

A 8, Durchführung von Lärmschutz und Bau einer Nothaltebucht AS Zweibrücken – Ernstweiler

bei Betr.-km 101 + 579 bis 102 + 706

Nächster Ort: Zweibrücken

Baulänge: 1,127 km

Länge der Anschlüsse: –

Rheinland-Pfalz



LBM

LANDESBETRIEB
MOBILITÄT
ABA Montabaur

FESTSTELLUNGSENTWURF


A 8 Zweibrücken

Durchführung von Lärmschutz und Bau einer Nothaltebucht

II. Teilbereich: von K 2/Lanzstraße bis AS Zweibrücken

von Betr. km 101 + 579 bis Betr.-km 102 + 706

– Erläuterungsbericht –

<p>Aufgestellt: Montabaur, den 13.06.2018</p> <p>Landesbetrieb Mobilität ABA Montabaur</p> <p>im Auftrag  (Stefan Schmitt)</p>	

* Nicht zutreffendes streichen

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. DARSTELLUNG DER PLANUNGSMASSNAHME	1
1.1 Planerische Beschreibung	1
1.2 Straßenbauliche Beschreibung	2
1.3 Streckengestaltung	3
2. BEGRÜNDUNG DES VORHABENS	4
2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	4
2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	5
2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	5
2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	5
2.4.1 Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung	5
2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	5
2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit	6
2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	6
2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	6
3. VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE	7
3.1 Umweltverträglichkeit	7
4. TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME	8
4.1 Ausbauzustand	8
4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale	8
4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität	8
4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit	8
4.1.4 Betriebsdienstaudit	8
4.2 Nutzung / Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes	8
4.3 Linienführung	8

4.4	Querschnittsgestaltung	8
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	8
4.4.2	Fahrbahnbefestigung	9
4.4.3	Böschungsgestaltung	10
4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen	10
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	10
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten	10
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte	10
4.5.3	Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	10
4.6	Besondere Anlagen	11
4.7	Ingenieurbauwerke	11
4.8	Lärmschutzanlagen	11
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	12
4.10	Leitungen	12
4.11	Baugrund / Erdarbeiten	13
4.12	Entwässerung / Gewässer	13
4.12.1	Entwässerung	13
4.12.2	40 m-Bereich des Gewässers	14
4.12.3	Retentionsraumverlustausgleich	15
4.12.4	Verschlechterungsverbot	15
4.13	Straßenausstattung	15
5.	ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	16
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	16
5.1.1	Bestand	16
5.1.2	Umweltauswirkungen	16
5.2	Naturhaushalt	16
5.2.1	Bestand	16

5.2.2	Umweltauswirkungen	18
5.3	Landschaftsbild	19
5.3.1	Bestand	19
5.3.2	Umweltauswirkungen	20
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	20
5.5	Artenschutz	20
5.5.1	Bestand	20
5.5.2	Umweltauswirkungen	21
5.6	Natura 2000-Gebiete	22
5.7	Weitere Schutzgebiete	22
6.	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN SOWIE ERSATZMASSNAHMEN	23
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	23
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	24
6.3	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten	24
6.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	24
6.4.1	Ableiten des Maßnahmenkonzepts	24
6.4.2	Maßnahmenübersicht	25
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	25
7.	KOSTEN	26
8.	VERFAHREN	26
9.	DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME	26

1. DARSTELLUNG DER PLANUNGSMASSNAHME

1.1 Planerische Beschreibung

Der LBM ABA Montabaur plant seit 2001 eine umfangreiche Sanierung der BAB A 8 von der Landesgrenze zum Saarland bis zur AS Ixheim, inkl. der Lärmschutzmaßnahmen im Zuge der Lärmsanierung bzw. der nachzuholenden Lärmvorsorge im jeweiligen Abschnitt.

Der vorliegende Entwurf umfasst den Bau von Lärmschutzanlagen entlang der Autobahn BAB 8 zwischen Betr.-km 101 + 579 und Betr.-km 102 + 706 sowie den Anbau einer Nothaltebucht.

Die BAB A 8 beginnt am Grenzübergang zu Luxemburg bei Perl an der Mosel, verläuft Richtung Saarlouis, quert am Autobahnkreuz Neunkirchen die BAB A 6, verläuft weiter in Richtung Zweibrücken und endet kurz vor Pirmasens an der Bundesstraße B 10.

Sie ist eine der wichtigsten West-Ost-Verbindungen in Mitteleuropa und hat somit eine überregionale Verbindungsfunktion. Demnach ist sie in die Straßenkategorie AS0 gem. RIN 2008 einzuordnen. Der betrachtete Abschnitt der BAB A 8 wurde am 19.12.1979 für den Verkehr freigegeben.

Die DTV-Belastung im betrachteten Abschnitt beträgt nach der Verkehrsmengenkarte des Landes Rheinland-Pfalz im Jahr 2010 31.600 Kfz/24h. Der Schwerverkehrsanteil beträgt 10 %.

Der betrachtete Abschnitt beginnt östlich der vorhandenen Mittelstreifenüberfahrt bei Betr.-km 101 + 579 und endet an der vorhandenen Lärmschutzwand bei Betr.-km 102 + 706.

Aufgrund einer noch nicht erfüllten Auflage des Planfeststellungsbeschlusses zum Neubau der A 8 vom 30.10.1974, ist am westlichen Fahrbahnrand im Bereich zwischen Betr.-km 101 + 758 und 102 + 706 die Errichtung einer Lärmschutzwand im Rahmen der nachzuholenden Lärmvorsorge vorgesehen. Diese bindet bei Betr.-km 102 + 706 an die bestehende Lärmschutzwand an.

Die Errichtung der neuen Lärmschutzwand erweist sich vor dem Hintergrund der örtlichen Verhältnisse (fehlender Standstreifen, etc.) als schwierig. Aus diesem Grund war ursprünglich der Bau der Lärmschutzwände gemeinsam mit der Fahrbahnsanierung vorgesehen.

Jedoch hat sich der Zustand der Fahrbahn, der Bauwerke und v. a. der Schutzeinrichtungen im Mittelstreifen inzwischen als derart schlecht gezeigt, dass die Sanierung der Fahrbahn (grundhafte Erneuerung inkl. Mittelstreifenentwässerung) vorgezogen werden musste.

Hierzu wurde im Jahr 2013 die Richtungsfahrbahn Neunkirchen inkl. Mittelstreifenentwässerung und Schutzeinrichtungen grundhaft erneuert und im Jahr 2014 die Richtungsfahrbahn Pirmasens.

Zwischenzeitlich wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse in die Planung der notwendigen Gründungen der Lärmschutzwand eingeflossen sind.

Die Planung der Lärmschutzmaßnahmen hat einige schwierige Problemstellen zu lösen: Im Bereich von Zweibrücken Ernstweiler verläuft parallel zur Autobahn der Hornbach, sodass hier der Bau der Wand nur von der Straße aus erfolgen kann und die Gründung der Lärmschutzwand unter Berücksichtigung der vorhandenen Stützmauer am Hornbach und Berücksichtigung der landespflegerischen und wasserwirtschaftlichen Aspekte (Retentionsraum Hornbach) geplant werden muss. Die im Streckenzug vorhandenen Brückenbauwerke können die zusätzliche Last der Lärmschutzwände nicht aufnehmen, sodass aufwendigere Hilfskonstruktionen erforderlich werden.

Aufgrund der innerstädtischen Lage und des fehlenden Seitenstreifens der Fahrbahn stellt die Verkehrsführung während der Bauzeit eine zusätzliche Herausforderung dar.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Länge des Abschnittes beträgt ca. 1.127 m.

Kostenträger ist die Bundesrepublik Deutschland – Bundesstraßenverwaltung – als Bau- lastträger für Bundesfernstraßen.

Der bestehende Querschnitt von insgesamt 20,0 m Breite, der sich in zwei jeweils 8,50m breite Richtungsfahrbahn und einen 3,00 m breiten Mittelstreifen gliedert, bleibt erhalten. Seitlich schließen sich an die Fahrbahn jeweils zwischen 1,40 m und 1,70 m unbefestigte Bankette an.

In Fahrtrichtung Pirmasens ist zwischen Betr.-km 101 + 611 und 101 + 691 aufgrund des fehlenden Standstreifens die Errichtung einer neuen Nothaltebucht (Regellänge 80 m) mit einer Notrufsäule vorgesehen. In diesem Bereich grenzt unmittelbar am vorhandenen Dammfuß der Autobahn der Rückhaltebereich des Überschwemmungsbereiches des Hornbaches an. Zur Verhinderung eines Retentionsraumverlustes ist südlich der Nothaltebucht die Errichtung einer ca. 1,50 m hohen Winkelstützwand vorgesehen.

Im Bereich der geplanten Lärmschutzwand (Betr.-km 101 + 758 bis Betr.-km 102 + 561), Fahrtrichtung Pirmasens, wird das vorhandene 1,40 bis 1,70 m breite Bankett auf 1,00m Breite reduziert. Daran schließt sich eine 1,50 m breite, unmittelbar vor der neuen Lärmschutzwand verlaufende Sickermulde an, sodass der Abstand zwischen Fahrbahnrand und Lärmschutzwand einheitlich 2,50 m beträgt.

Bei Betr.-km 102 + 561 beginnt in Fahrtrichtung Pirmasens eine vorhandene Stützmauer. Für die Errichtung der neuen Lärmschutzwand wird der Bereich zwischen vorhandenem Fahrbahnrand und vorhandener Stützmauer mit einer 2,60 m breiten Gesimskappe befestigt.

1.3 Streckengestaltung

Nicht relevant, da keine Änderung an der Strecke erfolgt. Es werden lediglich eine Not- haltebucht und 2 Lärmschutzwände errichtet. Für deren techn. Realisierbarkeit wurde eine Machbarkeitsstudie erstellt, die in Unterlage 15 beigefügt ist.

2. BEGRÜNDUNG DES VORHABENS

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Der Neubau der BAB A 8 zwischen Zweibrücken und Walshausen erfolgte auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses vom 30.10.1974. Mit Ablauf des 20.01.1975 erhielt dieser Rechtskraft.

Am 01.04.1974 trat das BImSchG in Kraft. In diesem waren seinerzeit aufgrund einer fehlenden Rechtsverordnung noch keine Immissionsgrenzwerte festgelegt.

Der Planfeststellungsbeschluss beinhaltete daher einen Vorbehalt, wonach der Straßenbaulastträger bei Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte, der zu erwartenden Rechtsverordnung zur Durchführung von Lärmvorsorgemaßnahmen verpflichtet wurde.

Aufgrund des v. g. Planfeststellungsbeschlusses wurde die BAB A 8 in beiden Fahrrichtungen jeweils 2-streifig errichtet und am 19.12.1979 für den Verkehr freigegeben.

Im Bereich zwischen AS Zweibrücken und AS Ixheim wurden 1981 beidseitig jeweils 2,00 m hohe Lärmschutzwände auf Grundlage eines Nachtragsbeschlusses vom 14.12.1979 errichtet.

Mit Inkrafttreten der 16. BImSchV am 12.06.1990 wurden verbindliche Immissionsgrenzwerte festgelegt.

Seit 2001 erfolgte eine Überprüfung des gesamten Streckenabschnittes zwischen Landesgrenze und AS Ixheim.

Im Zuge des Umbaus der AS Zweibrücken wurde am westlichen Fahrbahnrand eine Lärmschutzwand auf Grundlage eines Planfeststellungsbeschlusses vom 12.09.2000 errichtet. Diese wurde am 06.09.2007 fertiggestellt.

Der hier lärmtechnisch zu betrachtende Abschnitt von der Unterführung der Lanzstraße (ca. Beginn der Baustrecke aus der Planfeststellung von 1974) bis zur AS Zweibrücken wurde durch den Nachtragsbeschluss von 1979 bisher nicht geregelt. Da der Vorbehalt aus dem Beschluss von 1974 für den gesamten Geltungsbereich der Planfeststellung gilt, steht hier die nachzuholende Lärmvorsorge noch aus.

In der Vergangenheit war bisher immer beabsichtigt, den noch ausstehenden Lärmschutz im Zuge eines Standstreifenanbaus durchzuführen. Aufgrund der örtlichen Schwierigkeiten (Topografie, beengte Platzverhältnisse, Statik Geologie, ablehnende Haltung der Wasserwirtschaft im Hinblick auf die Betroffenheit des Hornbaches, erhebliche Eingriffe in das Umfeld der Straße, sehr kostenaufwendige Baukonstruktionen mit Bohrpfählen und Betonkragplatte) wurde der seit 1996 hierzu vorliegende RE-Entwurf planerisch nicht weiter verfolgt. Somit kam es auch zu keiner Umsetzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen.

Im Dezember 2008 wurde letztlich seitens des damaligen BMVBS entschieden, auf den Anbau des Standstreifens zu verzichten, sodass die Planungen für eine Lärmschutzwand im Rahmen der nachzuholenden Lärmvorsorge betrieben werden konnten.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach Maßgabe des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) in Verbindung mit dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) handelt es sich bei dem Bau der Lärmschutzwand an der A 8 um eine Maßnahme, welche aufgrund ihrer Größenmerkmale nicht generell UVP-pflichtig ist.

Hierfür ist die Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung nach § 9 UVPG i.V.m. § 7 UVPG i.V.m. Anlage 2 zum UVPG erforderlich.

Die Untersuchung der UVP-Pflicht kommt zu dem Ergebnis, dass der Bau der Lärmschutzwand aufgrund der insgesamt geringen Erheblichkeit der Auswirkungen nicht die Notwendigkeit einer förmlichen Umweltverträglichkeitsuntersuchung auslöst (vgl. Unterlage 19.4).

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

nicht relevant

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung

nicht relevant

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Wie unter 1.1 beschrieben, beträgt die DTV-Belastung im betrachteten Abschnitt nach der Verkehrsmengenkarte des Landes Rheinland-Pfalz im Jahr 2010 31.600 Kfz/&24h, bei einem SV-Anteil von 10 %.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen werden detailliertere Zahlen für da Prognosejahr 2025 ermittelt.

Der untersuchte Abschnitt der A 8 im Stadtgebiet von Zweibrücken unterteilt sich auf Grund der sich im Streckenverlauf ändernden Verkehrswerte und -bedingungen in 4 Abschnitte.

Nach Angaben des Landesbetriebes Mobilität Rheinland-Pfalz in Koblenz liegt die **Verkehrsbelastung** auf der A 8 im Untersuchungsbereich sowie den angrenzenden Streckenabschnitten im Prognosejahr 2025 bei

Landesgrenze Saarland – AS Ernstweiler (südlich)	42.000 Kfz/24Std.
AS Ernstweiler (südlich) – AS Ernstweiler (nördlich)	39.000 Kfz/24Std.
AS Ernstweiler (nördlich) – AS Zweibrücken	38.000 Kfz/24Std.
AS Zweibrücken – AS Zweibrücken-Ixheim	33.000 Kfz/24Std.

Mit einer weiteren Verkehrszunahme über die prognostizierten Werte hinaus ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen.

Der **Güterverkehrsanteil** beträgt 13,0 % tags und 20,0 % nachts.

Die zulässige **Höchstgeschwindigkeit** beträgt aufgrund der innerstädtischen Lage der Autobahn 100 km/h für Pkw und 80 km/h Lkw.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

nicht relevant

2.5 **Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Durch die Errichtung der Lärmschutzwände werden die Schallimmissionen an den Gebäuden erheblich reduziert. Detaillierte Informationen sind dem separaten Schallgutachten des Ing.-Büros Schönhofen zu entnehmen. Dieses ist in Unterlage 17 des vorliegenden Entwurfes beigefügt.

2.6 **Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Aufgrund einer noch nicht erfüllten Auflage des Planfeststellungsbeschlusses zum Neubau der A 8 vom 30.10.1974 besteht ein Rechtsanspruch auf nachzuholende Lärmvorsorge.

3. VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE

Die notwendige Lage der Lärmschutzwand an der Fahrbahn der A 8 lässt keine alternativen Varianten zu.

Für die Lage der Nothaltebucht ergibt sich aus top. und landespflegerischen Zwängen lediglich der gewählte Standort.

3.1 Umweltverträglichkeit

Insgesamt werden die durch den Bau der Lärmschutzwand ausgelösten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die dargestellten Maßnahmen gleichartig ausgeglichen oder gleichwertig ersetzt.

Unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen können negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen streng bzw. besonders geschützten Arten vermieden werden. Es sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Somit ist die Zulässigkeit der geplanten Maßnahmen gegeben.

Insgesamt kann die Umweltverträglichkeit des geplanten Baus der Lärmschutzwand angenommen werden.

4. TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME**4.1 Ausbauzustand****4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale**

Im Bereich der Stadt Zweibrücken hat die BAB A 8 den Charakter einer Stadtautobahn. Durch den eingeschränkten Raum wurde seinerzeit ein 4-streifiger Querschnitt ohne Standspuren gewählt. Im Zuge der grundhaften Erneuerung wurde dieser Querschnitt beibehalten.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

nicht relevant

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

nicht relevant

4.1.4 Betriebsdienstaudit

nicht relevant

4.2 Nutzung / Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes

nicht relevant

4.3 Linienführung

nicht relevant

4.4 Querschnittsgestaltung**4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung**

Der bestehende Querschnitt von insgesamt 20,0 m Breite, der sich in zwei jeweils 8,50 m breite Richtungsfahrbahn und einen 3,00 m breiten Mittelstreifen gliedert, bleibt erhalten.

Zwischen den beiden Anschlussstellen Zweibrücken und Zweibrücken-Ernstweiler geht in Fahrtrichtung Neunkirchen der Beschleunigungsstreifen direkt in den Verzögerungsstreifen über. Der Streifen bleibt in seiner bestehenden Breite von 3,75 m ebenfalls erhalten.

In Fahrtrichtung Pirmasens ist zwischen Betr.-km 101 + 611 und 101 + 691 aufgrund des fehlenden Standstreifens die Errichtung einer neuen Nothaltebucht (Regellänge 80 m) mit einer Notrufsäule vorgesehen. Die Bucht erhält eine befestigte Schwarzdeckenbreite von 3,50 m.

In diesem Bereich grenzt unmittelbar am vorhandenen Dammfuß der Autobahn der Rückhaltebereich des Überschwemmungsbereiches des Hornbaches an.

Zur Verhinderung eines Retentionsraumverlustes ist südlich der Nothaltebucht die Errichtung einer ca. 1,50 m hohen Winkelstützwand vorgesehen. Diese beginnt bei Betr.-km 101 + 579 und endet bei Betr.-km 101 + 699.

Die Entwässerung der A 8 im Bereich der Nothaltebucht mit angrenzender Stützmauer erfolgt über ein 0,50 m breites Bankett und eine 0,75 m breite Mulde.

Im Bankettbereich ist zur Absicherung eine passive Schutzeinrichtung der Aufhaltstufe H2, Wirkungsbereichsklasse W4 vorgesehen.

Im Bereich der geplanten Lärmschutzwand (Betr.-km 101 + 758 bis Betr.-km 102 + 561), Fahrtrichtung Pirmasens, wird das vorhandene 1,40 bis 1,70 m breite Bankett auf 1,00 m Breite reduziert. Daran schließt sich eine 1,50 m breite, unmittelbar vor der neuen Lärmschutzwand verlaufende Sickermulde an, sodass der Abstand zwischen Fahrbahnrand und Lärmschutzwand einheitlich 2,50 m beträgt. Im Bereich des Bankettes wird vor der Wand eine passive Schutzeinrichtung der Aufhaltstufe H2, Wirkungsbereichsklasse W4 angeordnet.

Bei Betr.-km 102 + 561 beginnt in Fahrtrichtung Pirmasens eine vorhandene Stützmauer. Für die Errichtung der neuen Lärmschutzwand wird der Bereich zwischen vorhandenem Fahrbahnrand und vorhandener Stützmauer mit einer 2,60 m breiten Gesims- kappe befestigt.

Auf dieser erfolgt die Errichtung der Lärmschutzwand im Abstand von 2,35 m vom Fahr- bahnrund und davorliegend eine passive Schutzeinrichtung der Aufhaltstufe H2, Wirkungsbereichsklasse W4. Die Wand schließt dann bei Betr.-km 102 + 706 an die vorhandene Lärmschutzwand an.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

nicht relevant

4.4.3 Böschungsgestaltung

Die Ausbildung der Böschungen hinter der Lärmschutzwand erfolgt im Zuge der Detailplanungen dieser in Abhängigkeit von der gewählten Ausführungsart.

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

Die neu zu errichtenden Lärmschutzwände am Fahrbahnrand werden mit davorliegenden Schutzeinrichtungen gesichert.

4.5 **Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten**

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Bei Betr.-km 102 + 000 befindet sich die Anschlussstelle Zweibrücken – Ernstweiler, Fahrtrichtung Neunkirchen.

In der Gegenrichtung (Fahrtrichtung Pirmasens) liegt die Anschlussstelle Zweibrücken – Ernstweiler ca. 1,0 km entfernt, außerhalb des betrachteten Abschnittes bei Betr.-km 100 + 850.

Die Anschlussstelle Zweibrücken bindet bei Betr.-km 103 + 000 in beiden Fahrtrichtungen an die A 8 an und liegt somit ebenfalls ca. 1,0 km von der o. g. Anschlussstelle entfernt.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

nicht relevant

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Im Bereich der Anschlussstelle wurde der Ausfädelungsstreifen der AS Zweibrücken, Fahrtrichtung Neunkirchen um ca. 30 m bis an das Bauwerk BW 6710 648 zur Verbesserung der Verkehrssicherheit verlängert.

Die Gesamtlänge des Streifens beträgt damit ca. 220 m.

4.6 Besondere Anlagen

Besondere Anlagen sind im Ausbaubereich derzeit nicht vorgesehen. Für den Bau einer Nothaltebucht bei Betr.-km 101 + 600 ist die Verbreiterung des Autobahndammes erforderlich. Hierzu ist der Bau einer Winkelstützwand aus Stahlbeton auf einer Länge von 120 m vorgesehen. Die Ansichtshöhe beträgt ca. 1,50 m bis 1,90 m.

4.7 Ingenieurbauwerke

Im betrachteten Abschnitt wird die BAB A 8 mit 4 vorhandenen Brückenbauwerken über städtische Straßen geführt.

Bauwerk Nr. BW 6710 502 führt bei Betr.-km 102 + 080 über die Lanzstraße.

Bauwerk Nr. BW 6710 506 führt bei Betr.-km 102 + 910 über die Bubenhauser Straße, an der die AS Zweibrücken, Fahrtrichtung Neunkirchen, anbindet.

Mit dem Bauwerk Nr. BW 6710 648 wird die AS Zweibrücken, Fahrtrichtung Pirmasens bei Betr.-km 103 + 090 an die Landesstraße L 471 angebunden.

Kurz vor dem Ende des Abschnittes wird bei Betr.-km 103 + 380 mit dem Bauwerk Nr. BW 6710 649 die Schlachthofstraße unterführt.

Bei allen Brückenbauwerken wurden im Zuge des Bestandsausbaus der BAB A 8 die Überbauten saniert. In ihren Abmessungen bleiben sie unverändert.

Im Zuge des Baues der Nothaltebucht (von Betr.-km 101 + 579 bis Betr.-km 101 + 699) ist die Errichtung einer ca. 120 m langen rückverankerten Winkelstützwand aus Stahlbeton vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt wie bisher breitflächig (Details s. Kap. 4.12).

Die Ansichtshöhe der Wand variiert zwischen ca. 1,50 m und ca. 1,90 m. Die Detailabmessungen werden im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt.

4.8 Lärmschutzanlagen

Im Ausbauabschnitt bestehen Lärmschutzwände am südl. Fahrbahnrand der BAB A 8.

Die vorhandene Lärmschutzwand BW 6710 002 beginnt bei Betr.-km 102 + 706, verläuft am südlichen Fahrbahnrand der Ausfahrtsrampe der AS Zweibrücken, Fahrtrichtung Pirmasens und endet am Brückenbauwerk BW 6710 648 an der Widerlagerwand bei Betr.-km 103 + 099 (L 471).

Ab hier verläuft entlang des südlichen Fahrbahnrandes die Lärmschutzwand BW 6710 699 bis über das Ausbauende bei Betr.-km 103 + 450 hinaus.

Durch die am Fahrbahnrand der Auffahrrampe der AS Zweibrücken, Fahrtrichtung Pirmasens angeordnete Lärmschutzwand (BW 6710 003) wurde ein durchgängiger Schallschutz zwischen Betr.-km 102 + 706 und Betr.-km 103 + 450 erzielt.

Im Rahmen der nachzuholenden Lärmvorsorge soll nun entlang des südlichen Fahrbahnrandes von Betr.-km 101 + 758 bis zum Beginn der bestehenden Wand bei Betr.-km 102 + 706 eine neue Lärmschutzwand (LSW 3) mit einer Höhe von ca. 5,00 m errichtet werden.

Im Bereich des bestehenden Brückenbauwerks BW 6710 502 müssen aufgrund der nicht ausreichenden Tragfähigkeit des Überbaus Sonderkonstruktionen für die Lärmschutzwand errichtet werden.

Trotz der Errichtung der 5 m hohen Lärmschutzwand entlang des südlichen Fahrbahnrandes der A 8 werden an 11 Gebäuden nachts Immissionspegel zwischen 49,1 dB(A) und 51,7 dB(A) errechnet.

Der zulässige Immissionsgrenzwert nachts für die ausgewiesene Gebietsnutzung "Wohngebiet" (49 dB(A)) wird somit überschritten. Somit haben die Eigentümer einen Anspruch auf passiven Lärmschutz nach VLärmSchR 97.

Die Entwässerung an der Lärmschutzwand wird so ausgeführt, dass das Oberflächenwasser der Autobahn weitestgehend breitflächig versickern kann (Details s. Kap. 4.12).

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

nicht relevant

4.10 Leitungen

Von der Baumaßnahme werden verschiedene Leitungen und Einrichtungen der Eigenbetriebe Zweibrücken, insbesondere im Bereich der Anschlussstellen tangiert.

Es handelt sich im Einzelnen um:

- Regenwasserkanäle des Landesbetriebes Mobilität
- Schmutz-, Regen- und Mischwasserkanäle des UBZ Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken
- Wasserversorgungsleitungen der Stadtwerke Zweibrücken
- Gasversorgungsleitungen der Stadtwerke Zweibrücken
- Elektrokabel der Stadtwerke Zweibrücken
- Signalkabel der Stadtwerke Zweibrücken
- Straßenbeleuchtungskabel der Stadtwerke Zweibrücken

- Telekommunikationskabel der Deutschen Telekom AG
- Breitbandkabel der Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH & Co KG
- Fernmeldekabel der Fernmeldemeisterei Koblenz
- Lichtwellenleiter der Pfalzkom Gesellschaft für Telekommunikation mbH

Eventuell erforderliche Änderungen, Verlegungen oder Schutzmaßnahmen sind mit den Betreibern abzustimmen.

Soweit bekannt, sind die vorhandenen Leitungen in den Planunterlagen dargestellt.

4.11 Baugrund / Erdarbeiten

Im Zuge der statischen Berechnung der Lärmschutzwand wurden geotechnische Untersuchungen zur Erkundung des anstehenden Untergrundes durchgeführt, deren Ergebnisse entsprechende Berücksichtigung in der Ausführung der Lärmschutzwände und Stützwände findet.

4.12 Entwässerung / Gewässer

4.12.1 Entwässerung

Infolge der Errichtung der Lärmschutzwand am Rand der Richtungsfahrbahn Pirmasens zwischen Betr.-km 101 + 758 und Betr.-km 102 + 706 wäre eine Entwässerung über das Bankett und die Böschung nicht mehr möglich.

Gemäß der Vorabstimmung mit der SGD am 14.01.2014 wird das Gelände zwischen Bankett und Vorderkante Sockelelement der Lärmschutzwand mit einer Neigung von 1 : 3 zur Lärmschutzwand hin abgebösch.

Etwa alle 23 m werden 0,45 m hohe Erdwälle in die dadurch entstehende "Längsmulde" eingebaut, um eine Rückhaltung des Oberflächenwassers für die Versickerung zu erzielen.

Das Gelände wird mit einer 30 cm starken Oberbodenschicht mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von $K_f \geq 1 \times 10^{-4}$ m/s abgedeckt, sodass eine Versickerung über die belebte Bodenzone erfolgen kann. Darunter wird eine vliesummantelte Sickerpackung aus Grobkies 16/32 mm angeordnet.

Bis zum BW 6710 502 (Lanzstraße Betr.-km 102 + 100) erhält das entlang der Fahrbahn verlaufende Sockelelement der Lärmschutzwand zur Sicherstellung der Entwässerung im Abstand von jeweils ca. 1,00 m jeweils 50 cm breite und 15 cm tiefe Entwässerungsöffnungen, über die das Wasser unter der Wand durchsickern kann (modifizierte Zeichnung LS 18 der BAST).

Das vor der Lärmschutzwand versickerte und vorgereinigte Wasser kann bis Betr.-km 101 + 810 hinter der Lärmschutzwand breitflächig austreten und versickern.

Von Betr.-km 101 + 810 bis Betr.-km 102 + 080 wird unter der Sickerpackung eine mineralische Dichtung eingebaut, da die Leistungsfähigkeit der Drainagepackung vor der vorhandenen Stützwand angezweifelt wird. Das versickerte Wasser wird dann vor der vorhandenen Stützwand mit einem Teilsickerrohr DN 200 gefasst und bei Betr.-km 101 + 810, wie im Bestand, in den Hornbach eingeleitet, allerdings erheblich abflussverzögerter und vorgereinigt.

Von Betr.-km 102 + 110 bis 102 + 250 wird auf der Hornbachseite analog ein Teilsickerrohr mit bestehender Einleitung bei Betr.-km 102 + 250 angeordnet, um die vorhandene Stützwand vor Vernässung zu schützen.

Von Betr.-km 102 + 110 bis Betr.-km 102 + 560 werden zwischen der A 8 und der Lärmschutzwand ebenfalls "Längsmulden" mit Erdwällen angeordnet. Aufgrund des Bestandsschutzes wird dort allerdings unter den "Längsmulden" in die Sickerpackung ein Teilsickerrohr eingebaut, an das Notüberläufe in Form von Muldenablaufschächten angeschlossen werden, die auf den Dammkronen der Erdwälle angeordnet werden. Das Teilsickerrohr wird an den vorhandenen Vorflutkanal bei Betr.-km 102 + 540 mit vorhandener Einleitstelle angeschlossen. Die Einleitung erfolgt allerdings erheblich abflussreduzierter und vorgereinigt.

Von Betr.-km 102 + 550 bis zum Ausbauende wird das Oberflächenwasser wie bisher gefasst und an der vorhandenen Einleitstelle bei Betr.-km 102 + 540 in den Hornbach eingeleitet. Dort liegt Bestandsschutz vor.

Im Bereich der Nothaltebucht sind Abläufe angeordnet, um das vor der Stützkonstruktion abgefangene Oberflächenwasser zu fassen, über Kanäle an den Fuß der Winkelstützwand abzuleiten und dort, wie bisher, breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern.

Die detaillierten Darstellungen der v. g. Maßnahmen sind den Bauwerksunterlagen zu entnehmen.

Aufgrund der durchgehenden breitflächigen Versickerung, weitgehenden Vorreinigung, Abflussverzögerung sowie des Bestandsschutzes sind keine wassertechnischen Berechnungen erforderlich. Somit ist die Unterlage 18 im vorliegenden Feststellungsentwurf entbehrlich.

4.12.2 40 m-Bereich des Gewässers

Die Maßnahme liegt im 40 m-Bereich des Hornbaches (Gewässer II. Ordnung). Die zu errichtenden Anlagen sind gemäß § 36 WHG i.V.m. § 31 LWG genehmigungsbedürftig.

Der 40 m-Bereich des Hornbaches ist in den Lageplänen und kennzeichnenden Querprofilen dargestellt. Durch die Darstellung des HQ_{100} des Hornbaches in den kennzeichnenden Querprofilen wird ersichtlich, dass ein Retentionsraumverlust erfolgt. Der Ausgleich wird in Kap. 4.12.3 beschrieben.

4.12.3 Retentionsraumverlustausgleich

Durch die Stützkonstruktion der Winkelstützwand der Nothaltebucht erfolgt ein Retentionsraumverlust für den Hornbach von $V = 90 \text{ m}^3$, der an anderer Stelle ausgeglichen werden muss. Ein möglicher Standort wird derzeit von der SGD gesucht.

4.12.4 Verschlechterungsverbot

Aufgrund der v. g. Ausgleichsmaßnahme und der Entwässerung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgt weder eine Verschlechterung eines oberirdischen Gewässers (§ 27 WHG) noch des Grundwassers (§ 47 WHG).

4.13 **Straßenausstattung**

Die vorhandenen Stahlschutzsysteme wurden im Zuge der grundhaften Erneuerung der Fahrbahn ebenfalls erneuert. Die neuen Lärmschutzwände erhalten als Anprallschutz ebenfalls eine entsprechende Schutzeinrichtung.

5. ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Der Ausbauabschnitt liegt in der Ortslage. Neben Wohnbebauung grenzen Gewerbeflächen an die Autobahntrasse an. Der Hornbach mit seinen Begleitstrukturen stellt einen wichtigen Grünzug dar. Es werden im Wesentlichen Straßenbegleitflächen für die Errichtung der Lärmschutzwand beansprucht.

Die vorhandenen Wege und Grünflächen sind eine Infrastruktur für die siedlungsnahe Erholung, deren Bedeutung durch die Lärmimmissionen der Autobahn allerdings nachrangig ist.

5.1.2 Umweltauswirkungen

Der Bau der Lärmschutzwand verbessert durch die Reduktion der Lärmimmissionen vor allem im Bereich der Wohnbebauung die Lebensbedingungen deutlich. Die Erholungsfunktionen der Grünflächen entlang des Hornbachs werden ebenfalls entlastet und gewinnen an Attraktivität.

5.2 Naturhaushalt

Für die Beschreibung des Plangebiets wird aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung der Planung ein Bezugsraum definiert.

5.2.1 Bestand

	Bezeichnung des Bezugsraumes Schwarzbach – Hornbach Tal bei Zweibrücken
Kurzbeschreibung des Bezugsraumes	
Lage	Das Plangebiet liegt westlich der Stadt Zweibrücken im Stadtteil Bubenhausen
Naturraum	Naturraum 180.30 Untere Schwarzbach-Talweitung, einem Teil der Großlandschaft Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet
Nutzung	Der Raum wird durch städtische Siedlungsflächen überwiegend großflächige Gewerbe- und Industrieflächen geprägt.
Beschreibung der Naturgüter/Funktionen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunktion	Biotope: Wälder: AG1 Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten, Gehölze: BB1 Gehölzreihe auf Stützwand, BB3 verbuschte Straßenbegleitgrünfläche, BD4 Böschunghecke, BF1, BF2, BF3 Baumreihe/Baumgruppe/Einzelbaum; Gewässer: FO1 Mittelgebirgsfluss; FS2 Polder; KA2/KB2 Gewässerbegleitender feuchter Saum/ gewässerbegleitender trockener Saum; Grünland: EB2 frische bis mäßig trockene Weide; weitere anthropogen bedingte Strukturen: HC0 Straßenrand, HC4 Verkehrsrasenfläche, HM3a strukturreiche Grünanlage;. Verkehrsflächen: VA1 Autobahn, VA3 Gemeindestraße, VB5 Rad- und Fußweg.

	Bezeichnung des Bezugsraumes Schwarzbach – Hornbach Tal bei Zweibrücken
	<p>Durch Struktur und angrenzende Nutzungen erreichen die Bestände im Wirkraum der Maßnahme eine geringe bis mittlere Wertigkeit, Strukturen sehr geringer Wertigkeit (Autobahn, Straßen, Siedlung, Gewerbe, Industrie) überwiegen im Planungsraum. Ein Ahornwäldchen (AG1) zwischen A 8 und Hornbach beherbergt eine stabile Saatkrähenkolonie.</p> <p>Tiere: Vorkommen euryöker, störungempfindlicher Vogelarten; Saatkrähenkolonie in AG1 Hornbach: Calopteryx splendens, Gebänderte Prachtlibelle</p> <p>Pflanzen: Der überwiegend naturferne Hornbach und die angrenzende Ufervegetation sind von mittlerer Bedeutung im Untersuchungsraum. Aufgrund ihres Alters und ihrer Ausprägung sind die Baumreihen entlang der Straße bzw. des Hornbachs und das Ahornwäldchen von hoher Bedeutung. Sämtliche autobahnnahen Bestände sind von geringer Bedeutung.</p> <p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Die aktuelle Ausprägung der Flächen ist von geringer Bedeutung für die biologische Vielfalt. Im Biotopverbund hat der naturferne Hornbach eine mittlere Bedeutung. Abweichend von diesen Einstufungen ist die Brutkolonie der Saatkrähe von hoher Bedeutung.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotische Lebensraumfunktion - Speicher- und Reglerfunktion - Grundwasserschutzfunktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden: Bodengroßlandschaft (BGL) der Auen und Niederterrassen und südlich der Trasse einer BGL mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss. Die notwendigen Baumaßnahmen beschränken sich auf den Dammkörper der Autobahn. Gewachsene natürliche Böden sind nicht betroffen.</p> <p>Wasser: <u>Oberflächenwasser:</u> Die Strukturgüte des Hornbachs ist mit „vollständig verändert“ angegeben. Die Gewässergüte beider Bäche wird mit "mäßig belastet" angegeben. Bestehende Belastungen sind hoch durch den Ausbauzustand und das (potentielle) Risiko von Schadstoffeinträgen aus den Bereichen der Autobahn und der Gewerbe- und Industrieflächen. <u>Grundwasser:</u> Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung: "ungünstig"; Grundwasserneubildungsrate: 135 mm/a. Die Mehrversiegelung für den Ausbau und den Bau der Lärmschutzwand löst keine nachhaltige Verschlechterung der Situation aus, da ausschließlich anthropogen stark veränderte Flächen beansprucht werden. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut Wasser aufgrund der bestehenden Vorbelastungen eine geringe Planungsrelevanz.</p> <p>Luft / Klima: Die klimatischen Bedingungen werden durch die Flächen der Siedlung mit ihrem hohen Versiegelungsgrad (Wärmeinsel) als belastet eingestuft. An das Plangebiet anschließende Waldflächen haben eine wichtige Funktion für die Tallagen als Frischluftentstehungsgebiet. Die Tallage als Kaltluftabflussbahn ist durch die Bebauung gestört. Immissionsbelastungen ergeben sich aus dem Verkehr (insbesondere Bundesautobahn) und den Nutzungen innerhalb der Siedlung. Vor dem Hintergrund der kleinflächigen Mehrversiegelung durch die Errichtung der Lärmschutzwand sind keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten und damit ergibt sich keine Planungsrelevanz für dieses Schutzgut.</p>
<p>Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen</p>	
<p>Die wesentlichen Auswirkungen ergeben sich aus der Flächenbeanspruchung. Es werden ausschließlich straßennahe Flächen für den Bau der Lärmschutzwand genutzt.</p>	
<p>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunktion 	<p>Biotope: Verlust und Beeinträchtigung von Biotoptypen mittlerer Wertigkeit</p> <p>Tiere: Verlust und Beeinträchtigung von Habitatfunktionen euryöker, störungempfindlicher Arten, potentielle Störung der Saatkrähenkolonie.</p> <p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Der Ausbau und der Bau der Lärmschutzwand lösen keine wesentlichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und den Biotopverbund aus.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotische Lebensraumfunktion - Speicher- und Reglerfunktion - Grundwasserschutzfunktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden: Ursprüngliche, unbearbeitete Böden stehen nicht an. Zusätzliche Versiegelung von Flächen als relevante Auswirkung: allgemeine Planungsrelevanz</p> <p>Wasser: <u>Oberflächenwasser:</u> <u>Grundwasser:</u> Es sind keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Allgemeine Planungsrelevanz</p>
<p>Planungsrelevante Funktionen im Bezugsraum sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion (B) ➤ Habitatfunktionen (H) 	

5.2.2 Umweltauswirkungen

Die Grundlage für die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen bildet die technische Planung, die das Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt.

Hieraus werden die voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Baukörper der Lärmschutzwand verursacht werden,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße verursacht werden,
- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während des Baus auftreten.

Folgende Projektwirkungen sind durch den Bau der Lärmschutzanlage zu erwarten:

Baubedingte Auswirkungen

- Lärm-, Abgas- und Staubbelastung

Da die Bauzeit relativ kurz ist, werden die Belastungen vor allem vor dem Hintergrund der Dauerbelastung durch den Verkehr auf der A 8 als gering eingestuft.

- zusätzliche Eingriffsflächen durch Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr und Baufeld

Baubedingte Flächeninanspruchnahmen (Baufeld, Baustelleneinrichtung ...) verursachen weitere Bestandsverluste und Eingriffe in Biotope, Habitate und Boden. Da sich die gleichen Auswirkungen wie die anlagebedingten ergeben, werden diese Eingriffe bei den anlagebedingten Auswirkungen mit bearbeitet.

Anlagebedingte Auswirkungen

- Auswirkungen auf Bodenfunktion

Durch den Bau der Lärmschutzwand werden 2.885 m² neu versiegelt. Da ausschließlich Flächen im direkten Anschlussbereich der Fahrbahn betroffen sind, werden nur hoch belastete Straßenbegleitflächen verändert.

- Auswirkungen auf Biotope und Habitate

Neben der Mehrversiegelung entstehen durch das erforderliche Baufeld Bestandsverluste bei den Biototypen. Diese Verluste sind Eingriffe i.S.d. BNatSchG.

Wirkraum der Eingriffe

Für den Bezugsraum gehen die Belastungen durch den Verkehr auf der A 8 als Vorbelastung in die Einschätzung der Auswirkungen der Planung ein. Vor dem Hintergrund dieser Vorbelastung des Bezugsraums entsteht durch den Bau der Lärmschutzwand keine relevante zusätzliche Belastung des Gebiets, die als Eingriff zu werten wäre.

Zukünftig werden die angrenzenden Flächen deutlich entlastet. Neben der Reduktion von Lärmimmissionen werden optische Störungen (Fahrzeugbewegungen) und zu einem gewissen Grad auch stofflich Immissionen (z. B. Staub) reduziert.

Die Gesamteingriffe werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Nr.	Eingriffssituation	Betroffene Werte und Funktionen in m ²	
		Verlust	Beeinträchtigung
1	2	3	4
KV	Versiegelung biologisch aktiver und belebter Bodenflächen durch Überbauung: – Verlust von belebtem Oberboden als Lebensraum für Organismen und Pflanzenstandort – Verlust von Versickerungsfläche – Beschleunigung des Abflusses von Niederschlagswasser	2.885	
		2.885	
K1	Bau- und anlagebedingte Verluste von Gehölzen: Gebüschstreifen, Strauchreihe BB1 Böschungshecke BD4 – Verlust der Lebensraumfunktion	1.695	
		535	
		2.230	
K2	Baubedingte Beeinträchtigungen: Baumreihe/Einzelbaum BF1, BF3		13 Stück
			13 Stück

5.3 Landschaftsbild

5.3.1 Bestand

	Bezeichnung des Bezugsraumes
	Schwarzbach – Hornbach Tal bei Zweibrücken
Landschaft - L'bildfunktion - Erholungsfunktion	<p>Landschaftsbild: Das Landschaftsbild im Umfeld des Ausbauabschnitts wird durch ausgedehnte Siedlungsflächen (großflächiges Gewerbe, Wohnbebauung) geprägt. Wesentlich für die Gestaltung des Landschaftsbildes sind Baumreihen aus älteren Ahornbäumen entlang des Hornbachs, die jeweils auf der Oberkante der Uferböschungen gepflanzt wurden, das Ahornwäldchen und die strukturreichen Grünflächen. Die technische Anlage Autobahn wirkt als Störfaktor. Die im Vergleich zur bestehenden Belastung geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die durch den Bau der Lärmschutzwand ausgelöst werden, verändern die Situation in einem Maße, das zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes führt, da mögliche Sichtbeziehungen bereits jetzt durch die Dammlage der A 8 weitgehend eingeschränkt sind. Durch die Lärmschutzwand werden darüber hinaus optische Störungen durch die Verkehrsströme unterbunden. Damit ergibt sich keine Planungsrelevanz für dieses Schutzgut.</p> <p>Erholung: Eine deutliche Beeinträchtigung der Eignung der Landschaft für die Freizeit- und Erholungsnutzung stellen die A 8 und die Gewerbe- und Industrienutzungen dar. Durch die Einrichtung der Lärmschutzwand wird eine deutliche Entlastung der Siedlungsflächen und damit der Wohnsituation erreicht. Damit ergibt sich keine Planungsrelevanz für dieses Schutzgut.</p>

5.3.2 Umweltauswirkungen

Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
Die wesentlichen Auswirkungen ergeben sich aus der Flächenbeanspruchung. Es werden ausschließlich straßen- nahe Flächen für Bau der Lärmschutzwand genutzt. Vorübergehend wird der Hornbach für die Dauer des Ersatzneu- baus der Brücke beansprucht.	
Landschaft - L'bildfunktion - Erholungs- funktion	<p>Landschaftsbild: Die im Vergleich zur bestehenden Belastung geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild lösen keine Planungsrelevanz aus. Dabei wird von einem Erhalt der Landschaftsbildprägenden Baumreihen ausgegangen.</p> <p>Erholung: Für die Erholungsnutzung hat der Planungsraum nur eine geringe Funktion auf. Durch die Lärm- schutzwand werden die angrenzenden Wohngebiete entlastet. Keine Planungsrelevanz</p>

5.4 **Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Weitere Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind durch den Bau nicht betroffen.

5.5 **Artenschutz**

5.5.1 Bestand

Zur Beurteilung der Betroffenheit von besonders bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (Unterlage 19.3) durchgeführt.

Für Fledermäuse und Libellen wurde eine einzelartbezogene Beurteilung vorsorglich durchgeführt.

Bestandssituation der im Untersuchungsgebiet relevanten Tierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RLP	Gesamt- bewertung der Erhaltungszu- stände in der BRD	Gesamt- bewertung der Erhaltungszu- stände in der RLP
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	1	G	FV	günstig
Wasserschnecken	Myotis daubentonii	3		FV	günstig
Großes Mausohr	Myotis myotis	2	V	FV	günstig
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	2	V	U1	unzureichend
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	U1	günstig
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	2		FV	günstig
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3		FV	günstig
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	(neu)	D	XX	unbekannt
Braunes Langohr	Plecotus auritus	2	V	FV	günstig
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	U1	günstig
Gebänderte Prachtlibelle	Calopteryx splendens	3	V		

Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RLP	Bestand im Untersuchungsgebiet
Stieglitz	Carduelis carduelis			sicherer Nachweis
Grünfink	Carduelis chloris			potentielles Vorkommen
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla			potentielles Vorkommen
Ringeltaube	Columba palumbus			potentielles Vorkommen
Rabenkrähe	Corvus corone			potentielles Vorkommen
Rotkehlchen	Erithacus rubecula			potentielles Vorkommen
Buchfink	Fringilla coelebs			potentielles Vorkommen
Blaumeise	Parus caeruleus			potentielles Vorkommen
Kohlmeise	Parus major			potentielles Vorkommen
Feldsperling	Passer montanus			potentielles Vorkommen
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus			potentielles Vorkommen
Zilpzalp	Phylloscopus collybita			potentielles Vorkommen
Star	Sturnus vulgaris			potentielles Vorkommen
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla			potentielles Vorkommen
Klappergrasmücke	Sylvia curruca			potentielles Vorkommen
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes			potentielles Vorkommen
Amsel	Turdus merula			sicherer Nachweis
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros			potentielles Vorkommen
Elster	Pica pica			potentielles Vorkommen
Girlitz	Serinus serinus			potentielles Vorkommen
Türkentaube	Streptopelia decaocto			potentielles Vorkommen
Stockente	Anas platyrhynchos			sicherer Nachweis
Höckerschwan	Cygnus olor			sicherer Nachweis
Bachstelze	Motacilla alba			potentielles Vorkommen
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea			potentielles Vorkommen
Feldsperling	Passer montanus	V		potentielles Vorkommen
Hausperling	Passer domesticus	V		potentielles Vorkommen
Saatkrähe	Corvus frugilegus	4		Brutkolonie

- RL RLP** Rote Liste Rheinland-Pfalz
- 0 ausgestorben oder verschollen
 - 1 vom Aussterben bedroht
 - 2 stark gefährdet
 - 3 gefährdet
 - 4 potenziell gefährdet
 - G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 - R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion
 - V Arten der Vorwarnliste
 - D Daten defizitär
- RL D** Rote Liste Deutschland
- 1 vom Aussterben bedroht
 - 2 stark gefährdet
 - 3 gefährdet
 - R Arten mit geografischer Restriktion
 - V Art der Vorwarnliste

Erhaltungszustand BRD: U1= ungünstig-unzureichend; U2= ungünstig-schlecht; FV= günstig; XX= unbekannt

5.5.2 Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen können negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der (potentiell) betroffenen Arten vermieden werden. Es sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Somit ist die Zulässigkeit der geplanten Maßnahmen gegeben.

5.6 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

5.7 Weitere Schutzgebiete

Weitere Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

6. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN SOWIE ERSATZMASSNAHMEN

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Die Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses für den Neubau des Teilabschnittes Zweibrücken – Walshausen im Zuge der BAB A 8 vom 30. Oktober 1974 beinhalten einen Lärmschutzvorbehalt auf nachzuholende Lärmvorsorge im Abschnitt zwischen dem Kreuzungsbauwerk K 2 / Lanzstraße (Beginn des Planfeststellungsabschnittes) und der Anschlussstelle Ixheim.

Während der Lärmschutz für den Abschnitt von der Anschlussstelle Zweibrücken bis zur Anschlussstelle Ixheim durch einen Nachtragsbeschluss von 1979 geregelt wurde, steht der Abschnitt zwischen dem Kreuzungsbauwerk K2/Lanzstraße und der Anschlussstelle Zweibrücken für nachzuholende Lärmvorsorge noch aus.

Die vorliegende Planung bezieht sich demnach auf den Abschnitt zwischen dem o. g. Kreuzungsbauwerk K 2/Lanzstraße und der im Jahr 2007 fertiggestellten Lärmschutzwand im Zuge des Umbaus der Anschlussstelle Zweibrücken.

Die schalltechnische Berechnung der Lärmschutzwände wurde durch das Ing.-Büro Schönhofen durchgeführt. Diese sind der Unterlage 17 zu entnehmen.

Die Planung der Lärmschutzwände erfolgt durch das Ing.-Büro Verheyen.

Im Zuge v. g. schalltechnischen Untersuchung ergibt sich die Notwendigkeit einer neuen 5,00 m hohen Lärmschutzwand im Bereich zwischen Betr.-km 101 + 758 und Betr.-km 102 + 706. Zwischen 101 + 758 und 101 + 770 wird die Wand von 2,00 m auf 5,00 m schrittweise erhöht. Diese wird im Abstand von ca. 2,50 m vom Fahrbahnrand aufgestellt. Im Bereich des bestehenden Brückenbauwerks BW 6710 502 müssen aufgrund der nicht ausreichenden Tragfähigkeit des Überbaus Sonderkonstruktionen für die Lärmschutzwand errichtet werden.

Bei Betr.-km 102 + 706 schließt die neue Lärmschutzwand an eine vorhandene 3,00 m hohe Lärmschutzwand an (BW 6710 002).

Die neue Lärmschutzwand erhält als Anprallschutz eine entsprechende Schutzeinrichtung. Trotz der Errichtung der 5 m hohen Lärmschutzwand entlang des südlichen Fahrbahnrandes der A 8 werden an 11 Gebäuden nachts Immissionspegel zwischen 49,1 dB(A) und 51,7 dB(A) errechnet.

Der zulässige Immissionsgrenzwert nachts für die ausgewiesene Gebietsnutzung "Wohngebiet" (49 dB(A)) wird somit überschritten. Somit haben die Eigentümer einen Anspruch auf passiven Lärmschutz nach VLärmSchR 97.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

nicht relevant

6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Die Maßnahme liegt in keinem Wasserschutzgebiet.

6.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

6.4.1 Ableiten des Maßnahmenkonzepts

Wesentliche Zielsetzungen für die Maßnahmen ergeben sich aus den betroffenen Potentialen:

Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion, Habitatfunktionen

Vegetationsbestände

- Wiederherstellung standortgerechter Gehölzbestände auf den neuen Straßenbegleitflächen
- Entwicklung kräuterreicher Wiesenstrukturen im Bereich des Baufeldes und der Baustelleneinrichtungsflächen

Fauna

- Die geringfügigen randlichen Verluste an Böschunggehölzen und Straßenbegleitgrün betreffen keine wesentlichen Habitatbestandteile der vorhandenen Populationen (vgl. Artenschutzbeitrag Unterlage 19.3)

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und den zuständigen Stellen der Stadtverwaltung Zweibrücken wurde vor dem Hintergrund der geringen Flächenverfügbarkeit die Anlage von Baumreihen entlang der Trasse der A8 zur Kompensation der Eingriffe vereinbart. Dabei entspricht 1 Baum einer Kompensationsfläche von 100 m².

6.4.2 Maßnahmenübersicht

Kürzel	Beschreibung	m ²
Ersatzmaßnahme		
E 1 / II	<p>Pflanzung von Baumreihen</p> <p><u>Ziel:</u> Schaffung von landschaftsbildprägenden Elementen, Schaffung von Gehölzstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumpotentials</p> <p>Es werden zur Schaffung von landschaftsbildprägenden Elementen und zur Schaffung von Gehölzstrukturen zur Verbesserung des Lebensraumpotentials Reihen von großkronigen Laubbäumen (Hochstamm) zu Gestaltung und zur Kompensation der Verluste gepflanzt (59 Stück). Die Artauswahl erfolgt in Absprache mit der Stadt Zweibrücken, UBZ. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB), Stadtverwaltung Zweibrücken entspricht 1 Baum einer Kompensationsfläche von 100 m².</p>	<p>59 Stück Flächen- äquivalent: 5.900 m²</p>
Gestaltungsmaßnahme		
G 1	<p>Ansaat der Baufeldflächen</p> <p><u>Ziel:</u> Neugestaltung und Wiederherstellung von Flächen</p> <p>Die Straßennebenflächen (Bankette, Angleichflächen, etc.), die Baufeldflächen und Uferflächen am Hornbach im Bereich des Ersatzneubaus sind mit kräuterreichem Landschaftsrasen einzusäen, es ist autochthones Saatgut mit einem möglichst hohen Anteil an gebietseigenem Material, Herkunftsregion 9 "Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland", zu verwenden. Die Flächen sind maximal 1- bis 2-mal pro Jahr zu mähen. Das Saatgut ist den Standortbedingungen entsprechend anzupassen.¹</p>	<p>5.464</p>
Vermeidungsmaßnahmen		
V 1	<p><u>Ziel:</u> Kulturfähigkeit des Bodens erhalten</p> <p>Die Durchführung der Erd- und Bodenarbeiten erfolgt nach den Bestimmungen der DIN 18300 und DIN 18915. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Einrichtung von Stell- und Lagerflächen sind bevorzugt bereits befestigte Flächen zu benutzen.</p>	
V 2	<p>Maßnahmen nach RAS-LP 4 und DIN 18920</p> <p><u>Ziel:</u> Schutz von Vegetationsbeständen</p> <p>Vegetationsbestände, insbesondere Gehölze und Waldflächen, die an das Baufeld anschließen, sind durch Maßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS-LP4 (Ausgabe 1999) zu schützen. Für die Errichtung der Fundamente der Lärmschutzwand und ggf. erforderlicher Stützwände sind auch Schutzmaßnahmen im Wurzelbereich der Bäume erforderlich.</p>	
VF1	<p>Beschränkung der Zeiten für die Baufeldräumung</p> <p>Entsprechend den Verbotstatbeständen des § 39 BNatSchG zu Fäll- und Rodungsarbeiten, ist die Baufeldräumung zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.</p>	
VF2	<p>Beschränkung der Zeit für den Bau der Lärmschutzeinrichtung</p> <p>Vom Betr.-km 102+200 bis 102+500 ist die Lärmschutzwand außerhalb der Brutzeit der Saatkrahe aufzustellen. In der Zeit vom 15.03. bis zum 31.05. ist von Bauaktivitäten in diesem Streckenabschnitt abzusehen.</p>	

6.5 **Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete**

Bei der Gestaltung der Lärmschutzwand wird die Nähe zur vorhandenen Bebauung berücksichtigt.

¹ (Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Pflanzen bei Straßenbaumaßnahmen in Rheinland-Pfalz)

7. KOSTEN

Kostenträger der gesamten Baumaßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland – Bundesstraßenverwaltung – als Baulastträger für Bundesfernstraßen. Diese wird vertreten durch den Landesbetrieb Mobilität – Autobahnamt Montabaur.

Eine Beteiligung Dritter ist nicht vorgesehen.

8. VERFAHREN

Zur Erlangung des Baurechts ist die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach § 17 FStrG vorgesehen.

9. DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME

Die Maßnahme wird unter weitgehender Aufrechterhaltung des Verkehrs mit einer 2 + 0-Verkehrsführung durchgeführt.

Die Überleitung des Verkehrs erfolgt jeweils im Bereich der bestehenden Mittelstreifenüberfahrten. Demnach ist die Ausführung der Baumaßnahme in mehreren Bauabschnitten vorgesehen. Evtl. ist eine zeitweise Vollsperrung der Ausfahrt der AS Zweibrücken erforderlich. Die Umleitung des Verkehrs erfolgt in dieser Zeit über die benachbarten Anschlussstellen.

Während der Bauzeit der Lärmschutzwand (ca. 9 – 12 Monate) muss der im Bereich der Berme zwischen Hornbach und A 8 verlaufende Geh- und Radweg zwischen Lanzstraße und Bubenhauser Straße aus Sicherheitsgründen gesperrt werden.

Als Ausweichroute während der Sperrzeit dient südlich der A 8 die Friedrich-Ebert-Straße und nördlich der A 8 die Gottlieb-Daimler-Straße.

Der erforderliche Grunderwerb wird im Vorfeld der Maßnahme durch den Landesbetrieb Mobilität – Autobahnamt Montabaur geregelt.

Entsprechend der Vermeidungsmaßnahme VF1 besteht eine Einschränkung der Baufeldräumung. Insbesondere Rodungsmaßnahmen sind in der Zeit von zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Die Vermeidungsmaßnahme VF2 sieht eine weitere Einschränkung der Bauzeit im Bereich der Saatkrähenkolonie vor, die strikt einzuhalten ist.

Sämtliche an das Baufeld anschließende Vegetationsbestände, insbesondere Gehölze und Einzelbäume/Baumreihen, sind durch Maßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS-LP4 (Ausgabe 1999) zu schützen (siehe Maßnahme V2).

Zum Schutz des Bodens und seiner Kulturfähigkeit sind die Maßnahmen V1 zu beachten.

Weitere Angaben sind Unterlage 9.3 zu entnehmen.

Neunkirchen, im Januar 2018

Kohns Plan GmbH