

Vorhaben:

Unterlage 1

Bauliche Änderung am Bahnübergang Sambach,
Strecke 3302 Kaiserslautern Hbf – Lauterecken-Grumbach, Bahn-km 9,415

Erläuterungsbericht

Vorhabenträger:	
DB Netz AG	
Regionalbereich Südwest	
Regionalnetz I.NVR-SW-A	
Schwarzwaldstraße 82	
76137 Karlsruhe	
19.12.2019	<i>K. Bede</i>
Datum	Unterschrift
Verfasser:	
Scheidt & Bachmann GmbH	
Büro Berlin	
Ibsenstraße 13	
10439 Berlin	
06.11.19	<i>v. Q</i>
Datum	Unterschrift
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt	

Planungsstand: 06.11.2019

Erläuterungsbericht

**zum Antrag
auf planungsrechtliche Zulassungsentscheidung
gemäß § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz**

BÜ 9,4 Sambach

**in der Gemarkung Sambach
der Gemeinde Otterbach
auf der Strecke (3302)**

Kaiserslautern Hbf – Lauterecken-Grumbach

**Bauliche Änderung des nicht-technisch
gesicherten BÜ in Bahn-km 9,415**

Inhaltsverzeichnis

1	Antragsgegenstand	3
2	Planrechtfertigung	3
3	Varianten und Variantenvergleich	3
4	Beschreibung des vorhandenen Zustandes	4
5	Beschreibung des geplanten Zustandes	5
5.1	Allgemeines	5
5.2	BÜ - Schaltheus	5
5.3	Lichtzeichen und (Halb-) Schranken	5
5.4	Kabeltiefbau	5
5.5	Elektrotechnische Anlagen	6
5.6	Verkehrsbau	6
5.7	BÜ - Befestigung / Oberbau	7
5.8	Entwässerung	7
5.9	Verkehrsorganisatorische Maßnahmen	8
6	Tangierende Planungen	8
7	Baudurchführung	8
8	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	8
8.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	8
8.2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	9
8.2.1	Schutzgut „Mensch“	9
8.2.2	Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“	10
8.2.3	Schutzgut „Fläche“	11
8.2.4	Schutzgut „Boden“	12
8.2.5	Schutzgut „Wasser“	13
8.2.6	Schutzgut „Klima, Luft“	13
8.2.7	Schutzgut „Landschaft“	13
8.2.8	Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“	13
8.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	14
8.3	Bewertung der Umweltauswirkungen	14
9	Weitere Rechte und Belange	15
9.1	Grunderwerb	15
9.2	Kabel und Leitungen	16
9.3	Straßen und Wege	16
9.4	Entsorgung Aushub- und Abbruchmaterial	17
10	Abkürzungen	18

1 Antragsgegenstand

In Bahn-km 9,415 der eingleisigen, nicht elektrifizierten Nebenbahnstrecke 3302 Kaiserslautern – Lauterecken-Grumbach kreuzt die Gemeindestraße *Katzweilerstraße* höhengleich im nahezu rechten Winkel das Gleis. Die Straße ist öffentlich gewidmet und weist gemäß einer Verkehrszählung vom Februar 2015 mäßigen Verkehr am unteren Rand der Skala auf (ca. 146 Kfz/Tag). Nach Aussage der Straßenverkehrsbehörde ergeben sich Stand 2019 keine wesentlichen Änderungen zur Verkehrszählung.

Aufgrund der topografischen Situation und Unfallereignissen in der Vergangenheit ist der Bahnübergang (BÜ) zur Wahrung der Verkehrssicherheit mit einer Langsamfahrstelle (La 20 km/h) behaftet.

Diese deutliche Einschränkung der Leistungsfähigkeit des Schienenverkehrs ist der Vorhabenträgerin auf Dauer nicht zuzumuten. Im Ergebnis eines durchgeführten Variantenvergleiches soll im konkreten Fall eine bauliche Änderung der Bestandsanlage erfolgen. Zur Erhöhung der Sicherheit und hinsichtlich einer besseren Abwicklung des Verkehrs soll der Bahnübergang/die Räumstrecke teilweise aufgeweitet und erstmalig eine technische Sicherung installiert werden.

Die neu zu errichtende BÜSA wird gemäß Ril 815.0032 Abs. 1 (3) mit einer dem Stand der Technik und dem Regelwerk entsprechenden Lichtzeichenanlage (gelb/rot) mit Fußgängerakustik – ohne Halbschranken - errichtet.

2 Planrechtfertigung

Mit der baulichen Änderung des BÜ und der Errichtung der neuen BÜSA werden die gesetzlichen Forderungen bezüglich der Sicherung von Bahnübergängen umgesetzt.

Die Planung dient der Sicherheit zwischen Straßen- und Eisenbahnverkehr und ist damit „vernünftigerweise geboten“ im Sinne des Fachplanungsrechts.

3 Varianten und Variantenvergleich

Im Rahmen einer Planung ist zu prüfen, ob der höhengleiche Bahnübergang durch eine Ersatzmaßnahme (Längsweg, Brücke) aufgelassen werden kann.

Eine Über- bzw. Unterführung der Bahnstrecke wäre nur mit einem erheblichen baulichen Aufwand realisierbar und würde einen erheblich größeren Eingriff in die Natur und Umwelt mit sich bringen. Die Verhältnismäßigkeit für einen solchen Eingriff sowie monetären Aufwand ist bei dem Bahnübergang nicht gegeben.

Die grundsätzlich immer zur Wahl stehende Alternative, das Vorhaben nicht zu verwirklichen, scheidet aus, da der BÜ an gleicher Stelle erhalten bleiben muss.

4 Beschreibung des vorhandenen Zustandes

Der Bahnübergang BÜ 9,4 in der Gemarkung Sambach der Gemeinde Otterbach im Streckenkilometer 9,415 der Strecke Kaiserslautern Hbf - Lauterecken-Grumbach (3302) ist zur Zeit nicht technisch gesichert. Die Sicherung erfolgt mittels Andreaskreuzen, durch Übersichten auf die Bahnstrecke und hörbare Signale der Eisenbahnfahrzeuge. Weiterhin ist wegen teilweise eingeschränkter Sichtflächen und Unfallereignissen in der Vergangenheit eine Langsamfahrstelle für alle Züge eingerichtet.

Die Gemeindestraße *Katzweilerstraße* kreuzt die eingleisige nicht elektrifizierte Strecke höhengleich.

Der Bahnübergang befindet sich innerorts.

Die Straße hat im BÜ-Bereich eine Breite von ca. 4,00 m und ist mit Asphalt befestigt.

Die Ableitung des Oberflächenwassers der Fahrbahn erfolgt über die vorhandenen Straßeneinläufe.

Die vorhandene BÜ-Befestigung besteht aus Asphalt ohne Beischiene.

Eine BÜ - Beleuchtung ist am BÜ nicht vorhanden.

Die Geschwindigkeit auf der Straße ist auf 10 km/h beschränkt.

Die Katzweilerstraße stellt in diesem Bereich im Wesentlichen die Verbindung der Ortslage östlich der Bahn mit dem örtlichen Sportplatz und dem örtlichen Grünabfall-Sammelplatz westlich der Bahn her.

Auf der Strecke fahren planmäßig 32 Züge/Tag.

Aufgrund der vorherrschenden Straßenmängel können Züge den BÜ 9,4 anstatt mit der VzG-Geschwindigkeit von 60 km/h derzeit nur mit maximal 20 km/h befahren.

Die Verkehrssicherheit wird maßgebend von den folgenden Straßenmängeln gefährdet:

1. Die Sichtflächen sind teilweise beeinträchtigt.
2. Aufgrund einer im Westen unmittelbar anschließenden T-Einmündung mit (im Bestand) Rechts-Vor-Links-Regelung kann die Räumung des BÜ u.U. nicht sichergestellt werden.
3. Regelkonforme Schleppkurven sind nicht vorhanden.
4. Ein Begegnungsverkehr von Fahrzeugen auf dem BÜ ist wegen der unzureichenden Straßenbreite nicht möglich.

5 Beschreibung des geplanten Zustandes

5.1 Allgemeines

Die bestehende Anlage wird durch eine neue BÜSA vom Typ BUES 2000 ersetzt und mit 7 Lichtzeichen und Akustik sowie 2 vorgeschalteten Lichtzeichen ausgerüstet. Weiterhin sind bauliche Anpassungen vorgesehen, um die Sicherheitsbetrachtungen für den BÜ, insbesondere zur Räumthematik, führen zu können.

Die Planung der Bahnübergangssicherung erfolgt nach den einschlägigen DB-Richtlinien. Von diesen Regelwerken wird nicht abgewichen.

5.2 BÜ - Schalthaus

Der Standort des neuen Schalthauses befindet sich bahnrechts im I. Quadranten teilweise auf Gelände der DB Netz AG. Der Zugang zum BÜ - Schalthaus ist von der *Katzweilerstraße* vorgesehen.

Das auf das Schalthaus auftreffende Niederschlagswasser wird über die geneigten Dachflächen dem Gelände zur natürlichen Versickerung zugeführt. Das im Bereich des Zuganges zum Schalthaus anfallende Niederschlagswasser wird über die unbefestigten Seitenflächen ebenfalls der natürlichen Versickerung zugeführt.

5.3 Lichtzeichen und (Halb-) Schranken

Die Lichtzeichen S1 – S9 sind entsprechend dem Kreuzungsplan aufzustellen. Die Signalgeber (rot/gelb) werden für den Straßenverkehr ausgerichtet. Die Andreaskreuze an den Lichtzeichen sind mit Schutzbügeln ausgestattet. Die Lichtzeichen sollen aus größerer Entfernung als dem zugrunde gelegten Anhalteweg wahrnehmbar sein und sich vom Umfeld des BÜ deutlich abheben. Diese Anforderungen sind hier erfüllt.

Die vorgeschalteten Lichtzeichen S8 – S9 haben die Aufgabe, das ordnungsgemäße Räumen bzw. Freifahren des BÜ sicherzustellen.

Auf die Errichtung von Halbschranken wird verzichtet, da insbesondere im II. Quadranten aufgrund der Bestandslage der Straße, kein Platz zur Gründung des Antriebes vorhanden ist. Unter den herrschenden Randbedingungen (V_{\max} Schiene ≤ 80 km/h, 32 Züge/Tag, mäßiger Straßenverkehr ist dies regelkonform (siehe Ril 815.0032 Abs. 1 (3)).

5.4 Kabeltiefbau

Für die Kabelanbindung der BÜSA im BÜ - Bereich sind Kabeltiefbauleistungen erforderlich.

Für die Gründung der Lichtzeichen werden standardisierte und bahnzugelassene Fundamente verwendet.

Die kabelseitige Anbindung der Außenanlage (Lichtzeichen sowie Akustik) erfolgt über Gleis- und Straßenquerungen. Diese befinden sich auf dem Boden der DB Netz AG.

5.5 Elektrotechnische Anlagen

Die Energieversorgung für die neue BÜSA ist vom zuständigen VNB, Pfalzwerke Netz AG Netzteam Otterbach, 67731 Otterbach zu realisieren.

5.6 Verkehrsbau

Die vorhandene Fahrbahnbreite der den BÜ querenden Gemeindestraße *Katzweilerstraße* beträgt im I./IV. Quadranten nur ca. 4,00 m.

Gemäß Vorabstimmung mit dem Straßenbaulastträger ist die Fahrbahnbreite am BÜ auf Grundlage der vorliegenden Verkehrszählung für den Begegnungsfall von zwei Fahrzeugen (Bemessungsfahrzeug Lkw/Pkw) auszulegen. Die Straßenbreite muss deshalb im 15 m - Bereich angepasst werden, sodass der BÜ in jeder Richtung, auch im Begegnungsfall, ungehindert freigefahren werden kann.

Gemäß fachtechnischer Stellungnahme zur TM 1-2016-10136 I.NPF 1 darf von der Mindestfahrbahnbreite von 6,35 m abgewichen werden, wenn

- ein Begegnungsverkehr von Lkw / Lkw nach dem Ergebnis einer Verkehrszählung nahezu ausgeschlossen werden kann (der Begegnungsfall Lkw / Pkw ist zulässig) und
- schwacher Verkehr auf der Straße besteht und
- die Straße ausreichend einsehbar ist und
- der BÜ in der Vergangenheit, im Hinblick auf Begegnungsverkehr, nicht auffällig geworden ist.

Bei mehr als schwachem Verkehr kann, sofern ein Begegnungsfall von Lkw/Lkw ausgeschlossen werden kann, auf eine unternehmensinterne Genehmigung verzichtet werden. Auf Basis der vorliegenden Verkehrszählung wird eingeschätzt, dass ein Begegnungsfall Lkw/Lkw ausgeschlossen werden kann.

Da die Straße ausreichend einsehbar ist und der BÜ in der Vergangenheit, im Hinblick auf Begegnungsverkehr, nicht auffällig geworden ist, kann in der Zusammenfassung festgestellt werden, dass eine Mindeststraßenbreite von 5,55 m am BÜ auch bei mäßigem Verkehr zulässig ist.

Im I. und IV. Quadranten wird die Gemeindestraße deshalb bis zum Einmündungsbereich der Bundesstraße B270 auf ca. 5,55 - 6,20 m verbreitert. Somit ist ein ungehindertes Räumen des BÜ in Richtung Bundesstraße B270 möglich. Als Bemessungsfahrzeug wird ein Fahrzeug mit einer maximalen Fahrzeuglänge von 10 m (Müllfahrzeug 3-achsig oder Lkw), entsprechend Beschilderung mit Zeichen 266-10, angesetzt. Um ein ungehindertes Ausfahren aus der Grundstückszufahrt im IV. Quadranten zu gewährleisten, wird auf der gegenüberliegenden Straßenseite ein Verkehrsspiegel aufgestellt. Dadurch verbessert sich die Einsehbarkeit der Straße für die Eigentümer des Flurstück 28/5 im IV. Quadranten.

Weiterhin wird auch der Einmündungsbereich im II. und III. Quadranten zur Verbesserung der Räumssituation schleppkurvengerecht an die neue Fahrbahnbreite angepasst. Zusätzlich werden vorgeschaltete Lichtzeichen vorgesehen. Es wird damit sichergestellt, dass vom BÜ kommende Fahrzeuge in die *Bruchstraße* sowohl im II. als auch im III. Quadranten einfahren können ohne dabei von einem wartenden Fahrzeug behindert zu werden.

Die Aufweitung und Verbreiterung der Straßen erfolgt gemäß vorhandener Befestigung in Asphaltbauweise.

Der neue Fahrbahnrand im I. und IV. Quadranten wird wieder mit Hochbordsteinen einschließlich Bordrinne hergestellt. An der Grundstückszufahrt im IV. Quadrant (Flurstück 28/5) ist wieder ein abgesenkter Bordstein vorzusehen. An den neuen Fahrbahnrändern im II. und III. Quadranten sind Hochborde vorzusehen.

Die Aufweitung der Gemeindestraße erfolgt mit dem Hintergrund, insbesondere im II. und III. Quadranten die maximal mögliche Begegnungsfläche herzustellen. Insofern wurden im Rahmen der Schleppkurvenbetrachtung, vgl. Schleppkurvenpläne der Unterlage 7.3 – 7.5, die Nachweise für die Begegnung von zwei Fahrzeugen mit einer maximalen Fahrzeuglänge von 10 m erbracht.

5.7 BÜ - Befestigung / Oberbau

Die vorhandene Gleiseindeckung bestehend aus Asphalt soll durch Kleinflächenplatten Bauart Bodan (nur Innenplatten) ersetzt werden. Im BÜ - Bereich sind die vorhandenen Schienen S49 zu erneuern sowie die vorhandenen Holzschwellen durch Betonschwellen B70 auszuwechseln.

Die vorhandenen Kuppen- und Wannenausrundungen der Straßengradiente müssen bahnrechts und bahnlinks angepasst werden und entsprechen nach Anpassung den geforderten Mindeststradien für die Kuppen- und Wannenausrundungen gemäß Schreiben DB Netz AG, Zentrale Frankfurt/Main vom 04.05.2018 bzw. den Prüfkörpern des Schreibens DB Netz AG, Zentrale Frankfurt/Main vom 23.08.2018.

5.8 Entwässerung

Die Ableitung des Oberflächenwassers der Fahrbahn erfolgt im I./IV. Quadranten über eine neue Entwässerungsrinne. Der Einlaufkasten der Entwässerungsrinne wird mit Ablauf in die vorhandene Abflussleitung hergestellt. An dieser Abflussleitung sind derzeit die vorhandenen Straßeneinläufe im Bereich der geplanten Entwässerungsrinne angeschlossen, die zurückgebaut werden. Eine genaue Lage der Abflussleitung konnte nach Rücksprache mit dem Leitungsbetreiber nicht ermittelt werden. Somit ist diese Leitung nicht Bestandteil des Leitungsplanes. Die aktuelle Lage wird allerdings im Zuge der Bauausführung durch den Leitungsbetreiber geprüft und bestandsmäßig erfasst.

Im Aufweitungsbereich II./III. Quadrant erfolgt die Entwässerung über einen neuen Straßeneinlauf mit Anschluss an den vorhandenen Abwasserkanal.

5.9 Verkehrsorganisatorische Maßnahmen

Die Beschilderung und Markierung ist nach Beschilderungs- und Markierungsplan herzustellen. Mit Umsetzung der vorgesehenen Beschilderung und Markierung ist ein Befahren des BÜ nur durch Fahrzeuge mit einer maximalen Fahrzeuglänge von 10 m möglich.

6 Tangierende Planungen

Abhängigkeiten zu anderen Bauvorhaben sind derzeit nicht bekannt.

7 Baudurchführung

Es wird von einer Bauzeit von 3 Monaten ausgegangen.

Die Erschließung der Baustelle ist über das öffentliche Wegenetz gegeben. Eine separate Ausweisung einer Baustelleneinrichtungsfläche ist nicht erforderlich.

Im Zuge der Straßenbauarbeiten ist von kurzzeitigen Verkehrseinschränkungen auszugehen, diese werden allerdings auf ein Minimum ausgelegt.

Die Arbeiten finden grundsätzlich tagsüber statt. Arbeiten zur Nachtzeit werden auf das unumgängliche Maß beschränkt. Dies betrifft Oberbauarbeiten an zwei Tagen eines Wochenendes. Rammarbeiten sind im Rahmen des Vorhabens nicht erforderlich.

8 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

8.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Grundsätzlich sind im Rahmen der Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Durch den Neubau der BÜSA sind hauptsächlich bereits vorhandene bauliche Anlagen betroffen. Das erforderliche Baufeld zur Durchführung der Bauarbeiten geht kaum über die bestehenden Anlagen hinaus. Die Arbeiten erfolgen von bereits vorhandenen Verkehrsflächen aus. Die einschlägigen Regelwerke bezüglich Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen durch Baumaßnahmen werden beachtet (DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen, 32. BImSchV, AVV Baulärm, KrWG). Insbesondere wird der Schadstoffeintrag von Treib- und Schmierstoffen der Baumaschinen in Boden und Grundwasser durch den sachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vermieden. Aufgrund des ohnehin geringen Umfangs des Vorhabens sowie der Begrenzung auf vorhandene bauliche Anlagen sind keine zusätzlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen angezeigt.

8.2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

8.2.1 Schutzgut „Mensch“

Durch den Umbau des nicht technisch gesicherten Bahnübergangs in einen Bahnübergang mit technischer Sicherung entfällt das mehrfache Pfeifen der Züge im Zulauf auf den BÜ. Dies vermindert die Lärmbelastung der Anwohner an der Strecke erheblich. Mögliche Betroffene werden frühzeitig über die Baumaßnahme informiert und eine Ansprechstelle wird eingerichtet.

Die Sicherheit für die Nutzer des Bahnübergangs wird durch den Neubau der BÜSA erhöht.

Die mit der Änderung der BÜ - Sicherung einhergehende geringfügige bauzeitliche Lärm- und Staubentwicklung durch Baumaschinen hat keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen. Durch die Baumaßnahmen ergeben sich keine Lärmvorsorgeansprüche nach der Verkehrslärmschutzordnung – 16. BImSchV, da der Tatbestand eines erheblichen baulichen Eingriffs nicht gegeben ist und somit auch der Beurteilungspegel des durch den erheblichen baulichen Eingriff ausgehenden Verkehrslärms nicht zu berücksichtigen ist.

Baulärm

Eine Baustelle ist eine Anlage im Sinne von § 3 Abs. 5 BImSchG als eine funktionale Zusammenfassung von Maschinen, Geräten u.ä. Einrichtungen. Allerdings zählen Baustellen nicht zu den genehmigungsbedürftigen Anlagen, sondern sind nach § 22 Abs. 1 BImSchG zu beurteilen. Einen Maßstab zur Beurteilung von Baustellenlärm gibt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV – Baulärm – Geräuschimmissionen) vom 19.08.1970. Darin sind unter Ziffer 3.1.1 Immissionsrichtwerte festgehalten, bei deren Einhaltung grundsätzlich von einer zumutbaren Lärmbelastung ausgegangen werden kann.

Arbeiten zur Nachtzeit werden auf das unumgänglich notwendige Maß beschränkt. Auf der Baustelle werden nur Baumaschinen eingesetzt, die dem Stand der Technik und den Anforderungen der 32. Bundes-Immissionsschutzverordnung entsprechen. Weitere Auflagen im Rahmen der Ausschreibung der Bauleistungen hinsichtlich der Verwendung lärmarmen Geräte und Baumaschinen sind nicht notwendig. Die Regelungen der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmverordnung – 32. BImSchV) gelten ohnehin. Insoweit ergänzt die 32. BImSchV den Rechtsgrundsatz, dass Geräusche, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, auch beim Baubetrieb unterbleiben (§ 22 Abs. 1 BImSchG). Auch in der AVV - Baulärm werden Maßnahmen zur Vermeidung von schädlichem Lärm durch den Baubetrieb detailliert beschrieben.

Insofern kann abschließend festgestellt werden, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten werden.

Schallschutz und Erschütterungsschutz

Es ist sichergestellt, dass durch das Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche aus dem Schienenverkehr hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen bestehen nicht. Die Zumutbarkeit von Lärmimmission ist auf der Grundlage des § 41 BImSchG in Verbindung mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) zu beurteilen. Diese ist hier nicht einschlägig.

Es handelt sich bei dem Vorhaben nicht um eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV, da der bisher vorhandene Beurteilungspegel durch das Vorhaben nicht erhöht wird.

Erhebliche Erschütterungen, für die gesonderte Schutzmaßnahmen erforderlich würden, sind durch die Baumaßnahme sowie durch den anschließenden Verkehrsbetrieb nicht zu erwarten.

8.2.2 Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Die Baumaßnahme hat aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens sowie der verkehrlichen Vorbelastung der beanspruchten Flächen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Im Rahmen der Baumaßnahme selbst sowie auch innerhalb der Vorbereitung derselben wird nicht gegen die im BNatSchG formulierten Verbote zum Artenschutz verstoßen, welche u.a. für alle europäischen geschützten Tierarten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogel- und Fledermausarten sowie einige andere Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien). Nach § 44 (1) BNatSchG ist es demnach u.a. verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

Daher wird vor der Baumaßnahme, insbesondere bei Arbeiten am Oberbau oder in der Nähe des Oberbaus, in geeigneter Weise sichergestellt, dass durch die Arbeiten keine Tiere der o. g. Arten, die sich ggf. zum Übernachten, zum Überwintern etc. im Bauabschnitt aufhalten, zu Schaden kommen.

Im Rahmen von 3 Ortsterminen im Zuge der Planung konnten in den vom Eingriff betroffenen Flächen und deren direktem Umfeld keine geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten sowie keine geschützten oder gefährdeten Tierarten festgestellt werden. Die Ortstermine fanden an folgenden Tagen statt:

- Mittwoch, den 22.06.2016 – 7:30 Uhr – Wetter: sonnig, leicht bewölkt
- Donnerstag, den 23.06.2016 – 7:00 Uhr – Wetter: sonnig
- Freitag, den 24.06.2016 – 7:00 Uhr – Wetter: sonnig

Aufgrund der Beschränkung des Baufeldes auf den Bereich der Straße und die direkt angrenzenden Seitenbereiche sowie aufgrund der Lage zwischen bebautem Gebiet, einem Sportplatz und Kleingärten sowie der verkehrlichen Vorbelastung der Flächen ist grundsätzlich nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere,

Pflanzen und biologische Vielfalt zu rechnen. Die betreffenden Straßenseitenflächen sind bereits gepflastert, durch Befahrung oder die Nutzung als Parkfläche stark verdichtet und somit als Lebensraum für Tiere und Pflanzen kaum bzw. nicht geeignet.

Eine Rodung von Gehölzen ist im Rahmen der Maßnahme nur in geringem Umfang vorgesehen (Ziergewächs zwischen Ballfangzaun des Sportplatzes und Straße/Parkplatz, ca. 2m²). Notwendige Baum- und Strauchrodungen dürfen nicht in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. durchgeführt werden, um nicht in die Brutzeit von heimischen Vögeln zu fallen.

Spezieller Artenschutz

Es gibt derzeit keine Anhaltspunkte für eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Maßnahme und der Beschränkung der Bautätigkeit auf vorhandene Verkehrsflächen und deren Randbereiche ist mit relevanten Auswirkungen auf den Artenschutz nicht zu rechnen. Die geplante Maßnahme berührt keine artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG.

Sofern im Rahmen der Bauarbeiten dennoch seltene Arten erkannt werden, wird dies der Unteren Naturschutzbehörde umgehend gemeldet. Die Arbeiten werden dann eingestellt und erst nach Herstellen des Benehmens mit der Unteren Naturschutzbehörde weitergeführt.

8.2.3 Schutzgut „Fläche“

Im Rahmen des Vorhabens werden in Zusammenhang mit der Aufweitung der Straße in geringem Umfang Flächen dauerhaft neu versiegelt. Die Versiegelung ist notwendig, um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, insbesondere das gefahrlose Räumen des Bahnübergangs, gewährleisten zu können und ist auf das erforderliche Maß beschränkt. Die Aufweitung der Straße folgt den Erfordernissen zur Herstellung der Befahrbarkeit entsprechend der Schleppkurven der Bemessungsfahrzeuge und ist sowohl bezüglich der örtlichen Lage als auch des Umfangs durch diese Randbedingungen festgelegt, also nicht veränderbar bzw. nicht weiter reduzierbar.

Übersicht der vom Vorhaben betroffenen Flächen:

Nr.	Quadrant	Fläche [m ²]	Beschreibung der Fläche (vorher)	Beschreibung der Fläche (nachher)
1	I + IV	50	Straßenseitenfläche, im Bestand mit Pflaster befestigt	Versiegelte Fläche (Asphalt)
2	II	90	Mit Schotter befestigte Fläche, durch die Nutzung als Parkplatz im Bestand stark verdichtet, im Bestand Verkehrsfläche für den ruhenden Verkehr	Versiegelte Fläche (Asphalt)
3	III	30	Befahrene Straßenseitenfläche, im Bestand durch Befahrung stark verdichtet, vegetationsfrei, damit im Bestand bereits Verkehrsfläche	Versiegelte Fläche (Asphalt)
4	III	40	Zugänge zu Kleingärten, teils gepflastert, teils Rasenfläche analog Intensivgrünland, zeitweise zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt, regelmäßige Mahd, Lage zwischen Straße und Zaun der Kleingärten, streifenförmige Fläche	Versiegelte Fläche (Asphalt)

Die geplante Versiegelung findet größtenteils auf Straßenseitenflächen statt, die innerhalb des bebauten Gebietes zwischen Wohnbebauung, einem Sportplatz und Kleingärten liegen. Die betreffenden Flächen sind bereits im Bestand verkehrlich genutzt, d.h. entweder gepflastert, als Parkplatz befestigt, als Ausweichstelle durch den Straßenverkehr genutzt oder als Zugangsbereich zu den Kleingärten. Der Flächenverbrauch des Vorhabens ist insofern als gering anzusehen und wurde soweit möglich minimiert. Somit ergeben sich bezüglich des Flächenverbrauchs durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

8.2.4 Schutzgut „Boden“

Im Rahmen des Vorhabens werden in Zusammenhang mit der Aufweitung der Straße in geringem Umfang Flächen dauerhaft neu mit Asphalt versiegelt, siehe Schutzgut Fläche.

Im I./IV. Quadrant sind die betroffenen Straßenseitenflächen bereits im Bestand gepflastert. Bezüglich der Versiegelung ergeben sich somit für diese Flächen keine Auswirkungen im Rahmen des Vorhabens.

Im II. Quadrant befinden sich im betroffenen Straßenseitenbereich Parkplätze, die mit Schotter befestigt und stark verdichtet sind. Die natürlichen Bodenfunktionen wie die Versickerungsfähigkeit sind bereits im Bestand beeinträchtigt. Die Fläche weist keinen Vegetationsbestand auf. Bezüglich der Versiegelung bzw. natürlichen Bodenfunktionen ergeben sich somit für diese Fläche keine erheblichen Auswirkungen im Rahmen des Vorhabens.

Die im III. Quadrant direkt an die Straße angrenzende Straßenseitenfläche ist bereits im Bestand befahren und damit stark verdichtet. Die natürlichen

Bodenfunktionen wie die Versickerungsfähigkeit sind bereits im Bestand beeinträchtigt. Die Fläche weist keinen Vegetationsbestand auf. Bezüglich der Versiegelung bzw. natürlichen Bodenfunktionen ergeben sich somit für diese Fläche keine erheblichen Auswirkungen im Rahmen des Vorhabens.

Die Zugänge zu den Kleingärten im III. Quadrant werden teils als zeitweise Stellfläche für Fahrzeuge genutzt. Sie sind teils gepflastert, teils mit Rasen bewachsen, der regelmäßig gemäht wird (analog Intensivgrünland). Die Neuversiegelung mit Asphalt beträgt in diesem Bereich ca. 40 m². Aus Sicht der Vorhabenträgerin stellt dies keine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung dar.

Insgesamt ergeben sich bezüglich des Schutzgutes Boden durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Die Baumaßnahme wurde vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landkreis Kaiserslautern abgestimmt. Eine Bilanzierung des naturschutzfachlichen Kompensationsbedarfs wurde aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffs im vorbelasteten Bereich nicht durchgeführt. Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde liegen keine Forderungen bezüglich Kompensationsmaßnahmen vor.

8.2.5 Schutzgut „Wasser“

Die Baumaßnahme hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Es findet im Rahmen der Maßnahme kein Eingriff in das Grundwasser statt. Oberflächengewässer sind von der Maßnahme nicht betroffen.

Das Vorhaben liegt außerhalb des Überschwemmungsgebietes des Flusses Lauer. Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet bestehen nicht. Es werden gemäß Kapitel 8.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser ergriffen.

8.2.6 Schutzgut „Klima, Luft“

Die Baumaßnahme hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

8.2.7 Schutzgut „Landschaft“

Die Baumaßnahme hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

Schutzgebiete sind von der Maßnahme nicht betroffen. Auf ein geschütztes Biotop zwischen den Flüssen Lauter und Alte Lauter in ca. 170m Entfernung zum Bahnübergang hat die geplante Maßnahme aufgrund des geringen Umfanges des Vorhabens keine Auswirkungen.

8.2.8 Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“

Die Baumaßnahme hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Denkmalpflegerische Belange sind nicht betroffen.

8.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Es sind keine Wechselwirkungen im Sinne von erheblichen Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen den Schutzgütern absehbar, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken oder potenzieren, da keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter im Rahmen der Baumaßnahme zu erwarten sind.

8.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

Nach §§ 5 ff. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist das Vorhaben einem so genannten Screening - Verfahren (einer Vorprüfung des Einzelfalles, ob zur Genehmigung des Vorhabens eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist) zu unterziehen. Das Vorhaben betrifft den Bau eines Schienenweges von Eisenbahnen mit den dazugehörigen Betriebsanlagen im Sinne von Nr. 14.8 der Anlage 1 zum UVPG. Daher war eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles nach § 7 Absatz 1 Satz 2 UVPG durchzuführen.

Da von dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen, ist aus Sicht der Vorhabenträgerin eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht gegeben.

Betrachtungen zum Screening:

- Das Vorhaben liegt nicht innerhalb des Sicherheitsabstandes im Sinne des §3 Absatz 5c des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu Betriebsbereichen im Sinne des §3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Durch das Vorhaben besteht zudem nicht die Möglichkeit, dass ein Störfall im Sinne des §2 Nummer 8 der Störfall-Verordnung eintritt, sich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Störfalles vergrößert oder sich die Folgen eines solchen Störfalles verschlimmern können. Insofern ergeben sich durch das Vorhaben diesbezüglich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.
- Die Beiträge des Vorhabens zum Klimawandel, beispielsweise durch Treibhausgasemissionen, erscheinen aufgrund des begrenzten Umfangs des Vorhabens als geringfügig. Bauzeit und Maschineneinsatz sind gering, außerdem wird durch das Vorhaben kein zusätzlicher Verkehr induziert. Darüber hinaus hat der Klimawandel selbst keine relevanten Rückwirkungen auf die Planungsparameter des Vorhabens (keine Beeinflussung von Hochwasserschutz- oder Überschwemmungsgebieten o.ä.). Das Vorhaben befindet sich außerhalb des Hochwassergefahrengbietes des Flusses Lauer und hat keine Auswirkungen auf das Hochwassergefahrengbiet. Somit ergeben sich bezüglich Klimawandel durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.
- Betriebliche Abfälle: Die während der Bauphase anfallenden potentiell gefährlichen Abfälle wie Gleisschotter, Straßenaufbruch und Bodenaushub werden analysiert sowie fach- und umweltgerecht entsorgt. Die beim Schwellentausch anfallenden Holzschwellen werden als gefährliche Abfälle behandelt

und fach- und umweltgerecht entsorgt. Weitere gefährliche Abfälle werden während der Bauphase sowie im folgenden Anlagenbetrieb nicht erwartet. Somit ergeben sich bezüglich betrieblichen Abfällen durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

- Weitere Emissionen, z.B. Licht, Abgasemissionen, Stäube, Abrieb: Durch die neuen Lichtzeichen und die Akustik der Anlage entstehen Licht- und Schallemissionen. Die Lichtzeichen werden für den Straßenverkehr ausgerichtet, die Akustik erhält eine Nachtabsenkung. Insofern werden die entstehenden Emissionen minimiert und zum Großteil auf die Verkehrsflächen beschränkt und können somit als nicht erheblich angesehen werden. Bezüglich Abgasemissionen, Stäuben und Abrieb entstehen keine zusätzlich zu den ohnehin aus dem bestehenden Straßenverkehr resultierenden Emissionen. Somit ergeben sich bezüglich der durch das Vorhaben verursachten Emissionen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

9 Weitere Rechte und Belange

9.1 Grunderwerb

Für das Aufstellen und Belassen des Schaltheus sowie des Zugangs zum Schaltheus im I. Quadranten auf dem Flurstück 409/6, der Gemarkung Sambach sind 23,0 m² Grunderwerb notwendig.

Für den Zugang zum Schaltheus im I. Quadranten auf dem Flurstück 515/5, der Gemarkung Sambach sind 2,0 m² Grunderwerb notwendig.

Für das Aufstellen und Belassen des Schaltschranks im I. Quadranten auf dem Flurstück 515/5 (1,0 m²), der Gemarkung Sambach sowie für das jederzeitige Zugangsrecht für Wartungs- und Inspektionsarbeiten erfolgt eine dingliche Sicherung.

Für das Aufstellen und Belassen der Lichtzeichen S2, S6, sowie der Lichtzeichen S4, S7 und des Lichtzeichen S8, sowie der Anpassung der Straße und Kabeltrasse auf dem Flurstück 515/6, der Gemarkung Sambach sind 268,0 m² Grunderwerb notwendig.

Für das Aufstellen und Belassen des Lichtzeichen S9 (1,0 m²) auf dem Flurstück 515/6, der Gemarkung Sambach sowie für das jederzeitige Zugangsrecht für Wartungs- und Inspektionsarbeiten erfolgt eine dingliche Sicherung.

Für die Straßenanpassungen im I. - IV. Quadranten auf dem Flurstück 515/5 der Gemarkung Sambach werden ca. 136,0 m² sowie vom Flurstück 515/6 der Gemarkung Sambach werden ca. 335,0 m² der Grundstücksfläche zur vorübergehenden Inanspruchnahme notwendig.

Für die bauliche Anpassung des Einmündungsbereiches zur *Katzweilerstraße* (B270) im I. und IV. Quadranten auf dem Flurstück 402/2 der Gemarkung Sambach werden ca. 33,0 m² der Grundstücksfläche zur vorübergehenden Inanspruchnahme notwendig.

Zur Durchführung der Straßenanpassungsarbeiten im II. Quadranten sind ca. 24,0 m² Grunderwerb von Flurstück 450/15 der Gemarkung Sambach notwendig. Der Grunderwerb erfolgt durch die Verbandsgemeinde Otterbach-Otterberg.

9.2 Kabel und Leitungen

Im Rahmen der Planung wurden Stellungnahmen von Leitungsbetreibern eingeholt und in die Unterlagen eingepflegt.

Nach Auswertung der übergebenen Unterlagen befinden sich im Planungsbereich Leitungen der Werke der Verbandsgemeinde Otterbach-Otterberg, der Stadtwerke Kaiserslautern Versorgungs-AG; Kabel Deutschland und der Deutschen Telekom AG.

Nach Überprüfung der Bestände konnte festgestellt werden, dass sich keine Berührungspunkte der neuen Anlagenteile der BÜSA mit dem übergebenen Leitungsbeständen ergeben. Somit müssen die Leitungsbestände nicht verändert werden.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten dass Beschädigungen an Leitungen vermieden werden und jederzeit der ungehinderte Zugang zu vorhandenen Leitungen möglich ist. Zum Zeitpunkt der Bauausführung ist es erforderlich, sich über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Leitungen und Kabel bei dem jeweiligen Versorgungsträger zu informieren.

9.3 Straßen und Wege

Es ergeben sich für den Bahnübergang folgende Zuständigkeiten.

Straßenbaulastträger der Gemeindestraße:

Verbandsgemeinde Otterbach-Otterberg, Tiefbauamt

Straßenbaulastträger der Bundesstraße:

LBM - Landesbetrieb Mobilität Kaiserslautern

Straßenverkehrsbehörde:

Verbandsgemeinde Otterbach-Otterberg, Ordnungsamt

9.4 Entsorgung Aushub- und Abbruchmaterial

Mit Inbetriebnahme der neuen BÜSA ist die Altanlage zurück zu bauen. Die Handlungsanweisung "Behandlung von LST-Wertstoffen" wird beachtet.

Bei der Entsorgung der Abfälle werden die gesetzlichen Bestimmungen zur Abfallvermeidung und -trennung berücksichtigt.

Gefährliche Abfälle

Im Rahmen der Maßnahme fallen voraussichtlich ca. 35 Holzschwellen an. Zudem fallen Bodenaushub, Gleisschotter und Straßenaufbruch an. Für diese Abfallarten findet eine Beprobung zur Ermittlung des Schadstoffgehaltes und Deklaration gemäß Abfallverzeichnisverordnung (AVV) statt.

Die anfallenden Rückbaustoffe werden nach ihrer zu erwartenden Belastung getrennt, entsprechend gekennzeichnet sowie bei eventueller Zwischenlagerung derart gesichert, dass keine Beeinträchtigungen von Schutzgütern entstehen. Die Entsorgung erfolgt unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben des KrWG über einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb.

Werden beim Rückbau zuvor unentdeckte potentiell schadstoffhaltige Materialien vorgefunden, werden die Bauarbeiten unterbrochen, das Baufeld gesichert sowie unter Einbeziehung des für Umweltschutzbelange zuständigen Mitarbeiters das weitere Vorgehen festgelegt.

10 Abkürzungen

A	- Schrankentrieb mit Schrankenbaum
AEG	- Allgemeines Eisenbahngesetz
AutoWIBU/STRATBAU	- Straßenplanungs-, Tiefbau- und Abrechnungsprogramm
AVV	- Allgemeine Verwaltungsvorschrift
Bf	- Bahnhof
Bk	- Belastungsklassen nach RStO 12
BImSchG	- Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	- Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BNatSchG	- Bundesnaturschutzgesetz
BÜ	- Bahnübergang
BÜSA	- Bahnübergangssicherungsanlage
DA	- Dienstanweisung
DB	- Deutsche Bahn
DIN	- Deutsches Institut für Normung
EBO	- Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EG	- Empfangsgebäude
EKrG	- Eisenbahnkreuzungsgesetz
Elt-Mast	- Elektrotechnik-Mast
Fm-Mast	- Fernmelde-Mast
FS	- Fahrzeugsensor
FSSB	- Fahrzeugsensor Bauart Scheidt & Bachmann
Fü	- Fernüberwachung
KrWG	- Kreislaufwirtschaftsgesetz
LST	- Leit- und Sicherungstechnik
LzH/F	- Lichtzeichenanlage mit Halbschranken und Fußwegschranken
PZB	- Punktförmige Zugbeeinflussung
RAL	- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen
Ril	- Richtlinie
S1	- Straßensignal mit Lichtzeichen am Bahnübergang
StVO	- Straßenverkehrsordnung
Stw	- Stellwerk
UVPG	- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VNB	- Verteilnetzbetreiber