

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	3
1. Antragsgegenstand	4
2. Planrechtfertigung	5
3. Varianten und Variantenvergleich	6
4. Beschreibung des vorhandenen Zustands	7
4.1 Ingenieurbau	7
4.1.1 Brücken.....	7
4.1.2 Erdbauwerke.....	8
4.2 Verkehrsanlagen	8
4.2.1 Forstwirtschaftsweg.....	8
4.2.2 Entwässerung	8
4.2.3 Kabeltiefbau	9
4.2.4 Straßen und Wege	9
4.3 Hochbau.....	9
4.4 Technische Ausrüstung.....	9
4.4.1 Kabel und Leitungen	9
4.4.2 Oberleitung/Bahnstrom	9
4.5 Anlagen Dritter	10
4.5.1 Ver- und Entsorgungsleitungen	10
4.5.2 Telekommunikationsleitungen	10
5. Beschreibung des geplanten Zustands	11
5.1 Ingenieurbau	11
5.1.1 Brücken.....	11
5.1.2 Erdbauwerke.....	11
5.2 Verkehrsanlagen	12
5.2.1 Forstwirtschaftsweg.....	12
5.2.2 Entwässerung	12
5.2.3 Kabeltiefbau	12
5.2.4 Straßen und Wege	13
5.3 Hochbau.....	13
5.4 Technische Ausrüstung.....	13
5.4.1 Oberleitung/Bahnstrom	13
5.5 Anlagen Dritter	13
5.5.1 Ver- und Entsorgungsleitungen	13
5.5.2 Telekommunikationsleitungen	13
6. Tangierende Planungen	14
6.1 Tangierende Planungen von DB Netz	14

6.2	Tangierende Planungen von Dritten	14
7.	Temporär zu errichtende Anlagen	15
7.1	Baustelleneinrichtungsflächen.....	15
7.2	Baubeihelfe.....	17
8.	Baudurchführung	18
8.1	Bauzeit.....	18
8.2	Bauverfahren.....	18
8.3	Bauphasenplanung	18
8.3.1	Vorabmaßnahmen	18
8.3.2	Hauptmaßnahme	19
8.3.3	Restarbeiten.....	19
8.4	Baubetriebsplanung	19
8.4.1	Lagerflächen für Rückbaustoffe und Aushub.....	19
8.4.2	Baugrubensicherung und Wasserhaltung.....	19
8.4.3	(Bau-)Logistik.....	20
8.4.4	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.....	20
8.5	Verkehrssicherungskonzept Straße.....	20
9.	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	21
9.1	Ausschluss- und Verminderungsmaßnahmen	21
9.2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	23
9.2.1	Schutzgut „Mensch“	23
9.2.2	Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“	23
9.2.3	Schutzgut „Fläche“	25
9.2.4	Schutzgut „Boden“	25
9.2.5	Schutzgut „Wasser“.....	26
9.2.6	Schutzgut „Klima, Luft“	27
9.2.7	Schutzgut „Landschaft“	27
9.2.8	Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“	27
9.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	27
9.3	Bewertung der Umweltauswirkungen	27
9.4	Schall und Erschütterungen	28
9.4.1	Baubedingter Lärm.....	28
9.4.2	Baubedingte Erschütterungen	29
10.	Weitere Rechte und Belange.....	30
10.1	Grunderwerb	30
10.1.1	Vorübergehende Grundstücksinanspruchnahme.....	30
10.1.2	Dauerhafte Grundstücksinanspruchnahme (dingliche Sicherung, DT).....	30
10.2	Kabel und Leitungen	30
10.3	Straßen und Wege	31
10.4	Kampfmittel	31
10.5	Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial	31

10.6	Gewässer.....	32
10.7	Land- und Forstwirtschaft.....	33
10.8	Brand- und Katastrophenschutz.....	33
11.	Abkürzungen.....	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verteilung der vorübergehenden Flächeninanspruchnahmen auf die vorhandenen Vegetationsstrukturen in m ² – getrennt in Vegetation und (Teil-)Versiegelung.....	24
Tabelle 2: Verteilung der dauerhaften Flächeninanspruchnahmen auf die vorhandenen Vegetationsstrukturen in m ²	24

1. Antragsgegenstand

Die EÜ Saardamm liegt auf der Strecke 3231 bei km 4,113 zwischen Saarbrücken Hbf und Saarbrücken Grenze D/F in Saarbrücken.

Antragsgegenstand ist die Auflassung der EÜ Saardamm.

In der Vorplanung wurden verschiedenen Varianten für die Auflassung bautechnisch und kostentechnisch untersucht. Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde die Vorzugsvariante mit Teilrückbau und Verdämmung ohne Einsatz von Hilfsbrücken und mit Umbau des Eisenbahndamms im Bauwerksbereich vertieft (inkl. Erneuerung der im Bestand vorhandenen Querung der Regenwasserleitung).

Bahnrechts der EÜ Saardamm befindet sich im Bestand auf der Waldseite ein altes Rahmenbauwerk der Stahl Holding Saar GmbH & Co.KGa (SHS). Die Auflassung des Rahmenbauwerks ist nicht Bestandteil des vorliegenden Antrags. Das Rahmenbauwerk wird in der Planung als Bestandsbauwerk berücksichtigt und muss zu einem späteren Zeitpunkt durch den Eigentümer zurückgebaut werden.

Der Eisenbahndamm liegt im Eigentum und in der Unterhaltungspflicht der DB Netz AG. Der bis zur Auflassung mit (Teil-)Rückbau des Rahmenbauwerks SHS erforderliche Bauzwischenzustand im Bereich der bahnrechten Dammböschung sowie der Umbau der bahnlinken Dammböschung im Bauwerksbereich sind jedoch Antragsgegenstand.

Die Auflassung der EÜ Saardamm wurde bereits mit der Stadt Saarbrücken vorabgestimmt. Der unterführte Forstwirtschaftsweg der Stadt ist nicht öffentlich gewidmet,

Die Nutzung der geplanten Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen wurde ebenfalls bereits mit den zuständigen Behörden und dem Umweltplaner vorabgestimmt.

Es wird keine bauzeitliche Sperrung von Straßen erforderlich sein. Lediglich wird während der Bauzeit die Geschwindigkeit auf der Straße „Deutschmühlental“ (L 273) von 70 km/h auf 30 km/h reduziert, um die Verkehrssicherheit im Bereich des unmittelbar neben der Straße liegenden Baufelds zu gewährleisten. Die bauzeitliche Verkehrsführung wurde bereits mit den zuständigen Behörden vorabgestimmt.

Die Abstimmung mit den Rettungsdiensten (Feuerwehr, Polizei, integrierte Rettungsleitstelle des Saarlandes) und mit der Saarbahn (öffentlicher Nahverkehr) ist derzeit in Planung.

Die bestehenden Leitungen Dritter im Bereich der EÜ Saardamm sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.

Änderungen an der Gleistrassierung sind nicht geplant. Auf der bahnlinken Gleisseite wird zum Abschluss der Baumaßnahme das Regelbettungsprofil inkl. regelkonformen Randweg und Kabelkanal hergestellt. Der Randweg kann als Rettungsweg ins Rettungskonzept der Strecke integriert werden.

2. Planrechtfertigung

Das Bestandsbauwerk (Natursteingewölbe inklusive Widerlager und Flügelwänden) weist erhebliche Mängel auf und befindet sich nach der letzten Begutachtung in einem sehr schlechten Zustand. Um dauerhaft einen stand- und betriebssicheren Zustand des Eisenbahndamms herzustellen und den zukünftigen Instandhaltungsaufwand zu minimieren, soll das Bauwerk aufgelassen werden.

Die Auflassung dient der Erhaltung der Verfügbarkeit des Streckenabschnitts Hbf Saarbrücken – Saarbrücken Grenze D/F für den öffentlichen Nah- und Fernverkehr sowie für den Güterverkehr. Der Betrieb der Strecke liegt im überwiegend öffentlichen nationalen und internationalen Interesse, da sie auch dem Fernverkehr von und nach Frankreich dient. Eine Auflassung ist daher sinnvollerweise geboten.

Die Eisenbahnüberführung weist mehrere Mängel auf und hat gemäß Inspektionsbericht eine begrenzte Standzeit bis Ende 2024. Aufgrund des sehr schlechten baulichen Zustands sind im Jahr 2020 Instandhaltungsmaßnahmen geplant, die bis 11/2020 umgesetzt werden müssen. Das Instandhaltungskonzept sieht vor, das Gewölbe auf geschädigte Bereiche zu untersuchen und die geschädigten Bereiche mit Spritzbeton zu verstärken. Weitere Instandhaltungsmaßnahmen ergeben sich ggf. aus den anstehenden Bauwerksinspektionen.

3. Varianten und Variantenvergleich

Die Nullvariante – d.h. Maßnahmen zu unterlassen – widerspricht dem Ziel der sicheren Erhaltung des Betriebs auf Straße und Schiene.

Es besteht kein Erfordernis, die Eisenbahnüberführung dauerhaft aufrecht zu erhalten, da der querende Forstwirtschaftsweg nicht öffentlich gewidmet ist und kein offensichtliches Verlangen eines Dritten vorliegt.

Eine Sanierung der Brücke wurde nicht untersucht, da dies aufgrund der vorhandenen erheblichen Mängel sowie der Zielsetzung, den zukünftigen Unterhaltungsaufwand zu minimieren nicht sinnvoll und auch nicht wirtschaftlich ist. Zum Rückbau gibt es daher keine ernsthaft zu berücksichtigenden Alternativen.

4. Beschreibung des vorhandenen Zustands

4.1 Ingenieurbau

4.1.1 Brücken

Die EÜ Saardamm in km 4,113 besteht aus zwei Teilbauwerken, einer Gewölbebrücke der DB Netz AG zur Überführung der Streckengleise sowie einer Rahmenbrücke der Stahl-Holding-Saar GmbH & Co. KGaA (SHS) zur Überführung von Werksgleisen. Die Werksgleise wurden mittlerweile zurückgebaut, das Rahmenbauwerk ist außer Betrieb und muss zurückgebaut werden.

Teilbauwerk DB Netz (BW-Nr. 1):

Das Teilbauwerk der DB Netz AG ist eine Gewölbebrücke (Bj. 1877) aus Sandsteinmauerwerk und Beton mit Fundamenten aus Bruchsteinmauerwerk und Beton, auf der die beiden Gleise der DB-Strecke 3231 Saarbrücken Hbf – Saarbrücken Grenze über einen Forstwirtschaftsweg der Stadt Saarbrücken geführt werden.

Im Jahr 1987 wurde der Forstwirtschaftsweg im Bauwerksbereich um ca. 30 cm tiefergelegt, um die Durchfahrtshöhe für die Fahrzeuge der Stadt Saarbrücken von 3,00 m auf 3,30 m zu vergrößern.

Konstruktionsdaten der Gewölbebrücke gemäß Vermessung:

- Lichte Höhe ca. 4,10 m
- Lichte Weite ca. 3,43 m bzw. ca. 3,77 m
- Bauwerksbreite ca. 15,33 m
- Stützweite 5,37 m
- Wanddicken 1,60 m
- Gewölbestärke 0,58 m

Teilbauwerk SHS (BW-Nr. 2):

Das Teilbauwerk der SHS ist eine Halbrahmenbrücke (vermutlich Bj. 1970/71) aus Beton/Stahlbeton mit seitlichen Stützwänden und vorgelagerten Flügelwänden zur Sicherung der Dammböschung. Auf der Brücke wurden früher zwei Ausziehgleise und ein Abzweiggleis der Werksstrecke der Burbacher Hütte über den Forstwirtschaftsweg der Stadt Saarbrücken geführt. Die Werksgleise wurden mittlerweile zurückgebaut.

Das Bauwerk ist Bestandteil eines Gestattungsvertrags zwischen DB AG und SHS für die Nutzung der Streckengleise 3231 zwischen km 2,788 und km 5,484.

Konstruktionsdaten der Rahmenbrücke gemäß Vermessung:

- Lichte Höhe $\geq 7,20$ m
- Lichte Weite $\geq 3,00$ bzw. 5,00 m
- Bauwerksbreite ca. 9,63 m
- Stützweite ca. 5,50 m
- Wanddicken ca. 50 cm
- Deckenstärke ca. 50 cm

4.1.2 Erdbauwerke

Eisenbahndamm

Die Strecke 3231 verläuft im Bauwerksbereich in Dammlage auf dem Saardamm. Der Eisenbahndamm weist im Bauwerksbereich folgende Abmessungen auf:

- Höhe bis Dammkrone: ca. 8,00 m bahnlinks bzw. ca. 6,55 m bahnrechts
- Breite in Dammkrone: ca. 24,75 m in Bauwerksachse
- Breite in Dammfuß: ca. 41,00 m in Bauwerksachse
- Böschungsneigung: ca. 1:1,4 bahnlinks bzw. ca. 1:1,9 bahnrechts

4.2 Verkehrsanlagen

4.2.1 Forstwirtschaftsweg

Die EÜ Saardamm überführt die Strecke 3231 über einen Forstwirtschaftsweg der Stadt Saarbrücken. Der Forstwirtschaftsweg beginnt bahnlinks unmittelbar vor der EÜ Saardamm, wo er in die Straße „Deutschmühlental“ (L 273) mündet. Er verzweigt sich auf der bahnrechten Seite des Eisenbahndamms in mehrere Wege.

Der Forstwirtschaftsweg ist im Bauwerksbereich bis zum Anschluss an die L 273 asphaltbefestigt (Verbindungsweg BW-Nr. 31). Waldseitig ist er für die Nutzung durch die forstwirtschaftlichen Fahrzeuge schotterbefestigt. Nach Aussage der Stadt Saarbrücken ist er ganzjährig mit LKW befahrbar.

Der Weg ist nicht öffentlich gewidmet, die Durchfahrt und der Durchgang durch die EÜ Saardamm ist für den öffentlichen Verkehr verboten. Die Querung des Bahndamms im Bereich der EÜ Saardamm ist nach Aussage der Stadt Saarbrücken für den forstwirtschaftlichen Verkehr nicht erforderlich. Der Weg kann daher im Bauwerksbereich aufgelassen und zurückgebaut werden.

4.2.2 Entwässerung

Eisenbahndamm:

Im Bestand erfolgt die Entwässerung des Eisenbahndamms durch Versickerung in den gut durchlässigen Untergrund sowie über die Böschungsschultern in den parallel zum Dammfuß verlaufenden Grünstreifen.

Der Höchstwasserstand des örtlichen Grundwasserspiegels liegt in ca. 194,80 mNN. Es ist damit an jeder Stelle eine ausreichende Länge des Versickerungsweges gegeben.

EÜ Saardamm (Gewölbebrücke):

Die Bauwerksentwässerung erfolgt vermutlich über das Gewölbe und die Widerlagerwände in die Hinterfüllung, wo das Oberflächenwasser versickert. Es sind keine Entwässerungsanlagen im Dammbereich vorhanden

EÜ Saardamm (Rahmenbauwerk SHS):

Die Bauwerksentwässerung erfolgt vermutlich über das Spiegelgefälle oder ein Dachgefälle in der Rahmendecke in die Hinterfüllung, wo das Oberflächenwasser versickert. Die Widerlager- und die Flügelwände weisen Entlastungsöffnungen auf, durch welche das Sickerwasser aus der Hinterfüllung austreten und auf den unterführten Weg laufen kann.

Forstwirtschaftsweg:

Im befestigten Querschnitt des unterführten Forstwirtschaftsweges (BW-Nr. 31) verläuft eine Regenwasser-Sammelleitung DN 300 aus Stahlbeton (BW Nr. 101). Sie quert im Bereich der EÜ Saardamm den Bahndamm, die parallel zum Bahndamm verlaufende L 273 (Deutschmühlental) und mündet in den Pulverbach. Im Bauwerksbereich sind

mehrere Schachtbauwerke vorhanden.

Aufgrund der Topografie und der Wegführung im bahnrechten Gelände kann bei starkem Regen das Niederschlagswasser nicht schnell genug versickern und sammelt sich im Bereich des querenden Forstwirtschaftsweges. Das anfallende Hangwasser fließt über die Entwässerungsleitung sowie die Oberflächen des Forstwirtschaftsweges und der L 273 ab und versickert dann in der Grünfläche jenseits der L 273.

4.2.3 Kabeltiefbau

Im Bauwerksbereich ist beidseitig der Bestandsgleise eine Kabeltrasse (Betonkabeltrog Gr. I) vorhanden. Auf der bahnlinken Seite verläuft zudem ein Streckenfernmelde-kabel erdverlegt über das Bauwerk.

Weitere Kabeltrassen im Bauwerksbereich sind nicht bekannt.

Die in den Kabeltrassen verlegten Bestandskabel sind im Bauwerksverzeichnis in Unterlage 4.2 zusammengestellt und im Leitungslageplan in Unterlage 9.1 dargestellt.

4.2.4 Straßen und Wege

Die zweispurige, asphaltbefestigte Ausfallstraße L 273 („Deutschmühlental“) verläuft auf städtischem Gelände und liegt daher in der Straßenbaulast der Stadt Saarbrücken. Sie verläuft bahnlinks parallel zum Bahndamm. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 70 km/h.

Zwischen Straße und Eisenbahndamm befindet sich ein unbefestigtes Bankett (Grünstreifen). Jenseits der Straße befindet sich ein Rad- und Fußweg und im Anschluss eine Böschung, die in einer Grünfläche mündet.

4.3 Hochbau

Im Bauwerksbereich sind keine Hochbauten vorhanden.

4.4 Technische Ausrüstung

4.4.1 Kabel und Leitungen

Alle relevanten Kabelanlagen im Bauwerksbereich sind im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4.2) aufgeführt und im Leitungslageplan (Unterlage 9.1) dargestellt.

BW Nr. 142 Telekommunikationskabel der DB Netz AG. Die Leitung liegt außerhalb des Baufelds erdverlegt in der bahnlinken Dammböschung und verschwenkt im Bauwerksbereich in das Baufeld oberhalb der EÜ Saardamm. Dort verläuft es erdverlegt zwischen dem bahnlinken Gleis und der Portalwand der EÜ Saardamm.

BW Nr. 144 Bahnhofsfernmelde-kabel der DB Netz AG. Die Leitung verläuft bahnparallel bahnlinks am Böschungsfuß oder in der Dammböschung. Die genaue Lage und die Funktion sind unklar. Die Leitung liegt vermutlich im Baufeld und in der geplanten Baustelleneinrichtungsfäche.

4.4.2 Oberleitung/Bahnstrom

Die zweigleisige Strecke 3231 ist elektrifiziert. Die Oberleitungsart ist Re 120.

4.5 Anlagen Dritter

4.5.1 Ver- und Entsorgungsleitungen

Alle im Bauwerksbereich bekannten Ver- und Entsorgungsleitungen Dritter sind im Bauwerksverzeichnis in Unterlage 4.2 aufgeführt und im Leitungsbestandsplan in Unterlage 9.1 dargestellt. Die dargestellten Leitungslagen entsprechen den aktuell vorliegenden Bestandsunterlagen, die bei den Leitungsträgern abgefragt wurden.

Abwasserleitungen

BW Nr. 101: Regenwassersammelleitung DN 300 StB

Stromleitungen

BW Nr. 111: Mittelspannungsleitung der Stadtwerke Saarbrücken. Bestandsunterlagen liegen vor. Die Leitung liegt erdverlegt bahnlinks am Dammfuß im Straßenbankett (Grünstreifen) mit Querung des Forstwirtschaftsweges im Schutzrohr. Die Leitung liegt im Bau-
feld bzw. in der Baustelleneinrichtungsfläche.

BW Nr. 112: Beleuchtungskabel 50 Hz der Stadtwerke Saarbrücken. Bestandsunterlagen liegen vor. Die Leitung liegt erdverlegt bahnlinks am Dammfuß im Straßenbankett (Grünstreifen) mit Querung des Forstwirtschaftsweges im Schutzrohr. Die Leitung liegt im Bau-
feld bzw. in der Baustelleneinrichtungsfläche.

Straßenbeleuchtung

Im Bankett der L 273 befinden sich auf der geplanten Baustelleneinrichtungsfläche seitlich der EÜ Saardamm drei Masten der Straßenbeleuchtung im Abstand von ca. 15 m. Die Stromversorgung erfolgt über die Leitung BW Nr. 112.

Der Forstwirtschaftsweg ist nicht beleuchtet.

Gasleitungen

BW Nr. 121: Gasleitung der Creos Deutschland GmbH. Bestandsunterlagen liegen vor. Die Leitung quert den Bahndamm im Bereich der geplanten Baustelleneinrichtungsfläche BW Nr. 52 am bahnlinken Dammfuß.

Wasserleitungen

BW Nr. 131: Frischwasserleitung der Stadtwerke Saarbrücken im Straßenquerschnitt der L 273. Bestandsunterlagen liegen vor. Die Leitung quert die geplante Durchpressung der Regenwasserleitung BW Nr. 102.

BW Nr. 132: Frischwasserleitung der Stadtwerke Saarbrücken im Straßenquerschnitt der L 273. Bestandsunterlagen liegen vor. Die Leitung quert die geplante Durchpressung der Regenwasserleitung BW Nr. 102.

Weitere Leitungen im Bereich der geplanten Baumaßnahme sind nicht bekannt.

4.5.2 Telekommunikationsleitungen

BW Nr. 145 Steuerkabel der Stadtwerke Saarbrücken. Bestandsunterlagen liegen vor. Die Leitung liegt erdverlegt bahnlinks am Dammfuß im Straßenbankett (Grünstreifen) mit Querung des Forstwirtschaftsweges mit Medienrohr im Schutzrohr. Die Leitung liegt im Bau-
feld bzw. in der Baustelleneinrichtungsfläche.

Hinweis: Im bahnrechten Kabelkanal neben den Bestandsgleisen der Strecke 3231 liegt ein Telekommunikationskabel der Vodafone AG. Gemäß Abstimmung mit dem Leitungsträger ist das Kabel von der geplanten Baumaßnahme zur Auflassung der EÜ Saardamm nicht betroffen.

5. Beschreibung des geplanten Zustands

5.1 Ingenieurbau

5.1.1 Brücken

Gewölbebrücke EÜ Saardamm (BW-Nr. 1)

Das Gewölbe der EÜ Saardamm wird verdämmt.

Das Rahmenbauwerk der SHS bleibt wie im Bestand vorhanden erhalten und ist nicht Bestandteil des vorliegenden Antrags. Der Rückbau erfolgt im Rahmen eines separaten Genehmigungsverfahrens.

Flächenverbrauch

Durch die Verdämmung der EÜ werden keine zusätzlichen Flächen verbraucht.

Entwurfselemente und Zwangspunkte

Die Bestandstrassierung der überführten Streckengleise wird unverändert beibehalten. Am bahnlinken Gleis wird das Regelbettungsprofil inkl. eines Rettungsweges und eines regelkonformen Kabelkanals hergestellt.

Gründung, Gewölbe, Portalwände, Flügelwände

Die Gründung, das Gewölbe und die waldseitige Portalwand der EÜ Saardamm bleiben unverändert.

Die straßenseitigen Flügelwände sowie die straßenseitige Portalwand werden bis 1,50 m unter Schwellen-Oberkante bzw. bis 30 cm unter Geländeoberkante zurückgebaut.

Abdichtung

Die Abdichtung des Gewölbes für die Verdämmung erfolgt durch beidseitige wasserdichte Ausmauerung des Querschnitts. Ggf. vorhandene Fehlstellen im Gewölbe werden vor der Verdämmung verschlossen.

Verdämmung

Die Verdämmung des Gewölbes erfolgt vollständig und kraftschlüssig. Dadurch werden sicherheitsrelevante Setzungen des Bahnkörpers ausgeschlossen. Für die Verdämmung kommt ein zertifiziertes Verfahren zur Anwendung, das kein Risiko für die Umwelt darstellt.

Sonstiges

Die Verdämmung erfolgt unter Betrieb.

5.1.2 Erdbauwerke

Eisenbahndamm bahnlinks (BW Nr. 11):

Im Bereich der teilrückgebauten Gewölbebrücke wird der Damm mit dem Regelprofil nach Ril 836.4102 neu aufgebaut und seitlich an den Bestandsdamm angeschlossen, so dass eine geschlossene Dammfäche entsteht. Die Böschungsschulter wird gemäß Vorgabe der Landschaftspflegerischen Begleitplanung mit Oberboden abgedeckt und begrünt.

Eisenbahndamm bahnrechts (BW Nr. 12):

Zwischen den Widerlagerwänden der Rahmenbrücke SHS wird der Damm mit dem Regelprofil nach Ril 836.4102 neu aufgebaut.

Die Böschungsschulter wird gemäß Vorgabe der Landschaftspflegerischen

Begleitplanung mit Oberboden abgedeckt und begrünt.

5.2 Verkehrsanlagen

5.2.1 Forstwirtschaftsweg

Der Forstwirtschaftsweg wird im Dammbereich vollständig zurückgebaut.

5.2.2 Entwässerung

Bahnlinke Dammböschung:

Die Entwässerung der geplanten Dammböschung bahnlinks (Straßenseite) erfolgt wie im Bestand durch Versickerung im gut durchlässigen Baugrund und über die Böschungsschulter in den Grünstreifen am Dammfuß (unbefestigtes Bankett der L 273).

Bahnrechte Dammböschung:

Die Entwässerung der geplanten Dammböschung bahnrechts (Waldseite) erfolgt wie im Bestand durch Versickerung im gut durchlässigen Baugrund und über die Böschungsschulter in den Einlaufbereich der geplanten Sammelleitung.

Forstwirtschaftsweg:

Der Forstwirtschaftsweg und somit auch die dort vorhandene Entwässerungsleitung DN 300 (BW Nr. 101) werden im Bauwerksbereich zurückgebaut. Die Auflassung der EÜ Saardamm erfordert jedoch die Durchleitung des anfallenden Hangwassers durch den Eisenbahndamm.

Die Instandsetzung der Bestandsleitung ist nicht wirtschaftlich umsetzbar. Die Bestandsleitung wird daher inkl. der vorhandenen Schachtbauwerke zurückgebaut bzw. verdämmt und durch eine neue Sammelleitung DN 300 StB in neuer Lage ersetzt.

Die neue Leitung wird im Bauwerksbereich in einer Vorabmaßnahme in offener Bauweise hergestellt. Auf der bahnrechten Seite (Waldseite) ist am Böschungsfuß ein Einlaufschachtbauwerk (BW Nr. 21) und auf der bahnlinken Seite (Straßenseite) im Grünstreifen ein Revisionsschachtbauwerk (BW Nr. 22) geplant. Von dort wird die Leitung unter der L 237 durchgepresst und mündet jenseits der Straße in einem Entwässerungsgraben (BW Nr. 23), der in den Pulverbach mündet.

Die geplante Entwässerung weist folgende Abmessungen auf:

- Länge der Sammelleitung zwischen den Schachtbauwerken: ca. 42,80 m
- Länge der Sammelleitung unterhalb der Straße: ca. 15,60 m
- Länge des Entwässerungsgrabens: ca. 17,60 m
- Längsgefälle der Leitungssohle und der Grabensohle: 2%
- Böschungsneigungen des Entwässerungsgrabens: 1:1,5

Die Entwässerungsplanung wurde bereits mit dem Landesumweltamt Saarland abgestimmt. Die Vorgaben des Landesumweltamts Saarland wurden bei der Planung und Bemessung der Entwässerungsanlage berücksichtigt.

5.2.3 Kabeltiefbau

Der bahnlinke Kabeltrog wird im Bereich des umgebauten Eisenbahndamms zurückgebaut und zum Ende der geplanten Baumaßnahme und nach der Herstellung des Regelbettungsprofils erneuert. Die bahnlinks verlaufenden Kabel werden bauzeitlich gesichert und dann in den neuen Kabeltrog verlegt.

Auf der bahnrechten Seite sind keine Änderungen am Bestand vorgesehen.

Die geplanten Umbauarbeiten an der bahnlinken Kabeltrasse sind in den Bauwerksplänen in Unterlage 7 dargestellt.

5.2.4 Straßen und Wege

Es sind keine Änderungen an der L 273 geplant. Das Bankett (Grünstreifen) wird im Bereich des umgebauten Damms hergestellt und an den Bestand angeschlossen.

Auf der bahnlinken Seite wird im Anschlussbereich zur L 273 am Fuß der neuen Dammböschung das Bankett analog zum Bestand hergestellt. Es ist im Bestand als unbefestigter Grünstreifen ausgebildet.

Auf der bahnrechten Seite wird am Dammfuß der geplanten Böschung der Einlaufbereich für die geplante Regenwasser-Sammelleitung hergestellt und mit Wasserbausteinen befestigt. Der waldseitige Mündungsbereich des Forstwirtschaftsweges wird an die parallel zum Eisenbahndamm verlaufenden Forstwege angeschlossen.

Die Asphaltbefestigung des Verbindungsweges (BW-Nr. 31) wird zurückgebaut.

5.3 Hochbau

Im Bauwerksbereich sind keine Hochbauten geplant.

5.4 Technische Ausrüstung

Die Kabel und Leitungen im Baufeld werden bauzeitlich gesichert und nach der Baumaßnahme in den neuen Kabeltrog verlegt.

5.4.1 Oberleitung/Bahnstrom

Die Oberleitung wird durch das Vorhaben nicht dauerhaft verändert.

5.5 Anlagen Dritter

5.5.1 Ver- und Entsorgungsleitungen

5.5.1.1 Beschreibung des geplanten Zustands

Leistungsänderungsmaßnahmen für Ver- und Entsorgungsleitungen Dritter im Endzustand sind nicht geplant.

Die Leitungen werden vor Beginn der Baumaßnahme geortet. Ggf. erforderliche Sicherungsmaßnahmen werden vor Baubeginn mit den Leitungsträgern abgestimmt.

5.5.2 Telekommunikationsleitungen

Leistungsänderungsmaßnahmen für Telekommunikationsleitungen Dritter im Endzustand sind nicht geplant.

Die Leitungen werden vor Beginn der Baumaßnahme geortet, bauzeitlich gesichert und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder wie im Bestand hergestellt.

6. Tangierende Planungen

6.1 Tangierende Planungen von DB Netz

Die Bauabläufe aller Baumaßnahmen von DB Netz werden im Rahmen der integrierten Bündelung abgestimmt.

Es sind Baumaßnahmen an benachbarten Bauwerken und auf benachbarten Streckenabschnitten sowie am Hbf Saarbrücken vorgesehen. Diese tangierenden Baumaßnahmen sind zeitlich nachlaufend geplant. Die dafür geplanten Vorarbeiten zur Baufeldfreimachung werden im Vorfeld der Auflassung der EÜ Saardamm durchgeführt.

Die bauzeitlichen Abhängigkeiten der tangierenden Maßnahmen werden bei der Planung berücksichtigt.

Weitere tangierende Planungen der DB Netz AG sind derzeit nicht bekannt.

6.2 Tangierende Planungen von Dritten

Neubau eines Sendemastes

Die Fa. Deutsche Funkturm AG plant den Neubau eines Sendemastes am Rand des Parkplatzes am Folsterweg (Stadt Saarbrücken). Diese Fläche ist als Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerfläche vorgesehen (Fläche 54). Die Baumaßnahmen sollen bis zur Auflassung der EÜ Saardamm abgeschlossen sein.

Derzeit findet eine Abstimmung zwischen der Stadt Saarbrücken und der Deutschen Funkturm AG zur Standortfindung statt.

Der geplante Sendemast wird in der weiteren Planung zur Nutzung der Fläche 54 als Baustelleneinrichtungsfläche berücksichtigt.

Rückbau der städtischen Fußgängerbrücke „Lehmbrücke“

Die Lehmbrücke soll zurückgebaut werden. Die Rückbaumaßnahme findet ggf. zeitgleich mit der Auflassung der EÜ Saardamm statt. Die Zufahrt zum Rückbaufeld der Lehmbrücke wird durch die Nutzung der Baustelleneinrichtungsfläche 51 nicht beeinträchtigt.

7. Temporär zu errichtende Anlagen

7.1 Baustelleneinrichtungsflächen

Die geplanten Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) und Baustraßen sind im Baustelleneinrichtungsplan in Unterlage 8.1 dargestellt.

Für die Baumaßnahme sind Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen auf Grundstücken Dritter mit einer Gesamtfläche von ca. 4.145 m² vorgesehen. Die Flächen werden als Montageflächen, Zwischenlagerflächen für Baustoffe, Rückbaustoffe und Aushub, Aufstellflächen für Baugeräte, Baucontainer, Parkplätze, Baustellenzufahrten etc. benötigt.

Es sind folgende Flächen für die vorübergehende Nutzung vorgesehen:

Bahnlinks:

Fläche BW-Nr. 51: Bahnlinks am Dammfuß auf dem Parkplatz am Messedamm

- Ca. 2.038 m² auf einer befestigten Teilfläche des öffentlichen Parkplatzes am Messedamm (Stadt Saarbrücken) zwischen Eisenbahndamm und L 273 ca. 600 m nördlich des Baufelds.
- Nutzung als Zwischenlagerfläche für Erdaushub und Rückbaustoffe, Aufstellfläche für Baucontainer, Parkplatz für Baustellenfahrzeuge.
- Unmittelbarer Anschluss an L 273 (Deutschmühlental)
- Abstimmung mit der Stadt Saarbrücken und mit Umweltplaner hat stattgefunden.
- Freigabe der Stadt Saarbrücken zur Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche liegt vor.
- Eingriff in seitlich vorhandene Grünflächen erfolgt nicht.
- Zufahrt zum Baufeld für den Rückbau der städtischen Fußgängerüberführung „Lehmbrücke“ wird freigehalten.

Fläche BW-Nr. 52: Bahnlinks am Dammfuß im Bankett der L 273

- Ca. 429 m² im Straßenbankett (Grünstreifen) seitlich der L 273 (Stadt Saarbrücken) unmittelbar am Baufeld
- Nutzung als Baufeld, Aufstellfläche für Baugeräte und Baustelleneinrichtungsfläche für die Erneuerung der Entwässerungsleitung BW-Nr. 102, für den Teilrückbau und die Verdämmung der EÜ Saardamm und für den Umbau des Eisenbahndamms bahnlinks.
- Unmittelbarer Anschluss an L 273 (Deutschmühlental)
- Abstimmung mit der Stadt Saarbrücken und mit Umweltplaner hat stattgefunden.

Fläche BW-Nr. 53: Bahnlinks am Baufeld des Entwässerungsgrabens

- Ca. 315 m² unmittelbar am Baufeld
- Nutzung zur Aufstellung von Baugeräten für die Herstellung des Entwässerungsgrabens BW-Nr. 57 und des Auslaufbereichs der Sammelleitung BW-Nr. 102
- Unmittelbarer Anschluss an L 273 (Deutschmühlental)
- Vorabstimmung mit der Stadt Saarbrücken und Abstimmung mit dem Umweltplaner hat stattgefunden.

Fläche BW-Nr. 54: Bahnlinks auf dem alten Messeparkplatz am Folsterweg

- Ca. 998 m² auf dem schotterbefestigten öffentlichen alten Messeparkplatz (Stadt Saarbrücken) ca. 370 m südlich des Baufelds
- Nutzung als Zwischenlagerfläche für Erdaushub und Rückbaustoffe, Aufstellfläche für Baucontainer, Parkplatz für Baustellenfahrzeuge.
- Anschluss über Fläche 05 (Baustraße) und Folsterweg an L 273 (Deutschmühlental)

- Abstimmung mit der Stadt Saarbrücken und mit Umweltplaner hat stattgefunden.
- Freigabe der Stadt Saarbrücken zur Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche liegt vor.
- Eingriff in seitlich vorhandene Grünflächen erfolgt nicht.
- Geringfügige Einschränkung der beantragten Fläche im Randbereich für die Aufstellung eines Sendemastes der Deutschen Funkturm GmbH ist vorgesehen und mit der Stadt Saarbrücken abgestimmt.
- Zufahrt von L 273 aus über Folsterweg.

Fläche BW-Nr. 56: Bahnlinks auf der Zufahrt zum alten Messeparkplatz am Folsterweg

- Ca. 70 m lange und ca. 280 m² große, schotterbefestigte, öffentliche Zufahrt zum alten Messeparkplatz (Stadt Saarbrücken) ca. 300 m südlich des Baufelds
- Nutzung als Baustellenzufahrt zur Baustelleneinrichtungsfläche Nr. 04.
- Anschluss über Folsterweg an die L 273 (Deutschmühlental)
- Bauzeitliche Sperrung der Fläche für öffentlichen Verkehr
- Abstimmung mit der Stadt Saarbrücken und mit Umweltplaner hat stattgefunden.
- Freigabe der Stadt Saarbrücken zur Nutzung als Baustraße liegt vor.
- Eingriff in seitlich vorhandene Grünflächen erfolgt nicht.

Die Zufahrt ist im Bestand bereits als schotterbefestigte Zufahrt vorhanden und kann ohne aufwändige Maßnahmen für den Baustellenverkehr nutzbar gemacht werden. Ggf. müssen einzelne Bereiche zusätzlich mit Schotter befestigt werden und das Lichttraumprofil muss freigeschnitten werden. Eingriffe in die begrünteren Randstreifen sind nicht vorgesehen.

Die Zufahrt quert die „Folsterwegbrücke“ (Rohrdurchlass für Pulverbach mit Begrenzung des zulässigen Fahrzeug-Gesamtgewichts auf 24 t). Die Abstimmung zu ggf. erforderlicher Gestattung von bauzeitlichem Verkehr erfolgt rechtzeitig vor Baubeginn.

Bahnrechts:

Fläche BW-Nr. 55: Bahnrechts am Baufeld auf privater Fläche

- Ca. 85 m² große, teilweise schotterbefestigte Fläche auf Forstweg unmittelbar neben dem Baufeld
- Nutzung als Aufstell- und Wendefläche für Baustellenfahrzeuge
- Anschluss über nicht-öffentlichen Forstwirtschaftsweg, Schönecker Weg und „Am Schanzenberg“ (s.u.) an L 273
- Bauzeitliche Sperrung der Fläche für öffentlichen Verkehr
- Abstimmung mit Umweltplaner hat stattgefunden.
- Die bauzeitliche Nutzung der privaten Fläche wird derzeit abgestimmt.
- Eingriff in seitlich vorhandene Grünflächen erfolgt nicht.

Zufahrt zur Baustelle über vorhandenen Forstwirtschaftsweg sowie über nicht öffentliche Wege „Schönecker Weg“ und „Am Schanzenberg“ (Länge ca. 3.060 m)

- Zufahrt zum bahnrechten Baufeld über nicht-öffentliche Wege
- Anschluss an L 273 (Deutschmühlental) über EÜ Messedamm
- Abstimmung mit Stadt Saarbrücken und mit Umweltplaner hat stattgefunden.
- Freigabe der Stadt Saarbrücken zur Nutzung als Baustraße liegt vor.
- Eingriff in seitlich vorhandene Grünflächen erfolgt nicht.
- Der Forstwirtschaftsweg quert unmittelbar am bahnrechten Baufeld eine private Grundstücksfläche.
- Die bauzeitliche Nutzung der privaten Fläche wird derzeit abgestimmt.

Die Zufahrt wird im Bestand als Forstwirtschaftsweg genutzt und ist ganzjährig mit LKW bis 40 Tonnen befahrbar. Sie ist daher im Bestand bereits als schotterbefestigte und

teilweise asphaltierte Zufahrt vorhanden und kann ohne aufwändige Maßnahmen für den Baustellenverkehr nutzbar gemacht werden. Ggf. müssen einzelne Bereiche zusätzlich mit Schotter befestigt werden und das Lichtraumprofil muss freigeschnitten werden. Eingriffe in die seitlichen Grünbereiche sind nicht vorgesehen.

Alle Baustelleneinrichtungsflächen und Baustellenzufahrten werden nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt.

Der Zustand der Flächen vor und nach der Umsetzung der Baumaßnahme wird im Rahmen von Beweissicherungsverfahren dokumentiert.

Die entsprechenden Vereinbarungen zwischen DB Netz AG und Dritten zur bauzeitlichen Nutzung der o.g. Flächen werden rechtzeitig abgeschlossen.

7.2 Baubehelfe

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen erfolgt überwiegend unter Aufrechterhaltung des Baubetriebs im Schutz einer Schotterhalterung am bahnlinken Gleis.

Für einzelne Baumaßnahmen sind eingleisige Sperrpausen für das bahnlinke Richtungsgleis Grenze – Saarbrücken Hbf erforderlich. Die geplanten Sperrpausen sind auf die betriebsarmen Nachtzeiten am Wochenende begrenzt.

Schotterhalterung bahnlinks

Zur Baufeldfreimachung für den Teilrückbau der Gewölbebrücke und für die Herstellung des Regelbettungsprofils mit Randweg und neuer Kabeltrasse bahnlinks wird im Rahmen einer Sperrpause eine Schotterhalterung am bahnlinken Gleis ein- und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder ausgebaut.

Grabenverbau

Für den Rückbau und die Erneuerung der Entwässerungsleitung in offener Bauweise und der zugehörigen Schachtbauwerke wird Bereich des unterführten Forstwirtschaftsweges ein bauzeitlicher Grabenverbau gemäß statischer und konstruktiver Erfordernis hergestellt.

Start-/Zielgrube

Für die Verdämmung der alten Entwässerungsleitung und für die Durchpressung der neuen Entwässerungsleitung unterhalb der L 273 werden beidseitig der Straße bauzeitlich Start- und Zielgruben hergestellt, die mit Baugrubenverbauten gemäß statischer und konstruktiver Erfordernis gesichert werden.

Sicherung der Portalflächen

Die Portalbereiche werden vor der Verdämmung des Gewölbes verschlossen (z.B. durch Mauerwerk). Die verschlossenen Portalflächen sind gemäß statischer und konstruktiver Erfordernis bauzeitlich zu sichern.

Für die Herstellung des Entwässerungsgrabens sind keine Baubehelfe erforderlich.

Alle eingebrachten Verbauten und sonstige Baubehelfe werden nach Abschluss der Baumaßnahmen vollständig wieder ausgebaut. Es verbleiben keine Baubehelfe dauerhaft im Untergrund.

8. Baudurchführung

8.1 Bauzeit

Es ergibt sich eine Bauzeit von ca. 4,5 Monaten für die Hauptmaßnahme. Für die Vorabmaßnahmen sind weitere vier Monate vorgesehen.

8.2 Bauverfahren

Für die Bauarbeiten im Gefahrenbereich des bahnlinken Gleises sind kurzzeitige nächtliche Sperrzeiten (ingleisige Sperrung bahnlinks) vorgesehen. Durch die geplante Baufeldfreimachung im Rahmen der Teilsperren kann der Bahnbetrieb während der Hauptmaßnahme aufrechterhalten werden. Die erforderlichen Sperrzeiten werden durch die geplante Vorgehensweise minimiert.

Folgende Baumaßnahmen sollen im Schutz einer eingleisigen Sperrpause am bahnlinken Gleis durchgeführt werden:

- Einbau und Ausbau Schotterhalterung inkl. bauzeitlicher Kabeltrasse
- Herstellung der Kabelfreiheit
- Ausbau Schotter im Bereich der Portalwand
- Rückbau der Portalwand
- Herstellung des Regelbettungsprofils inkl. Randweg/Rettungsweg und Kabeltrasse
- Verlegung der Kabel in die Kabeltrasse im Endzustand
- Gleisvermessung und Qualitätsstopfgang bahnlinkes Gleis

Kampfmittelsondierungen sind nicht erforderlich. Es liegt eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung vor.

Die weiteren Baumaßnahmen neben dem bahnlinken Gleis werden im Schutz der Schotterhaltung außerhalb der Gefahrenbereiche durchgeführt.

Die Hauptmaßnahmen (Rückbau und Erneuerung der Sammelleitung, Verdämmung der Gewölbebrücke und Umbau Eisenbahndamm) werden ebenfalls außerhalb der Gefahrenbereiche durchgeführt.

Bahnrechts sind keine Baumaßnahmen im oder unmittelbar neben dem Gefahrenraum geplant.

In der Regel ist ein 1-Schicht-Betrieb (tagsüber) in einer 5-Tage-Woche vorgesehen. Lediglich in den geplanten nächtlichen Sperrzeiten ist ein 3-Schichtbetrieb inkl. Wochenendarbeit vorgesehen, um die erforderlichen Sperrzeiten möglichst gering zu halten.

Da es keine natürlichen Zuspänpausen gibt, die wirtschaftlich genutzt werden können (nächtliche Betriebsruhe), sind alle geplanten Arbeiten im Gefahrenbereich des bahnlinken Gleises im Rahmen von eingleisigen Teilsperren vorgesehen.

Es sind folgende eingleisige Sperrpausen bahnlinks vorgesehen:

- Samstag auf Sonntag 22:30 Uhr bis 4:30 Uhr.
- Sonntag auf Montag 22:30 Uhr bis 4:30 Uhr.

8.3 Bauphasenplanung

8.3.1 Vorabmaßnahmen

Bauzeit ca. 4 Monate

- Bauphase 0.1: Rodung, Gehölzrückschnitt, Baumfällarbeiten (nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zulässig), Herstellung der Kabelfreiheit inkl. Einbau der Schotterhaltung und der bauzeitlichen Kabeltrasse bahnlinks
- Bauphase 0.2: Baufeldfreimachung außerhalb der Gleisbereiche, Herrichten der

Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen, Baustelleneinrichtung

8.3.2 Hauptmaßnahme

Bauzeit ca. 4,5 Monate

- Bauphase 1: Neubau der Entwässerungsleitung
- Bauphase 2: Teilrückbau Gewölbebrücke, Vorbereitung der Verdämmung der Gewölbebrücke
- Bauphase 3: Verdämmung der Gewölbebrücke
- Bauphase 4: Umbau des Eisenbahndamms
- Bauphase 5: Rückbau der Schotterhalterung, Herstellung Regelbettungsprofil mit Randweg/Rettungsweg und Kabeltrasse bahnlinks, Kabelverlegung in Endzustand

8.3.3 Restarbeiten

Bauzeit ca. 2 Monate

- Rückbau der Baustelleneinrichtung
- Wiederherstellung der bauzeitlich genutzten Flächen
- LBP-Maßnahmen

Inbetriebnahme

8.4 Baubetriebsplanung

8.4.1 Lagerflächen für Rückbaustoffe und Aushub

Die Rückbaustoffe und der Aushub werden auf den Baustelleneinrichtungsflächen zwischengelagert. Dort werden sie in sortenrein in entsprechenden Haufwerken zwischengelagert und beprobt und für den Wiedereinbau aufbereitet bzw. für die Deponierung vorbereitet.

Es stehen ausreichend große Flächen für die Zwischenlagerung des Aushubs zur Verfügung. Alle Baustelleneinrichtungsflächen wurden umwelttechnisch auf ihre Eignung für die geplante Nutzung überprüft. Entsprechende Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers, der Fließgewässer sowie der Böden wurden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (siehe Unterlage 11) festgelegt.

8.4.2 Baugrubensicherung und Wasserhaltung

Die erforderlichen Baugrubensicherungsmaßnahmen liegen außerhalb des Druckbereichs der Eisenbahnverkehrslasten und können mit Trägerbohlwänden erfolgen.

Die Baugrubensohle befindet sich oberhalb des Grundwasserspiegels. Die Verbauträger binden punktuell in das Grundwasser ein. Eine chemische oder mechanische Beeinträchtigung des Grundwassers ist dadurch nicht gegeben. Der Verbau wird nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig ausgebaut.

Zur Ableitung des ggf. auftretenden Niederschlags- und Schichtenwassers werden ausreichend dimensionierte Schmutzwasser-pumpen vorgehalten. Das ggf. anfallende Niederschlags- und Schichtenwasser wird zunächst in den bahnrechts vorhandenen Seitengraben des Forstwirtschaftsweges eingeleitet und dort versickert. Nach Fertigstellung der Entwässerungsleitung kann es über die neuen Schachtbauwerke eingeleitet und mechanisch vorgereinigt und dann in den Pulverbach abgeführt werden. Eine wasserrechtliche Genehmigung ist dafür nicht erforderlich.

Das im Zusammenhang mit der Verdämmung anfallende Bauwasser wird aufgefangen und gemäß den geltenden Richtlinien und Sicherheitsvorschriften entsorgt. Die

Einleitung des Bauwassers aus der Verdämmung in das Grundwasser und/oder den Pulverbach ist nicht vorgesehen.

8.4.3 (Bau-)Logistik

Die Baulogistik erfolgt im Allgemeinen über die Straße.

- Transport von Baumaterialien und Erdbaustoffen
- Transport von Rückbaustoffen
- Transport von Aushubmaterialien
- Transport von Baumaschinen

Über die Schiene ist lediglich der Einsatz der erforderlichen Geräte für die Herstellung des Regelbettungsprofils und für den Gleisstopfgang sowie ggf. für die Herstellung der Schotterhalterung im Rahmen der geplanten Teilspernungen vorgesehen.

8.4.4 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Die erforderlichen Maßnahmen für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz werden in den späteren Planungsphasen beachtet und umgesetzt.

8.5 Verkehrssicherungskonzept Straße

Bauzeitliche Verkehrsführung

Bauzeitlich sollen im Baustellenbereich die Fahrspuren der L 273 auf eine Breite von 3,00 m und die Geschwindigkeit auf 30 km/h reduziert werden. Damit soll die Verkehrssicherheit im Bereich der Baustelle, die unmittelbar neben der Straße liegt, gewährleistet werden. Der verbleibende Straßenquerschnitt ist ausreichend für den Begegnungsverkehr von LKW und Bussen bei reduzierter Geschwindigkeit bis 40 km/h.

Der mitgeführte Fuß- und Radweg quert die Zufahrt zum Baufeld jenseits der L 273 für die Herstellung der Zielgrube und des Entwässerungsgrabens. Durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Beschilderung, Bauzaun, Sicherungspersonal) kann die sichere Nutzung des Seitenwegs für Fußgänger und Radfahrer auch bauzeitlich gewährleistet werden.

Erhebliche Einschränkungen durch diese Verkehrssicherungsmaßnahme werden nicht erwartet.

Das bauzeitliche Verkehrsführungskonzept befindet sich derzeit in der Abstimmung mit dem Straßenverkehrsamt und dem Ordnungsamt der Stadt.

Straßensperrungen und Umleitungen sind nicht vorgesehen.

Die konkreten Termine für die geplanten Einschränkungen des Straßenverkehrs im Bereich der Baustelle werden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme mit den zuständigen Behörden (Ordnungsamt, Straßenverkehrsamt, Rettungsdienste, ÖPNV) abgestimmt und an die Anwohner kommuniziert.

9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

9.1 Ausschluss- und Verminderungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen:

Im Rahmen der Bauarbeiten bzw. vorbereitenden Arbeiten sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Einweisung der Baufirma durch die umweltfachliche Bauüberwachung
- Schutz vor Beschädigung angrenzender Gehölze und Einzelbäume durch Schutzzäune, Einzelstammschutz.
- Zeitliche Einschränkung des Rückschnittes von Gehölzen auf die gesetzlich dafür zulässige Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar; Ausnahme: Beseitigung der Gehölze auf den Bahnböschungen Anfang September in der Aktivitätsphase der Mauereidechsen nach vorheriger Kontrolle auf Brutplätze und Freigabe durch einen Ornithologen.
- Vergrämung der Eidechsen im September vor Baubeginn (Entwertung von Reptilien-Lebensräumen durch Rückschnitt von Vegetation / Entfernen von Versteckmöglichkeiten).
- Aufstellen von Amphibienschutzzäunen im Bereich des Arbeitsraumes am Pulverbach; händisches Entfernen von Versteckmöglichkeiten.
- Reglementierung der Nutzung der Baustraße durch den Wald zur Wanderungszeit der Amphibien (nur ab etwa einer Stunde nach Sonnenaufgang und bis eine Stunde vor Sonnenuntergang).
- Kontrolle der (potentiellen) Fledermausquartiere im Bauwerk unmittelbar vor der Verfüllung und anschließende Freigabe bei Abwesenheit von Tieren; Kontrolle im Winter vor Baubeginn und Verschließen der Spalten, um eine zukünftige Nutzung zu verhindern; Kontrolle von Baumhöhlen/Spalten an zu entfernenden Bäumen.
- Gerichtete Baustellenbeleuchtung bei nächtlichen Arbeiten zum Schutz der Fledermäuse.
- Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen innerhalb der BE-Flächen, Arbeitsräume und Zufahrtswege zum Schutz des Bodens, des Fließgewässers und des Grundwassers.
- Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sowie Betankungsvorgänge sind nur außerhalb von hochwassergefährdeten Bereichen sowie außerhalb der Gewässerrandstreifen auf versiegeltem Untergrund zulässig.
- Aus den Baugruben abgepumptes Sicker- und Niederschlagswasser wird vor der Rückleitung in das Grundwasser über ein Absetzbecken mit Ölabscheider mechanisch vorgeklärt. Dadurch wird sichergestellt, dass das Wasser frei von Trübstoffen (mineralischen Feinbestandteilen) und sonstigen Fremdstoffen ist.
- Stoffliche Einträge oder sonstige Eingriffe in das Gewässerbett des Pulverbaches sind zu unterlassen.
- Das Bauwasser, das im Zusammenhang mit der Verdämmung entsteht, wird aufgefangen und fachgerecht entsorgt. Eine Versickerung ins Grundwasser oder eine Einleitung in den Pulverbach erfolgt nicht.
- Die Umweltfachliche Bauüberwachung koordiniert vor Baubeginn und während der Bauzeit die artenschutz- und naturschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen.

CEF-Maßnahmen:

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung wurden für die Vögel, Fledermäuse und Reptilien (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt:

- Anlage von zwei Ersatzbiotopen für Reptilien (Totholzhaufen, Steinriegel, Sandlinsen) auf der östlichen Dammböschung im nahen Umfeld der EÜ im Zuge der Lebensraumentwertung.
- Anbringen von sechs Nistkästen für Höhlenbrüter in ungestörten Gehölzen im Umfeld des Baustellenbereichs vor Baubeginn.
- Aufhängen von fünf Fledermausquartieren im bzw. am Teilbauwerk der SHS: 3 Fledermaus-Gewölbesteine (Typ 1GS) innen und an das Westportal 2 Fledermausflachkästen (Typ 1 FF) mit Abschluss der Baumaßnahmen.

Ausgleichsmaßnahmen:

Darüber hinaus werden folgende Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der anlagebedingten Eingriffe durchgeführt:

- Neuanpflanzungen mit standortgerechten gebietsheimischen Baum- und Straucharten auf der neu herzustellenden Dammböschung.
- Entsiegelung des Einmündungsbereiches des Forstweges in die L 273 und Ansaat mit einer autochthonen und standortgerechten Gras-/ Kräutermischung.
- Ansaat des neugebauten Entwässerungsgrabens mit standortgerechter Rasensaatumischung.

Die vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft lassen sich durch die beschriebenen Maßnahmen vollständig kompensieren.

Maßnahmen gegen Baulärm:

Aus den schalltechnischen Untersuchungen werden folgende Maßnahmen abgeleitet, die durch den Bauherrn umgesetzt werden:

- Für die auf der Baustelle zum Einsatz kommenden Geräte wird bereits in den Ausschreibungsunterlagen die Forderung nach lärmarmen Typen aufgenommen.
- Die Forderungen der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) werden beachtet.
- Längere Leerlaufzeiten von Baufahrzeugen und -geräten (z.B. durch Abstellen von Maschinen und LKW mit laufendem Motor) im Nahbereich der Wohnbebauung werden vermieden.
- Die Anlieger werden rechtzeitig über die Baumaßnahmen in Kenntnis gesetzt (u. a. über die geplanten Arbeitstätigkeiten, die Dauer der Arbeiten, die Informationsmöglichkeiten).
- Beschwerden der Anlieger über Baulärm werden ernst genommen. Es wird bei Bedarf geprüft, ob zusätzliche Maßnahmen zur Lärminderung möglich und sinnvoll sind (z. B. Austausch bestimmter Maschinen und Geräte). Falls sinnvoll und möglich, werden die technischen Maßnahmen zur weiteren Lärminderung kurzfristig umgesetzt.

Eine Einschränkung der nächtlichen Bauzeiten ist nicht zielführend, da damit eine Ausweitung der nächtlichen Sperrzeiten auf mehrere Arbeitsnächte verbunden wäre.

Aktive, passive und/oder mobile Schallschutzmaßnahmen sind aufgrund der begrenzten Dauer der Bauzeit und der geringen Anzahl von Betroffenen unverhältnismäßig und unwirtschaftlich.

9.2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

9.2.1 Schutzgut „Mensch“

Die EÜ befindet sich am südwestlichen Rand der Siedlungsflächen von Saarbrücken, im Stadtteil Alt-Saarbrücken. Während der Bauzeit kommt es zu erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen, durch die es zu Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsfunktion im Umfeld der Baustelle kommen kann.

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

Zur Beurteilung der Betroffenheit der Anwohner und angrenzenden Nutzungen durch Baulärm wurde eine Untersuchung zu baubedingten Schallimmissionen (Baulärm) (cdf, März 2020) durchgeführt. Durch Bauarbeiten an der EÜ, die tagsüber stattfinden, kommt es zu keinen erheblichen Lärmbelastigungen. Da die nächtlichen Arbeiten nur wenige Tage in Anspruch nehmen und bereits eine Vorbelastung durch Verkehrslärm besteht, wird die Lärmbelastung nachts ebenfalls als nicht erheblich eingeschätzt.

Darüberhinausgehende erhebliche vorhabenbezogene Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch eine Erhöhung der Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft, sind nicht zu erwarten.

9.2.2 Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Sowohl westlich als auch östlich der Bahnlinie erstrecken sich großflächig Landschaftsschutzgebiete im Umfeld der EÜ. Auf der Westseite liegt das LSG „Alt-Saarbrücker Stadtwald“, im Südosten das LSG „Drahtzugweiher und das Habsterwiesental“ und im Osten das LSG „Deuschmühlenweiher mit Mockental, Ehrental und Glockenwäldchen“.

Der Vorhabenbereich liegt jedoch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Lediglich die Baustellenzufahrt verläuft durch das Waldgebiet auf der Westseite des Bahndammes. Vorhabenbedingt sind keine Beeinträchtigungen der Schutzziele der Landschaftsschutzgebiete zu erwarten.

Weitere Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope liegen nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens.

Im Seitenbereich der Baumaßnahme befinden sich Waldbestände und weitere Gehölze. Aufgrund der Nähe zur Baustelle besteht die Gefahr von Beeinträchtigungen für diese Vegetationsbestände durch unsachgemäßen Umgang mit Baumaschinen, Materialablagung oder Befahren der Flächen.

Durch die Baumaßnahmen und das Verschließen der EÜ entstehen für die örtliche Fauna überwiegend temporäre Lebensraumverluste sowie Beunruhigungseffekte im unmittelbaren Baustellenbereich. Auswirkungen sind für Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie potentiell Amphibien zu erwarten.

Durch die Flächeninanspruchnahmen für BE-Flächen und Arbeitsraum kommt es zu einem baubedingten Verlust von Biotopflächen/Nutzungen mit teilweise hoher Bedeutung (318 m² Straßenbegleitgrün, 161 m² Feldhecke, 148 m² Jungwuchsfläche, 9 m² Wald).

Zudem führen anlagebedingte Eingriffe (Neubau Entwässerungsgraben, Dammböschung) zu Beeinträchtigungen von Vegetationsflächen mit mittlerer bis hoher Bedeutung (102 m² Ruderalvegetation, 58 m² Jungwuchsfläche, 42 m² Straßenbegleitgrün, 14 m² Wald, 14 m² Feldhecke).

Tabelle 1: Verteilung der vorübergehenden Flächeninanspruchnahmen auf die vorhandenen Vegetationsstrukturen in m² – getrennt in Vegetation und (Teil-)Versiegelung

Biotoptypen Vegetation		Arbeits- raum / BE EÜ	BE-Fläche Nord	BE-Fläche Süd	Arbeits- raum Gra- ben	Gesamt Bestand
Bezeichnung	Nr.					
Eichen-Hainbuchen- wald	1.1.4	8	-	-	-	8
sonstiger Forst	1.5	1	-	-	-	1
Schlagflur, Jung- wuchsfläche	1.6	-	-	-	148	148
Hecke	2.10	161	-	-	-	161
Straßenbegleitgrün	3.3.2	266	-	-	52	318
Zwischensumme		436	0	0	200	636
(Teil-) versiegelte Biotoptypen						
vollversiegelte Fläche	3.1	160	2.038	-	-	2.198
teilversiegelte Fläche	3.2	60	-	1.278	24	1.362
Zwischensumme		220	2.038	1.278	24	3.560
Summe gesamt		656	2.038	1.278	224	4.196

Tabelle 2: Verteilung der dauerhaften Flächeninanspruchnahmen auf die vorhandenen Vegetationsstrukturen in m²

Biotoptypen Vegetation		Neuversiege- lung Einlauf- bereich	Entwässe- rungsgraben	Dammbö- schung	Gesamt
Bezeichnung	Nr.				
Eichen-Hainbuchenwald	1.1.4	7	-	-	7
sonstiger Forst	1.5	7	-	-	7
Schlagflur, Jungwuchsflä- che	1.6	-	58	-	58
Hecke	2.10	-	-	14	14
Straßenbegleitgrün	3.3.2	-	8	34	42
Ruderalfläche	3.6	-	-	102	102
Summe		14	66	150	230
(Teil-) versiegelte Biotoptypen					
vollversiegelte Fläche	3.1	-	-	114	114
teilversiegelte Fläche	3.2	30	-	-	30
Zwischensumme		30	0	114	144
Summe gesamt		44	66	264	374

9.2.3 Schutzgut „Fläche“

Insgesamt ist durch die Baumaßnahme mit einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme von etwa 4.271 m² zu rechnen.

Der baubedingte Eingriffsbereich setzt sich aus den Arbeitsräumen und der BE-Fläche direkt an der EÜ (ca. 656 m²) sowie zwei weiteren BE-Flächen zusammen. Die BE-Fläche am Casino nördlich der EÜ (ca. 2.038 m²) liegt auf einem Parkplatz, der vollständig versiegelt ist. Südlich der EÜ befindet sich die BE-Fläche am Folstergraben (ca. 1.278 m²), die auf einem befestigten Lagerplatz eingerichtet wird.

Zum Bau des Entwässerungsgrabens wird ein Arbeitsraum mit einer Größe von ca. 224 m² in Anspruch genommen.

Die Baustellenzufahrt (ca. 3.060 m) auf der Westseite der EÜ verläuft durch das Waldgebiet über einen befestigten Forstwirtschaftsweg, der für die Baumaßnahme nicht verbreitert wird. Der Weg wird regelmäßig mit schweren Fahrzeugen befahren. Daher muss die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme des Weges nicht weiter berücksichtigt werden.

Etwa 3.635 m² der vorübergehenden Flächeninanspruchnahmen finden auf bereits versiegelten oder teilversiegelten Flächen statt (Parkplatz, Straße, Weg usw.).

Die baubedingt in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten nicht mehr benötigt und in ihren ursprünglichen Zustand zurückgeführt.

Flächenversiegelungen entstehen durch die Anlage eines Entwässerungsgrabens. Der Einlaufbereich auf der bewaldeten Westseite der EÜ wird mit Wasserbausteinen befestigt und auch die Böschungsfüße am westlichen Bauwerksteil werden auf diese Weise versiegelt. Im Auslaufbereich des Grabens östlich der Straße „Deutschmühlental“ (L 273) ist ebenfalls eine punktuelle Befestigung vorgesehen. Die Gesamtfläche beträgt etwa 44 m².

Durch den Neubau des Entwässerungsgrabens werden Flächen dauerhaft beansprucht (ca. 66 m²). Eine vollständige Versiegelung erfolgt hierdurch aber nicht, da der Graben mit Geotextil ausgekleidet wird, das von Substrat überdeckt wird und angesät werden kann.

9.2.4 Schutzgut „Boden“

In der Bodenkarte 1:25.000 (BK25) für Saarbrücken ist im Vorhabenbereich als Bodeneinheit „Braunerde, unter Wald verbreitet podsolig, aus (Geröll-) Sandstein- oder Konglomeratverwitterung (Buntsandstein und Kreuznach-Formation des Rotliegenden)“ angegeben. Für den Bereich des Bahndammes ist eine hohe anthropogene Überprägung der Böden eingezeichnet.

Während der Bauphase können durch Havarieren, unsachgemäßen Umgang mit Maschinen und Geräten oder während der Betankungsvorgänge Schadstoffeinträge in die vorhandenen Böden erfolgen.

Bei Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften kann das Risiko im Hinblick auf die genannten Schadstoffeinträge weitestgehend minimiert werden, so dass nur im ungünstigsten Fall mit Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden zu rechnen ist.

Aufgrund der anthropogenen Überprägung der Böden im Plangebiet ist die Empfindlichkeit gegenüber baubedingter Beanspruchung insgesamt als gering zu bewerten.

Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme führt zu einer Beeinträchtigung der Böden auf etwa 636 m².

Die Empfindlichkeit gegenüber Flächenversiegelung ist für alle Flächen als hoch zu beurteilen. Im Rahmen des Bauvorhabens sind sehr kleinflächige Neuversiegelungen im Einlaufbereich des Entwässerungsgrabens geplant, die jedoch größtenteils auf bereits

teilversiegelten Wegflächen liegen. Anlagebedingt wird durch den Neubau des Grabens zudem in den Boden zwischen Straße und Pulverbach eingegriffen, der ebenfalls bereits anthropogen überformt ist.

Durch die Auflassung der EÜ werden zeitlich jedoch Flächen im Randbereich der Straße Deutschmühlental entsiegelt. Zudem wird die Dammböschung im Bereich der EÜ durch Aufschüttung/Verfüllung an die bestehende Bahndammböschung angepasst. Auf diesen Flächen sind die Bodenfunktionen zukünftig wiederhergestellt.

Eingriffe in den Boden

Im Zuge der Baumaßnahmen wird in den Boden eingegriffen.

Nach Aussage des Sanierungsmanagements der DB AG sind im Baufeld keine Altlastenflächen vorhanden.

Bei den bisher durchgeführten Baugrund- und Schotteruntersuchungen wurden bisher keine Verunreinigungen festgestellt und keine der untersuchten Boden- und Schotterproben erbrachten Hinweise auf eine Belastung mit Schadstoffen. Alle Bodenproben wurden als „nicht gefährlicher Abfall“ klassifiziert.

Sollten dennoch schädliche Bodenveränderungen vorgefunden werden, wird umgehend ein Sachverständiger gemäß § 18 Bundesbodenschutzgesetz eingeschaltet, der die Baumaßnahme begleitet.

Die Untersuchung der Materialproben aus dem Bestandsbauwerk hat keine Hinweise auf eine Verunreinigung bzw. Belastung mit Schadstoffen erbracht.

9.2.5 Schutzgut „Wasser“

Durch die vorgesehene Auflassung der EÜ ist der östlich der L 273 verlaufende Pulverbach nicht direkt betroffen. Allerdings wird ein Entwässerungsgraben angelegt, der anfallendes Niederschlagswasser aus dem Waldgebiet westlich des Bahndammes in den Bach einleiten wird.

Im Bestand ist jedoch bereits ein Rohr vorhanden, das diesen Zweck erfüllen soll und in den Bach einleitet. Dieses wird zurückgebaut, da es nicht mehr funktionsfähig ist.

Im Rahmen der Bauarbeiten besteht die Gefahr (insbesondere unfallbedingt) der Schadstoffbelastung des Oberflächenwassers und des Grundwassers durch baubedingte Schadstoffe (auch über den Wirkpfad Boden). Durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen kann dieser Eingriff jedoch vermieden werden.

Überdies ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Substanzen bauzeitlich im Überschwemmungsbereich gelagert werden.

Der anlagebedingten Flächenversiegelung stehen Entsiegelungen in etwa gleichem Umfang gegenüber, so dass sich im Hinblick auf die Grundwasserneubildung keine Auswirkungen ergeben.

Der Eingriff in den Uferbereich des Pulverbaches ist lediglich punktuell und führt zu keiner erheblichen dauerhaften Beeinträchtigung.

Die Baugrubensicherung im Bereich des geplanten Durchlassbauwerks erfolgt mit abgestützten Trägerbohlwänden, die punktuell bis in den Grundwasserhorizont reichen. Aufgrund der geringen Ausdehnung hat dies keine erheblichen Auswirkungen zur Folge.

Das in der Baugrube anfallende Sicker- und Niederschlagswasser wird, sofern es sich in der Baugrube sammelt, abgepumpt und im Seitengraben des Forstwirtschaftsweges versickert. Die mechanische Vorreinigung des Sickerwassers über ein Absetzbecken mit Ölabscheider ist vorgesehen. Eine Einleitgenehmigung für die Versickerung des Tagwassers ist nicht erforderlich.

9.2.6 Schutzgut „Klima, Luft“

Die Auflassung der EÜ hat keinen erheblichen Einfluss auf klimatisch oder lufthygienisch bedeutende Flächen.

Kleinflächig werden zwar Gehölze im Bereich der Bahndammböschungen bauzeitlich beseitigt. Durch Ersatzpflanzungen mit Beendigung der Baumaßnahme wird die klimatische Funktion der Flächen vollständig wiederhergestellt.

9.2.7 Schutzgut „Landschaft“

Die Auflassung der EÜ führt nur zu bauzeitlichen und lokal sehr begrenzten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Dauerhaft entstehen mit der Anlage des Entwässerungsgrabens und der Anpassung der Dammböschung im Bereich der verfüllten EÜ zwar Veränderungen des Landschaftsbildes. Diese Auswirkungen sind aufgrund der geringen Ausdehnung und der vorgesehenen Begrünung jedoch nicht erheblich.

Mit dem geplanten Vorhaben sind kleinflächige Eingriffe in Gehölzbestände an der EÜ verbunden. Für die Baumaßnahme zu entfernende Gehölze werden nach Abschluss der Bauarbeiten durch Neupflanzungen ersetzt.

9.2.8 Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“

Es sind keine denkmalgeschützten Bauwerke oder sonstige Sachgüter betroffen.

9.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Aufgrund von vorhabenbedingten Beeinträchtigungen eines Schutzgutes können sich indirekte Auswirkungen oder Wechselwirkungen im Hinblick auf weitere Schutzgüter ergeben.

Wechselwirkungen im Sinne des UVPG bestehen grundsätzlich zwischen den Schutzgütern:

- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft und
- Mensch, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

In diesem Projekt sind hiervon vor allem die Wechselwirkungen zwischen:

- Fläche < > Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche < > Boden,
- Boden < > Wasser

zu betrachten.

Da die Beeinträchtigungen der Schutzgüter überwiegend lediglich temporär sind und die Baumaßnahme im bereits durch Siedlung und Verkehr vorbelasteten Umfeld stattfindet, können erhebliche Wechselwirkungen, die über die bereits erläuterten Beeinträchtigungen hinausgehen, ausgeschlossen werden.

9.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß gutachterlicher Einschätzung ist die Durchführung einer UVP nicht erforderlich (vgl. Umwelterklärung – Formblatt U3). Nach den Vorgaben des UVPG ist zu prüfen, ob für die geplanten Änderungen eine Pflicht zur Durchführung einer UVP vorliegt. Dazu hat die Vorhabenträgerin die Unterlagen zur Durchführung des Screenings zusammengestellt.

Im Ergebnis ist eine UVP-Pflicht nicht zu erwarten, so dass auf die Erstellung eines UVP-Berichtes verzichtet wurde.

Im Rahmen des Vorhabens sind geringe temporäre und dauerhafte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden und Wasser zu erwarten:

- Baubedingter Verlust von Biotopflächen/Nutzungen mit teilweise hoher Bedeutung (318 m² Straßenbegleitgrün, 161 m² Feldhecke, 148 m² Jungwuchsfläche, 9 m² Wald) durch die geplanten BE-Flächen und den erforderlichen Arbeitsraum
- Baubedingte vorübergehende Inanspruchnahme von Böden (ca. 636 m²)
- Anlagebedingte Beeinträchtigung von Vegetationsflächen mit mittlerer bis hoher Bedeutung (102 m² Ruderalvegetation, 58 m² Jungwuchsfläche, 42 m² Straßenbegleitgrün, 14 m² Wald, 14 m² Feldhecke) und Neuversiegelung (ca. 14 m²) bzw. Inanspruchnahme der Böden (66 m²)
- Gefahr von Schäden an Gehölzen, die an die Baustelle angrenzen
- Gefahr von baubedingtem Schadstoffeintrag in den Pulverbach, den Boden sowie das Grundwasser (über Wirkpfad Boden)
- Beeinträchtigung faunistischer Vorkommen (vorübergehende Lebensraumverluste, Störwirkungen und Beunruhigungseffekte für Reptilien, Vögel, Fledermäuse (dauerhafter Verlust eines Zwischenquartiers) und Amphibien)

Darüber hinaus sind keine weiteren naturschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen oder Wechselwirkungen, die zu Beeinträchtigungen führen, zu erwarten.

Die vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft lassen sich durch die beschriebenen Maßnahmen vollständig kompensieren.

Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 werden bei Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht erfüllt. Die Bauarbeiten sind aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Zur Minderung von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm sind zudem spezifische Maßnahmen zu berücksichtigen.

9.4 Schall und Erschütterungen

Im Rahmen der Auflassung der EÜ Saardamm ergeben sich keine betrieblichen Änderungen. Ein Schall- und Erschütterungsgutachten für den Bahnbetrieb ist daher nicht erforderlich. Es sind keine Schall- und Erschütterungsschutzmaßnahmen für den Endzustand erforderlich.

Bauzeitlich ist jedoch mit Baulärm und baubedingen Erschütterungen zu rechnen.

Die Anlieger werden rechtzeitig über die Baumaßnahmen in Kenntnis gesetzt. Es wird eine Beschwerdestelle eingerichtet, an die sich die betroffenen Anwohner ggf. wenden können.

9.4.1 Baubedingter Lärm

Es liegt eine Untersuchung zu baubedingten Schallimmissionen (Baulärm) mit Stand vom 04.03.2020 vor (siehe Unterlage 12).

Die Untersuchungen zum Baulärm kommen zu dem Ergebnis, dass bei den im Tagzeitraum stattfindenden Arbeiten keine Lärmbelastungen zu erwarten sind. Die Richtwerte der AVV Baulärm werden flächendeckend eingehalten (mit geringfügigen Richtwertüberschreitungen von 1 dB an drei Gebäuden während der Abbrucharbeiten).

Bei den nachts geplanten Bauarbeiten werden die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm bis maximal ca. 10 dB überschritten. Da jedoch eine erhebliche Vorbelastung aus dem üblichen Bahnbetrieb vorliegt und die nächtlichen Bauarbeiten mit entsprechendem Geräteeinsatz auf jeweils eine nächtliche Sperrpausen zu Baubeginn und gegen Ende der Bauzeit begrenzt sind, wird nicht mit erheblichen nächtlichen Lärmbelastungen durch die geplanten Bauarbeiten gerechnet.

Die Vorgaben aus dem Baulärmgutachten werden bei der Umsetzung der Baumaßnahme berücksichtigt.

9.4.2 Baubedingte Erschütterungen

Im Einflussbereich der geplanten Arbeiten liegen keine Gebäude. Untersuchungen zum Erschütterungsschutz wurden daher nicht durchgeführt.

10. Weitere Rechte und Belange

10.1 Grunderwerb

Grunderwerb ist nicht vorgesehen. Die dauerhaft genutzten Flächen Dritter sollen dinglich gesichert werden.

Im Grunderwerbsplan (Unterlage 5.1) und im Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 6.1) sind alle Flächen Dritter dargestellt und aufgeführt, die im Rahmen der Baumaßnahme vorübergehend und für die dingliche Sicherung dauerhaft beansprucht werden.

10.1.1 Vorübergehende Grundstücksinanspruchnahme

Oberirdisch (VGO)

Für die Baudurchführung zur Auflassung der EÜ Saardamm ist eine vorübergehende, oberirdische Inanspruchnahme von Fremdgrundstücken (hier: Stadt Saarbrücken und Private) erforderlich. Hierbei handelt es sich um Flächen, die während der Bauzeit als Zufahrten, Aufstellflächen für Baufahrzeuge, Zwischenlager- und Montageflächen oder Baustelleneinrichtungsflächen in Anspruch genommen werden müssen, sowie um Flächen im Bereich des Baufeldes.

Der Flächenbedarf beträgt hierfür ca. 4.352 m².

Unterirdisch (VGU)

Für den Rückbau und die Erneuerung der Entwässerungsleitung und der zugehörigen Schacht- Einlauf- und Revisionsbauwerke im Querschnitt des Forstwirtschaftsweges und im Straßenquerschnitt der L 273 (Deutschmühlental) ist die vorübergehende, unterirdische Inanspruchnahme von Grundstücken Dritter (hier: Stadt Saarbrücken und Private) erforderlich.

Der Flächenbedarf beträgt hierfür ca. 61 m².

10.1.2 Dauerhafte Grundstücksinanspruchnahme (dingliche Sicherung, DT)

Für geplanten Baumaßnahmen zur Auflassung der EÜ Saardamm ist die dingliche Sicherung von Grundstücken Dritter (hier: Stadt Saarbrücken und Private) erforderlich.

Hierbei handelt es sich um Flächen am Dammfuß des Eisenbahndamms im Bereich des ehemaligen Forstwirtschaftsweges bahnrechts und im Straßenbankett bahnlinks (umgebaute Dammböschungen, Entwässerungsleitung mit Einlauf- und Revisionsbauwerken). Weitere Flächen liegen im Straßenquerschnitt der L 273 (Entwässerungsleitung) sowie jenseits der Straße auf der städtischen Grünfläche (Auslaufbereich der Entwässerungsleitung und anschließender Entwässerungsgraben mit Mündung in den Pulverbach).

Der Flächenbedarf beträgt hierfür ca. 239 m².

10.2 Kabel und Leitungen

Die bahnlinks neben dem Gleis verlaufenden Kabel und Leitungen der DB und von Vodafone werden im Zuge der Vorabmaßnahmen (Baufeldfreimachung) gesichert und für den Endzustand in die neue Kabeltrasse verlegt.

Die im Baufeld verlaufenden Kabel und Leitungen der DB und Dritter werden im Zuge der Baumaßnahme gesichert. Die Anforderungen der Leitungsträger sind dabei zu berücksichtigen.

Die Rechte und Pflichten leiten sich aus Gesetzen und Vereinbarungen mit den Kreuzungspartnern (Leitungsträger) ab und werden durch die Baumaßnahme nicht verändert.

Für die neue Entwässerungsleitung und den neuen Entwässerungsgraben wird ein Gestattungsvertrag mit den Grundstückseigentümern der beanspruchten Flächen (hier: Stadt Saarbrücken und Private) abgeschlossen.

10.3 Straßen und Wege

Forstwirtschaftsweg

Die Baumaßnahme betrifft den kreuzenden Forstwirtschaftsweg der Stadt Saarbrücken sowie die parallel zum Eisenbahndamm verlaufenden L 273 (Stadt Saarbrücken).

Der Forstwirtschaftsweg wird im Bereich der EÜ Saardamm zurückgebaut

L 273 (Deutschmühlental)

Für die L 273 und den mitgeführten Seitenweg sind, mit Ausnahme der bauzeitlichen Beeinträchtigungen gemäß Kapitel 8.5, keine Änderungen am Straßen- und Wegequerschnitt, der Widmung oder der Zuständigkeiten vorgesehen. Für die Maßnahmen im Rahmen des Umleitungskonzeptes werden rechtzeitig entsprechende straßenverkehrliche Anordnungen angestoßen.

10.4 Kampfmittel

Es wurden für alle beplanten Bereiche, wo durch die geplanten Baumaßnahmen in den Untergrund eingegriffen wird, Kampfmittelabfragen beim zuständigen Landespolizeipräsidium (Kampfmittelbeseitigungsdienst) durchgeführt. Demnach ist nach Auswertung aller vorliegenden Unterlagen im Baugebiet nicht mit dem Antreffen von Kampfmitteln zu rechnen und es sind keine weiteren Maßnahmen zur Kampfmittelsondierung und -beseitigung erforderlich.

Die Kampfmittelfreiheitsbescheinigung liegt für alle abgefragten Bereiche vor.

10.5 Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial

Es liegt ein Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) Stufe I – Grobkonzept / BoVEK Kurzkonzept inkl. abfalltechnischer Auswertung mit Stand vom 22.04.2020 vor.

Die Erstellung eines BoVEK-Feinkonzeptes ist aufgrund der Ergebnisse aus dem BoVEK-Grobkonzept nicht erforderlich.

Im Rahmen der Realisierung der geplanten Bau- und Rückbaumaßnahme wird eine umwelt- und abfalltechnische Baubegleitung vor Ort mit Haufwerksbeprobung inkl. Deklarationsanalytik durchgeführt. Damit werden die vorliegenden Untersuchungsergebnisse fachlich untersetzt und eine gesetzeskonforme Verwertung / Beseitigung der anfallenden Abfallrestmassen wird gewährleistet.

Aushubmassen

Der Bodenaushub besteht überwiegend aus Auffüllungen und anstehenden Böden, die nicht für den Wiedereinbau im Aushubbereich geeignet sind. Der Bodenaushub soll daher der externen Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt werden.

Die Oberböden können seitlich gelagert, aufbereitet und für den Wiedereinbau vorgesehen werden.

Baureststoffe/Rückbaumaterialien

Die gemäß aktuellem Planungsstand anfallenden Baureststoffe und Rückbaumaterialien (Stahlbeton, Mauerwerk, Stahl, Asphalt, Schotter) werden einer externen Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt.

Bereitstellungsflächen

Für die gemäß LAGA erforderliche Beprobung des Oberbodens, der Aushubmassen und

der Rückbaumaterialien stehen in der Nähe des Baufelds ausreichend große Zwischenlagerflächen zur Verfügung.

Verwertung/Deponierung

In Abhängigkeit von den Ergebnissen der Beprobung werden die untersuchten Materialien für den Wiedereinbau aufbereitet bzw. der externen Verwertung oder Deponierung zugeführt.

Altlastenverdachtsflächen/Sanierungskonzept

Es liegen im Baufeld keine Altlastenverdachtsflächen vor, Sanierungsmaßnahmen im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind somit nicht erforderlich.

10.6 Gewässer

Oberflächengewässer

Das waldseitig gefasste Niederschlags- und Oberflächenwasser wird dem Pulverbach zugeführt. Hierbei handelt sich nicht um ein Oberflächengewässer nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 WHG, sondern um einen Entwässerungsgraben der Stadt Saarbrücken mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung, der nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 Saarländisches Wassergesetz (SWG) von den Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und SWG ausgenommen ist.

Zuständig für den Entwässerungsgraben ist die Landeshauptstadt (LHS) Saarbrücken.

Eine Antragsstellung für eine Einleitgenehmigung nach § 10 WHG durch die DB AG ist nicht erforderlich.

Der Pulverbach ist kein Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko nach § 73 WHG, ein festgesetztes oder faktisches Überschwemmungsgebiet liegt nicht vor. Es sind darüber hinaus keine Hinweise zu Hochwasserproblemen am Pulverbach bekannt.

Faktisch liegt die Grünfläche jenseits der L 273 jedoch in einem renaturierten Bereich des Pulverbachs und kann daher in regenreichen Zeiten überflutet werden. Die Baumaßnahme zur Herstellung des Entwässerungsgrabens soll daher in der regenarmen Jahreszeit durchgeführt werden.

Grundwasser

Der Grundwasserspiegel befindet sich unterhalb der geplanten Baugrubensohle. Eine Grundwasserabsenkung ist im Zusammenhang mit der Baumaßnahme daher nicht geplant. Das bauzeitliche Abpumpen von ggf. anfallendem Schichten- und Niederschlagswasser aus den Bodenschichten oberhalb der Baugrubensohle und dessen Versickerung im Seitengraben des Forstwirtschaftswegs bzw. dessen Ableitung in den Pulverbach hat keinen Einfluss auf den Zustand des Grundwassers.

Verbauten im Grundwasser

Zur Herstellung der Baugruben werden Trägerbohlwände in den Baugrund eingebracht, die je nach statischer Erfordernis in den Grundwasserhorizont einbinden können. Sie werden jedoch nur punktuell eingebaut und verbleiben zudem nicht dauerhaft im Baugrund, so dass die natürliche Strömung des Grundwassers durch den geplanten Baugrubenverbau hydraulisch nicht beeinflusst wird.

Durch die eingebrachten Verbauträger aus Baustahl wird das Grundwasser auch chemisch nicht beeinflusst. Sonstige Baustoffe werden nicht im Bereich des Grundwassers in den Boden eingebracht.

Die geplanten Verbauten stellen daher keinen Benutzungstatbestand im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dar.

Minimierungsmaßnahmen

Zur Minimierung der Risiken einer Grundwasser- und Bodenverunreinigung werden

folgenden Maßnahmen getroffen:

- Im Rahmen der Bauarbeiten besteht die Gefahr (insbesondere unfallbedingt) der Schadstoffbelastung des Oberflächenwassers und des Grundwassers durch baubedingte Schadstoffe (auch über den Wirkpfad Boden). Durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen wird dieses Risiko minimiert.
- Die Lagerung von gefährlichen Stoffen sowie Arbeiten, bei denen gefährliche Stoffe in das Grundwasser bzw. in das Erdreich eindringen können, erfolgen nur auf dafür geeigneten befestigten Flächen. Die gültigen Richtlinien werden dabei beachtet.
- Es werden keine wassergefährdenden Substanzen bauzeitlich im Überschwemmungsbereich gelagert.
- Die geplanten Arbeitsräume in den Baugruben werden mit geeigneten Materialien verfüllt und ausreichend verdichtet, so dass sie keine größere Durchlässigkeit besitzen als die umgebenden Bereiche.
- Die bauzeitliche Grundwasserhaltung wird rechtzeitig vor Baubeginn beim LUA angezeigt.
- Diese Maßnahmen sowie weitere Auflagen, die sich ggf. aus dem Planfeststellungsbeschluss ergeben, werden den ausführenden Bauunternehmern rechtzeitig vor Baubeginn mitgeteilt.

Ergänzungen zum Verschlechterungsverbot gemäß §27 WHG

Mit einer durch die Baumaßnahme verursachten Verschlechterung des Zustandes des Grundwasserkörpers ist nicht zu rechnen.

Es ist weder mit einer chemischen Verschlechterung durch die eingebrachten Baustoffe noch mit einer mengenmäßigen Verschlechterung durch das Abpumpen von ggf. in der Baugrube anfallendem Schichten- und Niederschlagswasser zu rechnen.

10.7 Land- und Forstwirtschaft

Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Flächen bzw. landwirtschaftliche Betriebe sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen.

Forstwirtschaft

Das Baufeld liegt am Rande eines durch die Stadt Saarbrücken forstwirtschaftlich genutzten Waldgebietes (Landschaftsschutzgebiet „Altsaarbrücker Stadtwald“). Die Baustellenzufahrt rechts der Bahn verläuft über einen nicht öffentlichen Forstwirtschaftsweg der Stadt Saarbrücken. Der vorhandene Forstwirtschaftsweg ist mit Schotter befestigt und ganzjährig mit schweren Fahrzeugen bis 40 Tonnen Gesamtgewicht nutzbar.

Die Nutzung wurde bereits mit der Stadt Saarbrücken abgestimmt und durch diese genehmigt. Eine Einschränkung des forstwirtschaftlichen Betriebs durch die Baumaßnahme erfolgt nicht.

10.8 Brand- und Katastrophenschutz

Die EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ ist nicht anzuwenden, da es sich bei der vorgesehenen Maßnahme nicht um eine wesentliche Änderung handelt.

Im Zusammenhang mit der Herstellung des Regelbettungsprofils im bahnlinken Gleis wird dort ein Rettungsweg von 80 cm Breite geschaffen. Er schließt am Ende des Umbaubereichs an eine ausreichend breite Fläche neben dem Schotterkörper an, so dass eine Entfluchtung im Bereich der aufgelassenen EÜ Saardamm sichergestellt ist.

Bahnrechts ist keine Änderung am Bestandsoberbau vorgesehen.

Damit ist sichergestellt, dass durch die Baumaßnahme keine Verschlechterung des Bestandes entsteht.

11. Abkürzungen

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AGL	Arbeitsgebietsleiter
A-GEL	Bezeichnung der Richtzeichnung für Geländer
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
B 51	Bundesstraße Nr. 51
BBodSchV	Bundes-Bodenschutzverordnung
BE-Flächen	Baustelleneinrichtungsflächen
Bf	Bahnhof
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BoVEK	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept
BW	Bauwerk
BW-Nr.	Bauwerksnummer
Ca.	Circa = etwa
CEF	continuous ecological functionality = dauerhafte ökologische Funktion
dB (A)	Lautstärkeneinheit für Dezibel (A)
DB (AG)	Deutsche Bahn AG
DB KT	Deutsche Bahn Telekommunikation
DN	Nenndurchmesser
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
ESTW	Elektronisches Stellwerk
ESTW-A	Elektronische Stellwerk-Anlage
EÜ	Eisenbahnüberführung
ggf.	gegebenenfalls
h	Zeiteinheit für Stunde
ha	Flächeneinheit für Hektar (1 ha = 10.000 m ²)
Hbf	Hauptbahnhof
HHGW	Höchstmöglicher Grundwasserstand
km	Längeneinheit für Kilometer
km/h	Geschwindigkeitseinheit für Stundenkilometer
LAGA	Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Abfall
LKW	Lastkraftwagen
LST	Leit- und Sicherungstechnik
LUA	Landesumweltamt Saarland
LWL	Lichtwellenleiter
m	Längeneinheit für Meter
m ²	Flächeneinheit für Quadratmeter

ÖPNV	Öffentlicher Personen-Nahverkehr
o.g.	oben genannt
OK	Oberkante
OL	Oberleitung
OLA	Oberleitungsanlage
Ral	Richtlinie für die Anlage von Landstraßen
Ril	Richtlinie
RiZ	Richtzeichnung
SHS	Stahl Holding Saar GmbH & Co. KGa
s.o.	siehe oben
SWG	Saarländisches Wassergesetz
UK	Unterkante
UiG	Unternehmensinterne Genehmigung
VFT	Verbund-Fertigteil
VGO	Vorübergehende oberirdische Inanspruchnahme (von Flächen)
VGU	Vorübergehende unterirdische Inanspruchnahme (von Flächen)
WC	Wasserklosett (Toilette)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WiB	Walzträger in Beton
z. B.	Zum Beispiel
ZiE	Zustimmung im Einzelfall