

Inhaltsverzeichnis

0.1	Angaben zur Baustelle.....	6
0.1.1	Lage der Baustelle.....	6
0.1.2	Besondere Belastungen	6
0.1.3	Vorhandene Anlagen	7
0.1.3.1	Bahnkörper	7
0.1.3.2	Tunnel	7
0.1.3.3	Bahnübergänge	7
0.1.3.4	Ingenieurbauwerke	7
0.1.3.5	Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen).....	7
0.1.3.6	Oberbau	8
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	8
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	9
0.1.3.14	Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom	9
0.1.3.15	Maschinentechnische Anlagen	9
0.1.3.16	Kabel und Leitungen Dritter	9
0.1.3.17	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	10
0.1.3.18	Sonstige Anlagen der Ausrüstung.....	10
0.1.4	Verkehrsverhältnisse	10
0.1.5	Freizuhaltende Flächen	10
0.1.6	Transportwege.....	11
0.1.7	bleibt frei.....	12
0.1.8	bleibt frei.....	12
0.1.9	Baugrund.....	12
0.1.10	Hydrologie	12
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise.....	12
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung.....	12
0.1.12.1	Abfall	12
0.1.12.2	Abwasser.....	12
0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten.....	13
0.1.14	Schutzmaßnahmen.....	13
0.1.14.1	Grundwasser	14
0.1.14.2	Baulärm.....	14

0.1.14.3	Maßnahmen des LBPs	14
0.1.15	bleibt frei.....	16
0.1.16	bleibt frei.....	16
0.1.17	Hindernisse	16
0.1.18	Kampfmittel	16
0.1.19	Baustellenverordnung.....	16
0.1.20	Auflagen Dritter.....	16
0.1.21	bleibt frei.....	16
0.1.22	Vorarbeiten des AG	16
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer	17
0.1.24	Besondere Auflagen	17
0.1.24.1	Immission	17
0.2	Angaben zur Ausführung	19
0.2.1	Bauablauf	19
0.2.2	Erschwernisse	20
0.2.3	Vorgaben aus dem SiGe-Plan	21
0.2.4	bleibt frei.....	21
0.2.5	Kontaminierte Bereiche	21
0.2.6	Besondere Einrichtungen	21
0.2.7	Besondere Anforderungen an Gerüste	23
0.2.8	Mitbenutzung fremder Einrichtungen	23
0.2.9	Vorhaltung für andere Unternehmer	23
0.2.10	bleibt frei.....	23
0.2.11	bleibt frei.....	23
0.2.12	besondere Anforderungen an Stoffe	23
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	25
0.2.13.1	Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial.....	25
0.2.13.2	Eignungs- und Gütenachweise für LSW-Material.....	26
0.2.14	Umgang mit gewonnenen Stoffen.....	27
0.2.15	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen	28
0.2.15.1	Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers	28
0.2.15.2	Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer.....	29
0.2.15.3	Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle	30
0.2.15.4	Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung.....	31
0.2.15.5	Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle	31
0.2.15.6	Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen.....	32
0.2.15.7	Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott.....	33
0.2.15.8	Haufwerksbildung und Bereitstellung.....	33

0.2.15.9	Deklarationsanalytik.....	34
0.2.15.10	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen.....	35
0.2.15.10.1	Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis- Verfahren	35
0.2.15.10.2	Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle	36
0.2.15.10.3	Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle.....	37
0.2.15.10.4	Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung..	38
0.2.15.11	Abrechnung von Entsorgungsleistungen.....	38
0.2.15.12	Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen	39
0.2.16	bleibt frei.....	39
0.2.17	bleibt frei.....	39
0.2.18	Leistungen für andere Unternehmer	39
0.2.19	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	39
0.2.20	bleibt frei.....	40
0.2.21	bleibt frei.....	40
0.2.22	Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen	40
0.2.23	DB-spezifische Angaben	40
0.2.23.1	Erdung.....	40
0.2.23.2	Besonderheiten der Regelung und Sicherung der Beschäftigten vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebs.....	41
0.2.24	Ergänzende Ausführungsbestimmungen	43
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV.....	46
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	46
0.4.1	Nebenleistungen.....	46
0.4.2	Besondere Leistungen.....	46
0.5	Technische Bearbeitung	46
0.5.1	Ausführungsunterlagen.....	46
0.5.2	Vermessungstechnische Bestandsdokumentation.....	49
0.5.3	Bauwerksdokumentation	49
0.5.4	Bauzeitenplan.....	51
0.6	Baubeschreibung.....	52
0.6.1.1	Bahnkörper.....	54
0.6.1.2	Tunnel	54
0.6.1.3	Bahnübergänge	54
0.6.1.4	Ingenieurbauwerke	54
0.6.1.5	Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen).....	54
0.6.1.6	Oberbau	54
0.6.1.7	Hochbauten	54
0.6.1.8	Personenverkehrsanlagen.....	54
0.6.1.9	Straßen und Wege.....	55

0.6.1.10	Tiefbau	55
0.6.1.11	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	55
0.6.1.12	Anlagen der Telekommunikation.....	55
0.6.1.13	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom	55
0.6.1.14	Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom.....	55
0.6.1.15	Maschinentechnische Anlagen	55
0.6.1.16	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter (Rückbau).....	56
0.6.1.17	Sonstige Anlagen der Ausrüstung.....	56
0.6.2	Baufelderkundung und Baufeldfreimachung	56
0.6.2.1	Kabel- und Leitungsarbeiten	56
0.6.2.2	Suchgräben	57
0.6.2.3	Kabelsicherung und Kabelverlegung	57
0.6.2.4	Baufeld abräumen und Rodungsarbeiten.....	58
0.6.3	Erd- und Verbauarbeiten	59
0.6.3.1	Erdarbeiten.....	59
0.6.3.2	Verbauarbeiten	59
0.6.4	Gründungen und Pfosten.....	59
0.6.4.1	Gründungen	59
0.6.4.2	Pfosten	60
0.6.5	Sockel- und Schallschutzelemente, Farbgestaltung der LSW	60
0.6.5.1	Sockelelemente	60
0.6.5.2	Kleintierdurchlässe	61
0.6.5.3	Kabelkanalkreuzungen	62
0.6.5.4	Wandelemente	62
0.6.5.5	Passelemente und transparente Elemente	62
0.6.5.6	Ein- und zweiflügelige Türen (Service- und Rettungstüren)	63
0.6.5.7	Beschilderung.....	63
0.6.5.8	Farbgestaltung der Wände	64
0.6.6	LSW Kaiserslautern	66
0.6.6.1	Konstruktion	66
0.6.6.2	Bahnsteige/Sonderbauwerke.....	67
0.6.6.3	Kabel DB AG	69
0.6.6.4	Stoffe, Bauteile	69
0.6.6.5	Eingleisstellen.....	70
0.6.7	Erdung.....	70
0.6.8	Besondere Abrechnungsmodalitäten	71
0.6.9	Baubesprechung	72
0.6.10	Öffentlichkeitsarbeit	72
0.6.11	Pressemitteilungen	72

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes werden entlang der Eisenbahnstrecke 3280, Homburg (Saar) – Ludwigshafen (Rhein) vier Lärmschutzwände gebaut. Der Streckenabschnitt ist nach dem Flächennutzungsplan im Bereich der Lärmschutzwände als Wohn-/Misch-Gebiet ausgewiesen.

Die Strecke 3280 von Homburg (Saar) nach Ludwigshafen (Rhein) liegt in Rheinland-Pfalz, der hier betrachtete Streckenabschnitt liegt im Stadtgebiet von Kaiserslautern.

Die neu zu bauenden Lärmschutzwände sollen in folgenden Streckenabschnitten errichtet werden:

LOS 1

- LSW 1.1: von km 35,319 bis km 35,717 l.d.B. (Baulänge 398 m)
von km 35,714 bis km 36,099 l.d.B. (Baulänge 385 m)

LOS 2

- LSW 1.2: von km 40,924 (40,8+124) bis km 41,315 l.d.B. (Baulänge 460 m)
- LSW 1.3: von km 40,783 bis km 41,340 r.d.B. (Baulänge 626 m)
- LSW 1.4: von km 42,637 bis km 43,095 r.d.B. (Baulänge 458 m)
Von km 43,069 bis km 43,248 r.d.B. (Baulänge 179 m)

Die Anfahrt zum Baubereich / den Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen erfolgt über das öffentliche Straßennetz. Benutzungseinschränkungen sind nicht bekannt, mit Ausnahme bei der Trippstadter Straße. Hier sind parallel verlaufende Baumaßnahmen an der EÜ-Trippstadter Straße in Ausführung. Die Trippstadter Straße ist während der Bauzeit nur von Süden befahrbar. Auf die Regelungen zu Bauarbeiten und Straßenverkehr in den BVB wird verwiesen.

Möglichkeiten zur Errichtung von Eingleisstellen sind in Punkt 0.1.6 angegeben. Abstellgleise werden AG-seitig nicht zur Verfügung gestellt.

Alle über die vorhandenen Wege hinaus erforderlichen Zufahrten im Baubereich sowie die nach seinem Logistikkonzept notwendigen Eingleisstellen hat der AN selbst herzustellen, nach Beendigung der Arbeiten wieder zurückzubauen und in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Dies ist in die Positionen der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Auch erforderliche vollumfängliche Demontage-/Wiederherstellungsarbeiten von Zäunen, Leitplanken und dgl. im Bereich der Zufahrten werden nicht separat vergütet und sind in der Position Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen.

Auf die Regelungen zur Nutzung fremden Geländes in den BVB wird verwiesen.

Aufgrund der Topografie, der teilweise direkten Bebauung und der damit verbundenen Unzugänglichkeit von außen, erfolgt die Errichtung der Lärmschutzwände überwiegend vom Gleis aus, teilweise unter Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebs.

0.1.2 Besondere Belastungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

0.1.3.1 Bahnkörper

Die Strecke 3280 Homburg (Saar) – Ludwigshafen (Rhein) ist eine zweigleisige, elektrifizierte Strecke und verläuft in Ost-West-Richtung. Die zulässige maximale Höchstgeschwindigkeit beträgt im beplanten Streckenabschnitt von km 35,319 bis km 36,099 200 km/h. Für den beplanten Streckenabschnitt von km 40,783 bis km 43,095 beträgt die zulässige maximale Streckengeschwindigkeit in Richtung Ludwigshafen 160 km/h und in Richtung Saarbrücken 130 km/h. Der geringste Gleisabstand zwischen den Streckengleisen beträgt 4,00 m. Der Bahnkörper im Planungsbereich verläuft von km 35,714 bis km 36,099 geradlinig, von km 40,783 bis km 43,248 in einer Dammlage.

Von km ca. 35,525 bis km ca. 35,700 liegt der Hausbahnsteig des Bahnhofs Einsiedlerhof und in km ca. 43,600 bis 43,800 der des Hauptbahnhofes Kaiserslautern. Zwischen km 40,8+110 und km 41,012 befindet sich der Haltepunkt Kennelgarten.

0.1.3.2 Tunnel

Entfällt.

0.1.3.3 Bahnübergänge

Entfällt.

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

Im Planungsabschnitt befinden sich nachfolgend aufgelistete Ingenieurbauwerke.

Die Herstellung der Lärmschutzwände im Bereich von Bahnbrücken erfolgt mit Sonderbauwerken (Torsionsbalken) oder durch Verankerung auf dem bestehenden Bauwerk über die Trippstadter Straße mit bereits voreingebauten Ankerkörben.

LOS 1:

- km 35,6+33 Eisenbahnüberführung (Personenunterführung)

LOS 2:

- km 40,8+187 Eisenbahnüberführung (Personenunterführung)
- km 43,155 Eisenbahnüberführung (Trippstadter Straße)

Das alte Brückenbauwerk in km 43,155 war in einem schlechten baulichen Zustand und musste daher erneuert werden. Zusätzlich besteht ein Aufweitungsverlangen der Stadt Kaiserslautern als Straßenbaulastträger im Zuge des geplanten Ausbaus der Trippstadter Straße. Zum jetzigen Zeitpunkt ist die neue EÜ Trippstadter Straße fertiggestellt, in den Planunterlagen jedoch noch als gesondertes Bauvorhaben dargestellt, da keine aktuelle Vermessung der Brücke vorliegt.

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

LOS 1:

Im Bereich Einsiedlerhof ist eine vorhandene LSW der DB InfraGO AG ab DB-km 36,099 vorhanden. Die Höhe beträgt 3,00 m über SO und der Gleisabstand 3,95 m. Die neue LSW 1.1 ist an die bestehende Lärmschutzwand anzuschließen.

0.1.3.6 Oberbau

Im Bereich der geplanten Lärmschutzwände befinden sich die Gleise auf einem Schotterunterbau.

Die Streckenparameter und die Gleisgeometrie werden im Zuge der Baumaßnahme nicht verändert.

0.1.3.7 Hochbauten

LOS 1:

Im beplanten Streckenabschnitt befindet sich im Bereich Einsiedlerhof zu Beginn der LSW 1.1 eine Lagerhalle mit einem Abstand von >3,50 m zu der geplanten LSW.

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Von km ca. 35,525 bis km ca. 35,700 liegt der Hausbahnsteig des Bahnhofs Einsiedlerhof und in km ca. 43,600 bis 43,800 der des Hauptbahnhofes Kaiserslautern. Zwischen km 40,8+110 und km 41,012 befindet sich der Haltepunkt Kennelgarten. Der Haltepunkt am Kennelgarten besteht aus einem Mittelbahnsteig Gleis 1 und Gleis 2.

Die Nennhöhe des Außenbahnsteiges in Einsiedlerhof als auch des Mittelbahnsteiges in Kennelgarten betragen 76 cm über SO.

Der Bau der Lärmschutzwände im Bahnsteigbereich Einsiedlerhof als auch Kennelgarten ist Teil der Ausschreibung.

0.1.3.9 Straßen und Wege

Die vorhandenen Straßen und Wege sowie die Zufahrtsmöglichkeiten sind in der Anlage 3.3.05 dargestellt.

Die Zufahrten zum Baufeld erfolgen über das öffentliche Straßennetz bzw. über angrenzende Wirtschaftswege.

LOS 1:

Die Zufahrt zu der Baustelleneinrichtungsfläche für die Wand 1.1 bei ca. km 35,800 erfolgt über die Weilerbacherstraße.

LOS 2:

Bei den Zufahrten zu der Baustelleneinrichtungsfläche 2 für die Wand 1.2 und 1.3 bei ca. km 40,860 r.d.B. handelt es sich um einen ca. 3,0 m breiten, teilweise unbefestigten Weg, der zum Befahren mit schweren Geräten entsprechend ertüchtigt werden muss. Diese Baustelleneinrichtungsfläche wird auch zum späteren Zeitpunkt als Zwischenlagerfläche für die Wand 1.4 genutzt werden müssen, um Materialien zwischenzulagern, da die Andienung ans Gleis über die BE-Fläche 4 nur nachts zwischen 20:00 Uhr bis 8:00 Uhr (außerhalb der Aldi Öffnungszeiten) über den Aldi Parkplatz erfolgen kann.

Die Baustelleneinrichtungsfläche 3 für die Wand 1.4 ist nur über die Gleise andienbar.

0.1.3.10 Tiefbau

Im Bereich der Maßnahme sind kreuzende und parallel zur Strecke verlaufende Fremd- und DB-Leitungen vorhanden und zu beachten. Diese verlaufen rechts und links der Bahn teils erdverlegt und teils in einem eingebetteten Betontrog-Kabelkanal. Die erdverlegten Kabeltrassen liegen bereichsweise in den Achsen der Lärmschutzwände, sodass diese im Vorfeld umverlegt werden müssen.

Als Anlage 3.5 liegen den Ausschreibungsunterlagen die Ergebnisse, der im Zuge der Entwurfsplanung durchgeführten Suchschachtungen ca. alle 100 m bei.

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Wegen der Bedeutung der Signalanlagen für die Betriebssicherheit obliegt dem Auftragnehmer im Bereich der Baustelle eine besondere Sorgfaltspflicht hinsichtlich der Signalsicht. Diese darf durch seine Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

In dem beplanten Streckenabschnitt sind mehrere Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik wie z.B. Schaltschränke, Signale, Achszähler, etc. vorhanden.

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

Die bekannten Leitungsbestände sind in den Kabellageplänen dargestellt.

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die Gleise der Bahnstrecke sind elektrifiziert. Die stählernen Maste stehen beidseitig der Strecke im Abstand von rd. 36 m bis 65 m. Die Oberleitungen müssen über alle Betriebsgleise in allen Fällen voll funktionsfähig bleiben (Ausnahme Abschaltung bei genehmigter Sperrpause).

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Auf den Bahnsteigen und Zugängen sind Beleuchtungsmaste vorhanden.

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

Nicht vorhanden.

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Auf dem beigefügten Kabel-/Leistungsplan sind alle bekannten Kabel und Leitungen eingetragen.

Als Anlage 3.5 liegen den Ausschreibungsunterlagen die Ergebnisse der Suchschachtungen alle 100m bei.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Bauarbeiten eigenverantwortlich über die Lage und den Standort von im Baubereich befindlichen Kabeln und Leitungen bei den Leitungseigentümern und -Betreibern zu informieren. Die Kabelmerkblätter sind zwingend zu beachten.

Im Bereich der Maßnahme sind kreuzende und parallel zur Strecke verlaufende Fremdleitungen vorhanden und zu beachten. Überwiegend verlaufen die Fremdleitungen als Bahnquerungen in einem Schutzrohr.

Vor Baubeginn ist eine aktuelle Zustimmung der Leitungsträger einzuholen.

Die bekannten Kabel/Leitungen befinden sich im Kabelkanal oder sind erdverlegt. Sie queren teilweise die zu errichtenden Lärmschutzanlagen oder befinden sich im Gründungsbereich. In diesem Fall ist bei der Ausführung sicherzustellen, dass die Kabel nur auf einer Seite der LSW liegen.

Insbesondere im Bereich von erdverlegten Kabelschlaufen darf keine Gründung eines LSW-Pfostens innerhalb einer Schlaufe zu liegen kommen. Hier ist in den Ausführungsunterlagen der Einsatz von bodengleichen Torsionsbalken vorzusehen.

Im Bereich der Baustelle sind keine besonders erschütterungsempfindlichen Kabel / Leitungen bekannt.

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

LOS 2:

Im Bereich Kennelgarten in Bahn-km ca. 40,8+178 links der Bahn ist ein vorhandenes Gartenhaus direkt zu der DB-Grenze vorhanden welche im Zuge der Baumaßnahme beibehalten werden muss. Auf der bahnrechten Seite im Bereich Kennelgarten sind Entwässerungsmulden vorhanden, sowie ein Drosselschacht in Bahn-km ca. 40,8+197 welche in Ihrer Funktionsweise nicht beeinträchtigt werden dürfen.

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

Entfällt.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Gleisgebunden:

Die Strecke 3280, Homburg (Saar) – Ludwigshafen (Rhein) ist eine zweigleisige, elektrifizierte Strecke und wird überwiegend im Mischverkehr befahren.

Die Streckengeschwindigkeit beträgt von km 35,714 bis km 36,099 200 km/h. Für den Streckenabschnitt von km 40,783 bis km 43,095 beträgt die zulässige maximale Streckengeschwindigkeit in Richtung Ludwigshafen 160 km/h und in Richtung Saarbrücken 130 km/h. Der geringste Gleisabstand zwischen den Streckengleisen beträgt 4,00 m. Die Lärmschutzwände sind für eine Entwurfsgeschwindigkeit der oben genannten Geschwindigkeiten auszulegen. Der Gleisabstand zwischen den Streckengleisen beträgt mindestens 4,00 m. Der Abstand zwischen den zu errichtenden Lärmschutzwänden und der äußeren Gleisachse beträgt in der Regel min. 3,30 m gemäß Ril 804.5501 und ist den vorhandenen Gegebenheiten (Kabeltrassen, Kabelkanäle, Oberleitungsmasten) anzupassen. In den Bereichen, die eine äußere Erdung in Form von Prolleiter erhalten, ist der Gleisabstand auf 3,45 m zu vergrößern. Alle Anlagen sind in Betrieb.

Die vorgesehenen Sperrpausen, sowie die Langsamfahrstellen zur Herstellung der Lärmschutzwände sind der Anlage 3.15 Auszug aus der Baubetriebsplanung zu entnehmen.

Straßengebunden:

Die Andienung der BE-Fläche 4 kann nur außerhalb der Aldi Öffnungszeiten über den Aldi Parkplatz erfolgen. Hier für sind an der BE-Fläche 2 tagsüber die erforderlichen Materialien zur Herstellung der LSW 1.4 zwischenzulagern und zwischen 20:00 Uhr und 8:00 Uhr über die BE-Fläche 4 gleisgebunden weiter auf die BE-Fläche 3 zu befördern.

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

Es müssen die öffentlichen Flächen der Baustellenzufahrtswege freigehalten werden und alle Zufahrten innerhalb der Gemeindestraßen und land- und forstwirtschaftlichen Wege anfahrbar bleiben. Die gefahrlose Begeh- und Befahrbarkeit muss gewährleistet werden.

Die Flächeninanspruchnahme für BE - Flächen und Arbeitsräume sind auf das unbedingt notwendige Mindestmaß und die im Flächenplan dargestellten Flächen zu beschränken. Sofern weitere Flächen benötigt werden, ist der zusätzliche Flächenbedarf mit der umweltfachlichen Baubegleitung sowie dem jeweiligen Grundstückseigentümer abzustimmen.

Das Einholen von ggf. erforderlichen Genehmigungen für zusätzliche Flächen ist Aufgabe des AN. Die Aldi-Parkplätze bei der Lärmschutzwand 1.4 dürfen nicht blockiert werden.

0.1.6 Transportwege

Die Anfahrt zu den Baustellen / Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt über das öffentliche Straßennetz. Für die Zufahrt zur Baustelle sind eventuell erforderliche öffentlich-rechtliche Genehmigungen vom AN einzuholen und mögliche Nutzungseinschränkungen sind zu beachten.

Bei den Zufahrten zu den Baustellen sind u.a. Behinderungen und Erschwernisse zu berücksichtigen:

a) Nutzung öffentlicher Straßen (Verkehrsbeschränkungen)

Die Baustellenzufahrten binden an öffentliche Straßen an. Eine Beschränkung des Gemeingebrauchs dieser öffentlichen Straßen für allgemein zugelassene Kfz ist dem AG nicht bekannt, ebenso wenig der Umfang des Winterdienstes durch die Straßenbehörden.

b) Es ist ein Verantwortlicher für die Reinigung der öffentlichen Straßen sowie der Zufahrten zu den Baustellen zu benennen, die vom Auftragnehmer benutzt werden.

c) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, unter seiner Verantwortung und auf seine Kosten alle zum Schutz gegenüber Gefahren der Baustelle und des Straßenverkehrs erforderlichen und in der Straßenverkehrsordnung vorgesehenen Maßnahmen auch während evtl. Stillstandzeiten (u. a. bei größeren Regenereignissen) durchzuführen.

d) An den Einmündungen der Baustellenwege in die öffentlichen Straßen hat der AN für das Liefern, Aufstellen, Unterhalten und Beseitigen der erforderlichen Beschilderungen zu sorgen.

e) Der An- und Abtransport von Maschinen, Geräten, Materialien, Bauteilen, Einrichtungen usw. muss mit geeigneten Transportmitteln nach den Regeln der Straßenverkehrsordnung (StVO) durchgeführt werden. Die für Übermaße notwendigen Genehmigungen und ggf. erforderlichen Begleitfahrzeuge sind Sache des AN. Die von den zuständigen Behörden erteilten Auflagen und festgelegten Zeiten für die Transporte sind einzuhalten.

Alle Schäden und Ansprüche, welche durch Nichteinhaltung der o. g. Bedingungen entstehen, gehen zu Lasten des AN.

Kabeltrassen und andere Einrichtungen der Elektro-, Leit- und Sicherungstechnik sowie andere Anlagen wie z.B. Kanäle und Gasleitungen im Bereich von Eingleisstellen und Baustraßen dürfen durch das Aufgleisen und Befahren nicht beschädigt werden und sind vom AN durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Die Arbeiten an den Wänden sind überwiegend vom Gleis aus durchzuführen. Für die Arbeiten vom Gleis aus sind betriebliche Sperrpausen angemeldet. Teilweise werden die Wände von Außen außerhalb Sperrpausen hergestellt. Diese Arbeiten sind gemäß der Anlage 3.15 nur im Zeitraum der Langsamfahrstellen möglich.

Für den Umschlag der Baustoffe von der Straße auf das Gleis sind mehrere BE-Flächen vorgesehen. Die Eingleisstellen sind i.d.R. im Bereich der BE-Flächen.

Alle erforderlichen Zufahrten, Zufahrtsrampen sowie Ein- und Ausgleismöglichkeiten für alle Bauarbeiten hat der AN in Absprache mit dem AG, soweit nicht vorhanden, selbst herzustellen.

Alle anfallenden Kosten für die Fahrwege, Baustraßen sowie Transporterschwernisse innerhalb der Baustelle sind - soweit nicht besonders ausgewiesen - in den betreffenden Positionen der Baustelleneinrichtung zu erfassen.

Als Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen stehen nur die in den Flächenplänen (Anlage 3.3.05) ausgewiesenen Flächen zur Verfügung.

Hieraus ergeben sich auch Förderwege > 1500m vom Ausbauort zur Bereitstellungsfläche. Diese sind vom AN bei der Preisbildung entsprechend den beiliegenden Planunterlagen zu berücksichtigen.

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Für die Baumaßnahme wurden durch IBES Baugrundinstitut GmbH Baugrund- und Gründungsgutachten erstellt. Die Angaben der Bodenverhältnisse und den anstehenden Baugrund sind den als Anlage 3.5 beiliegenden geotechnischen Berichten zu entnehmen.

Belassene Verbauten / Anker im Baugrund sind nicht bekannt.

Zur Auswahl der Technologie und Geräte aller Einbringverfahren wird empfohlen eine Fachfirma einzuschalten.

0.1.10 Hydrologie

Angaben über die hydrologischen Verhältnisse sind dem als Anlage 3.5 beiliegendem geotechnischen Bericht zu entnehmen.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Die auf den Planunterlagen getätigten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Anlagen 3.3.12, Blatt 1-6) sowie die in diesem Text gemachten Vorgaben zum Landschaftsbau und zu Umweltmaßnahmen sind zu beachten.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

0.1.12.1 Abfall

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

0.1.12.2 Abwasser

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

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

Die bei Wasserhaltungen abzupumpenden Wässer müssen u. a. gemäß den Auflagen der zuständigen Behörde, auf ihre Wasserqualität hin untersucht werden. Bei festgestellten Grundwasserverunreinigungen ist mittels entsprechender Anlage auf vorgegebene

Grenzwerte zu reinigen. Während des Betriebes der Wasserhaltung ist durch den AN ein Wasserbuch zu führen. Dieses muss alle relevanten Informationen zum Betrieb der Wasserhaltung, wie z. B. die kontinuierliche Fördermengenerfassung, Ableitung, Beprobungen, Wechsel von Wassermengensmesseinrichtungen, Grundwasserstände, Absenkmaße und besondere Vorkommnisse beim Betrieb der Wasserhaltung beinhalten.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Das Bauvorhaben befindet sich außerhalb von Schutzgebieten nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

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 4 Wochen vorher, bei den zuständigen Stellen erforderliche Ausnahmen zu beantragen und die rechtzeitige Erlangung der notwendigen Genehmigungen zu verfolgen bzw. die relevanten Bauarbeiten anzuzeigen.

Bodenschutz

Die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV) ist einzuhalten.

Oberboden, der bei den Baumaßnahmen anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten abzuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe § 202 BauGB). Notwendige Bodenarbeiten sind schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen. Bodenverdichtungen sind grundsätzlich zu vermeiden. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.

Gewässerschutz

Bei organoleptischen Auffälligkeiten oder unvorhergesehenen Schwierigkeiten, durch die eine schädliche Beeinträchtigung des Grundwassers zu befürchten ist, sind die Arbeiten einzustellen. Die weitere Vorgehensweise ist mit der DB InfraGO AG abzustimmen.

Oberflächengewässer sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Denkmalschutz

Der Bereich Kennelgarten befindet sich in einer Denkmalzone.

Darüber hinaus befinden sich keine geschützten Objekte des Kulturellen Erbes im erweiterten Vorhabenbereich.

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Die Maßnahmen zum Schutze der Umwelt sind in eigener Verantwortung des Unternehmens gewissenhaft durchzuführen. Allgemein gültige gesetzliche und behördliche Bestimmungen zum Umweltschutz sind zu beachten, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht eigens erwähnt sind.

Der Baubereich ist wirksam vor Lärm, Gefahren, Belästigungen, Verunreinigungen, Beschädigungen oder sonstigen Beeinträchtigungen zu schützen.

Zu der zu schützenden Umgebung gehören insbesondere alle Anliegergrundstücke, Wohngebäude, Gewerbe- und Industriegebiete, Straßen einschl. Straßenverkehr, Bauteile einschl. Baugrund, Gewässer usw.

Auf die Regelungen der BVB zu Immissionsschutz / Umweltschutz wird verwiesen.

Darüber hinaus wird auf das Umweltschadensgesetz verwiesen.

Zum Schutz von möglicherweise im Eingriffsbereich brütenden Vögeln ist die Baufeldfreimachung und insbesondere die Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz, Quartier oder Unterschlupf dienenden Strukturen außerhalb der festgesetzten Brut- und Nistzeit im Zeitraum 01. Oktober bis Ende Februar durchzuführen (s. Abschnitt 0.6).

0.1.14.1 Grundwasser

Im Grundwasserbereich dürfen keine Baumaterialien verwendet werden, die wassergefährdende auswasch- oder auslaugbare Stoffe enthalten.

0.1.14.2 Baulärm

Die im Rahmen der Baumaßnahmen zum Einsatz kommenden lärmrelevanten Anlagen, Anlagenteile und Nebeneinrichtungen sind unter Beachtung des Standes der Technik zur Lärminderung und zur Reduzierung von Erschütterungen zu errichten und zu betreiben. Im Hinblick auf den Luftschall sind, soweit die eingesetzten Baumaschinen genannt, die Geräuschemissionsgrenzwerte nach Tab. Art. 12 für die Stufe II der „Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates“ vom 08.05.2000 durch die zum Einsatz kommenden Geräte einzuhalten.

Die erforderlichen gewerbepolizeilichen Genehmigungen sowie sonstige erforderliche Genehmigungen (z.B. für Sonntags- oder Nachtarbeit, Anmeldung von Lärmbelästigung, Information der Anwohner, usw.) sind Sache des AN.

0.1.14.3 Maßnahmen des LBPs

Aus Sicht der Eingriffsregelung:

Die Beseitigung von Vegetation ist auf die unbedingt notwendigen Bereiche zu beschränken. Sollten Höhlen oder Spalten vorhanden sein, sind diese vor der Rückschnittmaßnahme durch eine fachkundige Person auf Besatz zu überprüfen. Im Falle eines Besatzes ist die Naturschutzbehörde sofort zu informieren.

Für den Schutz von nicht in Anspruch zu nehmenden Gehölzen und sonstigen Vegetationsbeständen ist während der Bauphase die DIN 18920 strikt zu beachten. Darüber hinaus ist vor Baubeginn - im Bereich des erforderlichen Baufeldes zum Schutz von Einzelbäumen und partiell Heckenstrukturen - zu prüfen, ob ggf. eine Aufastung bzw. ein weitgehender Rückschnitt erforderlich ist.

Der LBP sieht als Vermeidung bzw. Minimierung vor, dass während der Bauphase sicherzustellen ist, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingehalten werden.

Bei Bodendarbeiten ist die DIN 18915 (Schonung und Wiedereinbau des Oberbodens) zu beachten.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) ist folgendes vorgesehen:

Baufeldräumung:

Rodungs- und Rückschnittarbeiten sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis Ende Februar zulässig und dürfen nur nach Sichtkontrolle unter Beachtung des Artenschutzes (Schutz potenzieller Brutvögel) erfolgen.

Vergrämun

Für alle Bereiche mit Reptilienvorkommen und/oder günstiger Lebensraumeignung (vgl. Ausführungsplanung Unterlage 3.3.12) gelten für das Baufeld bzw. für BE-Flächen folgende Vorgaben:

- Räumung von aufliegenden größeren Steinen/Holz o.ä. >> Beseitigung von Tagesverstecken.
- Vegetationsaufwuchs vor Baubeginn ausmähen (2 Wochen vor Baubeginn) >> Entfall von Nahrungshabitat

Reptilienzaun:

Nur für Standort LSW 1.1 und Verlängerung LSW 1.1: Hier besteht die grundsätzliche Gefährdung darin, dass Tiere zwischen der Verladerampe und dem Gehölzsaum hin und her wandern. Bauzeitliche Zäunung im Bereich besonders attraktiver Habitatstrukturen.

Baubeginn:

Vor Baubeginn ist das Baufeld sowie im Bereich von Suchschachtungen nochmals auf Reptilien zu kontrollieren (Fachpersonal im Rahmen der Umweltbauüberwachung Naturschutz). Die Maßnahme dient dem Schutz bisher unentdeckter Artenvorkommen.

Zur Sicherstellung der artenschutzrechtlichen Vorgabe ist eine Umweltbauüberwachung Naturschutz erforderlich. Der Beginn der Bautätigkeiten darf erst nach Freigabe der ökologischen Fachbauleitung erfolgen.

Kleintierdurchlässe:

Am Wandfuß der Lärmschutzwände werden Kleintierdurchlässe eingebaut.

Für den Bereich geplanter Überwinterungsquartiere, z.T. im Bereich von geplanten Sand-Linsen-Habitaten sowie z.T. an Flächen zur Entbuschung sind alle 5,0m Öffnungen von b/h = 20x10 cm vorzusehen. Für den Rest der Strecke - ohne aktuelle Reptilienvorkommen und/oder ungünstiger Lebensraumeignung sind alle 25,0 m entsprechende Öffnungen vorzusehen >> Vermeidung von möglichen Barrierewirkungen oder Falleneffekten (Reptilien, Kleinsäuger) (Details vgl. Unterlage 3.3.12 Blatt 1-6).

Im Bereich der Bahnsteighinterkante werden die Kleintierdurchlässe ausgesetzt. Bei höherstehenden Fundamenten für die Wände erfolgt außenseits die Herstellung von Kletterhilfen.

Um die Umsetzung der Maßnahmen zu gewährleisten, ist frühzeitig (i.d.R. nach Bau-rechtserlangung) eine Umweltbauüberwachung (UBÜ) Naturschutz einzurichten, die auch bei der Erarbeitung der Bauzeitenpläne, Ausführungsplänen und Ausschreibung mit eingebunden wird. Der Name der UBÜ ist der Oberen Naturschutzbehörde vor Baubeginn mitzuteilen. Ein Bericht / Dokumentation der ökologischen Fachbauleitung ist nach Abschluss der Maßnahme der Oberen Naturschutzbehörde vorzulegen.

Die Hinweise und Auflagen der Träger öffentlicher Belange und Dritter hinsichtlich des Natur-Wasser- und Bodenschutzes sowie Immissionsschutzes sind einzuhalten. Zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung der gesamten Landschaftspflegerischen Maßnahmen wird durch den AG eine Umweltbauüberwachung UBÜ Naturschutz beauftragt.

0.1.15 bleibt frei

0.1.16 bleibt frei

0.1.17 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

0.1.18 Kampfmittel

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

Aufgrund dieses Verdachtes erfolgten kampfmitteltechnische Arbeiten.

Nach Abschluss der kampfmitteltechnischen Arbeiten erklärte das beauftragte Fachunternehmen die kampfmitteltechnische Freigabe ohne Einschränkungen.

Der entsprechende Räumbericht des beauftragten Fachunternehmens wird dem AN vor Ausführung der jeweils betroffenen Leistungen auf Anforderung zur Verfügung gestellt.

0.1.19 Baustellenverordnung

Der AG überträgt seine Pflichten für die Koordinierung der Belange der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes zwischen allen bei der technischen und organisatorischen Planung Beteiligten sowie den gleichzeitig auf der Baustelle tätigen Unternehmern entsprechend der „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen“ (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 einem externen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGe-Koordinator). (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 einem externen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGe-Koordinator).

Der SiGe-Koordinator wird dem AN bei der Startbesprechung bekannt gegeben. Der AN stellt dem SiGe-Koordinator die für die Erstellung des SiGe-Planes und der Baustellenverordnung erforderlichen Unterlagen unentgeltlich zur Verfügung. Dies und ein regelmäßiges Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen ist in die Position „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

0.1.20 Auflagen Dritter

Leitungsträger:

Im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens wurden die in der Anlage 3.3.08 genannten Kabel- und Leitungsträger beteiligt. Im Zuge der Bauausführung sind die Kabel und Leitungen bei den Betreibern abzufragen und den Baubeginn bzw. die Aufgrabung anzuzeigen. Gründungen in der Nähe von Kabel und Leitungen sind ggf. mit den Kabel- und Leitungsbetreibern bereits während der Ausführungsplanung abzustimmen.

Sollten sich im Zuge der Ausführungsplanung Änderungen ergeben, die zu einer Betroffenheit der im Übersichtsplan dargestellten Kabel und Leitungen führen, hat der AN eine sofortige Kontaktaufnahme und ggf. erforderliche Abstimmung mit den betroffenen Leitungsträgern vorzunehmen.

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Während der Entwurfsplanung wurden Kabelsuchschlitze hergestellt. Die Ergebnisse sind in den Leitungslageplänen dargestellt.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN_{LST},
- AN_{TK},
- AN_{SICH},
- AN_{SiGeKo},
- AN_{Ökologische BÜW},
- AN_{BÜW},

Vorgenannte Angaben schließen anderweitige Maßnahmen Dritter im Baubereich nicht aus.

0.1.24 Besondere Auflagen

Die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz gegen Immission (z.B. Lärm und Staub) sind vom AN zwingend einzuhalten.

Der AN ist verpflichtet ausschließlich die Bauverfahren und Baugeräte einzusetzen, die dem Stand der Technik entsprechen. Dem Minimierungsgebot in § 22 (1) BImSchG zufolge sind grundsätzlich geräuscharme Bauverfahren und Baumaschinen nach dem Stand der Lärminderungstechnik zu wählen.

Die Bauarbeiten sollen durch geeignete Wahl des Bauablaufs und entsprechenden Geräteeinsatz so ausgeführt werden, dass Belästigungen durch den Baubetrieb (Lärm, Staub, Schmutz) sowie sonstige Umweltbeeinträchtigungen, soweit wie möglich vermieden werden.

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.

Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingehalten werden.

0.1.24.1 Immission

Während der gesamten Bauzeit ist zu gewährleisten, dass die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschimmissionen vom 19.08.1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970 - AVV-Baulärm) beachtet bzw. eingehalten wird. Nach dem Stand der Technik vermeidbare Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm sind zu unterlassen.

Zur Minimierung der Immissionsbelastung sind immissionsarme, dem Stand der Technik entsprechende Arbeits- und Baumaschinen mit Abgasreduzierung, Rußpartikel und Staubfilter einzusetzen.

Der AN verpflichtet sich, die bauzeitlichen Staub- und Abgasimmissionen durch geeignete Maßnahmen wie beispielsweise Feuchthalten des Bodens, Einsatz schadstoffarmer Baumaschinen und Transportfahrzeuge sowie Abdeckung und Befeuchtung des zu transportierenden Materials sowie einzelner Baustraßenabschnitte so gering wie möglich zu halten.

Der AN hat alle erforderlichen Abstimmungen mit dem AG, den Behörden, den Trägern öffentlicher Belange und sonstiger fachlich Beteiligter zu erbringen.

Alle für das Bau- und Planungs-Soll des AN erforderlichen Abstimmungen (wie z.B. verkehrsrechtliche Anordnungen und Genehmigungen, Beantragung von Nacht- und

Sonntags- oder Feiertagsarbeit etc.) mit den zuständigen Behörden sind durchzuführen und zu dokumentieren. Diese Leistungen sind in der Position 01.04.0010 einzurechnen.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Verbindliche Ausführungsfristen und -Termine sind in § 5 des Bauvertrages geregelt. Die Planung des Bauablaufs im Detail obliegt dem Auftragnehmer, Regelungen zum vorzulegenden Bauzeitenplan sind in 0.5.3 enthalten.

Die Lärmschutzwand 1.1 ist ab Bahn-km 35,710 vollständig von außen herzustellen. Die Verlängerung der Lärmschutzwand 1.1 von Bahn-km 35,319 bis 35,710 ist überwiegend gleisgebunden auszuführen.

Die Lärmschutzwand 1.2 ist gleisgebunden herzustellen. Die Lärmschutzwand 1.3 ist von außen über den vorhandenen, parallel verlaufenden Weg herzustellen. Die Arbeiten sind während der Sperrpausen der Strecke 3280 im Abschnitt Einsiedlerhof – Kaiserslautern Hbf in beiden Richtungen durchzuführen.

Die Lärmschutzwand 1.4 ist während der Sperrpausen der Gleise 63, 68 sowie 73–76 im Bereich Hauptbahnhof Kaiserslautern herzustellen. Im Gleis 76 können während des gesamten Bauzeitraums der LSW 1.4 Fahrzeuge abgestellt werden.

Die Sperrpausen der jeweiligen Lärmschutzwände sind der Anlage 3.15 (*Auszug aus der Baubetriebsplanung*) zu entnehmen. Die Herstellung der Lärmschutzwände sind gemäß Anlage 3.15 im Zeitraum der Langsamfahrstellen möglich.

Der Reisendenverkehr ist bei den Arbeiten für die Lärmschutzwand aufrecht zu erhalten. Sicherungsmaßnahmen sind mit dem Bahnhofsmanagement abzustimmen.

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

Die Sperrpausen sind für die Vertragsleistungen einschl. nur dem AG zustehender Reservezeiten ausreichend bemessen. Bei den genannten Sperrpausen-Zeiten handelt es sich um Bruttozeiten, d.h. Vor-/Randarbeiten (z.B. Bahnerdung etc.) sind in diesen Zeiten enthalten.

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.

Die konsequente und effektive Ausnutzung der Sperrpausen hat oberste Priorität. Die Arbeiten sind zwingend in der ersten Sperrpause zu beginnen. Der unproduktive Ablauf bzw. die nicht vollständige Ausnutzung der Sperrpausen wird seitens des AG nicht akzeptiert und löst unter Umständen Schadensersatzansprüche aus. Sollte sich herausstellen, dass der AN die letzten Sperrpausen nicht benötigt, so hat er dies dem AG mindestens 6 Werktage vor Beginn der Sperrpause mitzuteilen.

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, Entfall von einzelnen Sperrpausen etc.). Der AN kann hieraus keine Mehrkosten ableiten.

Im Zuge der Erstellung der Ausführungsunterlagen ist mit der Kabelsuchschachtung und der hierfür notwendigen Kampfmittelfreigabe in der Örtlichkeit zu beginnen. Es ist nach jedem bekannten Medium zu suchen und die Lage bzw. der Verlauf festzustellen. Die dabei gefundenen Kabel und Leitungen sind einzumessen und entsprechend zu dokumentieren.

Der Auftragnehmer hat seinen Bauablauf so zu bestimmen, dass die Ergebnisse der Suchschachtungen in den Ausführungsunterlagen Berücksichtigung finden.

Vor dem Beginn der Gründungsarbeiten ist in jedem Gründungspunkt die Kabelfreiheit und Kampfmittelfreiheit zu gewährleisten. Hierzu sind Kopflöcher und Suchschachtungen in Handschachtung im LV vorgesehen.

In jedem Gründungspunkt ist im Kopfloch ein Suchschlitz zu erstellen. Alle bekannten Kabel und Leitungen im Gründungspunkt sind zu finden. Eine Dokumentation jedes Gründungspunktes ist zu erstellen und der BÜW und dem PL vorzulegen. Weiterhin ist in jedem Gründungspunkt bei bekannter Kabellage eine Detektion durchzuführen. Nach Freigabe der Gründungspunkte durch den BÜW oder PL können die Gründungen durchgeführt werden. Bei der Gründung in der Nähe von Kabeln und Leitungen sind diese mit geeigneten Maßnahmen zu schützen. Falls im LV keine Leistungspositionen vorhanden sind, sind diese Leistungen in die Position Kopfloch einzurechnen.

Die ausgeschriebenen Kampfmittel-Sondierungsleistungen sind vom AN mit dem AG abzustimmen und in seiner Bauablaufplanung einzutakten. Vor Beginn jedweder Erdarbeiten hat eine Kampfmittelfreimeldung des betroffenen Bereichs an die BÜW zu erfolgen.

Der Einbau der Sockelelemente und die nachfolgende Verfüllung haben Zug um Zug zu erfolgen, sofern sich aus der Bauablaufgestaltung des AN die Notwendigkeit des Belassens von Schutzschichten in den Baugrubensohlen ergibt, hat er die entsprechenden Leistungen bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Die Bereiche der Eingleisstellen an den BE-Flächen sind ohne Sockeleinbau als Zufahrtsmöglichkeiten offenzuhalten und werden erst zum Bauende als separater Lückenschluss ausgeführt. Dies ist in der Preisbildung zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Ausführung der Sonderbauwerke sind entsprechend des zu erwartenden längeren Planungs- und Genehmigungslaufs erst nach Fertigstellung der Streckenlärmschutzwände vorgesehen. Die Aufwendungen hierfür sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Die vorgesehenen Flucht-/Servicetüren müssen für den Havariefall unmittelbar nach Einbau einsatzfähig sein, d. h. der AN muss seinen Bauablauf so gestalten, dass mit Einbau der Türen auch die dazugehörigen Treppen / Podeste / Geländer fertiggestellt sind. Andernfalls sind ohne gesonderte Vergütung funktionsfähige Provisorien herzustellen, vorzuhalten und zurückzubauen.

Die Lärmschutzwände sind in allen Bauzuständen entsprechend der hierfür vorgesehenen Leistungsposition provisorisch zu erten, die provisorische Erdung ist dann Zug um Zug mit Erstellung der planmäßigen Erdung zurückzubauen.

0.2.2 Erschwernisse

- Transportbeeinträchtigungen sind im Rahmen der Zufahrten und Andienung über Gleise zu berücksichtigen und dadurch entstehende Kosten in die Einheitspreise einzurechnen.

- Bei dem Einheben von Bauteilen im Gleisbereich ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass bei unvorhergesehenen Ereignissen wie z.B. Seilbruch ein Einfallen der Last in den Gleisbereich ausgeschlossen ist. Die Einhebearbeiten dürfen nur im gesperrten Gleis durchgeführt werden.
- 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.
- Alle Baufahrzeuge und Baumaschinen müssen mit Tropf- und Spritzsicherung ausgestattet sein. Es sind umweltverträgliche Öle und Schmierstoffe zu verwenden.
- Bei Arbeiten mit Berührung des Straßenverkehrs ist der AN für das rechtzeitige Erwirken der Verkehrsrechtliche Anordnung verantwortlich.
- Im Bereich km 40,924 bis 41,315 links der Bahn sind zwei erdverlegte Kabel der Sparte LST im Erdreich vorhanden. Diese befinden sich in Achse der Lärmschutzwand 1.2. Die Kabel werden geschnitten und anschließend neuverlegt und gemufft. Die alte Kabeltrasse verbleibt im Erdreich, sodass in diesem Bereich die Erschwernisse der verbleibenden Kabeltrasse bei den Gründungsarbeiten zu berücksichtigen sind.
- Alle betriebsrelevanten Anlagen (z.B. Signaltöpfe usw.) entlang der zu errichtenden Lärmschutzwände sind durch geeignete Maßnahmen zu sichern.

Die Erschwernisse aus den beschriebenen Randbedingungen des Bauablaufs, des Baubereichs und des Bauens unter Oberleitung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Angaben über Belastungen im anstehenden Baugrund sind dem als Anlage 3.5 beiliegendem geotechnischen Bericht zu entnehmen.

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Als Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen stehen nur die in den Flächenplänen, Anlage 3.3.05, ausgewiesenen Flächen zur Verfügung. Die Beschaffung, Herrichtung und Vorhaltung darüber hinaus benötigter Flächen ist Sache des AN. In diesem Fall sind die Flächen jedoch vorab frühzeitig mit der Umweltbaubegleitung Naturschutz abzustimmen.

Hieraus ergeben sich auch Förderwege > 50m vom Ausbauort zur Bereitstellungsfläche. Diese sind vom AN bei der Preisbildung entsprechend den beiliegenden Planunterlagen zu berücksichtigen.

Die Zufahrt zu der Baustelleneinrichtungsfläche 1 (ca. 1200 m²) für die Wand 1.1 bei ca. km 35,800 erfolgt über die Weilerbacherstraße.

Bei den Zufahrten zu den Baustelleneinrichtungsflächen 2 (ca. 1000 m²) für die Wand 1.2 und 1.3 bei ca. km 40,860 r.d.B. handelt es sich um ca. 3,0 m breite, teilweise unbefestigten Weg, der zum Befahren mit Baufahrzeugen entsprechend ertüchtigt werden muss.

Die Andienung an die Baustelleneinrichtungsfläche 3 ist nur gleisgebunden über die Eingleisstelle an der BE-Fläche 4 erreichbar. Die BE-Fläche 4 ist jedoch nur außerhalb der Geschäftszeiten von Aldi andienbar. Die Geschäftszeiten von Aldi sind von 8:00 Uhr bis 20 Uhr. Dabei sind zur Andienung der BE-Fläche 3 die zur Verfügung stehenden Sperrpausen zu beachten.

Alle in Anspruch genommenen Flächen, Wege und Zufahrten werden nach Beendigung der Baumaßnahme rekultiviert bzw. wieder in den Zustand der früheren Nutzung zurückversetzt.

Die Einrichtung von Aufgleispunkten hat der AN mit der DB InfraGO AG (Betrieb) abzustimmen.

Regelungen zum Baustelleneinrichtungsplan finden sich in den BVB.

Sofern sich im Bereich geplanter Zufahrten oder Eingleisstellen Kabel / Leitungen befinden, sind diese gegen Befahren ausreichend zu schützen. Der Schutz ist mit dem Betreiber abzustimmen, dem AG ist ein entsprechendes Protokoll zu übergeben. Die Leistungen hierfür sind in die Positionen der Baustelleneinrichtung einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Sofern die Flächen auf Grundstücken von Dritten liegen, ist die Nutzung durch den AG jeweils vorabgestimmt. Die Einrichtung der BE-Flächen auf öffentlicher Verkehrsflächen ist rechtzeitig (min. 4 Wochen vor Baubeginn) beim Eigentümer – sofern vorab nichts anderes vereinbart wurde - anzumelden. Die BE-Flächen müssen mit Bauzäunen zu öffentlichen Verkehrsflächen und -wegen abgesichert werden und sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Die Positionen Bauzaun nach Angaben des AG und Bauzaun rückbauen sind besondere Sicherungsmaßnahmen auf gesonderte Anordnung des AG über die einzurechnende Sicherungspflicht des AN hinaus. Die Bauzäune sind nach der insgesamt benötigten Bauzaunlänge berechnet, unabhängig davon ob die Bauzäune zur gleichen Zeit benötigt werden. Somit können keine weiteren Kosten für einen Umstellzuschlag berechnet werden.

Während der gesamten Bauzeit sind die Baustelleneinrichtungsflächen im Einvernehmen mit der Polizei und der Ordnungsbehörde, sowie mit der Bauüberwachung zu sichern.

Auf BE-Flächen dürfen keine Schachtdeckel, Einläufe, Straßenkappen (Gasversorgung) etc. überbaut bzw. unzugänglich gemacht werden. Diese müssen jederzeit für die Stadtwerke und Versorgungsunternehmen zugänglich sein.

Soweit die Lagerung wasser- und baugrundgefährdender Stoffe nicht durch landesrechtliche Vorschriften geregelt ist, wird festgesetzt: Behälter mit wasser- und baugrundgefährdenden Stoffen (z. B. Öl-, Schmierstoffe und dergleichen) dürfen auf der Baustelle nur in einem abgeschlossenen Raum oder in einem abschließbaren umfriedeten Teil der Baustelle gelagert werden. Der Lagerplatz ist so zu wählen, dass bei einer unvorhergesehenen Undichtigkeit und Handhabung von Behältern keine umweltgefährdenden Stoffe in den Untergrund oder in oberirdische Gewässer gelangen können. Die Lagerung solcher Stoffe auf der Baustelle ist auf das zur Aufrechterhaltung des Betriebes notwendige Maß zu beschränken.

Alle aus den Baubüros und sonstigen Baustelleneinrichtungen anfallenden Abwässer dürfen nur nach vorheriger Reinigung dem Vorfluter zugeleitet werden. Die entsprechenden Vorschriften der jeweils zuständigen Gemeinde sind einzuhalten. Wasserrechtliche Erlaubnisse sind durch den AN rechtzeitig einzuholen. Auf den befestigten Flächen der Baustelleneinrichtung anfallendes Oberflächenwasser ist, soweit erforderlich, zu sammeln und über einen Schlammfang zu leiten.

Treibstofflager, Reparatur- und Waschplätze sind von der jeweils zuständigen Gemeinde genehmigen zu lassen und so anzulegen, dass eine Verschmutzung des Grundwassers nicht

eintreten kann. In diesen Bereichen anfallendes Oberflächenwasser ist vor der Zuleitung zum Vorfluter über einen Benzinabscheider zu leiten. Die Vorschriften und Verordnungen über das Lagern wassergefährdender und brennbarer Flüssigkeiten sind einzuhalten. Die Umschlagstellen müssen wasserdicht und flüssigkeitsfest befestigt sein. Abläufe in unmittelbarer Nähe dürfen nicht Vorhandensein oder müssen mit selbstschließenden Leichtflüssigkeitsabscheidern gemäß DIN 1999-100 bzw. DIN 1999-101 versehen sein.

Die Vergütung aller in diesem Abschnitt genannten Leistungen ist mit den Vergütungssätzen der Baustelleneinrichtungspauschale abgegolten, sofern nicht gesonderte Positionen hierfür im LV enthalten sind.

Die Herstellung der Eingleisstellen einschl. ggf. notwendiger Rampenausbildung ist Sache des AN und ist in die Position der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Die Flächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme zu rekultivieren und wieder in den ursprünglichen Zustand für die frühere Nutzung zurückzusetzen. Es sind Tiefenlockerungen zu berücksichtigen. Die erforderlichen Aufwendungen sind, falls keine gesonderten Leistungspositionen vorhanden sind, in die Position „Baustelle räumen“ einzurechnen.

Die Zufahrten zu den BE-Flächen erfolgen über das öffentliche Straßen- und Wegenetz. Vom AN ist vor Baubeginn ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG und der parallel verlaufenden Baumaßnahme im Bereich Trippstadter Straße abzustimmen.

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.

Übernahme der ausgebauten Oberbaumaterialien:

Die Übernahme der ausgebauten Oberbaumaterialien durch den AG oder einen vom ihm beauftragten Dritten erfolgt an der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche des AN (Übergabestelle).

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Alle Arbeits-, Trag- und Schutzgerüste liegen im Verantwortungsbereich des AN.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

Entfällt.

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

Entfällt.

0.2.10 bleibt frei

0.2.11 bleibt frei

0.2.12 besondere Anforderungen an Stoffe

Hinsichtlich der Stoffe und Bauteile gelten die Normen, die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen ZTV, die Technischen Lieferbedingungen TL, die Technischen Prüfvorschriften (TP) und die Zulassungen.

Bei Lieferung durch den AN sind sämtliche angelieferten und einzubauenden Materialien durch lesbare Wiegescheine, Frachtbriefe (Originale), Lieferscheine usw. laufend nachzuweisen. Die Lieferungen müssen bei der Anfuhr vom AG abgenommen und bestätigt werden. Wechselt der AN die Bezugsquellen während der Bauzeit, so bedarf dies der Genehmigung durch den AG. Dieser behält sich ein Einspruchsrecht gegen einzelne Lieferwerke vor. Alle gelieferten Stoffe müssen der Güteüberwachung unterliegen.

Der AG kann Proben von Baustoffen und Bauteilen, soweit erforderlich, auch aus fertigen Bauteilen entnehmen und prüfen.

Entsprechen die Proben nicht den Erfordernissen, gehen die Entnahme- und Wiederherstellungs-, Transport- und Prüfkosten zu Lasten des AN.

Beton- und Stahlbeton:

Alle Beton- und Stahlbetonarbeiten vor Ort sind mit Transportbeton auszuführen. Die Lieferscheine haben alle Angaben gemäß ZTV-ING, DIN EN 206-1 zu beinhalten. Werden Stahlbetonfertigteile auf die Baustelle geliefert sind dem AG die Materiallieferscheine des Herstellers zu übergeben.

Stahlbau:

Die Stähle für die Pfosten müssen den in Ril 804.5501 genannten Anforderungen entsprechen. Für Stahlrohrpfähle der Gründungen ist DBS 919 080 zu beachten.

Abnahmeprüfzeugnisse der verwendeten Stahlsorten sind dem AG bei der Abnahme im Werk vorzulegen, bei den Stahlrohrpfählen bei Lieferung.

Für die Ausführung sämtlicher Schweißarbeiten ist der große Eignungsnachweis zum Schweißen von Baustählen nach DIN 18800-7 für statische und dynamische Beanspruchung erforderlich (Herstellerqualifikation Klasse E nach DIN V 18800-7).

Es dürfen nur zugelassene Schweißwerkstoffe verwendet werden. Der Korrosionsschutz ist in einem Plan nach Ril 804.9011 darzustellen.

Alu-LSW-Elemente:

Beschichtungen sind auf Leichtmetall Wandelemente beidseitig (Gleis- und Anliegerseitig) lt. Modul 804.5501 auszuführen. Der entsprechende Prozessablauf ist im Zuge einer HPQ Erteilung gemäß DBS 918007 zu überprüfen und zu bestätigen.

Die Oberflächenvorbehandlung erfolgt in Übereinstimmung mit EN 12206-1 und DB Richtlinie Modul 804.5501 durch Chromatieren nach DIN EN 12487 bzw. ein hinsichtlich des Korrosionsschutzes und der Lackhaftung nachweislich gleichwertig geeignetes Verfahren.

Es sind Beschichtungsstoffe nach ZTV-ING Teil 4, Abschn. 3, Anhang A, Tab. A 4.3.2, Bauteilnr. 3.6.3, Beschichtungssystem Nr. 1 (Polyester-Pulvereinbrennlacke) mit Anti Graffiti Eigenschaften zu verwenden. Sie haben die Anforderungen für Beschichtungsstoffe der EN 12206-1 Pkt. 4.3 bzw. die Gütesicherung nach den Qualitätsrichtlinien GSB 631 der Qualitätsgemeinschaft GSB International e.V. zu erfüllen.

QS - Prüfungen und daraus resultierende Qualitätsaufzeichnungen am Produkt erfolgen nach Modul 804.5501 Abschnitt 8 und sind zu belegen.

Bewehrung:

Bewehrungen im Bereich dynamischer Belastungen aus Eisenbahnbetrieb sollen nicht geschweißt werden. Sofern z B der Einbau geschweißter Bewehrungen in Sockel vorgesehen wird, ist ein entsprechender Nachweis bezüglich dynamischer Belastungen unaufgefordert mit

den Ausführungsunterlagen vorzulegen. Fehlt der Nachweis, gelten die Ausführungsunterlagen als nicht prüfbar.

Schraubverbindungen:

Alle Schraubverbindungen im Bereich dynamischer Belastungen aus Eisenbahnbetrieb sind mit einem zugelassenem Schraubensicherungssystem zu sichern. Hierfür kommen derzeit nur die Keilsicherungsscheiben der Fa. Nord-Lock in Betracht, sie können unter Angabe des DB-Bauvorhabens direkt beim Hersteller bezogen werden.

Erdung:

Erdungsverbinder sind nach Ebs 15.03.17, Blatt 2, 3, 5 oder 6 als Composite Cable / CuStAl-Kabel mit entsprechenden Presskabelschuhen auszuführen. Erdungsverbinder aus Kupfer (Cu) sind wegen der Diebstahlgefahr strikt untersagt.

Prellrohre zwischen zwei Pfosten sind aus einem Stück herzustellen, Stückelungen sind unzulässig.

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.13.2 Eignungs- und Gütenachweise für LSW-Material

Alle Lärmschutzanlagen sind nach RIL 804.5501 und den dort genannten Vorschriften zu errichten. Spätestens 4 Wochen nach Zuschlagserteilung hat der AN folgende Nachweise hierzu unaufgefordert vorzulegen:

- Konstruktionsprinzip der angebotenen Systeme mit Angabe der Maßabweichungen und Verformungen während der Herstellung und nach der Montage,
- Gültige EBA-Zulassung der angebotenen Systeme,
- Anwendererklärung (TM) der DB InfraGO AG für die angebotenen Systeme,
- Übereinstimmungsnachweis ÜHP der angebotenen Systeme nach RIL 804.5501, Abs 8 (2),
- HPQ-Bescheinigung für Lärmschutzelemente aus Aluminium nach DBS 918 007,
- Erdungszulassung / elektrotechnische Prüfung nach den Prüfbedingungen von NGT 54 für das angebotene Wandsystem,

Schweißverbindungen nach RIL 804, DBS 918005 und DIN EN 1090-2 dürfen nur von Firmen mit entsprechender Qualifikation ausgeführt werden.

Insbesondere zur Ausführung der LSW-Pfosten und Sonderbauwerke aus Stahl ist mit dem Angebot ein entsprechender Schweißnachweis mind. der Ausführungsklasse EXC 3 vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN- und EU-Normen und den Richtlinien der DB AG spätestens mit der Ausführungsplanung zu erbringen.

Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn die Stoffe oder Bauteile das Gütezeichen einer anerkannten Güterschutzgemeinschaft tragen bzw. die Zulassung des EBA haben.

Stahlbau:

Die Fertigungsüberwachung der Stahlkonstruktion im Werk und die Montage wird im Auftrag des AG durch die FS.EI21 (Beschaffung Infrastruktur Lieferantenmanagement und Qualitätssicherung) durchgeführt.

Abnahmeanträge für die Güteprüfung der Baustähle, der Schweißnahtprüfungen, der geschweißten Konstruktion und der Beschichtung sind vom AN rechtzeitig zu stellen. Dies hat in Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG und der jeweiligen Prüfinstanz (Güteprüfdienst, Prüfsachverständiger, Sachverständiger in schweißtechnischer Hinsicht, Korrosionsschutzfachmann) zu erfolgen.

Ebenso sind der Beginn der Schweißarbeiten im Werk und der Montagetermin dem Güteprüfdienst der DB AG rechtzeitig mitzuteilen, um entsprechende Abnahmen und Kontrollen zu ermöglichen.

Bei Transport-, Lager- oder Einbauschäden an der Beschichtung der Stahlbauteile ist dem AG unaufgefordert ein Sanierungskonzept vorzulegen. Die Sanierungsarbeiten dürfen nur von Personal mit entsprechenden Qualifikationen (Kor-Schein) ausgeführt werden. Die Qualifikation ist der Bauüberwachung des AG ebenfalls unaufgefordert vorzulegen. Der AG behält sich vor, zur Annahme der Sanierungsarbeiten den Güteprüfdienst einzuschalten. Die Kosten für den Güteprüfdienst sind vom AN zu tragen.

Abnahme Sockelelemente

Der AN hat durch eine Fachkraft die ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung der Fertigbauteile im Herstellerwerk auf Übereinstimmung mit den geprüften und genehmigten Unterlagen hinsichtlich Bewehrung durchzuführen und abzunehmen. Von der Abnahme ist ein Protokoll zu fertigen, die eingebaute Bewehrung mit Fotos zu dokumentieren und die Dokumentation mit der Auslieferung der Sockel der BÜW zu übergeben. Die Qualifikation der eingesetzten Fachkraft ist unaufgefordert vor Beginn der Sockelproduktion nachzuweisen.

Jedes Sockelelement ist abzunehmen. Diese Leistung wird mit der Position „Bewehrungsabnahme Sockelelemente“ gesondert vergütet.

0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers

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

Der AN hat bei seinen Ausführungsunterlagen (z.B. 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 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 Südwest, Organisationseinheit Lärmsanierung Projektbezeichnung „Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes, Abschnitt Kaiserslautern Vertragsabwickelnde Stelle gem. Bauvertrag
Abfallbesitzer gemäß KrWG § 3 Abs. 9 ist:	der Auftragnehmer (AN)

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

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

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

unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens mit dem Entsorgungskonzept AN, an den AG zu übergeben.

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

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

0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung

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

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

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

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

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

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

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

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 aus. Diese Regelung betrifft folgende Abfallarten und Einstufungen:

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel AVV	Einstufung nach LAGA M 20
Boden	17 05 04	LAGA Z0, Z1.1, Z1.2, Z2

Gleisschotter	17 05 08	LAGA Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Beton(bruch)	17 01 01	LAGA 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.

Der AG wird die mineralischen Bau- und Abbruchabfälle (MBA) je Haufwerk / Ausbaurückbau gemäß LAGA 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 LAGA Z2) auf Grundlage der Deponieverordnung mit Positionen für die Deponieklassen I-III aus.

0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen

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

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

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

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

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

0.2.15.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott

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

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

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

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

0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung

Materialien zum Wiedereinbau bzw. Bauabfälle zur Entsorgung sind in sortenreinen Haufwerken aufzuhalten und bis zu einem Volumen von 250 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.

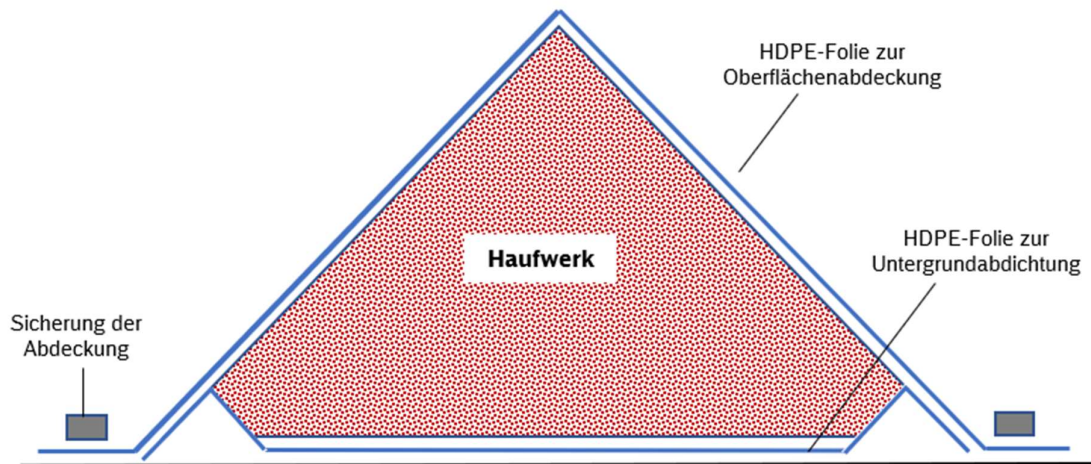
Die Haufwerke sind, spätestens nach der Verbringung auf die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche, mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung (Haufwerksnummer, Anfallort, Ausbaudatum, etc.) angibt, dauerhaft zu kennzeichnen. Die Haufwerkseinstufung und -bewertung sind 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 LAGA Z 1.2 bzw. RC 2/ BM 2 gemäß EBV oder höher sind immer mit einer Oberflächenabdichtung aus mind. 0,4 mm starker reißfester HDPE-Folie gemäß nachfolgender Darstellung zu sichern. Das von der Oberflächenabdichtung anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist abzuleiten.

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

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



Systemskizze Sicherung eines Haufwerkes

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

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

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

0.2.15.9 Deklarationsanalytik

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

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

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

0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

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

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

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

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

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

0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren

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

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

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

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

Die DB InfraGO AG verwendet als eANV-System das Programm „ZEDAL“ der „Abfallmanagement Datenverarbeitungs AG“ Recklinghausen. Zur Vereinfachung der

Arbeitsabläufe wird dem AN empfohlen, sich für einen Zugang zur ZEDAL - Portallösung anzumelden.

0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

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

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

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

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

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

Durch den AG wird anschließend der elektronische Entsorgungsnachweis im eANV erstellt. Der AG beauftragt den AN durch Ausfüllen des sog. 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: AG, siehe Original-AE im Anhang.“

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

Verbleibskontrolle

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

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

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

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

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

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

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

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

0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

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

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

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

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

0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

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

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

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

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

0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen

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

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

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

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

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

Beim Transport gefährlicher Abfälle sind zusätzlich folgende Unterlagen mitzuführen:

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

0.2.16 bleibt frei

0.2.17 bleibt frei

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Entfällt.

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 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

Pfosten für Lärmschutzwände werden entsprechend DIN 18335 „Stahlbauarbeiten“ abgerechnet, sich hierbei ergebende Differenzen aus DIN-Gewicht und Handelsgewicht sind vom Bieter bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

0.2.23 DB-spezifische Angaben

0.2.23.1 Erdung

Lärmschutzwände im Rissbereich der Oberleitung sind nach den Bestimmungen der RIL 997 unter Berücksichtigung der gültigen technischen Mitteilungen der DB InfraGO AG bahnzuwerden.

Längere außerhalb des Rissbereichs liegende Wandabschnitte sind durch den Einbau von Isolierfeldern von geerdeten Abschnitten zu trennen.

Die Erdung der hier herzustellenden Lärmschutzanlagen erfolgt mittels

- ☐ innerer Erdung im Sockel
- ☐ innerer Erdung im StB-Sonderbauwerk / Betonelement
- ☒ äußerer Erdung als Prellrohr / Prellleiter
- ☒ Erdung der Alu-Elemente gemäß zugelassenem Herstellersystem

Die Erdungsplanung ist vom AN zu erstellen, siehe hierzu 0.5.1

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

Vorarbeiten:

Die Sicherung der Suchschachtungen für die Ausführungsplanung erfolgt mittels Sicherungspersonal.

Vermessungsarbeiten werden mittels Sicherungspersonal und im Gleisbereich mit UV Sperrung gesichert.

Die Rodungsarbeiten werden mittels ATWS (Automatisches Warnsystem) gesichert.

Auf einen wirtschaftlichen Einsatz des Sicherungspersonals ist zu achten (Minimum 6 h, maximale Arbeitszeit 10 h). Diese Arbeiten sind mit der Bauüberwachung abzustimmen.

Aus Kapazitätsgründen des Sicherungsunternehmens ist mit max. 3 Kolonnen gleichzeitig zu arbeiten (Pro Kolonne 1 Absperr- bzw. Sicherungsposten).

Die Vorarbeiten sind innerhalb 3 Wochen, abzuschließen. Sollten die Vorarbeiten länger dauern, sind die Kosten für die Sicherung vom AN zu übernehmen, sofern er der AG dies nicht zu verantworten hat.

Im Bahnsteigbereich und deren Bahnsteigzugänge ist der Reisendenverkehr aufrecht zu erhalten. Das Baufeld ist mittels Kunststoffbauzaun zu sichern. Das genaue Sicherungskonzept im Bahnhofsbereich ist vorab mit S&S abzustimmen.

Hauptarbeiten:

- Für die Herstellung der Kopflöcher, die am Tage stattfinden, wird eine FA anliegerseitig 2 Wochen vor Beginn der Sperrpause aufgebaut. Der Abbau erfolgt 2 Wochen nach Ende der Sperrpausen.
- Während den Sperrpausen werden feldseitige Arbeiten mit anliegerseitigen FA gesichert.
- Die Türen im Bagger sind zum Nachbargleis hin zu verschließen, um ein versehentliches Absteigen zu vermeiden.
- Der Gleisbereich darf nicht betreten werden. Die Grenze ist die äußere Schiene.
- Beim Betreten von Wagen, z.B. zum Anschlagen von Rammrohren, ist eine Seitenwand zum Nachbargleis hin zum Schutz aufzubauen.
- Arbeitsgleis wird zum Baugleis.

Nacharbeiten:

Die Nacharbeiten, wie z.B. Mängelbeseitigung und Randweg herstellen, sind innerhalb der angemeldeten Sperrpausen fertigzustellen.

Allgemein:

Falls die Feste Absperrung während den Sperrpausen punktuell abgebaut und wieder aufgebaut werden muss, erfolgt dies durch das für diese Maßnahme durch den AG beauftragte Sicherungsunternehmen. Die Kosten sind durch den AN-Bau zu tragen und direkt mit dem Sicherungsunternehmen abzurechnen.

Für die Abschnitte, die ausschließlich vom Gleis aus gebaut werden, sind außerhalb der Sperrzeiten Arbeiten ohne selbstfahrende Geräte und Maschinen, wie Ausrichten und Ausbetonieren der Pfosten, Anbringen von Prelleitern und Pfostennummerierungen und ähnliche Tätigkeiten hinter der Festen Absperrung nur mit Sicherungspersonal möglich.

Bei einem Gleisabstand von 4 m darf nur mit Baggern mit einer max. Hecklänge von 2 m gearbeitet werden. Bei größerem Gleisabstand können auch mit ZWB, deren Hecklänge

größer als 2 m ist, eingesetzt werden. Dies ist jedoch vorher mit dem Baubetriebskoordinator und der Bauüberwachung abzustimmen.

Bahnbetrieb:

Grundsätzlich ist während der gesamten Bauzeit die Eisenbahnstrecke durchgehend in Betrieb.

Bezüglich des Einsatzes eines Rangierbegleiters wird auf Ril 408.08 verwiesen.

Die Triebfahrzeugführer von Zweibegebaggern oder sonstigen Maschinen sind vor Beginn der Arbeiten durch den zuständigen Eisenbahnbetriebsleiter des AN zu unterweisen. Alternativ ist ein ortskundiger Rangierbegleiter auf Kosten des AN einzusetzen.

Bei geschobenen Fahrten im Betriebs- und Baugleis ist ein Rangierbegleiter einzusetzen, wenn der Fahrweg durch den Triebfahrzeugführer bzw. Baggerfahrer nicht eingesehen werden kann. In diesem Fall muss das erste Fahrzeug mit einem Luftbremskopf ausgestattet sein. Kleinwagen müssen den Bestimmungen des Arbeitsschutzes genügen, wenn ein Rangierbegleiter mitfährt (Trittstufe und Haltegriffe). Dies ist bei der Kalkulation zu beachten.

Bei der Wahl der Zweibegebagger bzw. des Schienenkrans ist auf den Abstand zum Nachbargleis zu achten. Während des Baus der Wände sind die Nachbargleise in Betrieb. Der Bagger darf nicht ins Profil des Nachbargleises schwenken.

Zur Durchführung der Leistungen vom Gleis aus stehen die unter Punkt 0.2.1. genannten Sperrpausen zur Verfügung. Bei diesen Zeiten handelt es sich um Bruttozeiten, d.h. Vor-/Randarbeiten (z.B. Bahnerdung etc.) sind in diesen Zeiten enthalten. Die verfügbare Arbeitszeit ergibt sich aus der Sperrzeit abzüglich mind. 45 Minuten Vorlauf und mind. 45 Minuten Nachlauf.

Die Sicherung gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb ist in den BVB geregelt, Sicherheitsanordnungen und Unfallverhütung in den ZVB.

Die Arbeiten im Gefahrenbereich finden innerhalb einer Sperrpause statt. Sonstige Arbeiten liegen außerhalb des Gefahrenbereiches.

Zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes und der neben dem Gleisbereich Beschäftigten sind Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Diese werden im Vorfeld abgestimmt und vom AG gestellt.

Kontrollen im Gleisbereich (Lichttraumprofil) sind nur mit Sicherung zulässig. Alle erforderlichen Sicherungsleistungen sind vom AN rechtzeitig beim AG bzw. dem zuständigen Bauüberwacher anzufordern.

Der AN hat seine Arbeiten so durchzuführen, dass der Eisenbahnbetrieb gefahrlos und reibungslos erfolgen kann.

Verkehrssicherung

Die Verkehrssicherung im Baubereich ist in den BVB unter Bauarbeiten und Straßenverkehr geregelt.

Die hieraus resultierenden Aufwendungen sowie Gebühren sind in den Positionen der Verkehrssicherung zu berücksichtigen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Die gesamte Verkehrssicherungspflicht im Baustellenbereich mit den Zu- und Abfahrten von öffentlichen Wegen, klassifizierten Straßen usw. obliegt während der gesamten Bauzeit bis zum Bauende dem AN.

Verkehrssicherung ist im Bereich der Zufahrten zu Baustelleneinrichtungsflächen, Eingleisstellen und beim Bau von außen erforderlich. Behinderungen des Straßenverkehrs sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und frühzeitig mit den zuständigen

Stellen abzustimmen. Die Abstimmungen sind einschl. Absperrungs-, Umleitungs- und Beschilderungskonzept mind. 4 Wochen vor der verursachenden Bauleistung durchzuführen.

Der AN hat die Genehmigung für die Verkehrssicherung und die Verkehrsführung bei den entsprechenden Behörden (Ordnungsamt, Polizei, etc.) zu beantragen.

Der AN hat etwaige durch seinen Betrieb bzw. Andienung seiner Baustelle bedingte Verunreinigungen von Baustraßen bzw. Verkehrsflächen zu vermeiden bzw. Verschmutzungen unverzüglich zu entfernen.

Alle betreffenden Leistungen sind in die LV-Position 01.04.0010 einzurechnen.

Die Verkehrssicherung erfolgt nach der Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sowie nach Absprache und Genehmigung durch die Straßenverkehrsbehörde.

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

Der Bau der Lärmschutzwände ist gemäß der Aufstellung unter 0.6 im Wesentlichen vom Gleis aus vorgesehen.

Der Abstand zwischen den zu errichtenden Lärmschutzwänden und der äußeren Gleisachse beträgt in der Regel min. 3,30m gemäß RIL 804.5501 und ist den vorhandenen Gegebenheiten (Kabeltrassen, Kabelkanäle, Oberleitungsmasten) anzupassen.

1. Absteckung und Vermessung:

Der AN hat alle Vermessungsleistungen zu erbringen, die zur exakten räumlichen Situierung der im LV beschriebenen Leistungen, sowie zum Nachweis ihrer plangerechten und standsicheren Realisierung erforderlich sind. Die Kosten sind, wenn keine gesonderte OZ vorhanden, in die Einheitspreise einzurechnen.

Der AN ist verpflichtet, für alle Vermessungsarbeiten nur fachlich qualifiziertes Personal und Nachunternehmer einzusetzen. Für die Arbeiten hat der AN geeignete Vermessungsinstrumente und -geräte vorzuhalten und einzusetzen.

Für die vermessungstechnischen Leistungen ist vom AN ein Ansprechpartner für die DB InfraGO AG zu benennen. Der AN verpflichtet sich, die benannten Personen und Nachunternehmer nur mit vorheriger Zustimmung der DB InfraGO AG auszutauschen.

Auf Anordnung des AG wird der AN Personal/Unternehmer, das/der sich im Verlauf der Arbeiten als ungeeignet erweist umgehend austauschen. Die Anordnung bedarf keiner besonderen Begründung.

Alle Vermessungsarbeiten für die Baudurchführung (Bauvermessung / Absteckung) sind ausschließlich auf der Grundlage dieses speziellen, projektspezifischen Baufestpunktfeldes durchzuführen. Das Baufestpunktfeld wird vom AG hergestellt und dem AN übergeben.

Die vom AG zur Verfügung gestellten Trassendaten sowie Koordinaten und Höhen beziehen sich auf das DB-Festpunktfeld. Eine direkte Verknüpfung von koordinierten Punkten anderer Vermessungsstellen wie z.B. Straßenverwaltung, Stadtvermessung oder Katasterverwaltung ist nicht zulässig, da diese gegebenenfalls nicht den Genauigkeitsanforderungen des DB-Festpunktnetzes entsprechen. Ist eine Verknüpfung von Vermessungspunkten oder Trassen, deren Koordinaten nicht dem DB-Festpunktsystem entstammen erforderlich, so kann dies nur durch Transformation unter der Verwendung von geeigneten Passpunkten erfolgen, die den Genauigkeitsanforderungen entsprechen. Bei Vermessungspunkten, die im UTM-System der Landvermessung gelagert sind, ist analog zu verfahren.

Werden z.B. Fahrbahntrassen, deren Bearbeitung nicht in dem übergebenen DB-Festpunktfeld erfolgt ist, durch Transformation in das DB-Festpunktnetz überführt, so hat die Transformation zwingend mit dem Maßstabfaktor 1 zu erfolgen.

2. Baustelleneinrichtungsplan:

Vor dem Einrichten der Baustelle ist dem AG ein Baustelleneinrichtungsplan digital zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Sofern keine gesonderten Positionen im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind, sind die Kosten in die Baustelleneinrichtungspauschale einzurechnen.

3. Koordination / Bauleitung:

Dem AN obliegt die Abstimmung seiner Belange mit allen sonstigen beteiligten Auftragnehmern, DB- Fachdienste (DB interne Kabel- und Leitungsträger etc.) und Dritten (Leitungsträgern, Behörden und dgl.) sowie mit allen sonstigen Dienststellen des AG. Der AN ist verpflichtet seine Belange den genannten und mit Dritten dahingehend zu koordinieren, dass sein Bauablauf nicht behindert wird.

4. Aufmaßverfahren:

Sind Aufmaße nicht aus den Plänen ersichtlich oder ist eine Leistung nur zeitweise vorhanden, so hat der AN gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung des AG die Leistung aufzumessen; dies hat derart zu erfolgen: Der AN bereitet eine Skizze des aufzumessenden Bereiches mit allen wichtigen – für die zweifelfreie Massenberechnung erforderlichen – Maße vor. Die Anmeldung des Aufmaßverfahrens bei der Bauüberwachung hat 5 Tage vor Durchführung zu erfolgen. Die örtliche Bauüberwachung des AG prüft vor Ort anhand dieser Skizze die tatsächlich ausgeführte Leistung und korrigiert ggf. die vorgelegten Aufmaße. Aus diesem gegenzeichnenden Feldaufmaß (Feldskizze), fertigt der AN dann das endgültige Aufmaß (REB). Des Weiteren sind die vertraglichen Regularien zum Aufmaßverfahren zu beachten.

5. Bautagesberichte:

Es sind Bautagesberichte (Formblätter 809.0301V01/02) mit mind. folgenden Rubriken zu führen:

- Datum und ggf. Uhrzeit, Temperatur und Wetter
- Name und Anzahl der eingesetzten Arbeitnehmer,
- Art und Umfang der durchgeführten Arbeiten,
- Aufstellung eingesetzter Geräte und Maschinen,
- Besondere Vorkommnisse

Die Bautagesberichte sind kontinuierlich zu führen und der Bauüberwachung des AG bzw. AG-Vertreter auf Anforderung, zumindest jedoch wöchentlich vorzulegen. SUB-Unternehmer des AN sind ebenfalls im Bautagebericht vollständig zu erfassen.

6. 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.

7. 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.

Beweissicherung

Die Beweissicherung ist in den Besonderen Vertragsbedingungen BVB-DB geregelt.

Es sind im Rahmen der Gründungsarbeiten Beweissicherungsmaßnahmen an den Gleisen, Masten und sonstigen Gleisanlagen sowie Schwingungsmessungen vorgesehen.

Erschütterungsmessungen

An den maßgebenden Gebäuden sind ein bis zwei Erschütterungsmessungen durchzuführen. Alle in diesem Zusammenhang anfallenden Leistungen sind in die Positionen „Durchführung von Schwingungsmessungen“ einzurechnen.

Lärmmessungen

Im Zuge der Baumaßnahmen sind Lärmmessungen durchzuführen und zu dokumentieren. Alle in diesem Zusammenhang anfallenden Leistungen sind in die Positionen „Beweissicherung / Lärmmessung“ einzurechnen.

Messprogramm

Bei der Pfahlherstellung können Setzungen in der Umgebung des Pfahles nicht ausgeschlossen werden. Daher sind die parallel zur Lärmschutzwand verlaufenden Gleise mindestens arbeitstäglich bei Rammarbeiten zu vermessen.

Die Messungen müssen mindestens die horizontale und vertikale Schienenlage umfassen. Art und Umfang sind vor Ort mit dem örtlichen Bezirksingenieur Fahrbahn und der Bauüberwachung festzulegen.

Der AN hat sämtliche vermessungstechnischen Arbeiten eigenverantwortlich, durch vermessungstechnisch qualifiziertes Personal, vorzunehmen und zu verantworten.

Die hierbei anzufertigenden Niederschriften und Vermessungsprotokolle sind dem AG in sauberer und übersichtlicher Ausarbeitung zu übergeben.

Bei mangelnder oder ungenügender vermessungstechnischer Betreuung und Kontrolle der Baustelle durch den AN ist der AG berechtigt, die erforderlichen Arbeiten an ein Vermessungsbüro seiner Wahl zu übertragen. Die daraus entstehenden Kosten trägt der AN.

Durch die Baumaßnahme dürfen Grenzzeichen weder entfernt, verrückt noch in ihrer Standfestigkeit beeinträchtigt werden. Beschädigungen sind unverzüglich der Bauüberwachung des AG anzuzeigen und vom AN wieder zu beseitigen.

Wenn sich Oberleitungsmaste außerhalb der LSW befinden, ist sicher zu stellen, dass die daran angebrachten Messpunkte im Zuge der Bauausführung an einen LSW - Pfosten angebracht und eingemessen werden. Die Belange sind mit der DB InfraGO AG, RB Südwest, Fachplanung, Anlagenplanung Oberbau in Karlsruhe abzustimmen.

Baufeld abräumen und Rodungsarbeiten

Zwischen Gleisachse und maximal 1,00 m (anliegerseitig) hinter der Lärmschutzwand ist das Baufeld von Unrat, Schutt, Abfällen, Rodungsresten etc. freizumachen. Dies ist in Position „Baugelände abräumen“ einzurechnen. Das Betreten der Grundstücke über die in den Flächenplänen dargestellte Baufeldgrenze ist nicht gestattet.

Die Rodungsarbeiten und das Zurückschneiden von Hecken und Buschwerk erfolgt ebenfalls (anliegerseitig) bis 1,00 m hinter der geplanten Lärmschutzwand im Zeitraum vom 01. Oktober

bis Ende Februar. Darüber hinaus ist vor Ort zu prüfen, ob bei Bäumen und Sträuchern vorab eine Aufastung erforderlich ist.

Bei den obigen Arbeiten ist einzukalkulieren, dass auch geneigte Flächen im Dammbereich betroffen sind.

Es ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Durchführung von Suchschachtungen, Herstellung der Kopflöcher oder sonstigem Aushub, Wurzelstöcke gefunden werden können. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet, sondern ist in die Position der Suchschachtungen und Kopflöcher einzurechnen.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Entfällt.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

Keine besonderen Angaben.

0.4.2 Besondere Leistungen

Keine besonderen Angaben.

0.5 Technische Bearbeitung

Vorbemerkung:

Im Bereich der LSW 1.4 zwischen Bahn-km 42,770 und 43,095 (vgl. Anlagen 3.3.5 und 3.3.6) sind im Rahmen der Maßnahme „POS Nord, ESTW-A Kaiserslautern / Hochspeyer“ neue Kabelkanäle und Kabelschächte vorgesehen, welche sich derzeit in der Ausführung befinden. Die Lage der Lärmschutzwand ist im Zuge der Ausführungsplanung an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Hierzu ist eine Bestandsvermessung herzustellen und als Grundlage heranzuziehen. Die Umplanung der Lärmschutzwand 1.4 auf eine Länge von ca. 325 m ist in den Positionen der technischen Bearbeitung zu berücksichtigen.

0.5.1 Ausführungsunterlagen

Die Ausführungsplanung ist unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen eingeführten bauaufsichtlichen Regelwerke zu erstellen und prüfen zu lassen.

Mit der Ausführungsplanung ist unmittelbar nach Zuschlagserteilung zu beginnen. Die Ausführungsplanung ist separat je Wand und je Sonderbauwerk anzufertigen. Der Planprüfauflauf erfolgt elektronisch über das Dokumenten-Management-System „EPLASS“.

Seitens des AG werden nur die der Ausschreibung beigelegten Unterlagen übergeben. Der AN hat sämtliche, für die geschuldete Werkleistung erforderliche 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 sofort nach Vergabe für die beim EBA anzeigepflichtige LSW einen Erläuterungsbericht nach Ril 809 anzufertigen. Dieser ist spätestens 14 Tage nach Vergabe dem AG vorzulegen. Dies ist in die Position Ausführungsplanung einzurechnen.

In die Leistungen der technischen Bearbeitung ist die Abstimmung mit den Fachdiensten des AG und die kontinuierliche Einarbeitung der Ergebnisse dieser Abstimmungen einzurechnen und bei der Terminplanung zu berücksichtigen.

In der Ausführungsplanung sind die Belange der Gesamtwirtschaftlichkeit zu berücksichtigen.

Dies gehört zum Leistungsinhalt der technischen Bearbeitung und wird nicht gesondert vergütet. Für die Preisbildung der technischen Bearbeitung ist mit bis zu 5 Tage solcher Vergleichsberechnungen im Zuge der Ausführungsplanung zu rechnen.

Insbesondere für die Bereiche

- Abhängigkeit der Pfosten- und Gründungsdimensionierung von der Eigenfrequenz der LSW-Elemente (ist zwingend immer dann vorzulegen, wenn sich die Pfostendimensionierung gegenüber der Entwurfsplanung ändert)
- Planungsvariante Passfeld oder Kragarmpfosten
- Möglicher Einsparungen in Bezug auf Kragarmpfosten der LSW durch geringfügiges Abweichen vom geplanten Gleisabstand oder geänderte Linienführung
- Optimierung von Fluchtwegen durch Lageverschiebungen von Türen / Treppen / Wegen

ist der AG berechtigt, solche Vergleichsberechnungen sowie auch die Umarbeitung der Ausführungsplanung auf eine gesamthaft wirtschaftlichere Variante zu verlangen, sofern diese in der zur Prüfung vorgelegten Planung nicht beinhaltet sind. Der AN hat dies ohne einen Anspruch auf gesonderte Vergütung oder Fristverlängerung zeitnah umzusetzen.

Die Ausführungspläne und statischen Berechnungen sind dem AG frühestmöglich, mindestens aber entsprechend den in (>Anlage 2.1, BVB<) geregelten Fristen zur fachtechnischen und statisch-konstruktiven Prüfung sowie Freigabe durch den Bauvorlageberechtigten vorzulegen. Die Einarbeitung von Prüfanmerkungen ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Unterlagen sind in Ordnern sortiert und getrennt nach Sonderbauwerken und freie Strecke nach LSW einzureichen.

Die Ergebnisse der vom AN auszuführenden Suchgräben und Kopflöcher sind in der Ausführungsplanung zu berücksichtigen, der Aufwand für die Einarbeitung ist bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Die vorgesehene Bahnerdung im Bereich der Lärmschutzwände 7 und 8 wird dem AN als Grundlage zur Erdungsplanung übergeben. Bei notwendigen Abweichungen der LSW-Planung vom Entwurf gelten die beigelegten Erdungsprinzipien (siehe Anlage 3.3.09).

Es sind immer gesonderte Erdungspläne zu erstellen und gemeinsam mit der Ausführungsplanung der LSW vorzulegen. Verweise wie etwa „Erdungspläne werden nachgereicht“ können nicht akzeptiert werden und schließen die Prüffähigkeit der eingereichten Planung aus. Die Erdungsplanung ist mit dem Fachbereich E-Technik des AG abzustimmen und die Ergebnisse der Abstimmung in die Planung zu übernehmen.

In den Erdungsplänen ist aus dem Bestand insbesondere mit aufzunehmen:

- Lage/Verlauf der Oberleitung und soweit vorhanden der Speiseleitung
- Lage von Oberleitungsmasten
- Angabe/Lage von Abspannmasten mit Kettenwerken, Streckentrennern, Isolatoren und Schaltern in der Oberleitung
- Bestehende Bahnerdung an Bauwerken und Einrichtungen (wie z B Brücken, Lampenmaste etc.
- Angabe/Lage von Isolierstößen im Gleis
- Umspannstationen

Bei der Erdungsplanung ist ein elektrotechnischer Fachplaner zu beteiligen. Hierfür ist im LV eine Zulage-Position vorgesehen.

Die Erdungspläne müssen mindestens bestehen aus

- Erdungsübersichtsplan
- Detailzeichnungen zur Ausführung der LSW mit Angaben der Ebs-Zeichnungsnummern zu den verwendeten Bauteilen
- Querprofile für alle Bereiche, in denen sich der Abstand der LSW zum Gleis ändert, um das Rissdreieck beurteilen und richtig festlegen zu können.

Die Höhe des Kurzschlussstroms ist bei der Erdungsplanung zu berücksichtigen.

Erdungspläne sind auch dann einzureichen, wenn keine Notwendigkeit für eine Erdung der LSW festgestellt wird. Sie dienen in diesem Fall zur Nachweis der Nichtnotwendigkeit und werden vom Bauvorlageberechtigten / Fachprüfer entsprechend geprüft.

Ein Fluchtwegekonzept wurde bereits zur Entwurfsplanung entwickelt und wird dem AN als Grundlage der Fluchtwegeplanung übergeben (siehe Anlage 3.3.11 „Flucht und Rettungswege“).

Änderungen der Ausführungsplanung gegenüber der Entwurfsplanung sind dem AG umgehend schriftlich anzuzeigen und zu begründen. Es wird in diesem Zusammenhang auf die Qualitätsprüflisten verwiesen (Erklärung Qualitätssicherung der Ausführungsunterlagen, Anlage 3.10), die der Ausführungsplaner zu erstellen hat und durch einen Planprüfer, dessen Fachkunde nachzuweisen ist, zu bestätigen ist.

Der AN hat sämtliche erforderliche Ausführungspläne (wie Bauwerks- und Detailpläne, Absteckpläne, Lage-, Übersichts- und Baustelleneinrichtungspläne, Werk-, Verlege-, Montage- und Bauablaufpläne, Bestandspläne) sowie Zeichnungen und Berechnungen für Bau- und Transportzustände nach Anlage 3.2 „Planlaufschema“ vor Beginn der jeweiligen Bauarbeiten zu erstellen.

Bezüglich von der Planung betroffenen Leitungen sind Detailpläne an den Kreuzungspunkten mit den Lärmschutzwänden zu erstellen und mit dem Leitungsbetreiber abzustimmen.

Alle für die Ausführung erforderlichen Ausführungsunterlagen mit den dazugehörigen Abstimmungen / Zustimmungen, Prüfung von Dritten sind Sache des AN.

Es ist davon auszugehen, dass sich aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten Kabelsuchschlitze und Auswertung der Bestandspläne der Kabel- und Leitungen Änderungen gegen über dem Entwurf hinsichtlich der Abstände und Gründungen der LSW in Längs- und in Querrichtung ergeben können (siehe hierzu auch 0.2.1).

Bei der Ausführungsplanung und Herstellung der Lärmschutzwände ist eine eventuell spätere Herstellung des Regelprofils zu berücksichtigen. D.h. die Gründungen müssen so tief liegen, dass diese durch die spätere Herstellung des Regelprofils nicht freigelegt werden.

Die Höhe der Lärmschutzwände ist nach der Soll-Gradienten bezogen auf Schienenoberkante (SO) zu bauen. Es ist immer die nichtüberhöhte Schiene des Bezugsstreckengleises maßgebend.

Bei der Festlegung der Lage im Regelquerschnitt (Mindestabstand) der neuen LSW gilt folgender Grundsatz:

Weicht die IST-Lage des Gleises von der Soll-Lage in Richtung LSW ab, wird die LSW nach IST-Lage hergestellt, in allen anderen Fällen nach Soll-Lage.

Den Ausschreibungsunterlagen liegt eine Entwurfsvermessung zu Grunde. Böschungsneigungen und Geländehöhen zur Planung der richtigen Sockelhöhen und der richtigen Lage der Kleintierdurchlässe sind jedoch im Zuge der Ausführungsplanung durch geeignete Maßnahmen, z.B. Vermessung, nochmals örtlich nachzuprüfen. Diese Leistung ist in die Position „Vermessungsleistungen“ einzurechnen.

0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

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

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

Gleisvermarkung:

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

Festpunktfeld:

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

Trassenplan:

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

Gleisnetzdaten:

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

Topographie:

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

Lichtraumdaten:

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

0.5.3 Bauwerksdokumentation

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

- Als Bestandszeichnungen gelten Ausführungszeichnungen und Berechnungen, die entsprechend dem Prüf- und Genehmigungsverfahren und der Bauausführung berichtigt sind und als „Mit der Ausführung übereinstimmend“ durch AN und AG bzw. deren Vertreter erklärt sind.
- Darüber hinaus sind vom AN Übersichtspläne anzufertigen, die zu Bestandsübersichtsplänen gem. den oben genannten Vorschriften fortzuschreiben sind.

- Die Bauwerksbücher/Bauwerkshefte sind unmittelbar nach Fertigstellung der Bauwerke zur Durchführung der 1. Hauptprüfung vor der VOB-Abnahme vorzulegen.
- Im Bauwerk oder dem Baugrund ggf. verbleibende Baubehelfe und Bauteile sind in den Bestandsplänen darzustellen.
- Es ist eine Abstimmung mit dem Arbeitsgebiet IZ-Plan des AG durchzuführen.

Dokumentation

Bauwerkshefte und -bücher

Für Lärmschutzwände der freien Strecke sind Bauwerkshefte richtlinienkonform anzufertigen.

Die Planunterlagen dürfen in der Höhe das Format DIN A4 nicht überschreiten. Allen Heften und Büchern sind Ivl-Pläne mit Darstellung der Lärmschutzwände (DB GIS) beizufügen. Die Lage und die Abwicklung (Ansicht) der Lärmschutzwand sind auf einem Bauwerksplan darzustellen.

Des Weiteren sind die markanten Querschnitte beizulegen. Die beizufügenden Bilder sollen keine Bauzustände darstellen, sondern die fertig gestellte Lärmschutzwand.

Die Bauwerkshefte sind farbig auszudrucken und mit den dazugehörigen Planunterlagen, versehen mit Datum, Unterschrift und Firmenstempel der Baufirma und Bauüberwachung, dem AG zu übergeben.

Ein Merkblatt und Muster hierzu können beim AG angefordert werden. Es wird empfohlen, sich rechtzeitig vor Erstellung mit dem AG abzustimmen.

Weiterhin sind Datenänderungsbelege für die Lärmschutzwände und Sonderbauwerke zu erstellen. Die Vordrucke werden zur Verfügung gestellt. Ohne Datenänderungsbelege kann eine Abnahme der Sonderbauwerke durch den Fachbeauftragten vor VOB-Abnahme nicht erfolgen. Daher sind diese Belege zwingend mit den Bauwerksbüchern abzugeben.

Bestandspläne

Nach Fertigstellung der Bauwerke sind die Ausführungspläne hinsichtlich der Örtlichkeit zu ergänzen. Nach Ergänzung werden die Originale als Bestandspläne verwendet. Der AN hat alle zur Baumaßnahme gehörenden Bestandspläne zu erstellen.

Einbesserungen sind vom AN im Original vorzulegen. Bei umfangreichen Änderungen sind die Pläne neu aufzustellen. Die Übereinstimmung mit der Ausführung ist auf den Originalen durch den AN und der BÜW mit Unterschrift, Tagesangabe und Firmenstempel zu bestätigen. Die Bestandspläne sind in Papierform (einfach) und digital auf CD-Rom in pdf- und dwg- oder dxf-Format zu übergeben. Außerdem ist die Metadatenerfassung durchzuführen. Die Vordrucke und eine Vorlage können beim AG angefordert werden.

Projektabschluss

Sämtliche Unterlagen zum verwaltungsmäßigen Abschluss sind einen Monat nach Abschluss des Baus der Lärmschutzwände vorzulegen. Hierzu gehören Bauwerkshefte- und -bücher, Bestandspläne und Metadatenerfassung, DB - GIS - Einarbeitung und Nachträge.

Bevor eine VOB Abnahme durchgeführt werden kann, müssen diese Unterlagen dem AG vollständig und korrekt übergeben werden sowie eine Inbetriebnahme durch den Inbetriebnahmeverantwortlichen erfolgt sein. Für die Inbetriebnahme ist zwingend erforderlich, dass Datenänderungsbelege mit den Ausführungsplänen übergeben werden, eine Begutachtung durch Fachbeauftragten stattgefunden hat sowie alle sicherheitsrelevanten Mängel beseitigt sind.

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.

Soweit Sperrpausen betroffen sind, ist für diese jeweils analog ein ergänzender stundengenauer Detailterminplan abzustimmen und vorzulegen. Die Bauzeitenplanung ist mindestens monatlich zu überprüfen und ggf. anzupassen. Die Aufwendungen für die Erstellung und Anpassung sind in die Positionen zur technischen Bearbeitung einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der Bauzeitenplan sowie die Planbeistellliste werden nach Anerkennung des AG Vertragsbestandteil.

Bevor der Bauüberwacher den Betra-Antrag stellt, hat der AN einen Feinablaufplan für die Bauarbeiten zur Verfügung zu stellen. Diese Leistung ist in die Position „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

Dem AG ist wöchentlich ein Soll/Ist-Vergleich des Bauzustandes vorzulegen.

Die Beistellliste enthält sämtliche Pläne, die in den Prüflauf eingereicht werden, und ist mit Datum der Einreichung und dem der benötigten Freigabe zu versehen. Es sind Prüfzeiten gemäß Anlage 2.1 BVB zu berücksichtigen.

Werden die Ausführungsunterlagen falsch oder unvollständig eingereicht, beginnen die Prüfzeiten von vorne. In diesem Fall hat der AN die Konsequenzen zu tragen.

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 1 Schicht)
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“)

Der AN hat den Bauzeitenplan während der Vertragslaufzeit alle 2 Wochen zu aktualisieren (Soll-Ist-Vergleich) und dem AG zu übergeben.

Folgende Prüfzeiten sind zu berücksichtigen:

Für die Prüfzeiten gilt die Anlage 2.1 BVB. Zur Veranschaulichung des Prüfablaufs wird auf die Anlage 3.2 verwiesen.

Werden die Ausführungsunterlagen falsch oder unvollständig eingereicht, beginnen die Prüfzeiten von vorne. In diesem Fall hat der Bieter die Konsequenzen zu tragen.

Der Planprüflauf erfolgt elektronisch über das Dokumenten-Management-System „EPLASS“.

0.6 Baubeschreibung

Im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes beabsichtigt die DB InfraGO AG im Abschnitt Kaiserslautern entlang der Eisenbahnstrecke Homburg (Saar) - Ludwigshafen (Rhein), Streckennummer 3280, Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen.

Als Lärmschutzmaßnahme ist die Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden (LSW) vorgesehen.

Die vorliegende Ausschreibung umfasst die Arbeiten zur Herstellung von vier, einseitig hochabsorbierenden Lärmschutzwänden aus Leichtmetall (Aluminium) und in Teilbereichen mit Betonwandelementen.

Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen erstrecken sich nach den Ergebnissen des Schalltechnischen Gutachtens sowie nach den Kriterien der Förderrichtlinie „Lärmsanierung Schiene“ vom 01.01.2019 auf folgende Bereiche:

Bezeichnung	Strecken-km	Lage zur Strecke	Länge [m]	Höhe [m]
LSW 1.1	35,319 - 35,717 35,714 - 36,102	links	398 388	2,50
LOS 1	einseitig hochabsorbierend			
LSW 1.2	40,924 - 41,315*	links	460	3,00
LOS 2	einseitig hochabsorbierend			
LSW 1.3	40,783 - 41,340*	rechts	626	3,00
LOS 2	einseitig hochabsorbierend			
LSW 1.4	42,637 - 43,095 43,069 - 43,248	rechts	458 179	3,00
LOS 2	einseitig hochabsorbierend und auf dem Brückenbauwerk beidseitig hochabsorbierend.			

* Im Abschnitt Kennelgarten weist die Strecke 3280 einen Kilometersprung von 69 m auf. Angegeben ist die wahre Länge der Lärmschutzwand.

LOS 1 ergibt eine zu errichtende Lärmschutzwand mit einer Gesamtlänge von 756 m.

LOS 2 ergibt eine zu errichtende Lärmschutzwand mit einer Gesamtlänge von 1723 m.

Im Bereich des Bahnhofs Einsiedlerhof wird in der Wand 1.1 von km 35,5+74 bis 35,6+37 (67m) und von km 35,6+74 bis km 35,7+17 (43 m), der obere Bereich der Lärmschutzwand (1,00m) transparent ausgeführt. Im Bereich des Haltepunktes Kennelgarten wird in der Wand 1.2 von km 40,8+174 bis 40,8+227 (53,00m) und in der Wand 1.3 von (km 40,8+173 bis 40,8+228 (55,00m) die obere Hälfte (2x75cm) transparent ausgeführt. Es soll eine

Sichtverbindung vom Bahnsteig nach außen aus Gründen der Gewaltprävention gewährleistet sein.

Im Bereich der EÜ Trippstadter Straße (Bahn-km ca. 43,144) wird auf der Brückenkappe die obere Hälfte der Lärmschutzwand (2x75 cm) transparent ausgeführt. Anliegerseitig werden im Bereich des Bauwerks zuzüglich ca. 5-10 m auf beiden Seiten hoch absorbierenden Wandelemente eingebaut, um Reflexionen des Straßenverkehrs zu vermeiden.

Die Lärmschutzwand ist entsprechend der DB Ril 804.5501 „Lärmschutzanlagen an Eisenbahnstrecken für den Geschwindigkeitsbereich ≤ 160 km/h mit einem Mindestabstand von $\geq 3,30$ m zur maßgebenden Gleisachse auszuführen und im Bereich Einsiedlerhof (Bahn-km 35,319 bis 36,102) für den Geschwindigkeitsbereich ≤ 200 km/h mit einem Mindestabstand von $\geq 3,80$ m zur maßgebenden Gleisachse. Diese Maße sind in Abhängigkeit der vorgefundenen Gegebenheiten, wie z.B. Kabeltrassen, Kabelkanälen, Oberleitungsmasten, Gleisüberhöhungen etc. entsprechend zu vergrößern.

Die schalltechnisch wirksame Wandhöhe beträgt bei der Lärmschutzwand 1.1 2,50 m über SO und bei den übrigen Lärmschutzwänden 3,00 m über SO. Die maximale anliegerseitige Ansichtshöhe der Lärmschutzwände beträgt hierbei an punktuellen Mastumfahrungen ca. 5,00 m.

Der Pfostenabstand der Lärmschutzwand ist auf $\leq 5,00$ m auf der freien Strecke und auf $\leq 2,50$ m auf Bauwerken bzw. Sonderbauwerken festgelegt. Die LSW besteht aus Stahlpfosten mit dazwischen gesetzten, austauschbaren Leichtmetallelementen. Die 50 cm hohen Leichtmetallelemente sind bahnseitig hochabsorbierend. Die LSW 1.3 wird durchgehend mit Betonwandelementen ausgestattet, sowie die LSW 1.2 im Bereich von km 40,997 bis 41,161). Die Betonelemente sind bahnseitig hochabsorbierend.

Die LSW ist mit einem Betonsockel (nicht schallabsorbierend) mit einer Mindesthöhe von 35 cm herzustellen. Sind im Randbereich der Sockel Kleintierdurchlässe geplant, ist im Bereich der Aussparung ein durchlaufendes Bewehrungseisen (Edelstahl) vorzusehen. Werden Kleintierdurchlässe bei Sockelelementen mit einer Mindesthöhe von 35 cm verbaut, sind die Randbereiche mit einem Edelstahlband zu verstärken. Dies ist in die Position „Betonstahl einbauen, Wandsockel“ einzukalkulieren.

Die Oberkante der Sockelelemente reicht in Abhängigkeit der Örtlichkeit i.d.R. bis zur Schienenoberkante (SO). Auf den Sockelelementen sind die Schallschutzelemente aus Aluminium bis zur Solloberkante der LSW zu verlegen. Die Sockelelemente sind maximal 10 cm in die Kiesschicht einzubinden.

Als Abdichtung einer gegebenenfalls entstehenden Lücke zwischen Unterkante Wandabschluss und Oberkante Flachfundamente, ist ein horizontaler Lückenschluss aus elastischem Material vorzusehen (z.B. EPDM-Hohldichtung oder gleichwertiges).

Die Gründung der LSW-Pfosten erfolgt außerhalb von Bauwerken i.d.R. über Tiefgründungen mittels Stahlrohrprofilen, die in den Baugrund gerammt werden. Diese bestehen aus Stahlrohren deren Durchmesser 610 mm beträgt, die im Abstand von maximal 5,00 m in den Untergrund eingebracht werden. In den Stahlrohren sind die LSW-Pfosten kraftschlüssig einzubinden.

Die Wahl des Einbringverfahrens der Tiefgründungen hat in Abhängigkeit des anstehenden Baugrundes zu erfolgen. Im oberen Bereich der Gründungspfähle sind Köcher auszubilden, in denen die Stahlpfosten einzubetonieren sind.

Aufgrund des hoch anstehenden Felshorizontes im Bereich von Bahn-km ca. 40,860 bis 31,340, wird die LSW 1.2 und 1.3 überwiegend mit Einzelflachgründungen hergestellt. Bei der LSW 1.4 werden die Anschlussbereiche an die EÜ Trippstadter Straße ebenfalls mit Einzelflachgründungen ausgebildet um Kollisionen mit den vorhandenen Rückverankerungen des Brückenbauwerkes zu vermeiden.

Zur Ableitung von Oberflächenwasser ist die obere Fläche aller Gründungskörper (Tief- und Flachgründungen sowie Pfahlköpfe) außerhalb der Pfosten mit einem von der Mitte nach außen gerichtetem Gefälle von mindestens 5 % zu versehen.

Die Gründungssohle ist frostfrei herzustellen. Die Befestigung der LSW-Pfosten erfolgt wie auch auf Bauwerken und Sonderbauwerken mit geeigneten zugelassenen Ankersystemen oder im Köcher.

0.6.1.1 Bahnkörper

Entfällt.

0.6.1.2 Tunnel

Entfällt.

0.6.1.3 Bahnübergänge

Entfällt.

0.6.1.4 Ingenieurbauwerke

Im Planungsabschnitt befinden sich die unter Punkt 0.1.3.4 aufgelisteten Bauwerke.

LOS 2:

An der Personenunterführung in Bahn-km ca. 40,8+183 bis 40,8+198 ist auf der bahnlinken Seite die vorhandene Brüstung einschließlich des aufgedübelten Holmgeländers zurückzubauen. Die Brüstung ist jedoch nur so weit abzubrechen, dass der Torsionsbalken einschließlich der Gehwegkonsole hergestellt werden kann. Der Überstand soll weiterhin als Schotterhalterung beibehalten werden. Nach dem horizontalen Trennschnitt ist die Oberseite der verbleibenden Brüstung mit einem Abschlussblech/-schiene auszustatten.

Auf der bahnrechten Seite der bestehenden Personenunterführung werden keine Änderungen vorgenommen.

An der neuen Eisenbahnüberführung Trippstadter Straße werden die Pfosten der Lärmschutzwand 1.4 in einem Abstand von 2,50 m an die bereits in der Brückenkappe voreinbetonierten LSW-Ankerkörbe montiert.

Die Lärmschutzwand wird an den Ingenieurbauwerken im oberen Bereich (2x75cm) transparent ausgebildet.

0.6.1.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Die Schallschutzwand ist im allgemeinen Teil beschrieben.

0.6.1.6 Oberbau

Durch das Eingleisen von Baugeräten darf der Oberbau nicht beschädigt oder verschmutzt werden.

0.6.1.7 Hochbauten

Entfällt.

0.6.1.8 Personenverkehrsanlagen

Entfällt.

0.6.1.9 Straßen und Wege

LOS 2:

Öffentlicher Verkehr im Baubereich bzw. der näheren Umgebung ist vorhanden als Fahrzeugverkehr auf den tangierten öffentlichen Straßen und Wegen, einschließlich dem zugehörigen Fußgänger- und Radfahrverkehr sowie Verkehr mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Behinderungen des Fahrzeugverkehrs auf den das Baufeld umgebenden Straßen sind so gering wie möglich zu halten. Die betroffenen Straßen und Wege sind unter 0.2.6.1 benannt.

Für den Teilrückbau der Brüstung sowie die Montage des Torsionsbalkens im Bereich der bestehenden PU in Bahn-km ca. 40,987 muss der Durchgang/-fahrt zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen ggf. für Zeiträume von einigen Stunden gesperrt werden. Ebenso bei der Montage der LSW 1.4 auf die Kappe der EÜ Trippstadter Straße. Die Sperrung kann in Abstimmung mit der Stadt Kaiserslautern in verkehrsarmen Zeiträumen durchgeführt werden

0.6.1.10 Tiefbau

Bei der Herstellung der Gründungen sind lokal Kabeltröge und erdverlegte Leitungen nach Konzept des AN zu sichern und ggf. zu richten bzw. bei Bedarf umzuverlegen.

LOS 2:

In den unten angegebenen Bereichen ist der vorhandene aufgeständerte Kabelkanal rückzubauen, die Kabeln nach Konzept des AN zu sichern und nach Herstellung der LSW in einen neuen herzustellenden erdverlegten Kabelkanal Gr. II vor der LSW einzubauen.

- km 42,900 bis km 43,060 r.d.B. Rückbau aufgeständerte Kabelkanal und Neubau erdverlegter Kabelkanal Gr. II (Länge ca. 162 m)

0.6.1.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

In den Gleisen befinden sich mehrere signaltechnische Einrichtungen, wie beispielsweise Achszähler, Indusimagnete usw., die bei Fahrten mit Zweiwegefahrzeugen beschädigt werden könnten. Daher sind hier besondere Vorsichtsmaßnahmen wie Sicherung der Anlagen durch den AN zu ergreifen. Die ggf. hier anfallenden Kosten sind in die Position „Baustelleneinrichtung“ einzurechnen.

0.6.1.12 Anlagen der Telekommunikation

Nicht betroffen.

0.6.1.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Im Bereich der Oberleitungsmasten sind Mastumfahrungen vorgesehen. In Bereichen an denen die Lärmschutzwand zwischen Oberleitungsmast und Streckengleis geführt wird, ist auf Höhe des Oberleitungsmastes an dem nächstgelegenen LSW-Pfosten ein Messbolzen einzumessen und einzubauen, sowie die vorhandene Beschilderung (Kilometerschild) vom Oberleitungsmast auf den Pfosten anzubringen. Zusätzlich ist an den Oberleitungsmasten die anliegerseitig hinter der LSW stehen, ein Besteigschutz anzubringen.

0.6.1.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom

Nicht betroffen.

0.6.1.15 Maschinentechnische Anlagen

Entfällt.

0.6.1.16 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter (Rückbau)

Im Rahmen der Baufeldfreimachung für die Herstellung der Lärmschutzwände sind bereichsweise Betonbauteile, vorhandene Zaunanlagen, Geländer sowie Begrenzungsmauern etc. zurückzubauen oder dinglich zu sichern.

0.6.1.17 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

Entfällt.

0.6.2 Baufelderkundung und Baufeldfreimachung

Als BE-Flächen und Zuwegungen zum Baufeld stehen die in der Anlage 3.3.05 ausgewiesenen und nachfolgend aufgeführten Flächen zur Verfügung. Die Beschaffung, Herrichtung und Vorhaltung darüber hinaus benötigter Flächen ist Sache des AN.

Es sind insgesamt 4 Flächen vorgesehen:

LOS 1:

- BE-Fläche 1: Wand 1.1 Str. 3280, ca. km 35,800 l.d.B. (ca. 1200 m²)

LOS 2:

- BE-Fläche 2: Wand 1.2 + 1.3 + 1.4 Str. 3280, ca. km 40,860 r.d.B. (ca. 1.000 m²)
- BE-Fläche 3: Wand 1.4 Str. 3280, ca. km 43,120 r.d.B. (ca. 280 m²)
- BE-Fläche 4: Wand 1.4 Str. 3280, ca. km 43,160 r.d.B. (ca. 125 m²)

Die BE-Fläche 3 ist nur gleisgebunden über die Eingleisstelle an der BE-Fläche 4 erreichbar. Die BE-Fläche 4 ist jedoch nur außerhalb der Geschäftszeiten von Aldi andienbar. Die Geschäftszeiten von Aldi sind von 8:00 Uhr bis 20 Uhr. Die Sperrzeiten zur Andienung der BE-Fläche 3 sind zu beachten.

Alle in Anspruch genommenen Flächen, Wege und Zufahrten werden nach Beendigung der Baumaßnahme rekultiviert bzw. wieder in den Zustand der früheren Nutzung zurückversetzt.

0.6.2.1 Kabel- und Leitungsarbeiten

Der AN hat sich vor Beginn der Bauarbeiten eigenverantwortlich über die Lage und den Standort von im Baubereich befindlichen Leitungen und Kabeln bei dem Leitungseigentümer /-betreiber zu informieren und diese in Abstimmung mit dem Eigentümer bzw. Betreiber zu suchen, sichern und zu schützen. Die Leitungen befinden sich im Kabelkanal oder sind erdverlegt. Sie queren auch teilweise die geplante Lärmschutzwand oder liegen im Gründungsbereich.

Im unmittelbaren Bereich von Leitungen muss mit Handschachtung gearbeitet werden.

Bei Vorhandensein von Kabeln und Leitungen im Gründungsbereich sind in Abstimmung mit dem AG die erforderlichen Maßnahmen zu treffen (z.B. Verlegung der Gründung oder Einbau von Kragpfosten). Hierfür ist der Suchgraben so zu vergrößern, dass der neue Ansatzpunkt sicher definiert werden kann.

Zu beachten sind auch Luftleitungen, die die Lärmschutzwand kreuzen.

Behinderungen, die dem AN aufgrund mangelnder Abstimmung oder nicht ausreichender Vorinformation entstehen, berechtigen ihn nicht zu Nachforderungen gegenüber dem AG.

0.6.2.2 Suchgräben

Der Auftragnehmer hat im Vorfeld der Ausführungsplanung eine Kabelerkundung durchzuführen. Dabei wird folgende Vorgehensweise vorgegeben:

Herstellung von Suchschlitzen alle 15 m und mit einer Tiefe bis zu 1,75 m zwischen den Gründungspunkten bis zum Auffinden aller Kabel und Leitungen. Gegebenenfalls sind die Abstände der Suchschlitze auf 5 m zu verringern. Die Kabellagen müssen soweit bekannt sein, dass absolute Sicherheit für die Ausführungsplanung besteht.

Zuordnung und Dokumentation der Ergebnisse der Kabel- und Leitungssuche mittels Fotos und Leitungsbestandsskizze, ggf. unter Teilnahme der Kabelfachdienste.

- Aufmaße der Suchschachtungen zusammen mit der Bauüberwachung.
- Verfüllung und Verdichtung der Suchschlitze.

In einem zweiten Schritt hat eine exakte Kabelsuche mittels Suchschachtungen im Zuge der Herstellung der Kopflöcher auf allen Gründungspunkten zu erfolgen. Der Bauablauf ist so zu gestalten, dass die Kopflöcher nicht länger als zwei Wochen offen sind. Sollten Kopflöcher im Druckbereich sein, sind entsprechende Verbaumaßnahmen vorzusehen. In jedem Kopfloch ist ein Suchschlitz zu erstellen. Alle bekannten Kabel und Leitungen im Gründungspunkt sind zu finden. Eine Dokumentation jedes Gründungspunktes ist zu erstellen und der BÜW und dem PL vorzulegen. Weiterhin ist in jedem Gründungspunkt bei bekannter Kabellage eine Detektion durchzuführen. Nach Freigabe der Gründungspunkte durch den BÜW oder PL können die Gründungen durchgeführt werden. Bei der Gründung in der Nähe von Kabeln und Leitungen sind diese mit geeigneten Maßnahmen zu schützen. Falls im LV keine Leistungspositionen vorhanden sind, sind diese Leistungen in die Position Kopfloch einzurechnen.

Alle vermuteten Kabel und Leitungen sind zwingend aufzufinden. Sollten vermutete oder durch die Kabelfachdienste oder Leitungsbetreiber angegebene Kabel oder Leitungen nicht gefunden werden, ist mit der Bauüberwachung des AG das weitere Vorgehen abzustimmen.

0.6.2.3 Kabelsicherung und Kabelverlegung

Hinsichtlich der Kabelsicherungs- und -verlegearbeiten ist Ril 892.9122 (Kabelmerkblatt) zwingend zu beachten. Die Hinweise gemäß Kapitel 0.2.1 sind einzuhalten.

Die Kabeltröge der DB InfraGO AG müssen bahnseitig der Lärmschutzwand verlaufen. Ausnahmen sind die Bereiche, die bereits im Entwurf außerhalb liegen.

Im Bereich der Maßnahme sind kreuzende und parallel zur Strecke verlaufende Fremdleitungen vorhanden und zu beachten.

LOS 2:

Speziell im Bereich Kennelgarten von Bahn-km 40,924 bis 41,315 sind auf der linken Seite der Bahn zwei LST-Kabel vorhanden die im Zuge der Baufeldfreimachung umverlegt bzw. neuverlegt werden müssen. Die Kabel befinden sich im Erdreich. Eine Mehrlänge der genannten LST-Kabel ist nicht vorhanden. Im gleichen Bereich ist auch auf der rechten Seite der Bahn im Zuge Erkundungsmaßnahmen eine Rohrtrasse 2x50mm zwischen km 40,910 und 41,268 aufgeschlossen worden, welches im Zuge der POS-Nord Baumaßnahme jedoch bereits umverlegt wurde und sich jetzt in dem parallel verlaufenden Kabelkanal befindet. Die in der Anlage 3.5 (Bodengutachten) enthaltenen Kabelsuchschlitze zu der LSW 1.3 und die in den Querprofilen 16 bis 20 dargestellte Kabel sind dementsprechend im Bestand nicht mehr vorhanden.

In den unten angegebenen Bereichen ist der vorhandene aufgeständerte Kabelkanal rückzubauen, die Kabeln nach Konzept des AN zu sichern und nach Herstellung der LSW in einen neuen herzustellenden erdverlegten Kabelkanal Gr. II vor der LSW einzubauen.

- km 42,900 bis km 43,060 r.d.B. Rückbau aufgeständerte Kabelkanal und Neubau erdverlegter Kabelkanal Gr. II (Länge ca. 162 m)

Die Ver- und Entsorgungsleitungen sind in den Leitungsplänen (Anlage 3.3.8) dargestellt.

Die Lärmschutzwände sind so zu gründen, dass Kabel und Leitungen Dritter nicht beeinträchtigt werden. Die genaue Lage ist jeweils vor Baubeginn mittels Suchschachtungen zu erkunden.

0.6.2.4 Baufeld abräumen und Rodungsarbeiten

Zwischen Gleisachse und 1 m (anliegerseitig) hinter der Lärmschutzwand ist das Baufeld von nicht gefährlichen Abfällen wie z.B. von Unrat, Schutt, Abfällen, Rodungsresten und im Bereich von Reptiliennachweisen bzw. -potenzial sind die Baufelder zu mähen und Versteckmöglichkeiten zu beseitigen.

Die Rodungsarbeiten und das Zurückschneiden von Hecken und Buschwerk sowie ggf. die Aufastung von Bäumen erfolgt ebenfalls (anliegerseitig) bis 1 m hinter der geplanten Lärmschutzwand. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Eingriffe dürfen die Rodungsarbeiten nur im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden.

Bei den obigen Arbeiten ist einzukalkulieren, dass auch geneigte Flächen im Dammbereich betroffen sind.

Es ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Durchführung von Suchschachtungen, Herstellung der Kopflöcher oder sonstigem Aushub, Wurzelstöcke gefunden werden können. Diese sind bei Bedarf zu beseitigen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet, sondern ist in die Position der Suchschachtungen und Kopflöcher einzurechnen.

Die Rodungsarbeiten im Baufeld sind vor Ausführung mit Umweltbauüberwachung (Naturschutz) des AG abzustimmen. Sollten Massenmehrungen gegenüber der Ausschreibung erkennbar werden, ist der AG unverzüglich vor der Ausführung zu verständigen. Vergütet wird die Rodung das Zurückschneiden sowie ggf. eine Aufastung bis 1 m hinter die LSW Achse. Der Arbeitsbereich für die zu erbringenden Leistungen ist auf die Flächen mit Gehölzrückschnittmaßnahmen begrenzt. Insbesondere das Befahren der außerhalb der Flächen liegenden Bereiche ist zu unterlassen.

Es wird darauf verwiesen, dass Rodungs-/Rückschnittarbeiten und Aufastungen inkl. der Entsorgung des angefallenen Gehölzschnittgutes bzw. des Verhäcksels von Schlagabraum nur im Zeitraum vom 1.10. bis Ende Februar ausgeführt werden dürfen.

Die Gehölze (Heckenstrukturen, Einzelbäume) befinden sich entlang der Bahnlinie. Nicht alle Flächen sind von Wegen oder Straßen aus zugänglich. Geeignete Zuwegungsmöglichkeiten sind ggf. vom AN selbst zu erkunden.

Die Verkehrssicherungspflicht ist bei den Rodungsarbeiten zu beachten.

Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Großgehölzen:

Bei der Durchführung sämtlicher Bauarbeiten ist die „DIN 18920 – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ unbedingt zu beachten. Bei der Ausführung von Baumaßnahmen aller Art müssen in der Nähe von Bäumen und Großgehölzen Schäden im Wurzel-, Stamm und Kronenbereich unter allen Umständen vermieden werden.

Deshalb sind nachfolgende Anweisungen unbedingt zu befolgen:

- Wurzelfläche (Wurzelbereich), Stamm und Krone sind in jedem Fall vor Arbeitsbeginn ausreichend gegen mechanische Beschädigungen zu schützen.

- Außerhalb des Baufeldes ist das Entfernen von Bäumen und Großgehölzen grundsätzlich verboten. Ausnahmen können nur durch schriftliche Genehmigungen zugelassen werden.
- Das Fällen von Bäumen im Baufeld darf nur in Abstimmung mit der Umweltbauüberwachung Naturschutz des AGs erfolgen. Hier ist vorab eine Überprüfung auf Höhlen und Spalten vorzunehmen.

0.6.3 Erd- und Verbauarbeiten

0.6.3.1 Erdarbeiten

Die Einigung aller zum Einbau kommenden Bodenarten ist vom AN nachzuweisen

0.6.3.2 Verbauarbeiten

Der AN hat für die Planung und Ausführung seiner Baubehelfe folgende Kriterien zugrunde zu legen:

Die Erddruckberechnung und die Erddruckbelastung (Belastungsbilder) sind in DIN 4085 und in der Ril 804 detailliert geregelt.

Ergänzende Bestimmungen finden sich noch in der ZTV-ING sowie in den EAB (Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben).

Für verformungsarme Verbauwände ist der Ansatz des erhöhten aktiven Erddrucks erforderlich (Mittelwert aus Erdruhedruck und aktivem Erddruck).

Einzelheiten der Belastungs- und Rechenwerte sowie der konstruktiven Ausbildung der Verbauwände sind vom AN vor Erstellung der Ausführungsplanung mit dem Bodengutachter und dem Prüfenieur sowie mit dem AG abzustimmen.

Grundsätzlich sind alle Verbauwände als verformungsarmen Verbauten ausgeschrieben, zu dimensionieren und auszuführen. Die horizontale Verformung ist auf $\leq 1\text{cm}$ zu beschränken. Die rechnerischen Gleissetzungen, die aus den elastischen Verformungen der Verbauträger und aus dem Einbringen der Verbauträger (Verfahren der Einbringung) resultieren, dürfen nicht größer als 10 mm sein.

Messung der Verformung des Verbaus im Einflussbereich von Eisenbahnlasten:

Entsprechend ZTV-ING, Teil 2-Grundbau, Abschnitt 1.4 ist die Wandbewegung vom AN durch Messungen zu kontrollieren und zu dokumentieren.

0.6.4 Gründungen und Pfosten

0.6.4.1 Gründungen

Im Streckenbereich erfolgt die Gründung in der Regel durch Tiefgründung mittels Stahlrohrpfähle. Die Wahl des Einbringverfahrens obliegt dem Auftragnehmer und ist an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. In Abhängigkeit des vom AN gewählten Räumgerätes sind, soweit erforderlich, dazu passende Einbringhilfen wie Auflockerungsbohrung, Vorbohren, etc. gemäß Rammprotokollen und Bodenansprachen des geotechnischen Berichtes in die Einheitspreise zur Auflockerungsbohrung einzurechnen.

Insbesondere im Bereich von flachgegründeten Oberleitungs-, Signal- und Strommasten sowie an anderen setzungsempfindlichen Bauteilen ist eine besondere Sorgfalt bei der Wahl des Einbringverfahrens anzuwenden.

Das Herstellen und Beseitigen von erforderlichen Arbeitsebenen bzw. vom Rammplanum wird nicht gesondert vergütet.

Beim Einbringen von Stahlrohrprofilen im Bereich von Kabeln und Kabelkanälen sind diese unter Aufsicht der Fachdienste zu sichern.

Treten aufgrund der Gründungsarbeiten oberflächennahe Rutschungen an der Bahnböschung auf, so ist das abgerutschte Erdmaterial wieder auf der Böschung anzudecken.

Es sind Rammprotokolle zu führen.

LOS 2:

Im Bereich von der LSW 1.2 (40,8+124 bis 41,295) und LSW 1.3 (40,862 bis 41,340) ist aufgrund des hoch anstehenden Felshorizont Flachgründungen herzustellen, da ein Einbringen der Pfähle ab dem Übergang in das Festgestein nicht mehr möglich ist. Die Einzelfundamente werden mit einem Köcher ausgebildet in dem der Pfosten einbetoniert wird.

0.6.4.2 Pfosten

Als Pfosten für die LSW auf freier Strecke sind Stahlträger vorzusehen, die in die Pfahlköpfe der Stahlrohrprofile bzw. in die Köcher der jeweiligen Gründung gemäß Ril 804.5501 einzuspannen sind. Auf Bauwerken, Flachgründungen und Sonderbauwerken sind die Pfosten mit Fußplatten zu versehen und mittels geeigneter und zugelassener Ankersysteme zu befestigen.

Eckpfosten sowie Pfosten für Richtungsänderungen $> 4^\circ$ sind als Schweißkonstruktion aus coupierten Trägern der HE-Reihe herzustellen. Der beim Zusammenschweißen der beiden Profile entstehende Hohlraum ist konstruktiv gegen Rostbefall zu schützen. Kondens- bzw. Sickerwasser muss aus dem Stützenhohlraum abgeleitet werden können bzw. ist der Hohlraum luftdicht zu verschweißen.

Eck- und Kragpfosten sind mit einer vollen Schweißnaht als V-Naht bzw. bei den größeren Profilen als Y-Naht mit Fase auszuführen. Dies ist bei der Kalkulation den jeweiligen Pfosten-Positionen zu berücksichtigen.

Die statische Berechnung hinsichtlich der anzusetzenden Sicherheitsbeiwerte ist vorab mit dem Prüfenieur abzustimmen.

Falls erforderlich, sind bei Pfostenprofilen > 160 mm Futter- bzw. Klemmprofile in die Flansche der Stahlprofile einzubauen, um eine statisch und konstruktiv ausreichende Fixierung der Wand- und Sockelelemente zu erreichen.

Schließt die LSW an ein Gebäude an, so ist eine direkte Krafteinleitung in das Gebäude zu vermeiden. Die Lücke zwischen dem letzten Pfosten der LSW und dem Gebäude ist mit einem Anschlussblech ggf. mit einer elastischen Dichtungslippe, welches am Pfosten der LSW befestigt ist, zu schließen.

0.6.5 Sockel- und Schallschutzelemente, Farbgestaltung der LSW

0.6.5.1 Sockelelemente

Als unterer Abschluss der Lärmschutzwand sind auf der freien Strecke Betonsockelelemente als Fertigteile auszuführen, die zwischen den Stahlpfosten einzubauen sind. Die Höhe der Oberkante ist (außerhalb der Bahnsteigbereiche) in der Regel gleich Schienenoberkante. Im Zuge der Ausführungsplanung hat der AN die Höhen der Sockelplatten mit den örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen und seine Planung entsprechend anzupassen. Falls Sockelhöhen aus Montagegründen in der Höhe beschränkt werden, sind die Sockel zweiteilig mit dazwischen liegendem Elastomerstreifen auszuführen. Werden die Sockel aus der Örtlichkeit mit einseitigem Erddruck belastet (z.B. als Schotterfang) sind diese dafür ausreichend zu dimensionieren.

Die Sockelelemente aus Beton werden im Feldbereich mit einer Dicke von mindestens 16 cm ausgeführt. Im Einspannbereich sind die Sockelelemente an das Profilmaß der Pfosten anzupassen.

Die Unterkante der Sockelelemente ist jeweils vom Gelände abhängig und bindet maximal 10 cm in eine mindestens 20 cm dicke wasserdurchlässige Schicht aus KG II Material (nach Ril 836.4101) ein.

Die endgültige Form legt der AN nach Aufmaß fest.

Das Rastermaß in der freien Strecke beträgt $L = \text{Länge für Raster} = 5,00 \text{ m}$ sowie $L = 2,5 \text{ m}$ bei der Befestigung der Pfosten mit Ankerkörben, Ansichtshöhe = nach konstruktiven Erfordernissen. Die Höhe der Sockelelemente beträgt $\geq 0,35 \text{ m}$. Bei ggf. erforderlichen Sockelelementhöhen $> 1,0 \text{ m}$ können die Elemente gestapelt werden.

Sonderelemente an den Übergängen zu den Bauwerken sind zu berücksichtigen. Die Ausbildung der unterschiedlichen Formen und Größen der Sockelelemente ist in die Einheitspreise mit einzurechnen. Im Zuge der Ausführungsplanung hat der AN die Höhe der Sockelelemente zu überprüfen.

Die Sockelelemente sind mittels Elastomerlagern vom Typ F nach DIN EN 1337-3 auf den vorgesehenen Auflagerkonstruktionen (eingeschweißte Profile) der Stahlpfosten aufzulagern.

Die Sockelelemente sind, entsprechend der freien Steghöhe der verwendeten Stahlprofile, an den Auflagerbereichen auszuklinken, um eine statische und konstruktiv ausreichende Einbindung in die Pfostenflansche zu garantieren.

Alle vorigen Angaben sind in den Einheitspreisen der Sockelherstellung mit einzurechnen.

Die Sockelelemente der Umfahrungen sind mindestens bis Höhe Randweg auszuführen, um auch hinter der betreffenden Anlage (z.B. Oberleitungsmast) einen ebenen Randweg herstellen zu können. Dazu ist geeignetes, verdichtungsfähiges Verfüllmaterial einzubringen und die Oberfläche an die Höhenlage des vorhandenen Randweges anzugleichen.

0.6.5.2 Kleintierdurchlässe

Am Wandfuß der Lärmschutzwände werden Kleintierdurchlässe eingebaut.

Für den Bereich geplanter Überwinterungsquartiere, z.T. im Bereich von geplanten Sand-Linsen-Habitaten sowie z.T. an Flächen zur Entbuschung sind alle 5,0m Öffnungen von $b/h = 20 \times 10 \text{ cm}$ vorzusehen. Für den Rest der Strecke - ohne aktuelle Reptilienvorkommen und/oder ungünstiger Lebensraumeignung sind alle 25,0 m entsprechende Öffnungen vorzusehen >>Vermeidung von möglichen Barrierewirkungen oder Falleneffekten (Reptilien, Kleinsäuger) (Details vgl. Unterlage 3.3.12 Blatt 1-6).

Die Aussparungen sind den Geländehöhen anzupassen. Eine Zulageposition für die Herstellung der Aussparungen ist im LV enthalten. Bei höherstehenden Fundamenten für die Wände erfolgt außenseits die Herstellung von Kletterhilfen. Im Bereich der Bahnsteighinterkanten werden die Kleintierdurchlässe ausgesetzt.

Die Unterkante der Öffnung der Kleintierdurchlasse liegt auf Randwegniveau. Bei kleinen anliegerseitigen Geländeunterschieden sind diese durch Heranziehen oder Modellieren des Bodenmaterials auszugleichen.

Im Bereich von anliegerseitigen Böschungen oder Einschnitten sind zur Überwindung von größeren Höhensprüngen Steinpackungen von Hand so anzuordnen, dass die Kleintiere diese überwinden und passieren können. Tageslicht muss durchfallen können. Die Steine sind mit Mörtel so zu befestigen, dass Versteckmöglichkeiten für Reptilien entstehen. Bei ebenen Durchgängen, wenn das Gelände gleis- und anliegerseitig die gleiche Höhe hat, wird keine Steinpackung benötigt. Die genaue Durchführung der Kleintierdurchlässe ist im Vorfeld mit der Umweltbauüberwachung Naturschutz abzustimmen.

Bis zur VOB-Abnahme sind die Kleintierdurchlässe von Bewuchs, Blättern und Müll zu säubern. Dies ist in die Position „Kleintierdurchlässe herstellen“ einzurechnen.

0.6.5.3 Kabelkanalkreuzungen

Kreuzt die LSW einen Kabelkanal, ist im kreuzenden Wandfeld als unterer Wandabschluss anstatt eines Stahlbetonsockels ein Aluprofil mit einer Mindestbreite von 0,16 m auszuführen. Die Fuge zwischen LSW-Pfosten und Stahlprofil ist mittels elastischer Auflagerung (z.B. Elastomerprofil) dauerhaft und schalldicht beidseitig zu schließen.

0.6.5.4 Wandelemente

Zum Einbau der Wandelemente sind Einbringhilfen zu verwenden, damit Beschädigungen an der Beschichtung der Pfosten ausgeschlossen sind. Die Wand wird einseitig hochabsorbierend und im Teilbereich beidseitig hochabsorbierend ausgebildet.

Für Umfahrungen und Sonderfälle sind die Wandelemente gem. Ril 804.5501 A04 Abschn. 2 anzuordnen.

Zur Prävention gegen Graffiti sind unvermeidbare Lücken beim Einbau der Wandelemente, z.B. wegen fehlender Passelementen oder Türen 2 Metern hoch voll flächig zu schließen.

Dies ist in die Positionen „Wandelemente aus Leichtmetall ...“, bzw. „Wandelemente transparent ...“ einzurechnen.

0.6.5.5 Passelemente und transparente Elemente

Zum Einbau der Wandelemente sind Einbringhilfen zu verwenden, damit Beschädigungen an der Beschichtung der Pfosten ausgeschlossen sind. Die Wand wird einseitig hochabsorbierend und im Teilbereich beidseitig hochabsorbierend ausgebildet.

Für Umfahrungen und Sonderfälle sind die Wandelemente gem. Ril 804.5501 A04 Abschn. 2 anzuordnen.

Zur Prävention gegen Graffiti sind unvermeidbare Lücken beim Einbau der Wandelemente, z.B. wegen fehlender Passelementen oder Türen 2 Metern hoch voll flächig zu schließen.

Dies ist in die Positionen „Wandelemente aus Leichtmetall ...“, bzw. „Wandelemente transparent ...“ einzurechnen.

Für Lückenschlüsse, Bestandsanschlüsse und Übergänge zwischen freier Strecke und Bauwerken bzw. Sonderbauwerken werden gesonderte Aufmaße in der Örtlichkeit dringend empfohlen. Daraus notwendige Sondermaße bzw. Ausklinkungen in den Sockeln und Wandelementen (Passfelder) sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Pass- und transparente Elemente sind so rechtzeitig zu bestellen, dass diese noch während der vertraglich vereinbarten Bauzeit bzw. Sperrzeiten vor Ort eingebaut werden können.

Es gilt der DBS 918 007 Technische Lieferbedingungen für die Ausführung von Lärmschutzwandelementen aus Aluminium, welcher auch Bestandteil des Bauvertrags ist.

LOS 1:

Im Bereich Bahnsteig 1 des Bahnhofs Einsiedlerhof wird in der Wand 1.1 von km 35,5+74 bis 35,6+37 (67m) und von km 35,6+74 bis km 35,7+17 (43 m), der obere Bereich der Lärmschutzwand (1,00m) transparent ausgeführt.

LOS 2:

Im Bereich des Haltepunktes Kennelgarten wird in der Wand 1.2 von km 40,8+174 bis 40,8+227 (53,00m) und in der Wand 1.3 von (km 40,8+173 bis 40,8+228 (55,00m) die obere Hälfte (2x75cm) transparent ausgeführt. Es soll eine Sichtverbindung vom Bahnsteig nach außen aus Gründen der Gewaltprävention gewährleistet sein.

Im Bereich der EÜ Trippstadter Straße (Bahn-km ca. 43,144) wird auf der Brückenkappe die obere Hälfte (2x75cm) der Lärmschutzwand transparent ausgeführt.

0.6.5.6 Ein- und zweiflüglige Türen (Service- und Rettungstüren)

Service Türen:

Die Maße der Servicetüren sind nach Ril 804.5501 vorgegeben. Es werden nur Türen mit EBA Zulassung verwendet. Servicetüren haben eine lichte Weite von 1,00 m und eine lichte Höhe von 2,00 m. Die Türen öffnen nach außen (anliegerseitig).

Im Abschnitt Kaiserslautern werden folgende Servicetüren angeordnet:

- LSW 1.1: in km 35,505;
Türen zur Wartung und Inspektion der LSW 1.1 hinter dem Bahnsteig
- LSW 1.4: in km 42,865;
Türen zur Wartung des anliegerseitigen Oberleitungsmastes 42-26
- LSW 1.4: in km 42,922
Türen zur Wartung des anliegerseitigen Oberleitungsmastes 42-28
- LSW 1.4: in km 43,164
Türen zur Wartung des anliegerseitigen Oberleitungsmastes 43-6 und 43-8

Rettungstüren:

Die Maße der Rettungstüre sind nach Ril 804.5501 vorgegeben. Es werden nur Türen mit EBA Zulassung verwendet. Rettungstüren werden 2-flügelig mit den lichten Abmessungen von 1,60 x 2,20 m ausgeführt. Die Türe öffnet nach außen (anliegerseitig).

Die Zuwegungen zu o.g. Rettungstüren sind über das öffentliche Straßennetz zu erreichen.

Es werden folgende Rettungstüren zu öffentlichen Wegen angeordnet:

- LSW 1.3 bei ca. km 40,8+209 r.d.B

0.6.5.7 Beschilderung

Alle Schilder sind UV-beständig auszuführen.

Bezüglich der Lieferung der entsprechenden Beschilderungen und Kennzeichnungen wird auf die Siebdruckwerkstatt in Hannover als möglichen Lieferanten hingewiesen.

Anschrift:

DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH
Produktbereich Komponenten
Integrationswerkstatt Hannover
Einbecker Straße 1a
30419 Hannover

Ansprechpartner:

Tel.: (0511) 286 3555
Fax: (0511) 286 3681

Stehen Masten außerhalb der LSW, sind Mastschilder (Mastnummer, ggf. Schalturnummer) ebenfalls auf der gleisseitigen Seite der LSW anzubringen. Weiterhin ist in diesem Fall der Vermessungsbolzen (Gleisvermarkungspunkt) an das Gleis bzw. vor die LSW zu versetzen und ein Besteigenschutz anzubringen

0.6.5.8 Farbgestaltung der Wände

Für die Farbgestaltung der Lärmschutzwände wurde ein Farbkonzept entwickelt. Die Sockelelemente sind Betonrau, Bahnseite schalglatt und Anliegerseite abgerieben/besenstrich auszuführen. Die LSW Elemente und Pfosten haben beidseitig eine Anti-Graffiti-Beschichtung.

LOS 1:

LSW 1.1 (Einsiedlerhof):

Farbwahl der Lärmschutzwand entspricht der vorhandenen Farbwahl der Lärmvorsorge (östlich Jacob-Pfeiffer-Brücke). Die Farbgestaltung der Wandelemente erfolgt in Abstufung von Hell nach Dunkel von oben nach unten.

Wandelemente von 2,0 m bis 2,5 m über SO:	RAL 6019 (Weißgrün)
Wandelemente von 1,5 m bis 2,0 m über SO:	RAL 6019 (Weißgrün)
Wandelemente von 1,0 m bis 1,5 m über SO:	RAL 6021 (Blaßgrün)
Wandelemente von 0,5 m bis 1,0 m über SO:	RAL 6011 (Resedagrün)
Wandelemente von SO bis 0,5 m über SO:	RAL 6011 (Resedagrün)

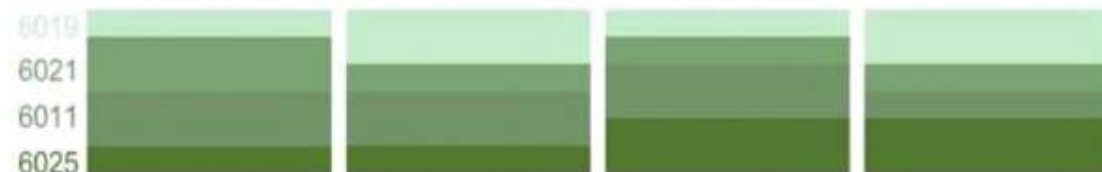
Pfosten, Abdeckprofile, Türen

RAL 6011 (Resedagrün)

LOS 2:

LSW 1.2 + 1.3 (Kennelgarten):

Der Farbrapport für die LSW 1.2 und 1.3 besteht aus vier Farben und ist nach folgendem Schaubild auszubilden.



Die Farbgestaltung der Wandelemente erfolgt in Abstufung von Hell nach Dunkel von oben nach unten.

- RAL 6019 (Weißgrün)
- RAL 6021 (Blaßgrün)
- RAL 6011 (Resedagrün)
- RAL 6025 (Farngrün)

Rahmen transparenter Elemente

RAL 6025 (Farngrün)

Pfosten, Türen

RAL 6025 (Farngrün)

Stahltorsionsbalken

RAL 6025 (Farngrün)

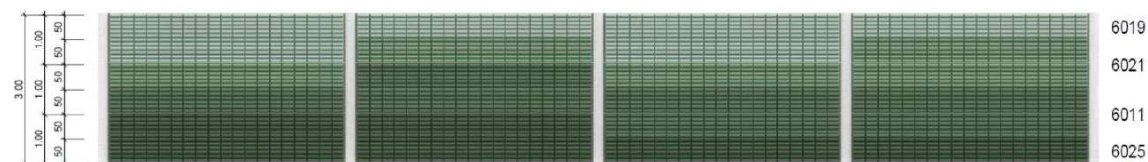
Stahltorsionsbalken

RAL 6025 (Farngrün)

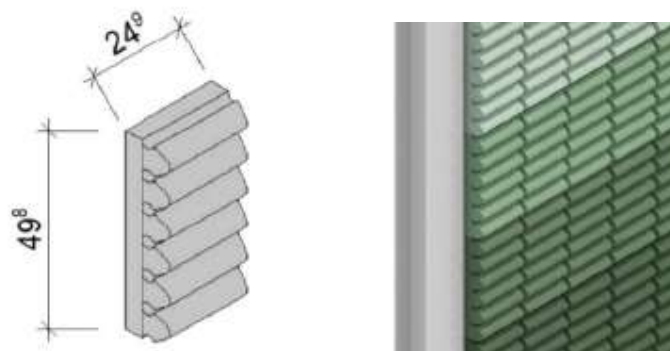
Die LSW 1.2 wird im Teilbereich (Bahn-km 40,997 bis 41,161) und die LSW 1.3 komplett mit Wandelementen aus Beton hergestellt.

Die Betonelemente erhalten bahnseitig einen Absorber mit horizontalem Wellenverlauf. Die Definition der Farbstreifen wird durch die Höhe eines Absorbersteins mit ca. 50 cm erzielt. Die gesamte Fläche wird werkseits bzw. bauseits in den entsprechenden Farben lackiert.

Gleisseite:



Absorber:



Auf der Anwohnerseite wird die Oberflächenstruktur mit Hilfe einer Matrice hergestellt. Um die Farbstreifen auch in der Struktur darzustellen wird zusätzlich zur Fuge zwischen den Betonelementen eine Scheinfuge bei ca. 50 cm eingebaut.

Die Betonelemente werden betongrau produziert und werkseits bzw. bauseits in den entsprechenden Farben lackiert.

Anwohnerseite:



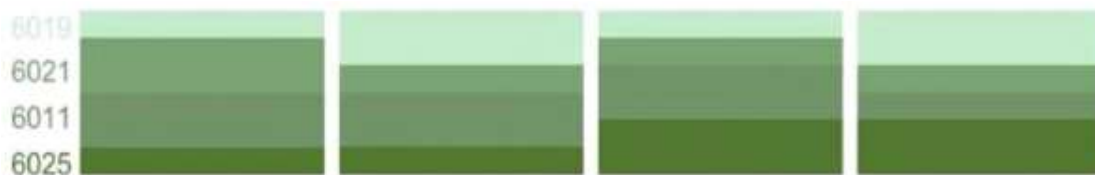
Matrizenstruktur:



Die endgültige Abstimmung der Matrizen mit dem AG erfolgt durch Bemusterung.

LSW 1.4 (Trippstadter Straße):

Der Farbrapport für die LSW 1.4 besteht aus vier Farben und ist nach folgendem Verteilungsmuster auszubilden.



Die Farbgestaltung der Wandelemente erfolgt in Abstufung von Hell nach Dunkel von oben nach unten.

- RAL 6019 (Weißgrün)
- RAL 6021 (Blaßgrün)
- RAL 6011 (Resedagrün)
- RAL 6025 (Farngrün)

Rahmen transparenter Elemente

RAL 6025 (Farngrün)

Pfosten, Abdeckprofile, Türen

RAL 6025 (Farngrün)

0.6.6 LSW Kaiserslautern

0.6.6.1 Konstruktion

Die Lärmschutzwände bestehen aus Stahlpfosten mit dazwischen gesetzten, austauschbaren Leichtmetallelementen sowie Betonelementen. Die Lärmschutzwandelemente werden bahnseitig hoch absorbierend ausgeführt.

Der untere Teil der Lärmschutzwände besteht bis zur Schienenoberkante aus nicht-schallabsorbierenden Betonsockeln. Wenn die Sockel über SO geführt werden (z.B. in Einschnitten) wird entsprechend Ril 804.5501 eine Absorptionsschicht vorgesehen, wenn die Ansichtshöhe des Sockels mehr als 30 cm beträgt. Bei kurzen Bereichen, z. B. Mastumfahrung, wird auf die Absorptionsschicht verzichtet.

Die Gründung der Lärmschutzwandpfosten auf der freien Strecke erfolgt über Tiefgründungen mittels Stahlrohrpfählen, die in den Baugrund eingebracht werden. Im oberen Bereich der

Gründungspfähle wird ein Köcher ausgebildet, in dem der Stahlpfosten einbetoniert wird. Aufgrund des hoch anstehenden Felshorizontes wird die LSW 1.2 und LSW 1.3 überwiegend nach Einzelgründungen gegründet.

Der Pfostenabstand der Lärmschutzwand wird gemäß DB - Richtlinie 804.5501 auf $\leq 5,00$ m auf der freien Strecke und auf $\leq 2,50$ m auf Sonderbauwerken festgelegt.

0.6.6.2 Bahnsteige/Sonderbauwerke

LOS 2:

Sonderbauwerke:

Der AN hat die Planung und statische Berechnung der Sonderbauwerke und Bauwerksanschlüsse strikt von der Planung und statischen Berechnung der freien Strecke zu trennen. Die Sonderbauwerke sind in der Lage, in der Ansicht und im Schnitt darzustellen. Der Übergang Randweg auf Sonderbauwerk oder Bauwerk sind durchgängig, d.h. ohne Spalt und ggf. mit Stufen für den Höhenausgleich zu planen und auszuführen.

km 40,8+174 bis 40,8+197 SBW101

Die Lärmschutzwände 1.2 wird auf einem Torsionsbalken (Hohlkasten 600/600mm) überführt. Als Gründungsart für die beiden Stahltorsionsbalken ist eine Flachgründung mit Mikropfählen vorgesehen. Aufgrund der optisch exponierten Lage der Wand über dem Gehweg und vor dem Bauwerk wird der obere Bereich der LSW 1.2 mit transparenten Wandelementen (2x0,75 m) ausgeführt.

Baustoffe

LSW-Pfosten	Stahl S355 J2 +N
Handlauf	Stahl S 235 JR
Torsionsbalken	Stahl S 355 J2+N
Pfahlkopfplatte	Beton C35/45 und Betonstahl B500B
Sauberkeitsschicht	Beton C12/15
Verpresspfahl	Pfahldurchmesser bis 30 cm; Länge 5 m

Erdung

Die LSW wird im Bereich der Torsionsbalken mit Erdungsfedern und einem durchgehenden Handlauf geerdet. Der Stahltorsionsbalken erhält einen separaten Erdungsanschluss an das Gleis.

Baubeihelfe

Für die Montage der Pfosten ist der Einsatz einer Hebebühne oder ähnlicher Baubeihelfe vorzusehen. Hierzu wird eine kurzzeitige Sperrung der Personenunterführung erforderlich.

km 40,8+184 bis 40,8+192 SBW102

Die Lärmschutzwände 1.3 wird in dem angegebenen Bereich auf einem Torsionsbalken (Hohlkasten 600/600mm) überführt. Als Gründungsart für den Stahltorsionsbalken ist eine Flachgründung mit Mikropfählen vorgesehen. Der obere Bereich der LSW 1.3 ist mit transparenten Wandelementen (2x0,75 m) auszuführen.

Baustoffe

LSW-Pfosten	Stahl S355 J2 +N
Handlauf	Stahl S 235 JR
Torsionsbalken	Stahl S 355 J2+N
Pfahlköpfe	Beton C35/45 und Betonstahl B500B
Sauberkeitsschicht	Beton C12/15
Verpresspfahl	Pfahldurchmesser bis 30 cm; Länge 4 m

Erdung

Der Torsionsbalken liegt außerhalb des Rissbereichs und wird nicht geerdet.

km 41,3+25 bis 41,3+35 SBW103

Die Lärmschutzwände 1.3 wird in dem angegebenen Bereich auf einem Torsionsbalken (Hohlkasten 600/600mm) überführt. Als Gründungsart für den Stahltorsionsbalken ist eine Flachgründung mit Mikropfählen vorgesehen.

Baustoffe

LSW-Pfosten	Stahl S355 J2 +N
Handlauf	Stahl S 235 JR
Torsionsbalken	Stahl S 355 J2+N
Pfahlköpfe	Beton C35/45 und Betonstahl B500B
Sauberkeitsschicht	Beton C12/15
Verpresspfahl	Pfahldurchmesser bis 30 cm; Länge 4 m

Erdung

Der Torsionsbalken liegt außerhalb des Rissbereichs und wird nicht geerdet.

km 43,1+28 bis 43,1+57 SBW104

Allgemeines

Die neue Lärmschutzwand 1.4 sind r.d.B. auf die bestehende Kappe der EÜ Trippstadter Straße zu montieren. Im Zuge des Neubaus der EÜ Trippstadter Straße werden im Vorfeld in die Kappe der neuen EÜ Verankerungen für die Lärmschutzwand nach M-RKP 10 einbetoniert. Der Abstand der einbetonierten Verankerung und somit der Pfostenabstand beträgt 2,50 m.

Aufgrund der optisch exponierten Lage der Wand über der Straße wird die obere Hälfte der Wand mit transparenten Wandelementen ausgeführt.

Die obere Hälfte der LSW wird transparent ausgeführt. Anliegerseitig werden im Bereich des Bauwerks zuzüglich ca. 10 m auf beiden Seiten hoch absorbierenden Wandelemente eingebaut, um Reflexionen des Straßenverkehrs zu vermeiden.

Baustoffe

LSW-Pfosten	Stahl S355 J2 +N
Verankerung	Betonschrauben mit DB-Zulassung für dynamische Lasten
Brückenkappe	C25/30 LP, XC4, XD1, XF2

Erdung

Die LSW wird im Bereich der Torsionsbalken mit Erdungsfedern und einem durchgehenden Handlauf geerdet.

km 35,6+30 bis 35,6+38 SBW105

Die Lärmschutzwände 1.1 wird auf einem Torsionsbalken (Hohlkasten 500/500mm) überführt. Als Gründungsart für den Stahltorsionsbalken ist eine Rammrohrgründung vorgesehen. Aufgrund der optisch exponierten Lage der Wand über dem Gehweg und vor dem Bauwerk wird der obere Bereich der LSW 1.1 mit transparenten Wandelementen (1,00 m) ausgeführt.

Baustoffe

LSW-Pfosten	Stahl S355 J2 +N
Handlauf	Stahl S 235 JR
Torsionsbalken	Stahl S 355 J2+N
Pfahlkopfplatte	Beton C35/45 und Betonstahl B500B
Sauberkeitsschicht	Beton C12/15
Rammrohr	Stahl S 355 J2 + N, Durchmessern 800mm

Erdung

Die LSW wird im Bereich der Torsionsbalken mit Erdungsfedern geerdet. Der Stahltorsionsbalken erhält einen separaten Erdungsanschluss an das vorhandene Bahnsteiggeländer.

Baubeihilfe

Für die Montage der Pfosten ist der Einsatz einer Hebebühne oder ähnlicher Baubeihilfe vorzusehen. Hierzu wird eine kurzzeitige Sperrung der Personenunterführung erforderlich.

Hinweise zur Bauausführung aller Sonderbauwerke und -konstruktionen an Bauwerken

(1) Vor Erstellung der Ausführungsplanung für das Sonderbauwerk ist die örtliche Situation (Bestandsbauwerk, Bestand der Leitungen und Kabel) im Detail auf zu messen. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die Ausführungspläne des AN. Die erforderliche Ugelände-/ Bestandsvermessung ist in LV-Pos. „Ausführungsplanung“ einzurechnen.

(2) Für vom AN gewählte Geräteinsatz auf öffentlichen Straßen bzw. die Nutzung anderer Flächen außerhalb des Bahngeländes sind die erforderlichen Genehmigungen vom AN einzuholen und die entsprechenden Verkehrssicherungen (Straßensperrungen, Beschilderungen usw.) durchzuführen. Die Vergütung dieser Leistungen erfolgt über die Verkehrssicherungspauschale.

0.6.6.3 Kabel DB AG

LOS 2:

In der Regel werden die Lärmschutzwände außerhalb der vorhandenen Kabeltrassen gebaut.

In den unten angegebenen Bereichen ist der vorhandene aufgeständerte Kabelkanal rückzubauen, die Kabeln nach Konzept des AN zu sichern und nach Herstellung der LSW in einen neuen herzustellenden erdverlegten Kabelkanal Gr. II vor der LSW einzubauen.

- km 42,900 bis km 43,060 r.d.B. Rückbau aufgeständerte Kabelkanal und Neubau erdverlegter Kabelkanal Gr. II (Länge ca. 162 m)

Zusätzlich sind unter Punkt 0.6.2.3. die aufgelisteten Umverlegungsarbeiten der Kabel DB AG erforderlich und vorgesehen.

0.6.6.4 Stoffe, Bauteile

Stoffe, deren Herstellung und Verwendung nicht durch Normen, Zulassungen oder Prüfzeichen geregelt sind, bedürfen einer Verwendungszustimmung des AG.

Bauteil	Beton	Betonstahl	Baustahl
Stahlrammrohr	-	--	S355 J2 H
Stahlbetonwandsockel	C35/45 XC4, XD1, XF2	B500B	-
Stahlbetonfundament	C35/45 XC4, XF2, XD2	B500B	
Stahlpfosten	-	-	S355 J2+N oder M
Stahltorsionsbalken			S355 J2+N
Prellrohre			S235 JR
Wandelemente aus Beton	Nach Zulassung		

Alu-Lärmschutzelemente	Nur mit EBA-Zulassung
------------------------	-----------------------

0.6.6.5 Eingleisstellen

Für die gleisgebundenen Arbeiten an der LSW 1.2 ist in Bahn-km 35,774 l.d.B eine Eingleisstelle vorgesehen, sowie auf Höhe der BE-Fläche 2 in km ca. 40,865. Hierbei ist jedoch das Überfahren des Gleises Einsiedlerhof – Kaiserslautern erforderlich.

Für die gleisgebundenen Arbeiten an der LSW 1.3 besteht diese Möglichkeit ebenfalls in ca. km 40,865 und für die LSW 1.4 in ca. km 43,100 und 43,275.

Da zum Herstellen der LSW 1.2 die Zugänglichkeit von der BE-Fläche 2 zur Eingleisstelle gegeben sein muss und die LSW 1.3 vor der LSW 1.2 hergestellt wird, muss eine temporäre Lücke bei der LSW 1.3 auf Höhe Bahn-km 40,865 vorgesehen werden. Nach Herstellung der LSW 1.2 kann dann im Anschluss die Lücke bei der LSW 1.3 geschlossen werden.

0.6.7 Erdung

Die Bahnerdung ist gemäß Ril 997.0204 und 997.0241 herzustellen. Elektrisch gesehen bildet eine LSW ein Bauteil, deren elektrischer Widerstand durch die Reihen- und Parallelschaltung aus Pfosten, Lärmschutzelementen und dem Handlauf sich im niederohmigen Bereich befindet („innere“ Erdung der LSW).

Da die Wandelemente wegen der beiderseitigen Dichtung nicht stromfest in den Pfosten lagern, werden diese gemäß der jeweiligen und vom Hersteller der Wandelementen abhängigen TM mit einem Erdungswinkel oder Erdungsfeder beidseitig am oberen Element mit den Pfosten verbunden. Zur Erdung der Sockelelemente wird entlang der gesamten Wand, sofern es vom Gleisabstand erforderlich ist, an die Pfosten ein Prellleiter (Erdungsrohr) auf einer Höhe von mind. 50 cm und max. 75 cm über Randweg oder Gelände angebracht. Falls Sockelelemente – auch 2-geteilte – höher als 1,50 m werden, ist ein 2. Prellleiter im Abstand von 0,75 m zum unteren Prellleiter anzuordnen.

Erdungsanschlüsse sind an jedem OL Mast herzustellen. Sollte sich der Anfang der LSW bzw. das Wandende mehr als 30 m entfernt von dem ersten bzw. letzten OL-Mast (innerhalb des Wandabschnitts) befinden, so ist hier jeweils ein weiterer Erdungsanschluss an die Erdschiene erforderlich. Sonderbauwerke sind generell durch eine entsprechende Fachfirma mit einem Erdungsanschluss an die Erdschiene zu versehen. Sonderbauwerke erhalten zusätzlich einem Handlauf mit Dilatationsstoß und werden generell durch eine entsprechende Fachfirma mit einem Erdungsanschluss an die Erdschiene versehen.

Das Anbringen der Prellleiter und Erdungsanschlüsse an die Fahrleitungsmaste bzw. Schiene ist parallel zum Einbau der Sockelelemente sicher zu stellen, damit die Wand sobald sie in Längsrichtung auf einer Mindestlänge von 60 m geschlossen wird auch bahngeerdet ist. Sollte die Lieferung und Montage der Prellleiter zu diesem Zeitpunkt nicht möglich sein, ist auf Kosten des AN eine provisorische Erdung anzubringen.

Die Pläne für die Erdung und die Anschlüsse an die Oberleistungsmaste bzw. an die Schienen sind über den AG zur Prüfung und Genehmigung einzureichen.

Die Erdungspläne müssen u. a. folgende Darstellungen enthalten:

1. Erdungsübersichtsplan
2. Detailzeichnungen zur Ausführung der LSW mit Angaben der Ebs-Zeichnungsnummern zu den zu verwendenden Bauteilen.
3. Querprofile überall dort wo sich die Abstände der LSW zum Gleis ändern, um die Höhenlage des "Prellleiters" beurteilen und richtig festlegen zu können. Bei LSW

zwischen den Gleisen ist ggf. auf beiden Seiten ein Prellleiter erforderlich, deshalb sind hier beide Gleise abzubilden.

4. Nennung und Darstellung der abgehenden Kettenwerke und Festpunktseile mit Querprofil zur Festlegung der notwendigen Prellleiter im Kopfbereich der LSW.

Es darf lediglich bei der DB AG zugelassene Erdungsverbinder Verwendung finden; sie können u. a. von folgenden Firmen bezogen werden:

Fa. Pfeifer
Dr.-Karl-Lenz-Str. 66
87700 Memmingen
Tel.: 08331/937-0

Fa. Siemens AG
Bahnelektrifizierung Fernverkehr
Karlsruher Str. 20
75179 Pforzheim
Tel.: 07231/37930

Fa. Weitkowitz Elektro GmbH
Woltorfer Str. 125
31224 Peine
Tel.: 05171/7061-0

Äußere Erdung der LSW (Anschluss an die Bahnerde)

Die vorhandenen Oberleitungsmasten sind im LSW-Bereich immer an geerdeten Schienen angeschlossen, so dass die Erdung der LSW ohne Einschränkungen an den daneben liegenden Masten erfolgen kann.

Die neu errichteten LSW werden an den nächstliegenden Oberleitungsmasten geerdet. Befindet sich die LSW zwischen Mast und Gleis wird diese auf Höhe des Oberleitungsmasts direkt am Gleis (Erdschiene) geerdet.

Zum Anschluss der LSW an die Masten oder Schienen sind vorzugsweise Erdungsverbinder nach Ebs 15.03.17-3 Bauart b (Alu 110mm² mit Stahlseele) zu verwenden.

Rechtzeitig vor Beginn der Erdungsmaßnahmen (Anschluss der LSW an die OLA-Masten) ist der zuständige LST-Bereich zu informieren.

Lärmschutzwand Kaiserslautern

Die LSW 1.1, 1.2 und 1.4 ist durchgehend mit einem Prellleiter auszuführen. Die LSW 1.3 befindet sich überwiegend außerhalb des Rissbereichs der Oberleitung, sodass hier nur das Feld hinter den Masten mit einem Prellleiter geerdet werden müssen. Die Nachbarfelder sind als Isolierfelder auszuführen.

0.6.8 Besondere Abrechnungsmodalitäten

Sämtliche Aufmaße, die vor Ort getätigt werden, z.B. Suchschachtungen, Rodungs- und Fallarbeiten sind gemeinsam mit der Bauüberwachung ggf. vorab durchzuführen. Sollte dies unterbleiben, behält sich der AG vor, die Mengen nach eigenem Ermessen festzulegen.

Sollten Sicherungsleistungen anfallen, die der AN zu vertreten hat, wird der AG diese von der Schlussrechnung einbehalten, Mehrkosten der Bauüberwachung werden dem AN gesondert in Rechnung gestellt. Der AN verpflichtet sich mit Vertragsunterzeichnung, diese Kosten zu bezahlen. Vor Abzug der Sicherungsleistungen bzw. Inrechnungstellung der Bauüberwachungskosten einigen sich AN und AG einvernehmlich über die Kostenhöhe.

0.6.9 Baubesprechung

In den durch die BU zu terminierenden Baubesprechungen vor Ort (in der Regel alle 2 Wochen) werden alle erforderlichen Aktivitäten dem Bauablaufplan zugeordnet. Der AG behält sich vor, Baubesprechungen in der Niederlassung der DB InfraGO AG in Karlsruhe durchzuführen (z.B. Startbesprechung).

0.6.10 Öffentlichkeitsarbeit

Der AG legt großen Wert auf ein gutes Verhältnis zur Öffentlichkeit. Die örtliche Bauleitung hat deshalb im Einvernehmen mit dem AG alle von der Baumaßnahme Betroffenen über bevorstehende Bauarbeiten und in diesem Zusammenhang zu erwartenden Behinderungen oder Einschränkungen, nach Absprache mit dem AG, zu informieren. Rechtzeitig vor Baubeginn wird der AG die betroffenen Anwohner durch eine Postwurfsendung in die Briefkästen informieren. Auf dieser Informationskarte ist eine Handy-Nummer der BÜW eingetragen, die jederzeit, insbesondere während der Arbeiten bei Nacht, erreichbar sein muss.

Der AG beabsichtigt, die Anwohner rechtzeitig vor Baubeginn bei einer Informationsveranstaltung über den Bauablauf, die Sperrzeiten etc. zu informieren. Die Teilnahme des Bauleiters ist sicher zu stellen. Die hierfür anfallenden Kosten sind in die Pos. Baustelleneinrichtung einzurechnen.

0.6.11 Pressemitteilungen

Ohne das schriftliche Einverständnis des AG ist der AN nicht berechtigt, von sich aus, die Presse, den Rundfunk, das Fernsehen oder andere öffentliche Nachrichtenträger über die Erteilung oder den Inhalt des Auftrages zu informieren.

Verzeichnis der Abkürzungen

AG	Auftraggeber
AWS	Automatisches Warnsystem
AN	Auftragnehmer
BE-Flächen	Baustellen-Einrichtungsflächen
BÜ	Bahnübergang
BÜW	Bauüberwachung
BVB	Besondere Vertragsbedingungen
DB AG	Deutsche Bahn AG
DB AVANI	Geografisches Informationssystem Deutsche Bahn
DIN	Deutsche Industrie Norm
DPH	Rammsondierungen
EÜ	Eisenbahnüberführung
FA	Feste Absperrung
GOK	Geländeoberkante
HEB-Reihe	Breitflanschträger
HEM-Reihe	Breitflanschträger
HP	Haltepunkt
IVL-Plan	Ingenieur-Vermessung-Lageplan
l.d.B	links der Bahn
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LSW	Lärmschutzwand
LV	Leistungsverzeichnis
OK	Oberkante
OL	Oberleitung
PU	Personenunterführung
RAL-Farben	RAL-Institut, RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (vormalig: Reichsausschuss für Lieferbedingungen)
r.d.B.	rechts der Bahn
Ril	Richtlinie der Deutschen Bahn AG
RKS	Rammkernsondierungen
RVO	Rechtsverordnung
S&S	Station und Service Deutsche Bahn
UBÜ	Umweltbauüberwachung (Naturschutz)
UV	Unfallverhütung
vsl.	Voraussichtlich
Vart	Vermeidungsmaßnahme Artenschutz