

1. Allgemeines

1.1 Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind

Die kreisfreie Stadt Zweibrücken liegt im Südwesten des Bundeslandes Rheinland-Pfalz. Die Gemarkung grenzt im Osten an die VG Zweibrücken-Land (LK Südwestpfalz) und im Westen an das Saarland an. Die Grenze zu Frankreich verläuft ca. 5 km südlich der Gemarkung. Zweibrücken ist über die Autobahn A 8, die Bundesstraße B 424 sowie die Landesstraßen L 465, L 469, L 471, L 480 und L 700 an das regionale und überregionale Straßennetz angebunden. Ein Bahnhof ist vorhanden.

Fast 70 % der Gemarkung besteht aus landwirtschaftlichen Nutzflächen und Wäldern. Siedlungs- und Verkehrsflächen machen einen Anteil von ca. 25% der Gemarkungsfläche aus. Zum 31.12.2016 hatte die Stadt Zweibrücken 34.428 Einwohner. Die Anzahl der Wohnungen beträgt 17.521. Bei einer Gesamtfläche von 70,65 km² liegt die Bevölkerungsdichte mit 487 EW/ km² deutlich unter dem Durchschnitt der kreisfreien Städte in Rheinland-Pfalz (995 EW/ km²).

Für die Lärmaktionsplanung relevante Lärmquellen im Gebiet der Stadt Zweibrücken sind die Hauptverkehrsstraßen. Die gesamte Länge kartierter Hauptverkehrsstraßen beträgt ca. 21 km. Haupteisenbahnstrecken von mehr als 30.000 Zügen im Jahr gibt es im Stadtgebiet nicht. Der Flughafen Zweibrücken wurde im April 2018 zum Sonderlandeplatz abgestuft und fällt somit nicht in den Anwendungsbereich des §47a BImSchG.

1.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Gemäß § 47e BImSchG zuständige Behörde für die Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie:

Stadt Zweibrücken (Gemeindeschlüssel: 07320000)
 Herzogstraße 1
 66482 Zweibrücken
 Telefon: 06332 / 871-0, Fax: 06332 / 871-607
 Stadtverwaltung@zweibruecken.de
www.zweibruecken.de

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden.

1.4 Geltende Grenzwerte

Anwendungsbereich Nutzung	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen in der Baulast des Bundes und des Landes ¹ sowie bei der Lärmsanierung im Schienenverkehr ²		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ³		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll ⁴	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	67	57	57	47	45	35
reine Wohngebiete	67	57	59	49	50	35
allgemeine Wohngebiete	67	57	59	49	55	40
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	69	59	64	54	60	45
Gewerbegebiete	72	62	69	59	65	50
Industriegebiete					70	70

2. Bewertung der Ist-Situation

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die Lärmkartierung der zweiten Stufe mit einem gegenüber der ersten Stufe deutlich erweiterten Untersuchungsprogramm (vgl. Abb.1). Folgende Straßen als Hauptlärmquellen erfasst:

A 8	8,50 km
B 424	1,88 km
L 465	2,81 km
L 469	4,03 km
L 480	3,71 km
Gesamt	20,93 km

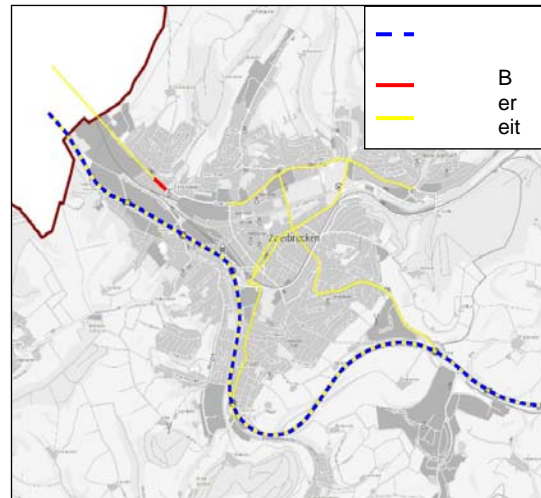


Abb.1 Kartierungsumfang

Die im Rahmen der ersten Stufe erfassten Straßen wurden einer erneuten Berechnung auf Grundlage neuer Verkehrszahlen unterzogen.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung 2012 weisen für Zweibrücken jedoch verschiedene Abweichungen bzw. Fehler in der Datengrundlage auf. Somit kann die Anzahl der vom Lärm betroffenen Einwohner und insbesondere das Ausmaß der Lärmbelastung, das über das tatsächliche Maß hinausgeht, nicht angemessen beurteilt werden. Die Kartierung ist daher als Grundlage für eine weitere Lärmaktionsplanung in dieser Form nur bedingt verwendbar. Insbesondere handelt es sich dabei um folgende Abweichungen:

- **Kartierung unvollständig:** Fehlender Abschnitt von ca. 900m im Zuge der L 469 (Dinglerstraße/ Homburger Straße), Fehlender Abschnitt der B424 mit KVP im Bereich der AS ZW-Mitte (hatte schon in Kartierung 2007 gefehlt).
- **Verkehrsmengen zu hoch:** Zugrunde liegenden Verkehrsmengen überschreiten überwiegend die eigenen Zählwerte (v.a. für die Alte Ixheimer Straße/Fruchtmarktstraße (L 465). Dadurch werden Lärmwerte dargestellt, die tagsüber bei > 70 bzw. >75 dB(A) und nachts >65 dB(A) liegen.
- **Geschwindigkeitsangaben für A 8 teilweise falsch:** Geschwindigkeitsangaben stimmen teilweise nicht mit der tatsächlichen Beschilderung überein, wodurch sich überhöhte Lärmwerte ergeben.
- **Lärmschutzwände an A8 falsch/unvollständig dargestellt:** Im Abschnitt ZW-Mitte–Ixheim fehlt die vorhandene Lärmschutzwand auf der Westseite der A 8 (H=2 m). Dadurch weist die Lärmkartierung hier für L_{DEN} Werte > 65 dB(A) und nachts L_{Night} >55 dB(A) auf. Die im Bereich der AS Bubenhausen (FRPirmasens) dargestellte Lärmschutzwand gibt es (noch) nicht.

Die Abbildungen 2 und 3 (Isophonenkarten) spiegeln die Belastung durch Straßenverkehrslärm in der Stadt Zweibrücken wider.

Die Lärmkarten werden für die Lärmindizes L_{DEN} bzw. L_{Night} dargestellt. Dabei handelt es sich jeweils um Mittelungspegel, die rechnerisch mit Hilfe der Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) ermittelt werden.

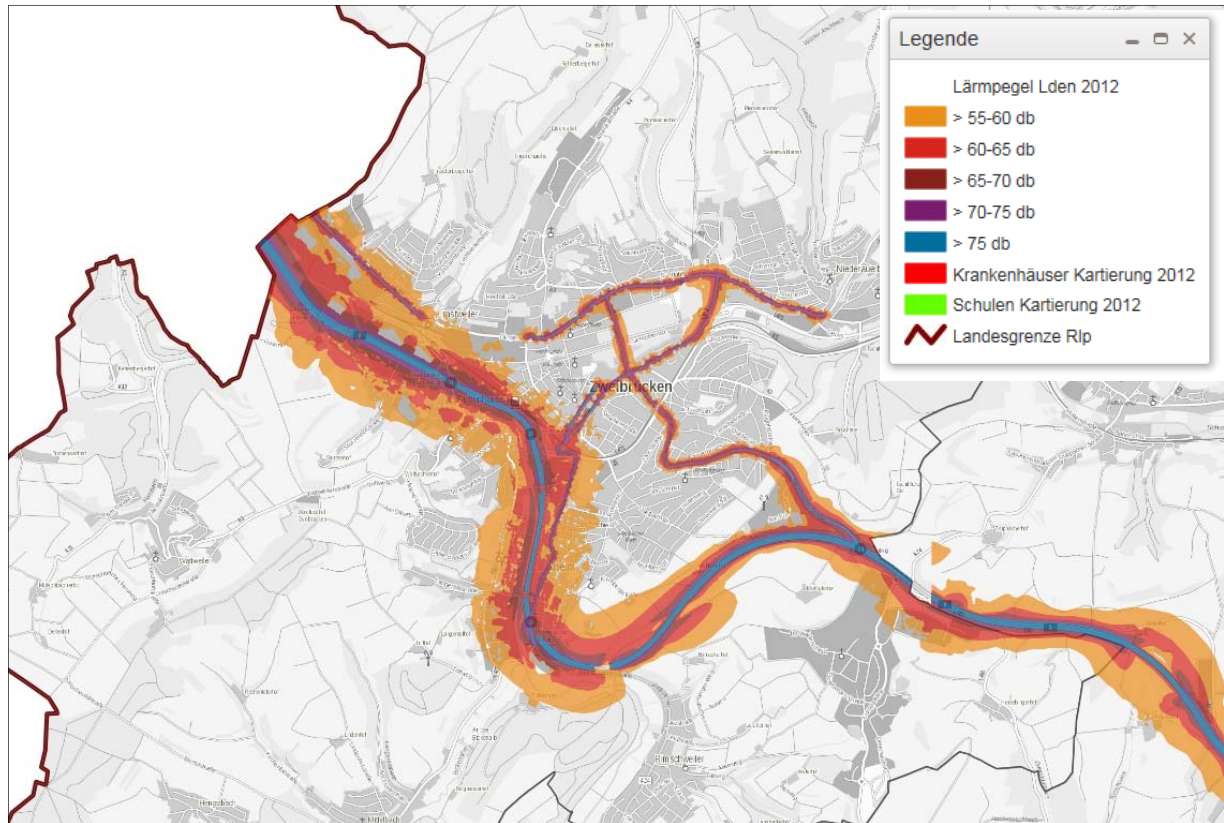


Abb. 2: Lärmkartierung 2012 - L_{den}

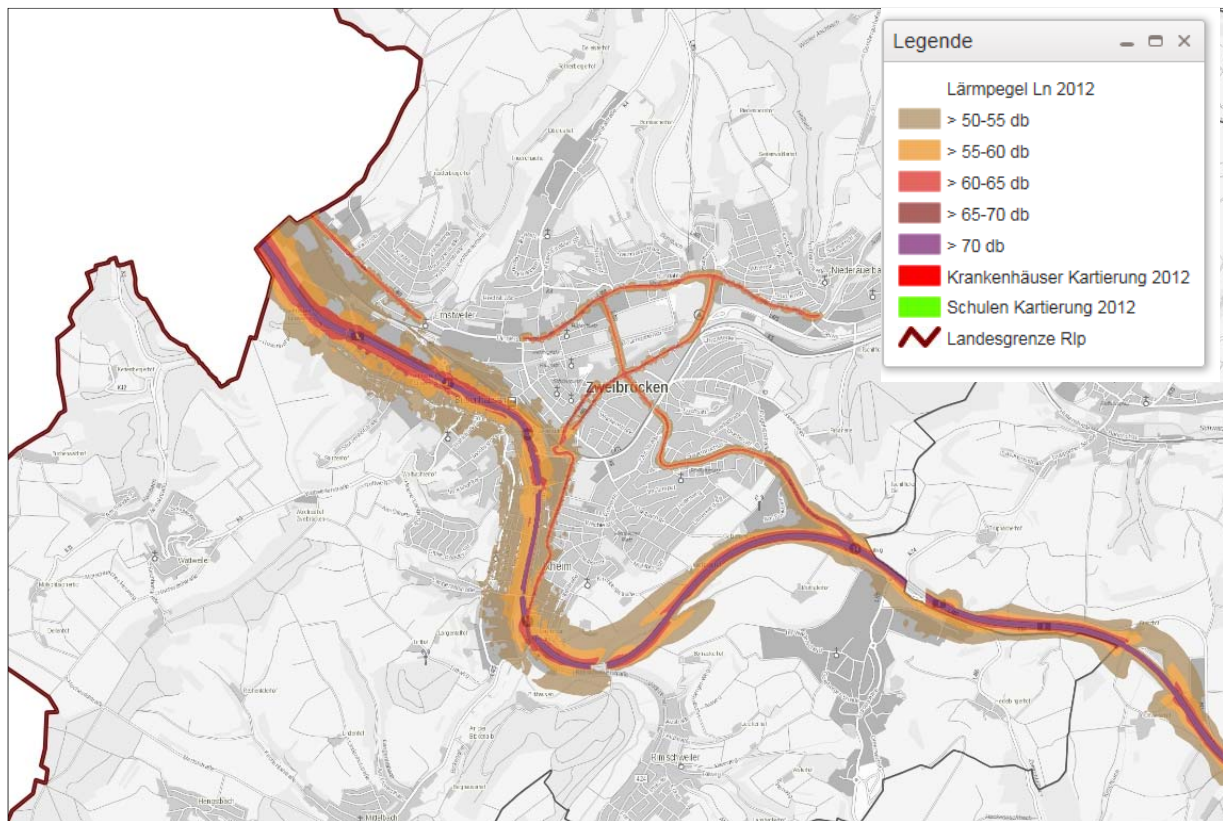


Abb. 3: Lärmkartierung 2012 - L_{Night}

Die Ermittlung der Belastetenzahlen erfolgt nach der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB).

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen

L_{DEN} dB(A)	Belastete Menschen Straßenlärm		L_{Night} dB(A)	Belastete Menschen Straßenlärm	
	gerundet	EU-Rundung		gerundet	EU-Rundung
			über 50 bis 55	2.119,2	2.100
über 55 bis 60	3.482,9	3.500	über 55 bis 60	963,3	1.000
über 60 bis 65	1.468,2	1.500	über 60 bis 65	728,2	700
über 65 bis 70	819,0	800	über 65 bis 70	34,4	0
über 70 bis 75	633,2	600	über 70	0	0
über 75	8,6	0			
Summe	6.411,9	6.400	Summe	3.845,1	3.800

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser ¹

L_{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen		Schulen	Kranken- häuser
		gerundet	EU- Rundung		
55 - 65 dB(A) L _{DEN}	6,54	3.125,9	3.100	5	1
65 - 75 dB(A) L _{DEN}	1,75	706,4	700	1	0
über 75 dB(A) L _{DEN}	0,40	4,1	0	0	0
Summe	8,69	3.836,4	3.800	6	1

¹ Die Anzahl der Wohnungen wurde aus der Zahl der Einwohner pro Gebäude abgeleitet. Bei der Zahl der Schulen und Krankenhäuser wurde die Zahl der Gebäude der jeweiligen Einrichtung berücksichtigt

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Das Land Rheinland-Pfalz hat für die Lärmaktionsplanung keine Auslöse- bzw. Schwellenwerte festgelegt, bei deren Überschreitung Handlungsbedarf besteht, einen Lärmaktionsplan aufzustellen. Die Beurteilung der Belastungssituation erfolgt für die Stadt Zweibrücken anhand folgender Schwellenwerte für die Dringlichkeit von:

Vordringlicher Handlungsbedarf:

L_{DEN} = 70 dB(A)
L_N = 60 dB(A)

Die Werte entsprechen den Richtwerten der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Wohngebiete. Bei einer Überschreitung dieser Werte sind straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Lärmschutz möglich.

Ergänzender Handlungsbedarf:

L_{DEN} = 65 dB(A)
L_N = 55 dB(A)

Bei einer Überschreitung dieser Auslösewerte ergibt sich für die Gemeinde die Verpflichtung, einen Lärmaktionsplan aufzustellen. Ein gesetzlicher Anspruch für die belasteten Einwohner auf Lärminderung allein aus der strategischen Lärmkartierung heraus entsteht dadurch jedoch nicht.

Die Stadt Zweibrücken hatte zum Zeitpunkt der Lärmkartierung 2012 34.064 Einwohner. Die Auswertung der Betroffenheit der Bewohner an den kartierungspflichtigen Hauptverkehrsstraßen ergibt, dass

ganztäglich (L _{DEN})	642 Menschen	Belastungen von > 70 dB(A) bzw. 1.460 Menschen Belastungen von > 65 dB(A) ausgesetzt sind.
nachts (L _{NIGHT})	763 Menschen	Belastungen von > 60 dB(A) bzw. 1.726 Menschen Belastungen von > 55 dB(A) ausgesetzt sind.

Tagsüber sind insgesamt 710 Wohnungen und eine Schule sehr hohen Belastungen von L_{DEN} > 65 dB(A) ausgesetzt. Krankenhäuser liegen nicht in diesem Bereich.

Bei einer Fläche von 2,15 km² ist ca. 3 % der Gemarkungsfläche von Lärmwerten >65 dB(A) betroffen. Der weitaus größte Teil der Bewohner Stadt Zweibrücken ist nicht gesundheitsrelevanten Belastungen ausgesetzt.

Für ca. 4,3% der Bevölkerung der Stadt Zweibrücken ergaben sich jedoch Pegelbereiche von über 65 dB(A) ganztags und für 5,1 % der Bevölkerung über 55 dB(A) nachts, die trotz der relativ geringen Anzahl den dringenden Handlungsbedarf dokumentieren.

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

Gegenüber der Lärmkartierung 2008, bei der außer einem Abschnitt der L 469 (Homburger Straße) i. W. die Verkehrsbelastung durch die A 8 im Vordergrund stand, sind bei der Lärmkartierung 2012 Straßen erfasst, die entsprechend ihrer Straßenklassifizierung das Hauptstraßennetz der Stadt Zweibrücken darstellen. Sie bilden große Teile des Stadtrings sowie die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz. Sie bündeln somit das Hauptverkehrsaufkommen im Bereich der Innenstadt und ermöglichen somit, dass die Lärmbelastung durch Straßenverkehr in großen Teilen der Stadt auf ein Mindestmaß begrenzt werden kann.

Das Verkehrsaufkommen in der Innenstadt von Zweibrücken ist geprägt von Quell-/Ziel- und Binnenverkehren. Durchgangsverkehrsbeziehungen sind nur in geringem Umfang enthalten und werden in erster Linie über die anbaufreie L 471 abgewickelt, die die Funktion einer Umgehungsstraße hat. Der Schwerverkehr (einschließlich Busse) besitzt in der Innenstadt von Zweibrücken einen Anteil von 3-5% am Gesamtverkehrsaufkommen. Somit ist eine Reduzierung der Lärmbelastung durch Verlagerung bzw. Umverteilung von Verkehrsströmen nur zu Lasten bisher geringer belasteter Bereiche möglich.

Im Gebiet der Stadt Zweibrücken bestehen Lärmprobleme / verbesserungsbedürftige Situationen in folgenden Bereichen:

- **A 8 - zwischen Anschlussstelle ZW-Ernstweiler und ZW-Ixheim**

Sehr hohe Belastungen bestehen insbesondere im Bereich Bubenhausen (Ende Wolfslochstraße, an A 8 angrenzende Teile von Franck-, Brücken- und Lanzstraße). Im Rahmen der Lärmvorsorge bzw. Lärmsanierung sind hier Lärmschutzwände geplant (vgl. dazu Kap. 3.2).

Die in Ixheim dargestellten sehr hohen Belastungen im Bereich Breitwiesen und Christian-Ott-Straße fallen wegen der in der Kartierung nicht berücksichtigten Lärmschutzwand eigentlich geringer aus (vgl. dazu Kap. 2.1).

- **B 424 – Ortsdurchfahrt Ixheim**
- **L 469 – Homburger Straße, Hofenfelsstraße, Teile der Pirmasenser Straße**
- **L 465 – Alte Ixheimer Straße/Landauer Straße und Fruchtmarkt-/Lammstraße**

Die Straßen weisen entsprechen wie oben dargestellt entsprechend ihrer Funktion im Straßennetz der Stadt Zweibrücken hohe Verkehrsbelastungen auf. Ein weiterer Grund für die hohen Lärmwerte ist die dort (zumindest abschnittsweise) vorliegende Siedlungs- und Baustruktur mit teilweise sehr engen Straßenräumen von nur 10-15 m) und unmittelbar angrenzender Bebauung. In den genannten Bereichen befindet sich der Großteil der sehr hohen Belastungen ausgesetzten Betroffenen. Im Bereich der L 465 sind in der Kartierung um 3 dB(A) überhöhte Lärmwerte dargestellt (vgl. dazu Kap. 2.1).

Für die L 465 und die L 469 wurden verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsbelastung getroffen (vgl. dazu Kap. 3.2). Außerdem wurden in Teilbereichen im Rahmen der

Lärmsanierung durch den Baulastträger (Land) bereits passive Lärmschutzmaßnahmen geprüft und durchgeführt

• **L 480 – Saarlandstraße / Molitor- / Seilerstraße und Steinhauser Straße**

Im Bereich der L 480 sind aufgrund der hier weiter vom Straßenraum abgerückten Bebauung nur wenige Anwohner von sehr hohen Belastungen betroffen. Im Bereich der Steinhauser Straße wurden zudem durch den Baulastträger bereits passive Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt.

3. Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

* mögliche Pegelminderungen

Maßnahmen in Bereichen mit Lärmproblemen
<p>Bestandsausbau der A8 zwischen der Landesgrenze und der AS ZW-Ixheim (2013-15) →(Teil-)Maßnahme aus LAP Stufe 1 → Lärminderung ca. 5 dB(A)*</p>
<p>Passive Lärmschutzmaßnahmen seitens des Straßenbaulastträgers:</p> <p>B 424: Lärmsanierung (1998-2004)</p> <p>L 465: Lärmsanierung Fruchtmarktstraße (Mitte 90er J.) Lärmvorsorge Alte Ixheimer Straße / Landauer Straße / Lammstraße</p> <p>L 469 zwischen Freudenbergerhofstraße und Gottlieb-Daimler Straße: Lärmvorsorge (Anfang 80er Jahre) und Lärmsanierung (Ende 90er Jahre) → Der Abschnitt der L 469 wurde 2011 seitens des LBM nochmals schalltechnisch überprüft. Ergebnis: durchgeführte Lärmschutzmaßnahmen weiterhin ausreichend dimensioniert (vgl. Stellungnahme des LBM v. 11.02.2010 zum LAP 2009-11)</p>
<p>L 469 - Homburger Straße →Maßnahmenbereich aus LAP Stufe 1</p> <p>Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche (2015) mit Splittmastixasphalt (lärmarmer Asphaltbeton (AC 8) in Regelbauweise) ausgeführt. → Lärminderung ca. 2 bis 3 dB(A)* (vgl. UBA: „Lärmindernde Fahrbahnbeläge“. Stand 2014)</p> <p>Verkehrslenkung und -umverteilung (2016) → Reduzierung der SV-Belastung der L 469 zwischen der Landesgrenze und der Einmündung K2 um 200-300 SV-Fz/d (2-4% des Gesamtaufkommens) durch Verlagerung der Werkszufahrt der Fa. John Deere für den Schwerverkehr</p>
<p>L 465 - Alte Ixheimer Straße / Landauer Straße</p> <p>Straßenraumgestaltung/Umbau des Fahrbahnquerschnitts: Wegfall eines Fahrstreifens zugunsten eines Parkstreifens sowie eines Schutzstreifens für den Radverkehr, Verlegung des Fahrstreifens in die Straßenmitte (2016/17) → Reduzierung der Geschwindigkeit und somit der Lärmbelastung der Anwohner, Lärminderung durch Deckensanierung (konventionell): ca. 0,5 bis 1,5 dB(A)*</p>
<p>Verstetigung des Kfz-Verkehrs</p> <p>Erneuerung von Lichtsignalanlagen (verkehrsabhängige Steuerung mit Kameradetektion) an folgenden Knotenpunkten im Stadtgebiet:</p> <p>2 a/b L 469 Alte Ixheimer-Str./ Maxstraße und Fruchtmarktstr./Maxstraße (2016) 10 L 465 Fruchtmarktstraße/Kaiserstraße (2015) 11 B 424/L 469 - Einmündung Ixheimer Straße (2017) 18 L 469 Hofenfelsstr. / Zeilbäumerstr. (2015) 23 L 469 Homburger-/Saarpfalzstraße (2017) → Verstetigung des Verkehrsablaufs, Lärmentlastung der Anwohner.</p>

<p>Verkehrsberuhigung/ Geschwindigkeitsbeschränkungen:</p> <p>Ausweisung weiterer Tempo 30-Zonen in Wohngebieten zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, zur Reduzierung der Lärmbelastung, zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität sowie zur Förderung von Fuß- und Radverkehr (2018). Insgesamt sind somit ca. 5.8 km² (ca. 50% der Siedlungsfläche) als Tempo 30-Zonen ausgewiesen. Außerdem sind 0,17 km² als Verkehrsberuhigter Bereich (VZ 325) ausgewiesen und für weitere 20 Streckenabschnitte bestehen Geschwindigkeitsbeschränkungen (30 bzw. 10 km/h) → Lärminderung bei Reduktion von 50 auf 30 km/h: -2,7 dB(A)</p>
<p>Verstetigung des Kfz-Verkehrs</p> <p>Bau einer Kreisverkehrsanlage im Einmündungsbereich Lanzstraße / Gottlieb-Daimler-Straße (2017/18) Bau einer direkten Anbindung von B 424/L 465 zur A8/ Anschlussstelle ZW-Mitte (Rampe Innenstadt-A8) (2019)</p>
<p>Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche</p> <p>Reduzierung der Lärmbelastung durch Erneuerung des Fahrbahnbelags im Rahmen von Straßenunterhaltungs- bzw. -ausbaumaßnahmen → Lärminderung durch konventionelle Sanierung der Fahrbahndecke: 0,5 bis 1,5 dB(A)*</p>
<p>Förderung des ÖPNV</p> <p>Barrierefreier Umbau von Haltestellen in Alter Ixheimer Straße, Homburger Straße</p>
<p>Förderung des Fußgängerverkehrs</p> <p>Barrierefreie Erneuerung von Lichtsignalanlagen mit akustischen Signalgebern und Blindenleitsystem (Maßnahmen siehe oben)</p>
<p>Förderung des Fahrradverkehrs</p> <p>Verbesserung der Radweganbindung der Innenstadt im Einmündungsbereich B 424/L465 (2017) Einrichtung einer Ladestation für E-Bikes am Herzogplatz (2018)</p>

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

Maßnahmen in Bereichen mit Lärmproblemen	
A 8	<p>Lärmschutzmaßnahmen Fahrtrichtung Pirmasens zwischen AS ZW-Ernstweiler und ZW-Mitte</p> <p>→ (Teil-)Maßnahme aus LAP Stufe 1 → Zuständig für Planung/Bau: Landesbetrieb Mobilität/Autobahnamt Montabaur.</p> <p>Abschnitt 1 (Lärmsanierung): Lärmschutzwand Höhe 4 m /Länge ca. 730m ab AS ZW-Ernstweiler/Bubenhausen (Plangenehmigung liegt vor, geplanter Baubeginn voraussichtlich Frühjahr 2019)</p> <p>Abschnitt 2 (Lärmvorsorge): Lärmschutzwand Höhe 5 m /Länge ca. 960m von Lanzstraße bis AS ZW-Mitte Planfeststellungsverfahren läuft (27.08.-26.09.2018 Auslegung der Planfeststellungsunterlagen) → Durch die Lärmschutzwände sollen die Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete (59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts) eingehalten werden.</p>
	<p>Verstetigung des Kfz-Verkehrs</p> <p>Erneuerung von Lichtsignalanlagen (barrierefrei mit akustischen Signalgebern und Blindenleitsystem, LED-Technik) am Knotenpunkt</p>

6	L 469 Dinglerstr./ K 6 Bismarckstraße (2019)
<p>Verbesserung der Verkehrssicherheit, Verstetigung des Verkehrsablaufs</p> <p>Bau einer Kreisverkehrsanlage im Einmündungsbereich B 424/L 469 mit Einbeziehung der AS ZW-Ixheim (A8) (ab 04/2019) → Verbesserung der Fuß- und Radwegführung, Sicherung von Querungsstellen</p>	
<p>Sonstige Maßnahmen</p>	
<p>Förderung des ÖPNV im Stadtgebiet:</p> <p>Verbesserung des ÖPNV-Angebots durch Bau eines neuen Bahnhalt punkts mit P+R-Parkplatz</p> <p>Verbesserung des ÖPNV-Angebots durch die Einrichtung einer neuen Buslinie nach Ixheim (Fuchslöcher) im Rahmen der Neuausschreibung der Linienbündel für die Stadt Zweibrücken ab 2020</p>	
<p>Förderung des Fußgängerverkehrs:</p> <p>Barrierefreie Ausstattung von Lichtsignalanlagen mit akustischen Signalgebern und Blindenleitsystem bei jeder Erneuerung einer Lichtsignalanlage</p>	
<p>Förderung des Fahrradverkehrs:</p> <p>Verbesserung der Radwegeverbindung zwischen Stadt und Umland → Entwicklung eines Radwegekonzepts im Rahmen des Stadt-Umland-Konzepts (ab 2018) → Ausbau von Radwegeverbindungen (Oberauerbach - Niederhausen, Anbindung Mörsbach, Mittelbach) Verbesserung der Radwege in der Innenstadt</p>	

3.3 Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre

Lärmaktionspläne sind zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen aufzustellen. Ziel dieser Pläne soll es auch sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen (§ 47d Abs. 2 BImSchG).

Im Rahmen der Lärmkartierung wurden nur die Lärmbelastung entlang der Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelastung von über 3 Mio. Kfz/Jahr erfasst und dies nur bis zu einer Lärmbelastung von über 55 dB(A) über den gesamten Tag (L_{DEN}) bzw. über 50 dB(A) nachts (L_{NIGHT}). Die Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) empfiehlt als Anhaltspunkt für die Festlegung ruhiger Gebiete Pegelwerte, die $L_{DEN}=40$ dB(A) nicht überschreiten. Zur Ermittlung der ruhigen Gebiete reicht die Darstellungstiefe der vorliegenden Lärmkarten alleine somit nicht aus. Dies würde eine flächenhafte Berechnung der Schallimmissionen weiterer Straßen erfordern, was im Rahmen der aktuellen Lärmkartierung/-aktionsplanung nicht realisierbar ist. Die Ausweisung von ruhigen Gebieten wird im Rahmen der Fortschreibung des Lärmaktionsplans weiter vertieft.

3.4 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche

Bei künftigen Maßnahmen zur Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche (insbesondere in hochbelasteten Ortsdurchfahrten) soll in Abstimmung mit dem Straßenbaulasträger geprüft werden, inwieweit lärmarme Straßenbeläge eingebaut werden können.

Förderung Umweltverbund

Veränderung des Modal Split zugunsten des Umweltverbundes durch Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sowie des Rad- und Fußverkehrs.

3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Durch die geplanten Lärmschutzwände an der A 8 zwischen den Anschlussstellen Zweibrücken-Ernstweiler und –Mitte kann die Zahl der betroffenen Einwohner reduziert werden:

tagsüber	108 Einwohner	> 70 dB(A)
	258 Einwohner	> 65 dB(A)
nachts	163 Einwohner	> 60 dB(A)
	454 Einwohner	> 55 dB(A)

Nicht für alle Maßnahmen, wie z. B. für die Verstetigung des Verkehrsflusses oder die Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche mit lärmarmen Belägen, ist das Maß der Lärminderung und damit auch die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen rechnerisch nachweisbar, da sie in den Berechnungsvorschriften der VBUS nicht adäquat abgebildet werden. Jedoch können diese rechnerisch nicht nachweisbaren Maßnahmenwirkungen im Einzelfall großen Einfluss auf die Verminderung der subjektiven Belastungssituation Betroffener haben. Weitere Maßnahmen wie z. B. die Verkehrsvermeidung oder Verkehrsverlagerung durch Förderung des Umweltverbundes wirken nur sehr langfristig und die lärmindernden Wirkungen sind nur schwer zu quantifizieren.

4. Formelle und finanzielle Informationen

4.1 Datum der Aufstellung des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan der Stadt Zweibrücken wurde am 19.09.2018 im Stadtrat beschlossen (Aufstellungsbeschluss).

4.2 Datum des Abschlusses des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan der Stadt Zweibrücken wurde am 22.05.2019 durch Beschluss im Stadtrat abgeschlossen.

4.3 Mitwirkung der Öffentlichkeit / Protokoll der öffentlichen Anhörungen

Nach § 47 d Abs. 3 BImSchG werden die Öffentlichkeit sowie die Träger öffentlicher Belange zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört und erhalten die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken und Stellungnahmen dazu abzugeben. Die Ergebnisse der Mitwirkung werden bei der Erstellung des Lärmaktionsplans berücksichtigt.

Die **frühzeitige Beteiligung** der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange an der Aufstellung des Lärmaktionsplanes erfolgte in der Zeit vom **29.10.2018 bis einschließlich 30.11.2018**.

Stellungnahmen von Seiten der Öffentlichkeit wurden **keine** abgegeben.

Von insgesamt 39 beteiligten Trägern öffentlicher Belange haben elf eine Stellungnahme abgegeben. Davon haben acht Träger keine Bedenken bzw. sind nicht betroffen, von drei Trägern wurden Hinweise für die Lärmaktionsplanung vorgebracht.

Die **Beteiligung der Öffentlichkeit** sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am überarbeiteten Entwurf des Lärmaktionsplans (**Öffentliche Auslegung**) erfolgte in der Zeit vom **18.03.2019 bis einschließlich 12.04.2019**.

Stellungnahmen von Seiten der Öffentlichkeit wurden **keine** abgegeben.

Von insgesamt 38 beteiligten Trägern öffentlicher Belange haben 14 eine Stellungnahme abgegeben. Davon haben acht Träger keine Bedenken bzw. sind nicht betroffen, von sechs Trägern wurden Hinweise für die Lärmaktionsplanung vorgebracht.

Die Abwägungsergebnisse wurden in den Entwurf des Lärmaktionsplanes eingearbeitet.

4.4 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d, Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Erfahrungen und Ergebnisse des Aktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

4.5 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplans

Kosten für die Aufstellung:

Für die Aufstellung des Lärmaktionsplans sind keine externen Kosten entstanden.

Kosten für die Umsetzung:

Eigene Haushaltsmittel für die Durchführung von Maßnahmen der Lärmaktionsplanung stehen nicht zur Verfügung.

Hohe Kosten sind mit baulichen Maßnahmen im Straßenraum und der Grundsanierung von schadhafte Fahrbahnen verbunden. Diese sind nur auf der Grundlage der Finanzierung durch den jeweiligen Baulastträger (Land und/oder Bund) durchführbar. Entsprechend ist auch der zeitliche Realisierungshorizont davon abhängig.

Eingebettet in bestehende Aufgabenbereiche wie Stadtentwicklung/Sanierung oder Ausbau der verkehrlichen und touristischen Infrastruktur (Ausbau ÖPNV, Bau/ Beschilderung von Radwegen etc.) sind Beiträge zur Zielstellung der Lärmaktionsplanung vorgesehen.

4.6 Weitere finanzielle Informationen

Umgebungsgeräusch verursacht oberhalb von Lärmpegeln von $L_{Night} = 40 \text{ dB(A)}$ in der Nacht oder $L_{DEN} = 50 \text{ dB(A)}$ am Tag quantifizierbare und jährlich anfallende Lärmschadenskosten, z. B. als Gesundheitskosten und Immobilienwertverluste. Diese Kosten werden i.d.R. nicht vom Lärmverursacher getragen („externe Kosten“).

Lärmschadenskosten ergeben sich aus der Verknüpfung der Lärmbetroffenheit mit spezifischen Lärmschadenskosten. Durch den Straßenverkehrslärm entstehen in den einzelnen Pegelklassen folgende Gesundheitskosten pro Anwohner:

L_{DEN} dB(A)	Belastete Menschen	Lärmschadenskosten [€ pro Anwohner/Jahr]	Lärmschadenskosten pro Pegelbereich
über 55 bis 60	3.482,9	71	247.285,90
über 60 bis 65	1.468,2	121	177.652,20
über 65 bis 70	819,0	171	140.049,00
über 70 bis 75	633,2	272	172.230,40
über 75	8,6	363	3.121,80
Gesamt			740.339,30

4.7 Link zum Aktionsplan im Internet

Der Lärmaktionsplan der Stadt Zweibrücken wird über folgenden Link veröffentlicht:

<https://www.zweibruecken.de/de/politik-verwaltung/aemter/stadtbauamt/stadtplanung/laermaktionsplanung/>

Zweibrücken, ... 29.05.2019



Dr. Marold Wosnitza
Oberbürgermeister