschluss sind die Kernbohrungen ($\varnothing \geq 0,10$ m) für die Mikropfähle durchzuführen und die Verankerungen auf der Ansichtsseite zwischen Bestand und neuer Vorsatzschale mit eingeklebten Anschlusseisen ($\varnothing = 12$ mm, 4 St/m²) aus Betonstahl B500 B herzustellen.

Die Mikropfähle sind in zwei Reihen im Abstand von ca. 1,50 m anzuordnen. Die Stähle sind so zu muffen, dass ein ausreichender Abstand zur Oberleitungsanlage eingehalten wird.

Die Vorsatzschale wird aus Ortbeton Ortbeton C 30/37, XC4, XD1, XF1, WF und einer Dicke von 30 cm hergestellt. Die bestehende Stützmauer dient dabei als verlorene Schalung. Die Bewehrung der Vorsatzschale besteht aus Betonstahl B500 B. Die Vorsatzschale ist in Blöcke mit einer maximalen Länge von 10 m zu unterteilen. Die Fugen sind mit Dehnfugenbändern FM 200 und zusätzlich auf Luftseite mit FFK 7/3 Fugenabschlussbändern auszustatten.

Die Kopfplatte ist nach Aushärtung der Vorsatzschale aus Ortbeton C30/37, XC4, XD1, XF1, WF herzustellen. Die Kopfplatte hat eine Dicke von $\geq 0,25$ m. Sie ist mit Quergefälle von 2% und Tropfnase auszubilden. Die Blockeinteilung sowie die Fugenausbildung sind analog zur Vorsatzschale auszuführen. Es ist eine Schalung mit gehobelter Oberfläche zu verwenden.

Die Kopfplatte ist mit einem Holmgeländer h = 1,00 m gem. RiZ A-Gel 2 und A-Gel 20 und einer Befestigung gem. RiZ A- Gel Ril 804.9060 auszustatten.

Sämtliche Ortbetonbauteile sind mit glatter Stahlschalung SB2 auszuführen.

Im Hinterfüllbereich des Bauwerks sind Kalksteinschroppen (b/d = 50/50) einzubauen.

Bahnkörper und Gleislage

Das Bauwerk befindet sich außerhalb des Gleisbereichs.

Bauwerksentwässerung

Vor bzw. seitlich des Bauwerks sind gepflasterte Mulden ($b = 50 \text{ cm}$) mit einer Längsneigung von 1,5% vorzusehen. Der Hochpunkt der Mulde befindet sich auf halber Länge der Stützwand. Die Mulden leiten das Wasser am Anfang bzw. Ende in den Bahndamm, von wo aus es in die bahnparallele Streckenentwässerung versickert. Die Mulde ist mit einer Böschung der Neigung 1:1,5 an den Bestand anzuschließen.

Die vorhandenen rechteckigen Entwässerungsöffnungen im Bestandsbauwerk mit Durchmesser 120 mm sind mit z.B. Faserzementrohren in die neue Vorsatzschale zu integrieren. Sie entwässern in die neue Mulde.

Wasserhaltung

In der Baugrube hinter der Stützwand zur Herstellung des Kopfbalkens und der Kalksteinschroppen ist eine Wasserhaltung für anstehendes Oberflächenwasser nötig. Das anstehende Wasser kann aus dem Baubereich geleitet und großflächig versickert werden.

Durch die Entwässerungsöffnungen im Bestandsbauwerk kann bauzeitlich Wasser austreten. Dies ist bei der Ausführung der Bohrebene und der Arbeiten an der Vorsatzschale zu berücksichtigen.

Landschaftsbau

Die für die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche verwendeten Bereiche sind nach Fertigstellung der Maßnahme tiefenzulockern.