# LÄRMAKTIONSPLAN DER STUFE 2 FÜR DIE STADT KOBLENZ



# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Herausgeber

### Stadtverwaltung Koblenz

Umweltamt

Bahnhofstraße 47

56068 Koblenz

Gutachter

### LK Argus Kassel GmbH

Ludwig-Erhard-Straße 8

D-34131 Kassel

Tel. 0561.31 09 72 80

Fax 0561.31 09 72 89

kassel@LK-argus.de

www.LK-argus.de

### Bearbeitung

Dipl.-Ing. Antje Janßen Dipl.-Ing. Dirk Bänfer

M.Sc. Ilga Terhaag

in Zusammenarbeit mit

### Lärmkontor GmbH

Altonaer Poststraße 13b

D-22767 Hamburg

Tel. 040.38 99 94 0

Fax 040.38 99 94 44

hamburg@laermkontor.de

www.laermkontor.de

### Bearbeitung

Dipl.-Ing. Mirco Bachmeier

unc

#### konsalt GmbH

Altonaer Poststraße 13

D-22767 Hamburg

Tel. 040.35 75 27 0

Fax 040.37 75 27 13

info@konsalt.de

www.konsalt.de

### Bearbeitung

DI<sup>in</sup> Marlene Mellauner

Kassel, Oktober 2016



Inha	IIT			Lärmaktionsplan
1	Einlei	tung	1	der Stufe 2 für die Stadt Koblenz
	1.1	Untersuchungsraum	2	Oktober 2016
	1.2	Untersuchtes Straßennetz	3	
	1.3	Zuständige Behörde	5	
	1.4	Rechtlicher Hintergrund	6	
	1.5	Auslösewerte der Lärmaktionsplanung	8	
2	Analy	se der Lärmbelastungssituation	10	
	2.1	Ergebnisse der Lärmkartierung (Zusammenfassung)	10	
	2.2	Untersuchungsgebiete	17	
	2.3	Maßnahmenbereiche	19	
	2.4	Analysen zur Belastungssituation in den Maßnahmenbereichen zur Lärmaktionsplanung	21	
3	Frühz	eitige Öffentlichkeitsbeteiligung	25	
	3.1	Lärmforum	25	
	3.2	Online-Beteiligung	26	
	3.3	Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung	26	
4	Vorha	ndene Planungen und Maßnahmen	30	
	4.1	Gesamtstädtische Planwerke und Projekte	30	
	4.1.1	Verkehrsentwicklungsplan	30	
	4.1.2	Nahverkehrsplan	31	
	4.1.3	Masterplan	31	
	4.1.4	Klimaschutzkonzept	32	
	4.1.5	Luftreinhalteplan	33	
	4.1.6	Modellprojekt Flektromobilität	33	



### Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

	4.2	Straßenbauliche und -verkehrsrechtliche Planungen und Maßnahmen	34
	4.2.1	Straßenneubau- und -umbaumaßnahmen	34
	4.2.2	Fahrbahnsanierung und Masterplan Brücken	37
	4.2.3	Pilotprojekt Tempo 30 und weitere Geschwindigkeits- reduzierungen	38
	4.3	Planungen und Maßnahmen des aktiven und passiven Schallschutzes	39
	4.4	Diskussions- und Umsetzungsstand der Maßnahmen- empfehlungen des Lärmaktionsplans der 1. Stufe	40
	4.5	Umgesetzte Maßnahmen und Planungen in den Maßnahmenbereichen	41
	4.5.1	In den letzten 5-7 Jahren umgesetzte Maßnahmen	41
	4.5.2	Geplante Maßnahmen in den nächsten Jahren bis 2020	42
	4.5.3	Bewertung der umgesetzten Maßnahmen und weiteren Planungen	44
	4.6	Maßnahmen und Planungen im Schienenverkehr	44
5		gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßen-	44 48
5	Strate	gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßen-	
5	Strate verkel	gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßen- nr	48
5	Strate verkel	gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßennr Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze	<b>48</b>
5	Strate verkel 5.1 5.2	gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßen- nr Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung Vermeidung von Lärmemissionen in der Verkehrs-	<b>48</b> 48 51
5	<b>Strate verkel</b> 5.1 5.2 5.3	gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßen- nr Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung Vermeidung von Lärmemissionen in der Verkehrs- entwicklung	<b>48</b> 48 51
5	<b>Strate verkel</b> 5.1 5.2 5.3	gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßen- nr Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung Vermeidung von Lärmemissionen in der Verkehrs- entwicklung Verlagerung von Lärmemissionen	48 48 51 53
5	<b>Strate verkel</b> 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßen- nr  Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze  Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung  Vermeidung von Lärmemissionen in der Verkehrs- entwicklung  Verlagerung von Lärmemissionen  Verminderung von Lärmemissionen	48 48 51 53 58 61
5	<b>Strate verkel</b> 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.5.1	gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßen- nr Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung Vermeidung von Lärmemissionen in der Verkehrs- entwicklung Verlagerung von Lärmemissionen Verminderung von Lärmemissionen Geschwindigkeitsregelungen	48 48 51 53 58 61 61
5	<b>Strate verkel</b> 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.5.1 5.5.2	gien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßen- nr  Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze  Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung  Vermeidung von Lärmemissionen in der Verkehrs- entwicklung  Verlagerung von Lärmemissionen  Verminderung von Lärmemissionen  Geschwindigkeitsregelungen  Verstetigung des Verkehrsflusses	48 48 51 53 58 61 64



	5.6	Verminderung von Immissionen	73	Stadt Koblenz
	5.6.1	Aktiver Schallschutz	73	Lärmaktionsplan
	5.6.2	Passiver Schallschutz	75	der Stufe 2 für die Stadt Koblenz
6	Maßna	ahmenkonzepte zur Lärmminderung im Straßenverkehr	77	Oktober 2016
	6.1	Geschwindigkeitskonzept	77	
	6.1.1	Rahmenbedingungen für Geschwindigkeitsreduzierungen	77	
	6.1.2	Prüfempfehlungen für Tempo 30	82	
	6.1.3	Weitere geschwindigkeitssenkende Maßnahmen	90	
	6.2	Konzept straßenräumliche Maßnahmen	91	
	6.2.1	Prüfempfehlungen für straßenräumliche Maßnahmen	91	
	6.3	Konzept Fahrbahnsanierung	97	
	6.3.1	Prüfempfehlungen für lärmmindernden Asphalt	97	
	6.4	Konzept aktive Schallschutzmaßnahmen	98	
	6.4.1	Prüfempfehlungen zu aktivem Schallschutz	99	
7	Integr	iertes Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans der Stufe 2	100	
	7.1	Maßnahmenplan 2020	100	
	7.2	Weitergehende Maßnahmenempfehlungen mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont	103	
	7.2.1	Maßnahmenempfehlungen für die Maßnahmenbereiche der 1. Priorität des Lärmaktionsplans	103	
	7.2.2	Weitere mittel- bis langfristige Maßnahmenempfehlungen	104	
	7.3	Maßnahmenwirkungen	105	
	7.4	Maßnahmenkosten	108	
8	Maßna	ahmenempfehlungen zu anderen Lärmquellen	111	
	8.1	Schienenverkehrslärm	111	
	8.2	Gewerbelärm	113	



Stadt Koblenz	9	Ruhige Gebiete		114
Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die		9.1	Rechtliche Grundlagen	114
Stadt Koblenz		9.2	Vorhandene Daten in Koblenz	115
Oktober 2016		9.3	Auswahlkriterien	116
		9.4	Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung	118
		9.5	Ruhige Gebiete in Koblenz	119
	10	Öffent	lichkeitsbeteiligung zum Entwurf des Lärmaktionsplans	121
	10	Öffent	lichkeitsbeteiligung zum Entwurf des Lärmaktionsplans	121
	10		lichkeitsbeteiligung zum Entwurf des Lärmaktionsplans enverzeichnis	<b>121</b>
	10	Tabello		
	10	Tabello Abbild	enverzeichnis	122



### 1 Einleitung

Die Stadt Koblenz ist mit über 100.000 Einwohnern und 1.000 Einwohner pro km² Ballungsraum der Stufe 2 entsprechend EG-Umgebungslärmrichtlinie. Als solcher ist sie verpflichtet, eine Lärmaktionsplanung mit Information und Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen.

Der zu erstellende Lärmaktionsplan ist eine Fortschreibung des Lärmaktionsplans 2010<sup>1</sup> und baut auf die aktuelle Lärmkartierung der 2. Stufe für die Stadt Koblenz<sup>2</sup> auf.

Mit den Ergebnissen der Lärmkartierung wird deutlich, dass die vom Straßenverkehrslärm ausgehenden Lärmbelastungen ein erhebliches Problem darstellen. Dagegen erzeugt der Lärm der kartierten Gewerbebetriebe keine Lärmbetroffenheiten.

Der von den Eisenbahnstrecken ausgehende Lärm stellt ein weiteres, z.T. noch erheblicheres Problem für die Stadt Koblenz dar. Die Stadt Koblenz hat eigene Lärmberechnungen an ihren Schienenstrecken durchgeführt, da die Kartierungsergebnisse vom Eisenbahn-Bundesamt (EBA) in 2014 noch nicht vorlagen. Seit Anfang 2015 liegen auch die aktuellen Kartierungsergebnisse der Stufe 2 vom EBA vor.

Die Fortschreibung des Lärmaktionsplans befasst sich schwerpunktmäßig mit dem Straßenverkehr und den von diesem ausgehenden Lärmemissionen. Maßnahmen zur Reduzierung des Schienenverkehrslärms liegen nicht in der Zuständigkeit der Stadt Koblenz. Unabhängig davon bemüht sich die Stadt Koblenz um die Reduzierung der von den Schienenverkehrsstrecken ausgehenden Lärmbelastungen.

Unter Einbindung der bereits bestehenden Planungen und der Vorschläge aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung werden Strategien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßenverkehr entwickelt. Mit dem Maßnahmenplan 2020 werden das Vorgehen und die Aktivitäten der Stadt Koblenz für die nächsten 5 Jahre konkretisiert. Der Lärmaktionsplan enthält darüber hinaus Vorschläge zu ruhigen Gebieten in der Stadt Koblenz.

Der Lärmaktionsplan bindet die Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Beteiligung Träger öffentlicher Belange mit ein.

Der Lärmaktionsplan wurde am 16.12.2016 vom Stadtrat beschlossen.

Stadt Koblenz: Lärmaktionsplan Stadt Koblenz (Stufe 1), April 2011

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

LÄRMKONTOR GmbH, Lärmkartierung der Stadt Koblenz, Lärmkartierung der 2. Stufe nach EG-Umgebungslärmrichtlinie, Juni 2013; die nachfolgenden Darstellungen beruhen auf diesem vorliegenden Bericht zur Lärmkartierung; https://www.koblenz.de/gesundheit umwelt/laermkartierungstufe2.html



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

### 1.1 Untersuchungsraum

Die Stadt Koblenz ist eine kreisfreie Großstadt im nördlichen Rheinland-Pfalz und gehört zu den ältesten Städten Deutschlands. Mit ihren rund 109.779 Einwohnern<sup>3</sup> ist die Stadt Koblenz neben Mainz und Ludwigshafen am Rhein die drittgrößte Stadt des Landes und bildet eines seiner fünf Oberzentren. Die kreisfreie Stadt Koblenz umfasst eine Fläche von 105,02 km². Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 1.037 Einwohner je km².

Das Stadtgebiet gliedert sich in folgende 30 Stadtteile auf:

Altstadt, Arenberg, Arzheim, Asterstein, Bubenheim, Ehrenbreitstein, Goldgrube, Güls, Bisholder, Horchheim, Horchheimer Höhe, Immendorf, Karthause, Kesselheim, Lay, Lützel, Metternich, Mitte, Moselweiß, Neuendorf, Niederberg, Oberwerth, Pfaffendorf, Pfaffendörfer Höhe, Rauental, Rübenach, Stolzenfeld, Süd, Wallersheim

Abbildung 1: Stadt Koblenz mit Stadtteilen<sup>4</sup>



<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Stand 31. Dezember 2012

Stadt Koblenz, Stadtteile, http://www.koblenz.de/verwaltung\_politik/stadtteile.html



Im Kfz-Verkehr erfolgt die überörtliche Anbindung über die Autobahnen A 61 und A 48 sowie die Bundesstraßen B 9, 42, 49, 416, 258 und 327. Die Autobahn A 61 Ludwigshafen - Mönchengladbach führt im Westen der Stadt vorbei und die A 48 verbindet die Autobahnen A 1 Saarbrücken - Köln und die A 3 Frankfurt - Köln.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Im öffentlichen Verkehr ist die Stadt Koblenz mit dem Bahnhof, der auch ICE-Systemhalt ist, an das Fernstreckennetz im Bahnverkehr angeschlossen. Vor allem durch Verbindungen zwischen Bonn - Mainz und Wiesbaden - Köln ist Koblenz gut an das überregionale Schienenverkehrsnetz angebunden.

Das Angebot im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in der Stadt Koblenz erfolgt über verschiedene Anbieter, wie die Energieversorgung Mittelrhein AG (evm) oder die Verkehrsgemeinschaft Rhein-Mosel (vrm)<sup>5</sup>.

Die Stadt Koblenz kann auch über die Bundeswasserstraßen Rhein und Mosel per Schiff erreicht werden. Durch die Kanalisierung der Mosel ist die Stadt neben Rotterdam und Duisburg-Ruhrort auch mit Industriegebieten in Lothringen und Luxemburg für den Güterverkehr verbunden.

Die internationalen Verkehrsflughäfen "Köln-Bonn", "Frankfurt" und "Frankfurt Hahn" befinden sich in 80 bis 100 km Entfernung. Der Flugplatz "Koblenz-Winningen", der sich moselaufwärts in Winningen befindet, ist etwa 13 km von der Stadtmitte Koblenz entfernt.

Für die Bundesgartenschau 2011 wurde die Rheinseilbahn errichtet, die von den Rheinanlagen über den Rhein zur Festung Ehrenbreitstein führt.

Die großen Gewerbegebiete verteilen sich im wesentlichem auf den Hafen, den Gewerbepark Metternich II, das Industriegebiet an der A 61 (Güterverkehrszentrum Koblenz), den Büropark Moselstausee sowie das Dienstleistungszentrums Gewerbe- und Technologiepark Bubenheim an der B 9.

### 1.2 Untersuchtes Straßennetz

Das kartierte Straßennetz wird entsprechend Lärmkartierung nach Hauptverkehrsstraßennetz sowie Gesamtstraßennetz unterschieden. Das Gesamtstraßennetz bezieht auch Straßen mit einer Verkehrsbelastung unter 3 Mio. Kfz/a ein. Für die Lärmaktionsplanung wird das Gesamtstraßennetz ab einer Verkehrsmenge von 4.000 Kfz/24h als Grundlage berücksichtigt.<sup>6</sup>

Stadt Koblenz, Öffentlicher Personennahverkehr in Koblenz, http://www.koblenz.de/wirtschaft\_verkehr/oepnv.html

Siehe hierzu den Bericht der Lärmkartierung: https://www.koblenz.de/gesundheit\_umwelt/laermkartierungstufe2.html



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

In der nachfolgenden Tabelle ist das kartierte Netz tabellarisch aufgeführt. In der Spalte Netz ist dokumentiert, ob es sich um eine Hauptverkehrsstraße gemäß EG-Umgebungslärmrichtlinie (HVS, Verkehrsbelastung > 3 Mio. Kfz/a) oder eine ergänzend kartierte Straße (ES) mit einer Verkehrsbelastung unter 3 Mio. Kfz/a handelt. In der letzten Spalte sind diejenigen Straßen gekennzeichnet, die bereits in der Stufe 1 kartiert wurden.

• Tabelle 1: Kartierungsnetz Stufe 2 der Lärmaktionsplanung - Gesamtstraßennetz

Netz	Klassifi- zierung	Straßennamen/ Beschreibung	Stadtteil(e)	Stufe 1
HVS	BAB 48	A 61 bis nördl. Stadtgrenze	Kesselheim - Rübenach	х
HVS	BAB 61	südwestl. Stadtgebiet	Rübenach	x
HVS	В9	A 48 bis B 327: u.a. Römerstraße	Kesselheim - Oberwerth	х
HVS	B 42	nördl. Stadtgrenze bis südl. Stadtgrenze	Horchheim - Niederberg	х
HVS	B 49	B 42 / B 327 bis nordöstl. Stadtgrenze	Horchheim - Arenberg	х
HVS	B 49	B 42 bis Kurt-Schumacher -Brücke	Mitte - Rauental	х
ES	B 49	Kurt-Schumacher-Brücke bis südwestl. Stadtgrenze	Rauental - Lay	
HVS	B 327	Südliche Stadtgrenze bis B 42 / B 49	Karthauserhofge- lände - Horchheim	х
HVS	B 416	B 9 bis Mitte Moselweiß	Metternich - Moselweiß	х
ES	B 416	Mitte Moselweiß bis südwestliche Stadtgrenze	Moselweiß - Güls	
ES	L 52 A 61 bis L 98		Rübenach	
HVS	L 52	L 98 bis B 416	Rübenach - Lützel	Х
ES	L 98	A 48 bis Mitte Rübenach	Rübenach	
HVS	L 98	Mitte Rübenach bis L 52	Rübenach	Х
HVS	L 121	A 48 bis K 12	Kesselheim	Х
ES	L 126	K 12 bis B 9	Kesselheim - Neuendorf	
HVS	L 127	B 42 bis Mitte Niederberg	Ehrenbreitstein - Niederberg	х
ES	L 127	Mitte Niederberg bis nordöstl. Stadtgrenze	Niederberg - Arenberg	
ES	K 1	Güterbahnhof B 9 bis Balduinbrücke	Neuendorf	
ES	K 2	B 9 / B 49 bis B 49	Rauental - Moselweiß	
ES	K 3	B 49 bis B 9: Mainzer Straße	Mitte - Oberwerth	
ES	K 6	B 416 bis K 2: Kurt - Schumacher - Brücke	Metternich - Rauental	



	Klassifi-	Straßennamen/		
Netz	zierung	Beschreibung	Stadtteil(e)	Stufe 1
ES	K 12	B 9 / L 121 bis L 126: August-Horch-Straße	Kesselheim	
ES	K 12	L 98 bis L 127	Rübenach - Bubenheim	
ES	K 13	L 126 bis K 1	Neuendorf	
ES	K 22	B 9 bis B 327: Simmerner Straße	Karthause	
ES		Beatusstraße	Goldgrube	
ES		In der Hohl	Moselweiß	
ES		Berliner Ring	Karthause	
ES		Am Wöllershof	Altstadt	
ES		Pfuhlgasse	Altstadt	
ES		Viktoria Straße	Mitte - Oberwerth	
ES		Hohenzollern Straße	Altstadt - Mitte	
ES		Peter-Altmeier-Ufer	Altstadt	
ES		Wallersheimer Weg	Neuendorf	
ES		Werner von Siemens Straße	Wallersheim	
ES		Balthasar-Neumann- Straße	Pfaffendorfer Höhe	
ES		Auf der Fußsohl	Pfaffendorfer Höhe	
ES		Waisenhausstraße, Beatusstraße bis B 9	Rauental	
ES		Cusanusstraße, Waisen- hausstraße bis B 9	Rauental	
ES		In der Goldgrube, Waisen- hausstraße bis Lindenstr.	Rauental	
ES		Lindenstraße, In der Goldgrube bis Bogenstr.	Rauental	

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Eine detaillierte Beschreibung erfolgt für die Straßen des Kartierungsnetzes, die aufgrund der von ihnen ausgehenden Lärmimmissionen in Untersuchungsgebieten des Lärmaktionsplans liegen.

### 1.3 Zuständige Behörde

Stadtverwaltung Koblenz

Umweltamt

Bahnhofstraße 47

56068 Koblenz

www.koblenz.de



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

### 1.4 Rechtlicher Hintergrund

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EG-Umgebungslärmrichtlinie vom 25.06.2002<sup>7</sup>, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde<sup>8</sup>. Damit wurden in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel "Lärmminderungsplanung" und die Paragrafen 47a bis 47f eingefügt. Ergänzt wird das BImSchG durch die 34. BImSchV<sup>9</sup>, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt.

Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine entsprechende Verordnung. In den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung<sup>10</sup> sowie in weiteren Leitfäden und Musteraktionsplänen<sup>11</sup> werden Handlungsempfehlungen zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen gegeben.

In den LAI-Hinweisen sind auch Aussagen zur rechtlichen Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen enthalten: "Zur Durchsetzung von Maßnahmen, die der Lärmaktionsplan vorsieht, verweist § 47d Abs. 6 BlmSchG auf § 47 Abs. 6 BlmSchG. Danach sind die Maßnahmen aufgrund eines Lärmaktionsplans "durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen." Soweit planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen sind, "haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen". § 47 d Abs. 6 BlmSchG enthält also keine selbstständige Rechtsgrundlage zur Anordnung bestimmter Maßnahmen, sondern verweist auf spezialgesetzliche Eingriffsgrundlagen (z.B. §§ 17 und 24 BlmSchG, § 45 Abs. 1 Nr. 3 Straßenverkehrsordnung (StVO)<sup>12</sup>, § 75 Abs. 2 Satz 3 VwVfG).

Soweit die tatbestandlichen Voraussetzungen erfüllt sind, wird das in diesen Vorschriften eingeräumte Ermessen allerdings durch § 47d Abs. 6 BlmSchG in Verbindung mit dem Maßnahmenteil des einschlägigen Lärmaktionsplans eingeschränkt.

Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24.06.2005. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005.

Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BlmSchV) vom 06.03.2006. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 12, ausgegeben zu Bonn am 15. März 2006

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - aktualisierte Fassung, 18.Juni 2012

Handreichung Lärmaktionsplanung Rheinland-Pfalz aus 2007 sowie Newsletter zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie (für die Kommunen in Rheinland-Pfalz)

Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 16. November 1970, BGBI I 1565, zuletzt geändert durch Verordnung vom 1. Dezember 2010 (BGBL.I S. 1737)



So sind z.B. die in einem Lärmaktionsplan festgelegten straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen von den Straßenverkehrsbehörden [nach positiver Prüfung] durchzusetzen. Sind in dem Plan Entscheidungen anderer Träger öffentlicher Verwaltung vorgesehen (z.B. die Aufstellung eines Bebauungsplans), gelten auch hierfür die anderweitig (z.B. im Baugesetzbuch) festgelegten Regeln.

Ein wesentlicher Aspekt der Lärmaktionsplanung besteht in der Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens über Reihenfolge, Ausmaß und zeitlichen Ablauf von Sanierungsmaßnahmen.

Ziel der Lärmaktionsplanung ist eine Verringerung der Gesamtbelastung in dem betrachteten Gebiet. In der Regel ist dazu eine Prioritätensetzung hinsichtlich der Handlungsoptionen erforderlich.

Sind in einem Lärmaktionsplan planerische Festlegungen vorgesehen, müssen diese bei der Planung berücksichtigt, d.h. mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einbezogen werden. Dabei ist die Lärmminderung als Ziel des Lärmaktionsplans einer von mehreren zu berücksichtigenden Belangen, die untereinander abgewogen werden müssen.<sup>13</sup>

Die Lärmaktionsplanung gibt also Maßnahmenempfehlungen, die einzelnen Maßnahmen werden dann von den jeweils zuständigen Stellen im Einzelverfahren nochmals gründlich auf Durchführbarkeit geprüft.

Ergänzend ist hier zu erwähnen, dass bei der Einzelfallprüfung im Zuge der Abwägung von Geschwindigkeitssenkungen rein aus Lärmschutzgründen bestimmte Kriterien der StVO i.V.m. der Lärmschutz-Richtlinien-StV zu erfüllen sind. Zur Bestimmung solcher Kriterien muss laut Straßenverkehrsordnung eine Berechnung nach der Berechnungsgrundlage RLS-90 stattfinden. Diese Berechnung kann allerdings im Ergebnis von den in der Lärmaktionsplanung errechneten Werten abweichen, da bei der Lärmaktionsplanung eine andere Berechnungsgrundlage (VBUS) gesetzlich vorgeschrieben ist.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung, 2012, S. 16



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

### 1.5 Auslösewerte der Lärmaktionsplanung

Verbindliche Grenz- oder Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung sind in Deutschland auf Bundesebene nicht vorgegeben.

Im Lärmaktionsplan 2010 wurden als erste Abgrenzung die Betroffenen innerhalb der Isophonen von  $L_{DEN}$ =70 dB(A) und  $L_{Night}$ =60 dB(A) herangezogen. Die vom Land Rheinland-Pfalz für die Stufe 1 benannten Schwellen, die in den Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen in Rheinland-Pfalz besonders zu kennzeichnen waren, lagen bei  $L_{DEN}$ =73 dB(A) und  $L_{Night}$ =62 dB(A). Dies entsprach den damals gültigen Lärmsanierungsgrenzwerten der VLärmSchR 97<sup>14</sup> für Mischgebiete, umgerechnet auf die in der Lärmkartierung angewandten Pegel. Ein zweiter Schwellenwert leitete sich aus den Grenzwerten der 16. BImSchV<sup>15</sup> für Mischgebiete, wieder umgerechnet auf die angewandten Pegel,  $L_{DEN}$ =65 dB(A) und  $L_{Night}$ =54 dB(A) ab.

In der landesweiten Kartierung der 2. Stufe wird von diesem Vorgehen abgewichen. Nunmehr soll für die "Grenzwertlinie" der abgesenkte Wert der Lärmsanierung aus der VLärmSchR 97 für reine und allgemeine Wohngebiete (67/57 dB(A)) zur Anwendung kommen<sup>16</sup>. Den Städten wurde keine Vorgehensweise vorgegeben.

In der Stadt Koblenz kommen für die 2. Stufe der Lärmaktionsplanung folgende Schwellenwerte zur Anwendung:

- $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$
- $L_{DEN} = 67 \text{ dB(A)} \text{ und } L_{Night} = 57 \text{ dB(A)}$
- $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$

Das Wertepaar 70 dB(A)  $L_{DEN}$  und 60 dB(A)  $L_{Night}$  markiert den Schwellenwert des vordringlichen Handlungsbedarfs in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung und ist auch bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen von Bedeutung (siehe auch Kapitel 6.1.1).

Das Wertepaar 67 dB(A)  $L_{\text{DEN}}$  und 57 dB(A)  $L_{\text{Night}}$  markiert die Sanierungsschwelle entsprechend der VLärmSchR, die entsprechenden Handlungsbedarf aufzeigt.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BlmSchV vom 12. Juni 1990

siehe auch Schreiben des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht des Landes Rheinland-Pfalz vom 07.11.2012



Das Wertepaar 65 dB(A)  $L_{DEN}$  und 55 dB(A)  $L_{Night}$  entspricht den Empfehlungen des Umweltbundesamtes für Auslösekriterien der Lärmaktionsplanung in einer 1. Phase<sup>17</sup>. Gemäß Erkenntnissen aus der Lärmwirkungsforschung ist statistisch nachweisbar, dass bei einer Dauerbelastung mit Mittelungspegeln  $\geq$  65 dB(A) tags und  $\geq$  55 dB(A) nachts das Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen zunimmt.<sup>18</sup>

Die Durchführung von Maßnahmen der Lärmaktionsplanung erfolgt nach nationalen Eingriffsgrundlagen mit entsprechenden Richt- und Grenzwerten (siehe auch Kapitel 6). Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Umweltbundesamt Fachgebiet I 3.4 "Lärmminderung bei Produkten, Lärmwirkungen", Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm - Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung, März 2006

Vgl. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Drucksache 14/2300, 14. Wahlperiode vom 15.12.1999



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

### 2 Analyse der Lärmbelastungssituation

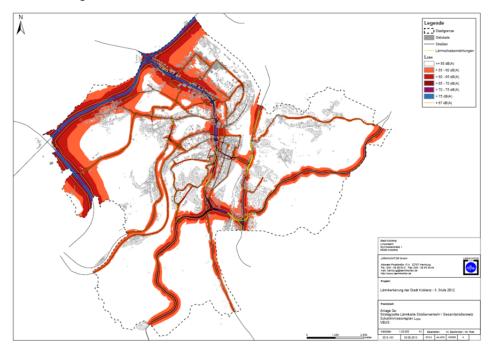
### 2.1 Ergebnisse der Lärmkartierung (Zusammenfassung)

Die vorliegende Lärmkartierung<sup>19</sup> umfasst die Kartierung (2013) des Straßenverkehrslärms und des Gewerbelärms (IVU-Anlagen) nach Umgebungslärmrichtlinie (VBUS, VBUI).

Für den Straßenverkehrslärm wurde sowohl ein Hauptverkehrsstraßennetz (DTV > 3 Mio. Kfz/a, entspricht ca. 8.200 Kfz/24 h) als auch ein Gesamtstraßennetz, das mehr als 4.000 Kfz/24 h aufweist, kartiert.

Die Ergebnisse der durchgeführten Lärmkartierung sind in strategischen Lärmkarten  $L_{DEN}$  (24 h - Wert) und  $L_{Night}$  (22 bis 6 Uhr) für jeden Emittenten getrennt dargestellt. Abbildung 2 bis Abbildung 5 zeigen die Lärmkarten  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  für die kartierten Emittenten. Die Lärmbelastungen sind in Form von Isophonenbändern in 5 dB(A) Schritten dargestellt.

### Abbildung 2: Lärmkarte L<sub>DEN</sub> für das Gesamtstraßennetz<sup>20</sup>



LÄRMKONTOR GmbH, Lärmkartierung der Stadt Koblenz, Lärmkartierung der 2. Stufe nach EG-Umgebungslärmrichtlinie, Juni 2013; https://www.koblenz.de/gesundheit\_umwelt/laermkartierungstufe2.html

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Ebenda, Anlage 3a

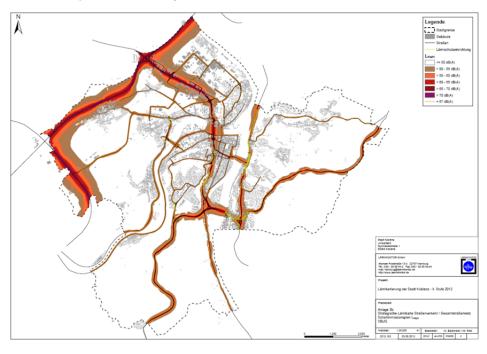


### Abbildung 3: Lärmkarte L<sub>Night</sub> für das Gesamtstraßennetz<sup>21</sup>

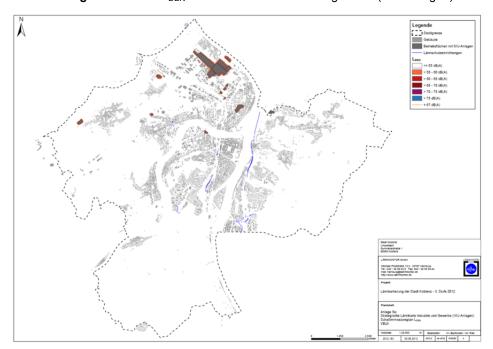
### Stadt Koblenz

### Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016



### Abbildung 4: Lärmkarte L<sub>DEN</sub> für Industrie- und Gewerbegelände (IVU-Anlagen)<sup>22</sup>



Ebenda, Anlage 3b

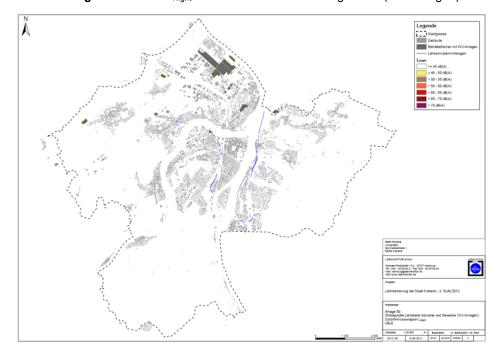
<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Ebenda, Anlage 5a



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Abbildung 5: Lärmkarte L<sub>Night</sub> für Industrie- und Gewerbegelände (IVU-Anlagen)<sup>23</sup>



Zu den Kartierungsergebnissen liegen darüber hinaus Einwohnerdaten nach Pegelklassen der durch die verschiedenen Emittenten belasteten Menschen, belasteter Fläche sowie zu belasteten Wohnungen, Schul- und Krankenhäusern vor. Diese sind in den Betroffenenstatistiken dargestellt.

Die Lärmkartierung der Schienenstrecken (Eisenbahn) liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt Koblenz. Diese wird durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) für die Haupteisenbahnstrecken (> 30.000 Zugfahrten/ Jahr) und den Ballungsraum Koblenz durchgeführt.<sup>24</sup>

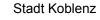
In den nachfolgenden Abbildungen sind die Ergebnisse der Lärmkartierung der 2. Stufe für die Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz dargestellt.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Ebenda, Anlage 5b

Die Daten der Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes liegen seit Anfang 2015 vor. Die Stadt Koblenz hat zuvor eigene Lärmberechnungen durchgeführt, damit die Schienenverkehrslärmdaten bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans eingebunden werden können.



 Abbildung 6: Lärmkarte L<sub>DEN</sub> für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz der 2. Stufe<sup>25</sup>



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

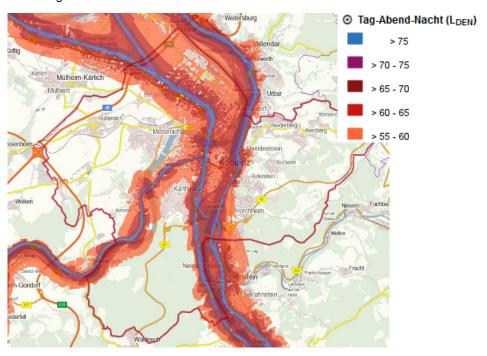
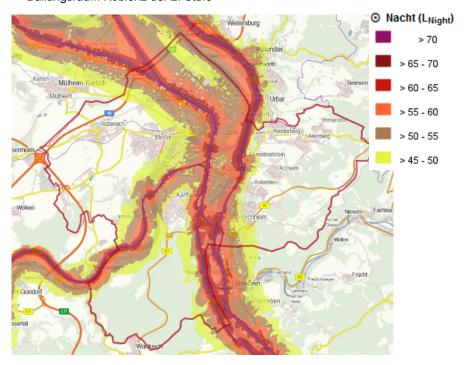


 Abbildung 7: Lärmkarte L<sub>Night</sub> für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz der 2. Stufe <sup>26</sup>



Eisenbahn-Bundesamt, Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes (2012), Stand 2014, www.laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Ebenda



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### **Betroffenenstatistik**

Die Betroffenenstatistiken der Lärmkartierung beziehen sich auf das Berechnungsgebiet mit einer Fläche von ca. 105 km² und 109.209 Einwohnern.<sup>27</sup>

In Abbildung 8 und Abbildung 9 ist die Betroffenenstatistik der vorliegenden Lärmkartierung der 2. Stufe für die Emittenten Straße und Gewerbe dargestellt.

 Abbildung 8: Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Koblenz belasteten Menschen, Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser<sup>28</sup>

Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Koblenz belasteten Menschen							
L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	Belastete Menschen		L <sub>Night</sub> [dB(A)]	Belastete Menschen			
über 55 bis 60	8.400		über 50 bis 55	5.800			
über 60 bis 65	4.800		über 55 bis 60	4.500			
über 65 bis 70	4.200		über 60 bis 65	1.300			
über 70 bis 75	1.200		über 65 bis 70	100			
über 75	100		über 70	0			
Summe	18.700		Summe	11.700			

### Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Koblenz belasteten Flächen, Wohnungen und Schulen sowie Krankenhäuser

L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	Fläche [km²]	Wohnungen	Schulen*	Kranken- häuser*
> 55 dB(A) L <sub>DEN</sub>	35,5	9.300	23	6
> 65 dB(A) L <sub>DEN</sub>	10,7	2.700	4	0
> 75 dB(A) L <sub>DEN</sub>	2,0	0	0	0

<sup>\*</sup> Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Die über 65 dB(A) belasteten Schulen sind:

- Bischöfliches Cusanus-Gymnasium, Hohenzollernstraße 13 (zwei Schulgebäude)
- HS Comenius, Hohenzollernstraße 67
- Grundschule Lützel, Weinbergstraße 4 (Ecke Bonner Straße)

LÄRMKONTOR GmbH, Lärmkartierung der Stadt Koblenz, Lärmkartierung der 2. Stufe nach EG-Umgebungslärmrichtlinie, Juni 2013, S. 5; https://www.koblenz.de/gesundheit\_umwelt/laermkartierungstufe2.html

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Ebenda, S. 15, Tabelle 3



<b>Abbildung 9:</b> Geschätzte Zahl der von Lärm an Industrie-/ Gewerbeanlagen in der
Stadt Koblenz belasteten Menschen, Flächen, Wohnungen, Schulen und Kranken-
häuser <sup>29</sup>

Geschätzte Zahl der von Lärm an Industrie- und Gewerbeanlagen in der Stadt Koblenz belasteten Menschen								
L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	Belastete Menschen		L <sub>Night</sub> [dB(A)]	Belastete Menschen				
			über 45 bis 50	0				
über 55 bis 60	0		über 50 bis 55	0				
über 60 bis 65	0		über 55 bis 60	0				
über 65 bis 70	0		über 60 bis 65	0				
über 70 bis 75	0		über 65 bis 70	0				
über 75	0		über 70	0				
Summe	0		Summe	0				

### Geschätzte Zahl der von Lärm an Industrie- und Gewerbeanlagen in der Stadt Koblenz belasteten Flächen, Wohnungen und Schulen sowie Krankenhäuser

L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	Fläche [km²]	Wohnungen	Schulen*	Kranken- häuser*
> 55 dB(A) L <sub>DEN</sub>	1,1	0	0	0
> 65 dB(A) L <sub>DEN</sub>	0,4	0	0	0
> 75 dB(A) L <sub>DEN</sub>	0,0	0	0	0

<sup>\*</sup> Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Die Betroffenheitsstatistiken zeigen, dass von den kartierten Lärmquellen der 2. Stufe der Straßenverkehr der maßgebliche Emittent ist. Insgesamt sind 18.700 Menschen von Lärmpegeln  $L_{DEN} > 55 dB(A)$  und 11.700 Menschen von Lärmpegeln  $L_{Night} > 50 dB(A)$  betroffen.

In den höheren Pegelbereichen sinkt die Anzahl der Betroffenen. Einem L<sub>DEN</sub> > 65 dB(A) sind noch 5.500 Menschen ausgesetzt, einem L<sub>Night</sub> > 55 dB(A) 5.900 Menschen. Dies entspricht 5,0% bzw. 5,4% der Gesamtbevölkerung von Koblenz.

Eine Lärmbelastung von Einwohnern durch Gewerbe besteht demgegenüber nicht.

Gegenüber der Lärmkartierung der Stufe 1 ist die Belastetenzahl durch Straßenverkehrslärm im erweiterten Netz deutlich höher. Im Netz der Stufe 1 waren 10.500 Einwohner von Lärmpegeln  $L_{DEN} > 55 dB(A)$  und 6.600 Menschen von Lärmpegeln  $L_{Night} > 50 dB(A)$  betroffen.

### Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Stadt Koblenz

Ebenda, S. 15, Tabelle 4



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

In Tabelle 2 werden die Betroffenenstatistiken der 2. Stufe für die Schienenwege an Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz dargestellt.

 Tabelle 2: Geschätzte Zahl der von Schienenverkehrslärm der Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz belasteten Menschen, Stufe 2 der Lärmkartierung<sup>30</sup>

Geschätzte Zahl der von Lärm am Schienennetz der Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz belasteten Menschen

L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	Belastete Menschen	L <sub>Night</sub> [dB(A)]	Belastete Menschen
über 55 bis 60	23.490	über 45 bis 50	18.810
über 60 bis 65	8.220	über 50 bis 55	21.680
über 65 bis 70	2.520	über 55 bis 60	6.360
über 70 bis 75	1.280	über 60 bis 65	2.160
über 75	1.330	über 65 bis 70	1.100
		über 70	1.120
Summe	36.840	Summe	51.230

Geschätzte Zahl der von Lärm am Schienennetz der Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz belasteten Flächen, Einwohner, Wohnungen und Schulen sowie Krankenhäuser

$L_{DEN}$ [dB(A)]	Fläche [km²]	Einwohner	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
>55 dB(A)	32,9	36.840	21.751	6	5
>65 dB(A)	10,1	5.130	3.032	3	1
>75 dB(A)	2,6	1.330	786	0	0

<sup>\*</sup> Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Die Betroffenenstatistiken zeigen, dass vom Schienenverkehrslärm an Eisenbahnen des Bundes insgesamt 36.840 Menschen von Lärmpegeln  $L_{DEN} > 55$  dB(A) und 51.230 Menschen von Lärmpegeln  $L_{Night} > 45$  dB(A) betroffen sind.

In den höheren Pegelbereichen sinkt die Anzahl der Betroffenen. Einem  $L_{\text{DEN}}$  > 65 dB(A) sind 5.130 Menschen ausgesetzt, einem  $L_{\text{Night}}$  > 55 dB(A) 10.740 Menschen.

Sowohl für den  $L_{\text{DEN}}$  als auch im Nachtzeitraum übersteigt die Anzahl der Betroffenen durch Schienenverkehrslärm die Betroffenen durch Straßenverkehrslärm erheblich. Der Eisenbahnlärm stellt in Koblenz die dominierende Lärmquelle dar.

Eisenbahn-Bundesamt, Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes (2012), Stand Juli 2015, www.laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de



Die im Plan folgenden Maßnahmen beziehen sich v.a. auf den Straßenverkehrslärm, da Maßnahmen zur Reduzierung von Schienenverkehrslärm nicht in der Zuständigkeit der Stadt liegen. Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

### 2.2 Untersuchungsgebiete

Auf der Basis der Lärmkartierung für den Straßenverkehr werden Bereiche mit Wohnbebauung bzw. sensiblen Einrichtungen herausgearbeitet, die Lärmbelastungen über den definierten Schwellenwerten ausgesetzt sind.

Im Lärmaktionsplan der Stufe 1 wurden als Schwellenwerte zur Abgrenzung von Untersuchungsgebieten  $L_{DEN}$  = 70 dB(A)/  $L_{Night}$  = 60 dB(A) herangezogen. Zur Stufe 2 sind vom Land mögliche Schwellen herabgesetzt worden: Für die Grenzwertlinie in den strategischen Lärmkarten werden demnach die abgesenkten Werte der Lärmsanierung aus der VLärmSchR  $L_{DEN}$  = 67 dB(A)/  $L_{Night}$  = 57 dB(A) herangezogen. Wir empfehlen, (auch) die gesundheitlich relevanten Schwellenwerte  $L_{DEN}$  = 65 dB(A)/  $L_{Night}$  = 55 dB(A) bei der Abgrenzung zu berücksichtigen.

Karte 1 und Karte 2 bilden die räumliche Verteilung der Gebäude mit Wohnnutzung in den entsprechenden Schwellenwertbereichen ab.

- Karte 1: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden und Schulen nach Schwellenwerten ganztags (L<sub>DEN</sub>)
- Karte 2: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts (L<sub>Night</sub>)

Die Darstellungen zeigen deutlich die Belastungsschwerpunkte in Koblenz auf.

Diese werden entsprechend des Lärmaktionsplans der 1. Stufe zu Untersuchungsgebieten zusammengefasst. Untersuchungsgebiete sind zusammenhängende Bereiche, in denen mehrere Gebäude einem Pegel von  $L_{Night} > 55 \, dB(A)$  oder  $L_{DEN} > 65 \, dB(A)$  ausgesetzt sind.

## Einwohnerbezogene Lärmbetroffenheit in den Untersuchungsgebieten

Ziel der Lärmaktionsplanung ist, mit hoher Priorität dort Maßnahmen zu ergreifen, wo viele Menschen hohen Lärmbelastungen ausgesetzt sind. Um diese Bereiche herauszuarbeiten und entsprechend der Problemschwere zu priorisieren, wird eine einwohnerbezogene Betroffenheitsanalyse durchgeführt.

Hierfür wird entsprechend des Lärmaktionsplans der 1. Stufe der Lärmbewertungsmaßstab Noise Score herangezogen. Für die Bildung des Lärmbewertungsmaßstabes werden die Pegel von  $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$  zu Grunde gelegt. Das Lärmbewertungsmaß wird in Anlehnung an Probst wie folgt ermittelt:



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

$$NS = \sum_{i} n_{i} * 10^{0.3*} {}^{(L_{DEN}^{-57,5)}}$$

NS = Noise Score

 $n_i$  = Zahl der betroffenen Personen im Untersuchungsgebiet > 65 dB(A) (1 dB(A) Intervalle)

Das ermittelte Lärmbewertungsmaß wird auf je 100m Straßenlänge auf Basis der in den Untersuchungsgebieten vorhandenen kartierten Straßen normiert. Aufgrund der Multiplikation unterschiedlicher "Einheiten" (Personen, Dezibel) ist das Lärmbewertungsmaß ohne Einheit.

Karte 3: Untersuchungsgebiete nach Noise Score

Im Ergebnis werden in den Untersuchungsgebieten Lärmbewertungsmaße zwischen 200 und über 1.000.000 ermittelt.

### Betroffene lärmsensible Einrichtungen

Für Schulen und Krankenhäuser als lärmsensible Einrichtungen nach Umgebungslärmrichtlinie sind ebenfalls Gebäudepegel ab L<sub>DEN</sub> > 65 dB(A) als Schwellenwert relevant.<sup>31</sup>

Nach den aktuellen Kartierungsergebnissen sind folgende Schulen von Pegeln des Straßenverkehrs von über 65 dB(A) (L<sub>DEN</sub>) betroffen:

- Bischöfliches Cusanus-Gymnasium, Hohenzollernstraße 13 (zwei Schulgebäude)
- HS Comenius, Hohenzollernstraße 67
- Grundschule Lützel, Weinbergstraße 4 (Ecke Bonner Straße)

Krankenhäuser sind nicht von Pegeln  $L_{DEN} > 65 dB(A)$  betroffen.

#### Weitere Betroffenheiten

Die Analyse von weiteren Betroffenheiten durch die Emittenten Schiene (Eisenbahn) und Gewerbe ist zur Darstellung bzw. Berücksichtigung von zusätzlichen Belastungen insbesondere in den Untersuchungsgebieten von Bedeutung.

Gewerbelärm (IVU-Anlagen)

Belastungen durch die IVU-Anlagen über einem  $L_{\text{DEN}}$  von 65 dB(A)/  $L_{\text{Night}}$  von 55 dB(A) treten entsprechend der Lärmkartierung nicht auf.

Entsprechend VBEB wird für die Ermittlung der Immissionspegel an Schulen und Krankenhäusern ein energetischer Mittelwert der Fassadenpegel berücksichtigt.



Schienenverkehrslärm<sup>32</sup>

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

### Die Ergebnisse der Lärmkartierung der Schienenwege an Eisenbahnen des Bundes zeigen nahezu flächenhafte Belastungen im Stadtgebiet von Koblenz.

### 2.3 Maßnahmenbereiche

Die Untersuchungsgebiete mit einem Lärmbewertungsmaßstab < 5.000 werden in diesem Lärmaktionsplan nicht in die Maßnahmenplanung mit einbezogen, da Bereiche mit höheren Belastungen bzw. mehr Betroffenen vorrangig behandelt werden sollen.

Es verbleiben 36 Maßnahmenbereiche mit verbesserungsbedürftigen Situationen, für die vordringlich Lärmminderungsmaßnahmen erforderlich sind.

Diese werden entsprechend ihres Lärmbewertungsmaßstabes in folgende Prioritäten unterteilt:

- Priorität 1 umfasst Untersuchungsgebiete mit einem Lärmbewertungsmaß über 100.000
- Priorität 2 umfasst Untersuchungsgebiete mit einem Lärmbewertungsmaß zwischen 25.000 und 100.000
- Priorität 3 umfasst Untersuchungsgebiete mit einem Lärmbewertungsmaß zwischen 5.000 und 25.000

Die insgesamt 36 Maßnahmenbereiche sind mit ihrer Priorisierung in Karte 4 und Tabelle 3 dargestellt.

Im Anhang (siehe Anlage 1) befindet sich eine Tabelle mit allen Maßnahmenbereichen und ihren wesentlichen Betroffenheitskriterien.

• Karte 4: Maßnahmenbereiche und Prioritäten

Im Folgenden werden die Maßnahmenbereiche mit ihren Straßennamen benannt. Die Maßnahmenbereichsnummern (entsprechend Karte 4) stehen in Klammern hinter dem Straßennamen.

Aussagen beziehen sich auf die durch die Stadt Koblenz erhobenen Daten zur Lärmkartierung der Schienenwege an Eisenbahnen des Bundes.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

 Tabelle 3: Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung Stufe 2 für die Stadt Koblenz (nach Noise Score/100m normiert)

Nr.	Maßnahmenbereich	Prioritäts- stufe	Noise Score/ 100m
1	B 9 Römerstraße	1	1.167.930
2	Hohenzollernstraße	1	482.414
3	B 9 Langemarckplatz	1	440.030
4	B 9 Bonner Straße Süd	1	313.550
5	B 42 Ehrenbreitstein	1	265.207
6	Metternich (Rübenacher, Trierer, Mayener Straße)	1	236.962
7	Andernacher Straße Süd	1	176.227
8	B 49 Friedrich-Ebert-Ring	1	164.666
9	Viktoriastraße/ Pfuhlgasse	1	114.543
10	Hohenfelder Straße	1	112.416
11	B 9 Laubach	1	106.329
12	B 9 Bonner Straße Nord	1	103.660
13	Moselweißer Straße Ost	2	82.695
14	B 9/B 49 Moselring	2	81.604
15	Ehrenbreitstein Ortslage	2	79.618
16	Aachener Straße	2	71.124
17	Andernacher Straße Nord	2	67.868
18	Schlachthofstraße Ost	2	62.430
19	Löhrstraße	2	53.680
20	A 48 Koblenz Nord	2	43.254
21	Koblenzer Straße	2	43.152
22	Simmerner Straße	2	39.960
23	Schlachthofstraße West	2	34.077
24	B 42 Pfaffendorf	2	28.069
25	Brenderweg Süd	2	25.838
26	Bahnhofstraße	3	20.845
27	Moselweißer Straße West	3	19.495
28	Brenderweg Nord	3	16.710
29	Von-Kuhl-Straße	3	13.581
30	Rizzastraße	3	9.739
31	Beatusstraße	3	9.502
32	B 416 Moselweinstraße	3	8.939
	Lindenstraße	3	7.737



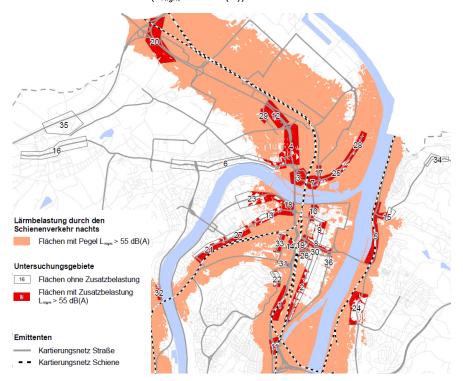
Nr.	Maßnahmenbereich	Prioritäts- stufe	Noise Score/ 100m
34	L 127 Arenberger Straße	3	6.589
35	A 48 Rübenach	3	5.931
36	Mainzer Straße	3	5.024

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Von den 36 definierten Maßnahmenbereichen weisen 33 Maßnahmenbereiche Zusatzbelastungen durch den Schienenverkehr auf.

 Abbildung 10: Maßnahmenbereiche Straßenverkehrslärm mit Überlagerung Schienenverkehrslärm (L<sub>Night</sub> > 55 dB(A))



Da der Schienenverkehrslärm eine flächenhafte Problematik in Koblenz darstellt, hat er keine Auswirkungen auf die Prioritätensetzung der definierten Maßnahmenbereiche des Straßenverkehrslärms.

### 2.4 Analysen zur Belastungssituation in den Maßnahmenbereichen zur Lärmaktionsplanung

Die Emissionsanalysen in den Maßnahmenbereichen dienen der Darstellung der wesentlichen Emissionsfaktoren. Herangezogen werden insbesondere die Eingangsdaten zur Lärmberechnung im Straßenverkehr, wie Verkehrsmengen,



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

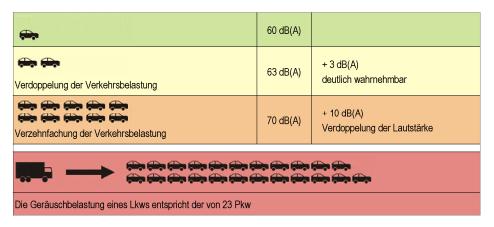
Schwerverkehrsanteile und Geschwindigkeiten. Dieser Analyseschritt ist für die Maßnahmenableitung von Bedeutung<sup>33</sup>.

Im Anhang befindet sich eine umfassende Tabelle mit den wesentlichen Emissionsfaktoren in den Maßnahmenbereichen (siehe Anlage 2).

### Kfz-Verkehrsmengen

Der Zusammenhang zwischen Verkehrsmenge und Lärmbelastung kann folgendermaßen veranschaulicht werden:

- Eine Verdoppelung der Verkehrsmenge bewirkt eine Pegelerhöhung um 3 dB(A).
- Eine Verzehnfachung der Verkehrsmenge bewirkt eine Pegelerhöhung um 10 dB(A), d.h. eine Verdopplung der Lautstärke.
- Eine wahrnehmbare Differenz in der Lärmbelastung von 1 dB(A) besteht bei Änderungen der Verkehrsmenge um mindestens 20%.
- Abbildung 11: Zusammenhang zwischen Verkehrsbelastung, Schwerverkehrsanteil (> 2,8 t) und Lärmbelastung



Karte 5 zeigt die Kfz-Verkehrsbelastungen im gesamten Untersuchungsnetz mit Werten bis zu 85.000 Kfz/24h.

• Karte 5: Kfz-Verkehrsbelastungen im Untersuchungsnetz

Siehe hierzu den Bericht zur Lärmkartierung: LÄRMKONTOR GmbH, Lärmkartierung der Stadt Koblenz, Lärmkartierung der 2. Stufe nach EG-Umgebungslärmrichtlinie, Juni 2013; https://www.koblenz.de/gesundheit\_umwelt/ laermkartierungstufe2.html



In den Maßnahmenbereichen liegen unterschiedliche Verkehrsbelastungen vor:

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

- Werte unter einem DTV von 16.000 Kfz/24h sind vorwiegend innerhalb der Stadtteile, aber auch auf Bundesstraßen vorzufinden.
- Maßnahmenbereiche mit einem DTV von 16.000 25.000 Kfz/24h sind oftmals Bundesstraßen, wie z.B. die B 42 bei Pfaffendorf und die B 416 Mayener/ Trierer Straße.
- Auf den zentralen Zugangsstraßen in die Innenstadt liegt in Teilen auch ein DTV über 25.000 bis 50.000 Kfz/24h vor. Dies trifft z.B. auf die B 49 Friedrich-Ebert-Ring und die B 9 Römerstraße zu. Doch auch die Autobahn A 48 von der AS Koblenz Nord in Richtung Süden zeigt diese Verkehrsmengen auf.
- Belastungen über 50.000 Kfz/24h liegen an der Autobahn A 48 von der AS Koblenz Nord in Richtung Norden und der B 9 Bonner Straße, von der A 48 bis zum Übergang Friedrich-Ebert-Ring, vor.

Hohe Lärmimmissionen bei vergleichsweise niedrigen Verkehrsbelastungen treten bei geringen Abständen der Bebauung zur Lärmquelle und/ oder Straßenräumen mit beidseitig geschlossener Bebauung auf.

### Schwerverkehrsanteile

Die Emissionspegel sind neben den Verkehrsbelastungen auch von der Zusammensetzung des Verkehrs abhängig. Der Schwerverkehr SV (Lkw und Bus) ist ein wesentlicher Faktor des Straßenverkehrslärms. Die Geräuschbelastung durch einen Lkw entspricht bei 50 km/h etwa einem Lärmpegel von 23 Pkw (siehe auch Abbildung 11).

Die SV-Anteile in den Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans Koblenz liegen in der Nacht bei maximal 5% auf Straßen in der Stadt Koblenz, maximal 10% auf einigen Bundesstraßen und bei mehr als 10% auf der Autobahn A 48.

Die der Kartierung zugrunde gelegten Schwerverkehrsanteile im gesamten Netz sind in Karte 6 dargestellt.

• Karte 6: Schwerverkehrsanteile im Untersuchungsnetz nachts

### Geschwindigkeiten

Lärmbelastungen nehmen mit höheren Geschwindigkeiten zu. So beträgt z.B. der Unterschied zwischen 70 km/h und 50 km/h etwa 2,0 dB(A), zwischen 50 km/h und 30 km/h etwa 2,5 dB(A).



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Die der Kartierung zugrunde gelegten Geschwindigkeiten im Untersuchungsnetz sind in Karte 7 dargestellt.

• Karte 7: Geschwindigkeiten im Untersuchungsnetz

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit in den Maßnahmenbereichen beträgt in Koblenz weitestgehend 50 km/h. Auf einigen Bundesstraßen gilt 60-80 km/h oder für Pkw über 100 km/h und Lkw 80 km/h, so wie auf der Autobahn A 48 auch.

### Fahrbahnoberflächen

Art und Zustand des Fahrbahnbelages wirken sich auf die Lärmbelastungssituation aus. In der Lärmkartierung sind keine Zu- oder Abschläge für die Fahrbahnoberflächen berücksichtigt. Davon abweichend weist das Peter-Altmeier-Ufer ebenes Pflaster als Fahrbahnbelag auf.

• Abbildung 12: Pflaster auf der Straße Peter-Altmeier-Ufer



Zum Teil können Fahrbahnoberflächen Schäden und damit verbundene Unebenheiten aufweisen, die ebenfalls erhöhte Lärmpegel verursachen. Diese Mängel gehen nicht in die Lärmberechnungen ein.



### 3 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Stadt Koblenz

Oktober 2016

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie fordert hinsichtlich der Information der Öffentlichkeit, dass (zu Beginn der Aufstellung des Lärmaktionsplans) die strategischen Lärmkarten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden müssen. Die Öffentlichkeit soll dabei auch die Möglichkeit zur Mitwirkung erhalten. Die Ergebnisse der Mitwirkung sollen im Lärmaktionsplan berücksichtigt werden.

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

In Koblenz fanden im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung ein Lärmforum und eine Internetbefragung statt.

Ziel der durchgeführten frühzeitigen Mitwirkung der Öffentlichkeit in Koblenz war es, detaillierte Informationen zu ortsspezifischen Lärmbelastungen sowie Vorschläge und Anregungen für Lärmminderungsmaßnahmen zu erhalten. Die Stadt Koblenz führte die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit sowohl per Internet in Form einer Fragebogenaktion als auch in einer öffentlichen Veranstaltung durch. Die Bewerbung erfolgte über die Presse und das Internet.

Das Lärmforum, das der Information und Beteiligung diente, wurde am 14. Mai 2014 im Rathaus in Koblenz durchgeführt. Über eine Internetbefragung, an der ebenfalls eine Beteiligung vom 01. - 31. Mai 2014 möglich war, konnten Lärmbetroffenheiten geäußert werden, Maßnahmenvorschläge zum Lärmaktionsplan und Vorschläge für ruhige Gebiete gemacht werden.

Die Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung sind in einem ausführlichen Bericht gesondert dargestellt.

Im Nachfolgenden werden wesentliche Ergebnisse benannt.

Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung fließen in die Maßnahmenplanung ein.

### 3.1 Lärmforum

An dem Lärmforum am 14.05.2014 im Rathaus Koblenz waren rund 30 Bürger und Bürgerinnen anwesend.

Bereits eine halbe Stunde vor dem offiziellen Veranstaltungsbeginn konnten die Teilnehmer und Teilnehmerinnen auf Stadtplänen Lärmprobleme und mögliche Lösungen zum Thema Straßen-, Bahn- und Gewerbelärm aufzeigen und ruhige Gebiete benennen. Die Ergebnisse aus dem Lärmforum sind tabellarisch festgehalten und dem Bericht zur Öffentlichkeitsbeteiligung zu entnehmen. Die genannten Maßnahmenvorschläge sind im Kapitel 3.3 dargestellt.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

### 3.2 Online-Beteiligung

In der Onlinebeteiligung wurde von den Teilnehmern abgefragt, von welcher Art Lärm (Straßenverkehrslärm, Schienenverkehrslärm etc.) sie sich wo und zu welcher Tages-/ Jahreszeit belastet fühlen. Außerdem konnten sie Maßnahmenvorschläge eintragen. Es haben insgesamt 126 Personen an der Onlinebeteiligung im Zeitraum vom 01.05. - 31.05.2014 teilgenommen.

Die deutliche Mehrheit der Befragten fühlt sich sehr stark durch Straßenverkehrslärm belästigt. Doch auch der Schienenverkehr sowie Flugzeuge werden als störende Lärmquellen genannt.

 Tabelle 4: Als störend benannte Lärmquellen (Mehrfachnennung möglich, nach Häufigkeit sortiert)<sup>34</sup>

Lärmart	Anzahl der Nennungen
Straßenverkehrslärm	268
Sonstiger Lärm	44
Schienenverkehrslärm	39
Fluglärm	31
Gewerbelärm	14
Gesamt	396

Unter die Kategorie "sonstiger Lärm" fallen Antworten, wie Straßenreinigung, Schiffe, Müllcontainer oder das Schießgelände der Bundeswehr.

Als Orte, an denen es besonders laut ist, sogenannte Lärmorte, haben die Befragten vor allem den Friedrich-Ebert-Ring (12%) sowie Rübenach (13%) genannt. Weitere häufige Nennungen betreffen Orte in Bahnnähe und die Innenstadt (jeweils 6%).

### 3.3 Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Bei der Onlinebeteiligung wurden in 113 Beiträgen insgesamt 247 auswertbare Maßnahmenvorschläge abgegeben. Über die Hälfte der Anregungen (152 Nennungen) betreffen den Straßenverkehrslärm. Zum Schienenverkehrslärm (52 Nennungen) und zu sonstigem Lärm (29 Nennungen) wurden auch

Durchführung der Online-Beteiligung und statistische Auswertung: Konsalt GmbH Hamburg



viele Maßnahmenvorschläge unterbreitet. Die wenigsten Maßnahmenvorschläge wurden zu Gewerbelärm (9 Nennungen) und Fluglärm (5 Nennungen) gemacht.

Im Lärmforum haben die Beteiligten 32 auswertbare Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Der Fokus liegt hierbei deutlich auf dem Straßenverkehrslärm.

 Tabelle 5: Anzahl eingegangener Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung differenziert nach der Lärmart (nach Häufigkeit sortiert)

	Anzahl Maßnahmenvorschläge			
Lärmart	Online-Beteiligung	Lärmforum	gesamt	
Straßenverkehrslärm	152	29	181	
Schienenverkehrslärm	52	1	53	
Sonstiger Lärm	29	-	29	
Gewerbelärm	9	2	11	
Fluglärm	5	-	5	
Gesamt	247	32	279	

Nachfolgend werden die wesentlichen Maßnahmenvorschläge für die einzelnen Lärmarten dargestellt.

### Maßnahmen Straßenverkehrslärm

Die wesentlichen Maßnahmenvorschläge zur Lärmminderung des Straßenverkehrslärms sind (die Reihenfolge entspricht der Häufigkeit der Nennung):

- verkehrsorganisatorische Maßnahmen, wie die Durchsetzung von Tempolimits oder Verkehrsbeschränkungen für Lkws
- Geschwindigkeitsreduzierungen, insbesondere Tempo 30
- straßenbauliche Maßnahmen, z.B. Straßennetzergänzungen und Maßnahmen am Fahrbahnbelag
- baulicher Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden
- die F\u00f6rderung l\u00e4rmarmer Verkehre einschlie\u00dflich leiserer Fahrzeuge

In Tabelle 6 sind die Maßnahmenvorschläge für die Maßnahmenbereiche herausgearbeitet, für die 5 oder mehr Maßnahmenvorschläge eingingen.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

 Tabelle 6: Maßnahmenvorschläge für die Maßnahmenbereiche (nach Häufigkeit sortiert)

Maßnahmenbereich		Anzahl	
(Straße)	Maßnahmenart	LF	ОВ
Metternich (Nr. 6)	Netzergänzung/ -veränderung	4	9
(Rübenacher Straße, Trierer Straße, Mayener Straße)	Tempolimit 30 km/h	3	6
caaloo, mayonor caaloo)	Verkehrsbeschränkung Lkw	2	2
	Durchsetzung Lkw-Fahrverbot	3	
	Passiver Schallschutz		2
insgesamt 37 Vorschläge	Änderung Straßenquerschnitt		2
	Tempolimit (ohne Angabe)	1	1
	Verkehrsberuhigung	1	
	Sonstiges		1
Aachener Straße (Nr. 16)	Netzergänzung/ -veränderung	2	7
	Verkehrsbeschränkung Lkw		7
	Tempolimit (ohne Angabe)		4
	Tempolimit 30 km/h		4
insgesamt 35 Vorschläge	Baulicher Lärmschutz an Straße/ Lärmschutzwand		4
	Durchsetzung Lkw-Fahrverbot	2	
	Maßnahme Fahrbahnbelag		1
	Verkehrsberuhigung	1	1
	Durchsetzung Tempolimit		1
	Aufforstung		1
Hohenzollernstraße (Nr. 2)	Leisere Fahrzeuge		2
	Tempolimit (ohne Angabe)		2
insgesamt 6 Vorschläge	Tempolimit 50 km/h		1
	Tempolimit 30 km/h	1	1
L 127 Arenberger Straße (Nr. 34)	Leisere Fahrzeuge		1
	Maßnahme Fahrbahnbelag		1
insgesamt 6 Vorschläge	Durchsetzung Tempolimit		1
	Tempolimit 30 km/h		1
	Änderung Verkehrsführung		1
	Verkehrsbeschränkung Lkw		1

LF: Lärmforum, OB: Online-Beteiligung



Auch für Untersuchungsgebiete außerhalb der aktuell definierten Maßnahmenbereiche sowie weitere Orte im Kartierungsnetz gingen Maßnahmenvorschläge ein. Am häufigsten wurden dabei Maßnahmenvorschläge für die B 49 Moselufer, für die Straße Am Dornsbach/ B 49, für die Von-Eyß-Straße sowie für die B 49/ B 42 Kreuz Süd genannt.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Maßnahmen anderer Lärmquellen

#### Schienenverkehrslärm

Zur Minderung des Schienenverkehrslärms betreffen die meisten der 53 Maßnahmenvorschläge organisatorische Maßnahmen, vor allem Tempolimit und
Nachtfahrverbot. Diese werden gefolgt von Maßnahmen zur Lärmminderung an
den Zügen und von Maßnahmen des baulichen Schallschutzes.

#### Maßnahmen Gewerbelärm

Die wesentlichen Maßnahmenvorschläge zur Lärmminderung des Gewerbelärms betreffen die Reduzierung von Gaststättenlärm, die Regelung von Lkw-An-bzw. Auslieferungen und die Verlegung lauter Betriebe. Insgesamt gingen 11 Vorschläge ein.

#### Maßnahmen Fluglärm

Die 5 Maßnahmenvorschläge zur Minderung des Fluglärms aus der Online-Beteiligung beziehen sich vor allem auf das Einhalten bzw. die Änderung von Flugrouten.

### Maßnahmen sonstiger Lärm

Bei den insgesamt 29 Maßnahmenvorschlägen zur Minderung des sonstigen Lärms liegt der Schwerpunkt auf der Anpassung der Straßenreinigungszeiten.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

## 4 Vorhandene Planungen und Maßnahmen

In der Lärmaktionsplanung sollen durch eine enge Verknüpfung mit anderen gesamtstädtischen und relevanten teilräumlichen Planungen Synergieeffekte genutzt und ggf. konkurrierende Zielsetzungen erkannt werden.

Viele Planungen und Maßnahmen haben neben dem eigentlichen Ziel auch eine Relevanz für die Lärmaktionsplanung. Im Rahmen der weiteren Maßnahmenentwicklung zur Minderung der Lärmbelastungen werden die vorhandenen Planungen und Maßnahmen entsprechend berücksichtigt.

Spezifische Planwerke der Stadt Koblenz, die sich der Verkehrsthematik widmen, sind z.B. der Verkehrsentwicklungsplan oder der Nahverkehrsplan. Der Nahverkehrsplan für die Stadt Koblenz befindet sich in Erarbeitung. Der Verkehrsentwicklungsplan aus den 1990er Jahren wird derzeit fortgeschrieben. Zudem liegen aktuell erste Überlegungen zu einem Radverkehrskonzept vor. 2011 bis 2014 wurde ein Modellprojekt zur Elektromobilität durchgeführt.

Weitere gesamtstädtische Planwerke sind das Klimaschutzkonzept (2011) und der Masterplan (2012). Darüber hinaus liegt ein Luftreinhalteplan (2009) vor, der den Horizont 2008-2015 behandelt. Diese Konzepte enthalten auch Maßnahmenempfehlungen für den Verkehrsbereich, die für die Lärmaktionsplanung relevant sind.

Konkrete straßenbauliche und -verkehrsrechtliche Maßnahmen und Planungen, die lärmmindernde Wirkungen entfalten können, umfassen Straßenneubauten, wie Ortsumfahrungen, Fahrbahn- und Brückensanierungen und Geschwindigkeitsregelungen, wie sie derzeit im Pilotprojekt Tempo 30 vorgesehen sind.

Ein Reagieren auf vorhandene Lärmsituationen kann darüber hinaus im Rahmen der Bauleitplanung durch Festsetzungen in Bebauungsplänen oder im Flächennutzungsplan erfolgen.

# 4.1 Gesamtstädtische Planwerke und Projekte

#### 4.1.1 Verkehrsentwicklungsplan

Die Stadt Koblenz schreibt aktuell den Verkehrsentwicklungsplan aus den 1990er Jahren fort.<sup>35</sup>

Im Verkehrsentwicklungsplan sind Analysen und Konzepte auf gesamtstädtischer Ebene zu allen Verkehrsmitteln inklusive Fußverkehr vorgesehen:<sup>36</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Siehe unter Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Koblenz; www.vep.koblenz.de

Stellungnahme zu Antrag-/ Anfrage-Nr. AF/0007/2010 vom Amt 61



Der Verkehrsentwicklungsplan soll Grundlage für künftige investive und verkehrsorganisatorische Maßnahmen im Stadtgebiet sein.

Zu einem möglichen Lkw-Routenkonzept mit nächtlichen Sperrstrecken hat die Stadt Koblenz vor 6 Jahren Voruntersuchungen durchgeführt. Diese Untersuchungen haben ergeben, dass der Bedarf sowie der Nutzen fragwürdig sind, da es kaum Lkw-Durchfahrtsverkehr gibt und die Schwerverkehrsanteile vorrangig aus Linienbusverkehren resultieren.<sup>37</sup>

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Radverkehrskonzept

Zur Entwicklung des Radverkehrs wird ein Grundsatzbeschluss angestrebt, der die Erhöhung des Radverkehrsanteils von derzeit 8% auf 16% bis zum Jahr 2020 vorsieht. Hierfür soll ein Radverkehrskonzept erstellt werden, das Aussagen zur anzustrebenden Netzentwicklung enthält und Maßnahmen aufzeigt, die zu deren Umsetzung erforderlich sind.

Aktuell liegt ein erster Entwurf eines Radverkehrskonzeptes vor, der sich in der Abstimmung befindet. In diesem Entwurf des Radverkehrskonzeptes sind Maßnahmen mit den Umsetzungshorizonten 2014 - 2016, ab 2016 und ab 2020 aufgeführt. Maßnahmen, die ggf. für die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung relevant sind, werden in Kapitel 4.5 dargestellt.<sup>38</sup>

### 4.1.2 Nahverkehrsplan

Der Nahverkehrsplan für Koblenz befindet sich momentan in der Aufstellung und soll voraussichtlich im 2. Quartal 2015 beschlossen werden.<sup>39</sup> Im Nahverkehrsplan sollen die Ziele und Rahmenvorgaben für die Entwicklung des ÖPNV festgelegt werden.

#### 4.1.3 Masterplan

Der Masterplan Koblenz wurde am 22.05.2014 vom Stadtrat beschlossen. "Der Masterplan Koblenz ist als "Regiebuch" und "Navigationshilfe" für die künftige Entwicklung der Stadt Koblenz zu verstehen, wobei er gleichzeitig einen Orientierungsrahmen für die Umsetzung von Einzelmaßnahmen bildet."

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Stadt Koblenz, Verkehrsentwicklungsplan, www.koblenz.de

Angaben der Stadt Koblenz, Amt 61 per Email vom 17.07.2014

Angaben der Stadt Koblenz, Amt 61 per Email vom 16.07.2014

Stadt Koblenz, Masterplan Koblenz, Mobilität und Verkehr, https://www.koblenz.de/bauen\_wohnen/k61\_masterplan.html



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Der Masterplan hat grundsätzlich einen Kfz-verkehrsvermeidenden Ansatz. Vor allem Themen, wie Stärkung der Nutzungsdurchmischung und der Vorrang der Innenentwicklung vor Außenentwicklung, nehmen eine bedeutende Rolle ein.<sup>41</sup>

Durch die integrierten Maßnahmenvorschläge des Masterplans und die Handlungsfelder des Themenfeldes "Mobilität und Verkehr" wird eine langfristige Veränderung des Modal Splits in Koblenz vorbereitet, die auch die Bemühungen zur Lärmminderung unterstützt. Im Folgenden werden einige Maßnahmen herausgegriffen, die in Bezug zur Lärmminderung relevant sind.<sup>42</sup>

#### Straßenverkehr<sup>43</sup>

#### Stadtstraßen und Ortsdurchfahrten

"Viele Stadtstraßen sind in ihrer Gestaltung fast ausschließlich auf die Bedürfnisse des Autoverkehrs ausgelegt ("Ausfallstraßen") und sind entsprechend sehr stark durch dieses belastet und beeinträchtigt."<sup>44</sup> Der Masterplan sieht hier großen Handlungsbedarf. Die genannten Straßen und Ortsdurchfahrten sind z.T. identisch mit den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung. Als mögliche Handlungsfelder werden im Masterplan die gestalterische Aufwertung sowie eine Reduzierung der Barrierewirkung von Stadtstraßen und Ortsdurchfahrten benannt.

#### Verkehrsberuhigung

Bezugnehmend auf das Kapitel "Stadtstraßen und Ortsdurchfahrten" empfiehlt der Masterplan eine Verkehrsberuhigung für besonders sensible Teilabschnitte dieser Straßen durch die Anordnung von Streckengeschwindigkeitsbegrenzungen. Als weiteres mögliches Handlungsfeld wird die Geschwindigkeitsreduzierung durch Verfeinerung der Maßstäblichkeit von Verkehrsräumen benannt.

Auf die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung bezogene mögliche Handlungsfelder zur Verkehrsberuhigung sind in Kapitel 4.5 dargestellt.

# 4.1.4 Klimaschutzkonzept<sup>45</sup>

Das aktuelle Klimaschutzkonzept der Stadt Koblenz von 2011 enthält bezogen auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Straßenverkehrs verschiedene Maßnahmen.

Angaben der Stadt Koblenz, Amt 61 per Email vom 25.07.2014

Stadt Koblenz, Masterplan Koblenz, Mobilität und Verkehr, https://www.koblenz.de/bauen wohnen/k61 masterplan.html

<sup>43</sup> Ebenda

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Ebenda, S. 10

Stadt Koblenz, Das Klimaschutzkonzept 2011, http://www.koblenz.de/ gesundheit umwelt/ klimaschutz in koblenz klimaschutzkonzept2011.html



Die Maßnahmen zielen alle darauf ab, den motorisierten Individualverkehr zu verringern und die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu stärken. Alle Maßnahmen sind langfristig angelegt. Neben einer Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen werden auch die Verkehrslärmemissionen verringert.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

### 4.1.5 Luftreinhalteplan

Der Luftreinhalteplan Koblenz<sup>46</sup> soll zur Reduzierung der Luftbelastung durch Stickstoffdioxid und Feinstaub beitragen. Der Plan enthält unter anderem Maßnahmen im Kfz-Verkehr sowie zur Verbesserung der Bedingungen für Radfahrer und Fußgänger in der Innenstadt von Koblenz.

Die Maßnahmen zur Verringerung der Luftschadstoffbelastung stehen oft in enger Wechselwirkung zur Lärmminderung.

# 4.1.6 Modellprojekt Elektromobilität<sup>47</sup>

Im Rahmen eines Modellprojektes des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung des Landes Rheinland Pfalz führte die KEVAG (Koblenzer Elektrizitätswerk und Verkehrs-Aktiengesellschaft)<sup>48</sup> in Kooperation mit dem Umweltamt der Stadt Koblenz von Mai 2011 bis zum Frühjahr 2014 Feldtests zur Elektromobilität in Koblenz durch.

Ziel des Projektes war es, die Elektromobilität auf Alltagstauglichkeit hin zu prüfen und der interessierten Öffentlichkeit näher zu bringen. Während des Projektes wurden insgesamt drei Elektroautos und sechs Pedelecs im Alltag getestet. Darüber hinaus wurde von der KEVAG die Ladeinfrastruktur ausgebaut.

In der Endphase des Projektes ab Herbst 2013 wurden die gesammelten Daten ausgewertet. Das Fazit über die Handhabbarkeit und Zukunft der Elektromobilität in Koblenz ist überwiegend positiv ausgefallen. Die KEVAG und auch die Stadt sind an einer sinnvollen Nachnutzung der geschaffenen Strukturen interessiert.

Stadt Koblenz, Luftreinhalteplan 2008-2015, http://www.koblenz.de/gesundheit umwelt/luftqualitaet.html

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 36 per Email vom 14.08.2014

seit 2014 Energieversorgung Mittelrhein AG (evm)



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 4.2 Straßenbauliche und -verkehrsrechtliche Planungen und Maßnahmen

#### 4.2.1 Straßenneubau- und -umbaumaßnahmen

In der Stadt Koblenz sind aktuell verschiedene Straßenneubau- und -umbaumaßnahmen in der Planung bzw. bereits in der Umsetzung:

- Neubau der L 52 Nordtangente Koblenz Metternich
- Neubau einer Ortskernentlastungsstraße in Bubenheim
- Ausbau der Pfuhlgasse
- Ausbau der Viktoriastraße

#### Neubau der L 52 Nordtangente Koblenz - Metternich

Die Planung für den Neubau der L 52, Nordtangente Koblenz - Metternich, wurde durch den Planfeststellungsbeschluss aus dem Jahr 2010 rechtskräftig. Die Stadt hat sich mit Beschluss vom 12.09.2013 für einen zeitnahen Beginn der ersten Ausbaustufe ausgesprochen, die den Durchbruch Metternich umfasst.<sup>49</sup>

Abbildung 13: Lage der beiden Bauabschnitte der Nordtangente<sup>50</sup>



<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Stadt Koblenz, Beschlusstext vom 12.09.2013

Rhein-Zeitung, Koblenz: Der Kampf um die Nordtangente geht weiter, 09.08.2013, http://www.rhein-zeitung.de/region/lokales\_artikel,-Koblenz-Der-Kampf-um-die-Nordtangente-geht-weiter-\_arid,1021387.html



Zu Änderungen der Verkehrsbelastung durch die Nordtangente stehen Prognosedaten aus einem Gutachten von VERTEC<sup>51</sup> zur Verfügung. Das Gutachten geht von einer allgemeinen Verkehrszunahme von 5% zwischen 2012 und 2025 aus. Die Verkehrsprognosen beinhalten einen Nullfall 2012, einen Prognosenullfall 2025 und einen Planfall 2025 mit Nordtangente (1. Bauabschnitt) und Ortsumgehung Bubenheim.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

In der nachfolgenden Tabelle sind die prognostizierten Veränderungen der Verkehrsbelastungen und die damit verbundenen Lärmwirkungen für Maßnahmenbereiche und weitere Straßenzüge dargestellt.

 Tabelle 7: Prozentuale Veränderungen der Verkehrsbelastungen im Planfall 2025 mit Nordtangente gegenüber der Bestandssituation 2012 und dem Prognosenullfall

Nr.	Straße, Abschnitt	DTV 2012	DTV Prognose- nullfall 2025	DTV Planfall 2025	Verhältnis Planfall/ 2012 in %	Verhältnis Planfall/ ProgNullfall 2025 in %
6	B 416, Trierer Straße: Johannesstraße bis Bubenheimer Weg	6.690	6.911	6.127	92%	89%
6	B 416, Trierer Straße: Bubenheimer Weg bis Witticher Straße	7.689	7.862	5.558	73%	71%
6	B 416, Trierer Straße: Witticher Straße bis Rübenacher Straße	6.946	7.112	5.075	73%	71%
6	B 416, Rübenacher Straße: Trierer Straße bis Winninger Straße	5.684	5.844	4.603	81%	79%
6	L 52, Rübenacher Straße: Winninger Straße bis Am Metternicher Bahnhof	6.408	6.514	4.686	73%	72%
6	Trierer Straße: Ecke Rübenacher Straße bis Im Acker	1.362	1.372	1.505	110%	110%
	L 127, Bubenheimer Weg	3.502	3.777	933	27%	25%
	B 416, Winninger Straße: Rübenacher Straße bis Kurt-Schumacher-Brücke	4.331	4.387	7.050	163%	160%

Dargestellt sind Veränderungen der Verkehrsmengen ab 10%.

Die Lärmbelastung verändert sich in Abhängigkeit von der Veränderung der Kfz-

Verkehrsmenge bei sonst gleichbleibenden Randbedingungen wie folgt

(Verhältnis/ Anteil DTV Planung zu Analyse)

25% (= Abnahme um 75%): Reduzierung des Lärmpegels um 6 dB(A)

50% (= Abnahme um 50%): Reduzierung des Lärmpegels um 3 dB(A)

80% (= Abnahme um 20%): Reduzierung des Lärmpegels um 1 dB(A)

125% (= Zunahme um 25%): Erhöhung des Lärmpegels um 1 dB(A)

150% (= Zunahme um 50%): Erhöhung des Lärmpegels um 1,8 dB(A)

200% (= Zunahme um 100%): Erhöhung des Lärmpegels um 3 dB(A)

-

Angaben der Stadt Koblenz, Amt 66 per Email vom 21.07.2014



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Die deutlichsten Verkehrsentlastungen im Zuge des Neubaus der Nordtangente Koblenz - Metternich sind auf der L 127 Bubenheimer Weg, auf der B 416 Trierer Straße ab Bubenheimer Weg bis Winninger Straße und der anschließenden Rübenacher Straße (B 416 und L 52) festzustellen. Eine Verkehrszunahme durch den Bau der Nordtangente weisen die Trierer

Für die B 416 Mayener Straße können keine Aussagen getroffen werden, da für diese keine Vergleichszahlen zum Nullfall 2012 bzw. Prognosenullfall 2025 zur Verfügung stehen.

Veränderungen im Schwerlastverkehr wurden nicht dargestellt, da keine lärmrelevanten Veränderungen vorliegen. Die Schwerverkehre verändern sich analog zu den Verkehrsbelastungen, sodass sie anteilsmäßig weitgehend gleich
bleiben.

## Neubau einer Ortskernentlastungsstraße in Bubenheim

Straße und die B 416 Winninger Straße auf.

Die Ortskernentlastungsstraße Bubenheim steht im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben der Nordtangente. Es besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan. Der 1. Bauabschnitt der Straße befindet sich derzeit im Bau.<sup>52</sup>

Prognoseverkehrszahlen liegen aus dem Gutachten zum Bau der Nordtangente, das die Ortsumgehung Bubenheim mitberücksichtigt hat, vor (siehe vorheriger Abschnitt).<sup>53</sup>

 Tabelle 8: Prozentuale Veränderungen der Verkehrsbelastungen im Planfall 2025 mit Ortsumgehung Bubenheim gegenüber der Bestandssituation 2012 und dem Prognosenullfall

Straße, Abschnitt	DTV 2012	DTV Prognose nullfall 2025	DTV Planfall 2025	Verhältnis Planfall/ 2012 in %	Verhältnis Planfall/ ProgNullfall 2025 in %
L 127, Weißenthurmer Str.	1.248	1.225	1.445	116%	118%
K 12, StMaternus-Str.	1.151	1.248	1.003	87%	80%
L 127, Malterstr.	1.870	1.972	2.521	135%	128%

Dargestellt sind Veränderungen der Verkehrsmengen ab 10%. Die Lärmbelastung verändert sich in Abhängigkeit von der Veränderung der Kfz-Verkehrsmenge bei sonst gleichbleibenden Randbedingungen entsprechend Tabelle 7

36

Stadt Koblenz, Masterplan Koblenz, Mobilität und Verkehr, https://www.koblenz.de/bauen\_wohnen/k61\_masterplan.html

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 66 per Email vom 21.07.2014



Nach diesen ist eine Verkehrsentlastung im Zuge des Neubaus der Ortsumgehung Bubenheim auf der K 12 St.-Maternus-Straße in Richtung Süden zu verzeichnen.

Eine Verkehrszunahme durch die Ortsumgehung unter Einfluss des Baus der Nordtangente weist die Ost-West-Verbindung der L 127 in Bubenheim auf. Dazu zählen die Malterstraße sowie die Weißenthurmer Straße.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Weitere Straßenneubaumaßnahmen<sup>54</sup>

Weitere geplante Ergänzungen im Straßennetz sind zwei Querspangen in Niederberg sowie Rübenach (zwischen Aachener Straße und Kilianstraße) und ggf. eine Verbindungsstraße zwischen Arzheim und der B 49. Weitergehende Informationen zu diesen Planungen liegen nicht vor.

## Straßenausbauten: Pfuhlgasse und Viktoriastraße<sup>55</sup>

Die Pfuhlgasse soll 2015-2016 ausgebaut werden. Verbindliche Pläne dazu liegen noch nicht vor.

Die Viktoriastraße, die bereits bis zur Schloßstraße umgestaltet wurde, soll weiter bis zum Friedrich-Ebert-Ring ausgebaut werden. Der Bau ist für 2015-2016 angedacht. In ersten Vorplanungen mit dem Stand vom Mai 2009 ist die Reduzierung der Verkehrsfläche um einen Fahrstreifen auf eine 3-streifige Fahrbahn vorgesehen und im Gegenzug wird der Gehweg verbreitert. 56

# 4.2.2 Fahrbahnsanierung und Masterplan Brücken

Die Stadt Koblenz ist um die regelmäßige Sanierung der Fahrbahndecken bemüht. Eine letzte Kompletterfassung des Straßenzustandes erfolgte 2008.

In der hierzu vorliegenden Liste sind neben Zustandsnoten auch seitdem erfolgte Deckensanierungen mit Umsetzungsjahr vermerkt. Für die nächsten Jahre sind weitere Fahrbahnsanierungen vorgesehen.<sup>57</sup>

Im Kapitel 4.5 werden für die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung die seit 2008 durchgeführten sowie geplanten Fahrbahnsanierungen aufgelistet.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 61 per Email vom 24.07.2014

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 36 per Email vom 23.07.2014

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 66 per Email vom 02.12.2014

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 70 per Email vom 13.08.2014



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Entsprechend des Masterplans Brücken werden in den nächsten Jahren auch Neubaumaßnahmen an Brücken und Brückensanierungen durchgeführt. 58

Bei neuen und umzubauenden Brücken werden dabei künftig Lärm geminderte Übergangskonstruktionen standardmäßig eingebaut, wie z.B. die Fingerübergänge, die beim Neubau der Vorlandbrücke Lützel zum Einsatz kamen.<sup>59</sup>

# 4.2.3 Pilotprojekt Tempo 30 und weitere Geschwindigkeitsreduzierungen

Der Runde Tisch "Lärm" des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) hat im Juli 2012 die pilothafte Einführung von Geschwindigkeitsbeschränkungen oder Nachtfahrverbote für Lkw's auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen in sechs Kommunen beschlossen<sup>60</sup>. Zu diesen Kommunen zählt auch Koblenz.<sup>61</sup>

Die Pilotprojekte sollen über die Dauer eines Jahres umgesetzt und dabei mit Lärmmessungen, Verkehrszählungen und Geschwindigkeitsüberwachungen begleitet werden. Das Land will die Kommunen mit dem Pilotprojekt dabei unterstützen, Handlungsspielräume zu nutzen. <sup>62</sup>

Entsprechend der Unterrichtungsvorlage des Stadtrates vom 15.07.2014 soll in Koblenz im Rahmen des Pilotprojektes auf zwei Hauptverkehrsstraßen Tempo 30 (ganztags) eingeführt werden:<sup>63</sup>

- Trierer Straße in Metternich: Bubenheimer Weg bis Karl-Russell-Straße
- Aachener Straße in Rübenach: Alemannen- bis Gotenstraße

Aktuell wird derzeit nur noch die Einführung von Tempo 30 nachts (22-6 Uhr) auf der Aachener Straße in Rübenach weiterverfolgt. Der Bereich der Geschwindigkeitsreduzierung wurde ausgedehnt und soll zwischen Alemannenstraße und Von-Eltz-Straße gelten. Eine Einführung von Tempo 30 auf der Mayener/Trierer Straße in Metternich wird langfristig weiterverfolgt.<sup>64</sup>

Stadt Koblenz, Entwurf des Masterplans Brücken der Stadt Koblenz, http://www.koblenz.de/verwaltung\_politik/buergerinfo/vo0050.php?\_\_kvonr=11754

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 66 per Email vom 30.07.2014

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Tempo 30, http://www.umgebungslaerm.rlp.de/tempo30

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Lärmschutz, http://mulewf.rlp.de/ kern-griese-mit-tempo-30-den-laerm-reduzieren/

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, a.a.O.

<sup>63</sup> Stadt Koblenz, Unterrichtungsvorlage vom 15.07.2014

Angaben der Stadt Koblenz, Amt 36 vom 12.05.2015



Aus Verkehrssicherheitsgründen wird seit Januar 2015 die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf dem Saarplatzüberflieger im Verlauf der B 9 von 70 km/h auf 50 km/h reduziert. Entsprechend Tiefbauamt genügen der Zustand und die bauliche Ausbildung der seitlichen Absturzsicherungen nicht mehr den aktuellen Anforderungen, sodass die Verkehrssicherheit bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 70 km/h nicht mehr uneingeschränkt gewährleistet ist. 65

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 4.3 Planungen und Maßnahmen des aktiven und passiven Schallschutzes

### Bauleitplanung/ Bebauungspläne

Maßnahmen des aktiven und passiven Schallschutzes werden in Koblenz im Rahmen der Bebauungsplanung festgelegt. In der folgenden Tabelle sind die Schallschutzmaßnahmen aufgeführt, die im Rahmen aktueller Bebauungsplanung in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung festgesetzt wurden.

 Tabelle 9: Bebauungspläne innerhalb der Maßnahmenbereiche mit Festsetzungen zum Schallschutz<sup>66</sup>

Bebauungsplan	Rechtskraft	Aussagen zum Lärmschutz	
Nr. 3: Zentralplatz und angrenzende Bereiche	02.11.2009	Erstattung der Kosten für passive Schall- schutzmaßnahmen (Schallschutzfenster)	
<b>Nr. 16:</b> Löhrstr., Kleinschmittsgäßchen, Altlöhrtor/ Viktoriastr./ Schloßstraße	20.12.2012	Passive Schallschutzmaßnahmen (Regelungen zur Ausführung der Außenbauteile)	
Nr. 20: Bardlebenstr./ Yorckstraße/ Moselweißer Str./ Moselring	12.02.2011	Passive Schallschutzmaßnahmen (Regelungen zur Ausführung der Außenbauteile)	
Nr. 21: Stadthallenbereich	23.11.2009	Vorzugsweise passive (Schallschutzfenster), sonst aktive Schallschutzmaßnahmen	
Nr. 48: Hohenfelder Straße/ Am Wöllershof/ Fischelstr./ Weißerstr.	30.04.2012	Passive Schallschutzmaßnahmen (Regelungen zur Ausführung der Außenbauteile)	
Nr. 160: Bahnhofplatz	02.06.1999	Passive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster)	

-

Pressemeldung der Stadt Koblenz, Geschwindigkeitsbegrenzung auf Saarplatzüberflieger wird geändert, http://www.koblenz.de

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 36 per Email am 23.10.2014



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 4.4 Diskussions- und Umsetzungsstand der Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans der 1. Stufe

Für die Stadt Koblenz liegt der Lärmaktionsplan der 1. Stufe von 2010 vor. Neben der Beschreibung und Bewertung der Lärmsituation wurden in diesem Maßnahmenempfehlungen gegeben.

Zur Verminderung von Lärmemissionen wurden die Einführung von Geschwindigkeitsreduzierungen und der Einbau offenporiger Asphaltdeckschichten vorgeschlagen.

Zur Verminderung von Lärmimmissionen wurden darüber hinaus Schallschutzmaßnahmen (insbesondere die Förderung passiven Schallschutzes) empfohlen.

Bisher konnten keine Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans der Stufe 1 umgesetzt werden. <sup>67</sup>

 Tabelle 10: Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans der Stufe 1 zur Verminderung von Lärmemissionen<sup>68</sup>

Maßnahmenbereich	Maßnahmenempfehlung des Lärmaktions- plans der Stufe 1		
B 9 Römerstraße	Offenporige Asphaltdeckschichten		
B 9 Langemarckplatz	Offenporige Asphaltdeckschichten		
Metternich	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h		
Ehrenbreitstein Ortslage	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h		
B 416 Winninger Straße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h		

Zur Verminderung von Lärmimmissionen wurde an der B 9 Langemarckplatz die Errichtung einer Schallschutzwand empfohlen.

Am Langemarckplatz sowie an weiteren Abschnitten der B 9 (Römerstraße, Laubach, Bonner Straße Nord, Moselring) wurde darüber hinaus passiver Schallschutz empfohlen. Abschnitte mit Empfehlungen zum passiven Schallschutz waren daneben auch die B 416 Winninger Straße, B 49 Friedrich-Ebert-Ring, Schlachthofstraße Ost und West, Ehrenbreitstein Ortslage, A 48 Koblenz Nord und A 48 Rübenach.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Angaben der Stadt Koblenz

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> Lärmaktionsplan Stadt Koblenz, Stufe 1, S. 51



# 4.5 Umgesetzte Maßnahmen und Planungen in den Maßnahmenbereichen

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 4.5.1 In den letzten 5-7 Jahren umgesetzte Maßnahmen

In den letzten Jahren hat die Stadt Koblenz unabhängig vom Lärmaktionsplan der Stufe 1 Maßnahmen zur Lärmminderung verwirklicht. Vor allem Fahrbahnsanierungen sowie einige straßenbauliche Maßnahmen wurden durchgeführt.

 Tabelle 11: In den letzten 5-7 Jahren umgesetzte Maßnahmen und Planungen in den Maßnahmenbereichen<sup>69</sup>

Nr.	Maßnahmenbereich (Straße)	Maßnahme
2	Hohenzollernstraße	Fahrbahnsanierung (30% in 2010)
4	B 9 Bonner Straße Süd (Bonner Straße, Eifelstraße)	Fahrbahnsanierung (25% auf der B 9 Bonner Straße in 2011, 5% auf der Eifel- straße in 2010)
6	Metternich (Rübenacher Straße, Trierer Straße, Mayener Straße)	Gehwegausbau auf der L 52 Rübenacher Straße (Im Acker bis Am Metternicher Bahnhof)
		Fahrbahnsanierung (45% auf der B 416 in 2010)
7	Andernacher Straße Süd (Andernacher Staße, Balduin- brücke, Gartenstraße, Schüller- platz, Mayener Straße)	Umstrukturierung der Verkehrsflächen auf der Balduinbrücke ①
9	Viktoriastraße/ Pfuhlgasse	Straßenumbau der Görgen-/ Viktoriastraße
	(Viktoriastraße, Görgenstraße, Pfuhlgasse, Am Wöllershof)	Fahrbahnsanierung (20% Am Wöllershof in 2010)
10	Hohenfelder Straße (Hohenfelder Straße, An der	Fahrbahnsanierung (5% auf der Hohenfelder Straße in 2010)
	Moselbrücke)	Optimierung Knoten Am Wöllershof/ Hohenfelder Straße
12	B 9 Bonner Straße Nord (Bonner Straße)	Fahrbahnsanierung (5% auf der B 9 Bonner Straße in 2011)
13	Moselweißer Straße Ost	Fahrbahnsanierung (bis Schwerzstraße) (95% in 2010)
15	Ehrenbreitstein Ortslage (Charlottenstraße, Obertal)	Umstrukturierung der Verkehrsflächen auf der Charlottenstraße ①
		Fahrbahnsanierung (5% auf der Charlottenstraße in 2011)

Angaben der Stadt Koblenz: Amt 66 per Email vom 24.07.201, Amt 61 per Email vom 17.07.2014, Amt 70 per Email vom 13.08.2014



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Nr.	Maßnahmenbereich (Straße)	Maßnahme
16	Aachener Straße	Fahrbahnsanierung (50% in 2010)
17	Andernacher Straße Nord	Umstrukturierung der Verkehrsflächen ① Fahrbahnsanierung (100% in 2009)
18	Schlachthofstraße Ost (Schlachthofstraße, Baedekerstraße)	Umstrukturierung der Verkehrsflächen ①
21	Koblenzer Straße (Koblenzer Straße, Heiligenweg)	Fahrbahnsanierung (95% auf der Koblenzer Straße in 2011)
23	Schlachthofstraße West	Fahrbahnsanierung (5% in 2009)
25	Brenderweg Süd	Fahrbahnsanierung (90% in 2010)
27	Moselweißer Straße West	Fahrbahnsanierung (100% in 2011)
28	Brenderweg Nord	Fahrbahnsanierung (15% in 2011)
32	B 416 Moselweinstraße	Fahrbahnsanierung (80%)
34	L 127 Arenberger Straße	Umstrukturierung der Verkehrsflächen ① Fahrbahnsanierung (25% in 2011)

① Aus Daten der Fahrbahnsanierung, Amt 70

# 4.5.2 Geplante Maßnahmen in den nächsten Jahren bis 2020

Für die kommenden Jahre bis 2020 sind weitere Maßnahmen und Planungen vorgesehen. Diese umfassen unter anderem zwei Ortsumfahrungen und weitere Straßenausbauten sowie Fahrbahnsanierungen und Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs, wie z.B. die Anlage von Schutzstreifen.

 Tabelle 12: In den nächsten Jahren (bis 2020) geplante Maßnahmen in den Maßnahmenbereichen<sup>70</sup>

Nr.	Maßnahmenbereich (Straße)	Maßnahme/ Planung
2	Hohenzollernstraße	evtl. Anlage von Schutzstreifen bis Schenkendorfstraße (bis 2016) ①
		ggf. Verbesserung der Radverkehrsführung im gesamten Straßenzug (Maßnahme ab 2016) $\odot$
3	B 9 Langemarckplatz (Bonner Straße, Mayener Straße, Mariahilfstraße)	evtl. Fahrbahnsanierung an der Auf-/ Abfahrt B 9, Mayener Straße

Angaben der Stadt Koblenz: Amt 66 per Email vom 24.07.201, Amt 61 per Email vom 17.07.2014, Amt 70 per Email vom 15.08.2014



Nr.	Maßnahmenbereich (Straße)	Maßnahme/ Planung
6	Metternich (Rübenacher Straße, Trierer Straße, Mayener Straße)	Neubau der Ortsumgehung L 52 Nordtangente
7	Andernacher Straße Süd (Andernacher Straße, Balduin-	evtl. Fahrbahnsanierung auf dem Schüllerplatz in 2015
	brücke, Gartenstraße, Schüller- platz, Mayener Straße)	Optimierung Knoten Balduinbrücke/ Andernacher Straße (Änderung Markie- rung, Vorfahrtsänderung, neue Signal- steuerung mit ÖPNV (Balduinbrücke))
		ggf. Verbesserung der Radverkehrsführung auf dem Schüllerplatz und in der Gartenstraße (Maßnahme ab 2020)
9	Viktoriastraße/ Pfuhlgasse (Viktoriastraße, Görgenstraße,	Ausbau Pfuhlgasse und Viktoriastraße bis Friedrich-Ebert-Ring
	Pfuhlgasse, Am Wöllershof)	ggf. Verbesserung der Radverkehrsführung (Maßnahme ab 2016) $\ensuremath{\mathbb{O}}$
12	B 9 Bonner Straße Nord (Bonner Straße)	evtl. Fahrbahnsanierung
13	Moselweißer Straße Ost	evtl. Fahrbahnsanierung in 2015 (ab Schwerzstraße)
		ggf. Verbesserung der Radverkehrsführung (Maßnahme ab 2016) ${\mathbb O}$
16	Aachener Straße	Pilotprojekt Tempo 30 (Alemannen- bis Von-Eltz-Straße)
18	Schlachthofstraße Ost (Schlachthofstraße, Baedekerstraße)	evtl. Fahrbahnsanierung auf der Baede- kerstraße
20	A 48 Koblenz Nord (A 48, B 9, Carl-Zeiss-Straße)	evtl. Fahrbahnsanierung auf der Carl- Zeiss-Straße
21	Koblenzer Straße (Koblenzer Straße, Heiligenweg)	ggf. Verbesserung der Radverkehrsführung (Maßnahme ab 2016) ①
22	Simmerner Straße	evtl. bessere Kennzeichnung des Radver- kehrs mit Piktogrammen, Beseitigung der Unebenheiten in der Oberfläche der Radfahrstreifen (bis 2016) ①
		voraussichtlich Fahrbahnsanierung in 201
23	Schlachthofstraße West	evtl. Fahrbahnsanierung
26	Bahnhofstraße	evtl. Fahrbahnsanierung
		ggf. Verbesserung der Radverkehrsführung (Maßnahme ab 2016) ①
27	Moselweißer Straße West	ggf. Verbesserung der Radverkehrsführung (Maßnahme ab 2016) ①

① entsprechend des Entwurfs des Radverkehrskonzeptes - in Abstimmung

Darüber hinaus enthält der Masterplan mögliche (langfristige) Handlungsfelder für eine Aufwertung und Integration der Stadtstraßen und Ortsdurchfahrten, z.T. verbunden mit Geschwindigkeitsreduzierungen.

#### Stadt Koblenz

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 4.5.3 Bewertung der umgesetzten Maßnahmen und weiteren Planungen

In den vergangen 5-7 Jahren wurden in Koblenz als lärmrelevante Maßnahmen insbesondere Fahrbahnsanierungen durchgeführt, z.T. mit Umorganisation der Verkehrsflächen. Dies erfolgte in insgesamt 19 der 36 Maßnahmenbereiche.

Fahrbahnsanierungen wirken sich nach den Berechnungsvorschriften nicht lärmmindernd aus, in der Praxis kann häufig eine Reduzierung der Lärmbelastungen erreicht werden. Ob Asphalte, die lärmmindernde Eigenschaften aufweisen, in Koblenz verwendet wurden, ist nicht bekannt.

In den nächsten Jahren sind weitere Fahrbahnsanierungen sowie Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs geplant. Je nach Ausgestaltung der Maßnahmen können diese kurzfristig zur Lärmminderung beitragen. Die Förderung des Radverkehrs leistet darüber hinaus einen langfristigen Beitrag zur Verkehrsund Lärmentlastung.

Eine konkret auf die Lärmbelastung bezogene geplante Maßnahme ist die Einführung des Pilotprojektes Tempo 30 auf zwei Hauptverkehrsstraßen. Tempo 30 ist mit Lärmminderungspotentialen von etwa 2,5 dB(A) deutlich wirksam.

Die in den nächsten Jahren geplanten Straßenbauprojekte, Ortsumgehung Bubenheim und Nordtangente, sind hinsichtlich ihrer Lärmwirkungen differenziert zu betrachten. Es kommt zu Abnahmen der Verkehrs- und Lärmbelastung, aber auch zu Zunahmen. Die Pegeländerungen liegen bei lärmrelevanten Zuals auch Abnahmen zwischen 1 - 2 dB(A).

## 4.6 Maßnahmen und Planungen im Schienenverkehr

An Bahnstrecken der Stadt Koblenz wurden in den letzten Jahren im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms Schiene aktive und passive Schallschutzmaßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung betroffener Anwohner umgesetzt.

Das Eisenbahn-Bundesamt ist Bewilligungsbehörde für die Lärmsanierungsmaßnahmen und entscheidet über entsprechende Förderanträge auf Grundlage der geltenden Bestimmungen. Danach gewährt der Bund Zuwendungen, wenn die Maßnahme in der Gesamtkonzeption enthalten ist und der Lärmpegel die in den jährlichen Bundeshaushaltsgesetzen festgelegten Immissionswerte der Lärmsanierung überschreitet.<sup>71</sup>

Fisenbahn-Bundesamt, Lärmsanierung, http://www.eba.bund.de/DE/HauptNavi/Finanzierung/Laermsarnierung/laermsanierung\_node.html;
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Lärmvorsorge und Lärmsanierung an Schienenwegen, http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/LA/laermvorsorge-und-laermsanierung.html



#### Umgesetzte Maßnahmen

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

In den letzten 5-7 Jahren wurden in Koblenz im Rahmen der Lärmsanierung die in Tabelle 13 aufgelisteten aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen umgesetzt.

Neben der Umsetzung von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen hat die Deutsche Bahn weitere Investitionen im Mittelrheintal getätigt, um die Lärmentlastung weiter zu fördern. Die Bahn setzte bis Ende 2013 auf den Schienenstrecken im Mittelrheintal spezielle Schienenschleifzüge ein, die für glatte Schienen sorgen und den Lärm um bis zu 3 dB(A) senken konnten.<sup>72</sup>

Die DB Schenker Rail rüstete im Rahmen des Pilotprojektes "Leiser Rhein" seit 2012 bis Ende 2014 rund 1.250 Güterwagen auf leise Bremstechnologien um. Die Umrüstung wird durch den Bund gefördert.<sup>73</sup>

Tabelle 13: Umgesetzte Lärmschutzmaßnahmen der letzten 5-7 Jahre<sup>74</sup>

Stadtteil	Strecke	Bereich	Maßnahme
Stadt	2630	km 88,7-93,3	passive Maßnahmen an 1.137 WE
Siechhaustal	2630	km 94,4-94,6	passive Maßnahmen an 2 WE
Ehrenbreitstein	2324	km 151,0-151,8	passive Maßnahmen an 66 WE
Pfaffendorf	2324	km 151,9-154,0	Lärmschutzwände von km 152,461 - 154,116, Höhe über SO 2,0 m; passive Maßnahmen an 179 WE
Horchheim	2324 3507	km 154,0-154,7, km 124,8-125,7	Lärmschutzwand von km 125,005 - 125,203, Höhe über SO 2,0 m; passive Maßnahmen an 84 WE
Horchheim	3710	km 100,0-101,0	passive Maßnahmen an 46 WE
Moselweiß	3010 3011	km 0,8-3,5, km 13,5-14,1	Lärmschutzwand von km 0,780 - 1,120, Höhe über SO 3,0 m; Lärmschutzwand von km 3,396 - 3,455 Höhe über SO 2,0 m; passive Maßnahmen an 384 WE
Güls	3010	km 3,7-4,8	Lärmschutzwand von km 3,886 - 4,220, Höhe über SO 2,0 m; zwei Lärmschutz- wände von km 4,050 - 4,400, Höhe über SO 2,5 m, passive Maßnahmen an 92 WE

WE = Wohneinheiten, SO = Schienenoberkante

Deutsche Bahn, Umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen im Mittelrheintal, www.deutschebahn.com/laerm/infrastruktur/laermschutz\_mittelrhein.html

Deutsche Bahn, Leise Sohlen für den "Leisen Rhein", www.deutschebahn.com/laerm/laermreduktion\_am\_fahrzeug/leiser\_rhein.html

Angaben der Deutschen Bahn, per Email vom 14.07.2014



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Auf dem Bahndamm am Oberwerth wurde im Dezember 2014 eine Niedrigschallschutzwand mit einer max. Höhe über Schienenoberkante von 0,74m (im Bogenbereich wegen Schrägneigung 0,66m) von Bahn-km 101,608 - 102,050 auf der Nordseite der Gleise gebaut. Begleitend wurden von Bahn-km 101,560 - 102,1 Schienenstegdämpfer eingebaut.<sup>75</sup>

# **Geplante Maßnahmen**<sup>76</sup>

Für das Mittelrheintal hat die Deutsche Bahn eine Machbarkeitsuntersuchung zu technischen Lösungen zur Lärmminderung des Schienenverkehrslärms durchführen lassen.<sup>77</sup> Diese bietet Anhaltspunkte für die Umsetzung weiterer Lärmminderungsmaßnahmen (vgl. Tabelle 14).

• Tabelle 14: Maßnahmen in Koblenz mit Betroffenenanzahl<sup>78</sup>

#### Betroffenenanzahl von Mittelungspegeln L<sub>eq, Nacht</sub>>55 dB(A)

Maßnahme	Länge (in m)	vor Maßnah- menumsetzung	nach Maßnah- menumsetzung	Änderung
Akustisches Schleifen	40.926	12.216	10.054	-2.162
Schienenstegdämpfer	32.776	10.054	8.136	-1.918
Schienenstegdämpfer auf rechtsrheinischer Seite	4.897	8.136	8.060	-76
Schallschutzwand	5.279	8.060	7.398	-662
Schallschutzwand auf rechtsrheinischer Seite	682	7.398	7.351	-47

Bei Umsetzung aller untersuchter Maßnahmen können in Koblenz nachts 4.865 Menschen von Lärmpegeln >55 dB(A) entlastet werden. Im Prognoseverkehr 2025 sind Pegelminderungen von bis zu 12 dB(A) möglich (vgl. Abbildung 14).

Angaben der DB Netz AG vom 25.02.2015

Angaben der Stadt Koblenz, Amt 36 per Email vom 10.08.2014

Deutsche Bahn, Machbarkeitsuntersuchung über zusätzliche Maßnahmen zur Lärmminderung an der Infrastruktur der Bahnstrecken im Mittelrheintal, www.deutschebahn.com/laerm/infrastruktur/machbarkeitsuntersuchung.html

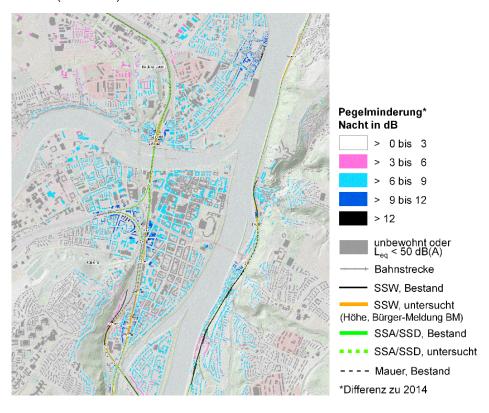
<sup>78</sup> Ebenda



 Abbildung 14: Pegelminderung durch untersuchte Maßnahmen mit Prognoseverkehr 2025 (Ausschnitt)<sup>79</sup> Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Machbarkeitsuntersuchung, http://mulewf.rlp.de/laerm/schienenverkehrslaerm/ machbarkeitsuntersuchung/



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 5 Strategien und Maßnahmen zur Lärmminderung im Straßenverkehr

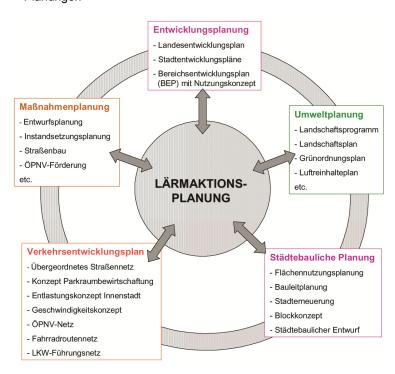
# 5.1 Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze

Entsprechend des Managementansatzes der Umgebungslärmrichtlinie erfolgt die Maßnahmenentwicklung zur Lärmminderung in einem zweistufigen Verfahren:

- zum einen werden in gesamtstädtisch-strategischen Ansätzen geeignete Strategien zur Lärmminderung im Kontext mit Stadt- und Verkehrsentwicklung erarbeitet und
- zum anderen werden in den Ma
  ßnahmenbereichen grundsätzliche Handlungsspielräume und Ma
  ßnahmen zur Lärmminderung identifiziert und entwickelt.

Die gesamtstädtisch-strategischen Ansätze stellen geeignete Strategien dar, die in der wechselseitigen Verzahnung mit anderen Planebenen zu einer langfristigen Lärmminderung beitragen.

 Abbildung 15: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen<sup>80</sup>



Länderausschuss für Immissionsschutz LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Stand 2012, S. 10



Im nachfolgenden werden die Strategien der Lärmminderung dargestellt. Dabei wird für alle Strategien zuerst kurz auf Grundsätze und Wirkungen eingegangen. Danach werden bestehende Planungen in Koblenz zu diesen aufgeführt und darauf aufbauende Handlungsansätze zur Lärmminderung dargestellt.

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die

Stadt Koblenz

Oktober 2016

Stadt Koblenz

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die grundsätzlichen Strategien und zugeordneten Maßnahmenarten zur Lärmminderung auf kommunaler Ebene. Die darauf folgende Abbildung stellt das Lärmminderungspotential ausgewählter Maßnahmen dar.

• Tabelle 15: Grundsätzliche Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung

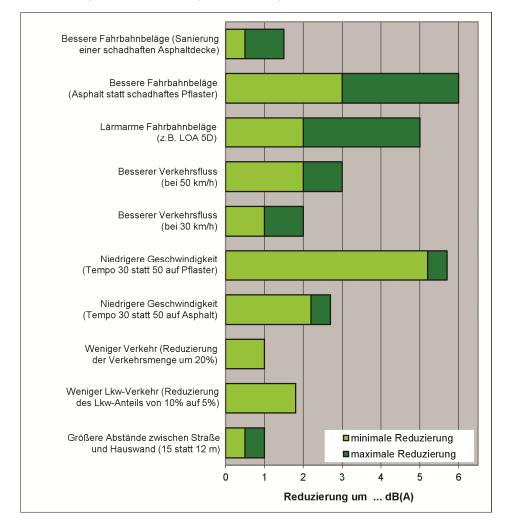
Strategie	Maßnahmen			
	Stadtentwicklung:			
	- verkehrssparsame Nutzungsdichte und -mischung			
	- Lärmvermeidung bei Nutzungsansiedlungen			
	Verkehrsentwicklung:			
Vermeidung von Lärmemissionen	- Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad, Fuß)			
Lamemissionen	<ul> <li>Integriertes Parkraummanagement (P+R, Parkraumbewirt- schaftung)</li> </ul>			
	<ul> <li>(Betriebliches) Mobilitätsmanagement, Nutzungsmodelle (Carsharing, öffentl. Fahrräder)</li> </ul>			
	- Fahrzeugmanagement (E-Mobilität, leiser Fuhrpark)			
	räumliche Verlagerung auf neue Netzteile			
Verlagerung von Lärmemissionen	räumliche Verlagerung / Bündelung im Bestandsnetz			
	Lkw-Routenkonzept			
	Fahrbahnsanierung / lärmarme Fahrbahnbeläge			
Verminderungen von	Verstetigung des Verkehrsflusses			
Lärmemissionen	Geschwindigkeitskonzept			
	Straßenraumgestaltung (zur Unterstützung einer Verkehrsverstetigung und von Geschwindigkeitskonzepten)			
	Straßenraumgestaltung (Erhöhung Abstand Gebäude - Emissionsquelle)			
Verminderung von Lärmimmissionen	Bauleitplanung (Festsetzung von Nutzungszuordnungen, Bebauungsflächen, Gebäudestellungen)			
	Schallschutzwände, -wälle			
	Schallschutzfenster			



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Abbildung 16: Lärmminderungspotential ausgewählter Maßnahmen<sup>81</sup>



Zu berücksichtigen ist bei den verschiedenen Strategien der Wirkungshorizont:

- Die möglichen Ma
  ßnahmen zur Vermeidung von Lärmemissionen sind überwiegend mittel- bis langfristig wirksam und für eine nachhaltige Lärmminderung von Bedeutung.
- Maßnahmen zur Verlagerung von Lärmemissionen sind z.T. kurzfristig realisierbar, in Abhängigkeit von Infrastrukturmaßnahmen sind sie auch Bestandteil von mittel- bis langfristigen Strategien.
- Die erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung von Lärmemissionen und -immissionen sind überwiegend kurz- bis mittelfristig realisierbar und wirksam und ermöglichen eine spürbare Lärmentlastung in einem überschaubaren Zeitraum.

<sup>&</sup>lt;sup>81</sup> Quelle: eigene Darstellung



# 5.2 Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Grundsätze und Wirkungen

In einer kompakten Stadtstruktur und daraus resultierenden kurzen innerstädtischen Wegen besteht ein wesentliches Potential zur Lärmminderung. Durch die Flächennutzung und das Verkehrsangebot kann hierbei langfristig Einfluss auf das Kfz-Verkehrsaufkommen und den damit verbundenen Verkehrslärm genommen werden.

Im Sinne einer Stadt der kurzen Wege sind der Erhalt und die Schaffung hoher Nutzungsmischungen und -dichten in der Stadt sowie Einkaufsmöglichkeiten in den Wohngebieten sehr wichtig. Durch Orientierung auf kurze Wege, die nach Möglichkeit ohne individuelle Kraftfahrzeuge zu bewältigen sind, können lärmverursachende Verkehre reduziert oder zumindest ein weiterer Anstieg vermieden werden. Darüber hinaus ist eine Siedlungsentwicklung in gut durch öffentliche Verkehrsmittel erschlossenen Bereichen Voraussetzung für eine umweltfreundliche Abwicklung auch von Wegen auf mittlerer Distanz.

#### Bestehende Planungen

Mit dem Masterplan Koblenz von 2014 setzt Koblenz auf eine stärkere Konzentration der Innenentwicklungspotentiale, die mit einer Nutzungsdurchmischung einhergeht und somit die Stadtentwicklung durch kürzere Wege verkehrlich positiv beeinflusst. Die Stadt verfolgt Flächen- und Gebäuderessourcen-Managementsysteme, die als Ansätze zur Umsetzung der Innenentwicklung dienen. Auch in weiteren Konzepten, u.a. dem Klimaschutzkonzept, werden geeignete Stadtstrukturen zur Vermeidung von Kfz-Verkehr als Lösungsansätze benannt.

#### Handlungsansätze zur Lärmminderung

#### Flächennutzungs- und Bauleitplanung

Die Flächennutzungs- und Bauleitplanung steuert die räumliche Entwicklung und bauliche Gestaltung der Stadt Koblenz. Wechselwirkungen mit der Lärmminderung bestehen über Fragen von Nutzungsdichten sowie Nutzungszuordnungen, Erreichbarkeiten und den daraus resultierenden Verkehrsströmen.

Stadt Koblenz, Masterplan Koblenz, https://www.koblenz.de/bauen\_wohnen/k61\_masterplan.html



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung ist anzustreben, dass auch bei zukünftigen Flächenentwicklungen möglichst bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans die Frage der Verkehrs- und Lärmwirkungen untersucht und dargestellt wird (z.B. auch zur Abwägung/ als Entscheidungsgrundlage bei Alternativen).

Mit der Zielsetzung einer lärmarmen Siedlungsentwicklung sollten aus Sicht der Lärmaktionsplanung folgende Prüfkriterien diskutiert werden:

- Innenentwicklung vor Außenentwicklung:
   Wird der Entwicklung von Flächen im bebauten Zusammenhang Vorrang gegeben vor Neuausweisungen auf der "Grünen Wiese"?
- Nähe zu vorhandenen Infrastrukturen: Sind in fußläufiger Entfernung von zu entwickelnden Wohnbauflächen Versorgungsmöglichkeiten mit Waren des alltäglichen Bedarfs sowie erforderliche soziale Infrastrukturen (u.a. Kindergärten) und Bildungseinrichtungen (u.a. Grundschule) vorhanden?
- Nähe zur Innenstadt/ zu zentralen Bereichen: Liegt die zu entwickelnde Fläche in der Nähe zur Innenstadt bzw. zu anderen zentralen Standorten mit Dienstleistungs- und Arbeitsplatzangeboten?
- ÖPNV-Erschließung:
   Besteht in guter Erreichbarkeit der zu entwickelnden Fläche ein attraktives
   ÖPNV-Angebot bzw. lässt es sich in die geplante Fläche integrieren?
- Erreichbarkeit der Innenstadt/ zentraler Bereiche:
   Ist die Innenstadt bzw. sind andere zentrale Standorte mit Dienstleistungsund Arbeitsplatzangeboten von der zu entwickelnden Fläche gut mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zu erreichen?
- Anbindung an das übergeordnete Straßennetz: Ist die zu entwickelnde Fläche an das übergeordnete Straßennetz angebunden? Sind Belastungszunahmen (Kfz und Lärm) an bestehenden Lärmschwerpunkten zu erwarten?

Die genannten Kriterien sind für eine mittel- bis langfristige Entwicklung von verkehrssparsamen Stadtstrukturen von Bedeutung. Diese sind nicht nur für die Lärmminderung wichtig, sondern stellen auch entscheidende Ansätze für die Luftreinhaltung und den Klimaschutz dar. Gemeinsames Ziel ist die Reduzierung des Gesamtverkehrsaufkommens und die Schaffung von Rahmenbedingungen zur lärmarmen Abwicklung des verbleibenden Verkehrs.



#### Verkehrsintensive Vorhaben

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung ist grundsätzlich die frühzeitige Einbindung der Lärmbelastungssituation bei der Planung verkehrsintensiver Vorhaben für die Vermeidung zusätzlicher unverträglicher Lärmbelastungen von Bedeutung.

Für verkehrsintensive Vorhaben sollte eine Standortbeurteilung und Verkehrsfolgenabschätzung durchgeführt werden, mit der die mit den Vorhaben verbundenen Verkehre frühzeitig abgeschätzt und optimiert werden können. Die bestehenden und zu erwartenden Lärmbelastungen im Umfeld des geplanten Vorhabens sollten hierbei ein wesentliches Kriterium darstellen. Auf der Grundlage der mit der Lärmaktionsplanung erarbeiteten Erkenntnisse sollen vor allem die Lärmbetroffenheit (lärmbedingte Nutzungskonflikte) und die herausgearbeiteten Lärmschwerpunkte in die Prüfung einfließen.

Ziel ist, mit den Vorhaben verbundene zusätzliche Verkehre möglichst umweltverträglich und lärmarm abzuwickeln. Die Nutzungskonflikte sollten so gering wie möglich gehalten werden. Neben grundsätzlichen Standortentscheidungen kann dies durch die Konzipierung und Umsetzung von Maßnahmen erfolgen, die zur Minderung des Kfz-Verkehrsaufkommens beitragen.

Entsprechende Konzepte (z.B. ein auf das Verkehrsaufkommen orientiertes attraktives ÖPNV-Angebot, optimierte Einbindung des Standortes in das Radwegenetz, gute und ausreichende Abstellanlagen für Fahrräder, umfassendes Mobilitätsmanagement inkl. der Bewirtschaftung der zu schaffenden Parkplätze) sollten wesentlicher Bestandteil des Prüf- und Planungsverfahrens für verkehrsintensive Vorhaben sein.

## Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Zu diesem Thema gab es in der Öffentlichkeitsbeteiligung keine Vorschläge.

# 5.3 Vermeidung von Lärmemissionen in der Verkehrsentwicklung

#### Grundsätze und Wirkungen

Eine Vielzahl von Wirkungszusammenhängen und gemeinsamen Maßnahmenansätzen bestehen zwischen der Lärmaktionsplanung und der Verkehrsentwicklung.

Neben den Effekten der Lärmminderung durch Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsarten sind als positiver Synergieeffekt bei sinkenden Verkehrsbelastungen größere Handlungsspielräume im Straßenraum vorhanden, die zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Erhöhung der Straßenraumqualität genutzt werden können.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Mögliche Wechselwirkungen und Synergieeffekte zwischen der Verkehrsentwicklungsplanung und der Lärmaktionsplanung sind:

Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)

Maßnahmen zur Förderung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs dienen dazu, Kfz-Verkehre auf den öffentlichen Verkehr, der eine leisere Verkehrsabwicklung als der motorisierte Individualverkehr ermöglicht, zu verlagern.

Eine entsprechend lärmarme Gestaltung des öffentlichen Nahverkehrs (lärmarme Fahrzeuge) ist bedeutend für eine Akzeptanz bei Netz- bzw. Ausbaumaßnahmen für diese Verkehrsarten.

#### Förderung des Radverkehrs

Die Förderung des Radverkehrs und eine damit verbundene mögliche Verlagerung von Kfz-Fahrten zum Radverkehr sind u.a. maßgeblich von der Existenz durchgehender, sicherer und komfortabler Radverkehrsanlagen abhängig.

Die Einrichtung von Radverkehrsanlagen in Straßenräumen stellt zudem einen Beitrag zur Lärmminderung durch eine mögliche Beeinflussung des Verkehrsablaufs sowie durch eine veränderte Straßenraumgestaltung mit größeren Abständen der Emissionsquelle Straßenverkehr zur Bebauung dar.

#### Förderung des Fußgängerverkehrs

Die Förderung des Fußgängerverkehrs als leise Verkehrsart hat ebenfalls Wechselwirkungen mit der Lärmaktionsplanung in der Straßenraumgestaltung. Breite Gehwegbereiche ermöglichen einen ausreichenden Abstand der Emissionsquelle zur angrenzenden Bebauung und haben wesentlichen Einfluss auf das subjektive Lärmempfinden, das u.a. von der Straßenraumqualität abhängt. Maßnahmen zur Verbesserung der sicheren Überquerbarkeit von Straßen (Mittelstreifen, Mittelinsel) können darüber hinaus zu einem angepassten Geschwindigkeitsniveau und gleichmäßigem Verkehrsfluss beitragen.

#### Parkraummanagement

Parkraumangebote sind Ziel und Quelle von Kfz-Fahrten und haben somit Auswirkungen auf Lärmbelastungen. Ein geeignetes Parkraummanagement ist daher ein wichtiger Beitrag zur langfristigen Beeinflussung des Verkehrsgeschehens und der Lärmsituation.

## Mobilitätsmanagement

Die Leitidee des Mobilitätsmanagements ist die Förderung einer effizienteren, umwelt- und sozialverträglicheren Abwicklung von Mobilität bei allen Verkehrsteilnehmern. Mobilitätsmanagement ist damit eine unterstützende Strategie, Kfz-Verkehr zu vermeiden, indem über Informationen und Anreize die Nutzung alternativer Fortbewegungsmöglichkeiten bzw. lärmarmer Verkehrsmittel erhöht wird.



Nutzungsmodelle (Carsharing, Fahrradleihsysteme)

Auch neuen und alternativen Verkehrsmitteln und Nutzungsmodellen kommt neben den etablierten umweltfreundlichen Verkehrsmitteln eine wachsende Bedeutung bei der stadtverträglichen und lärmarmen Abwicklung des KfzStadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Bestehende Planungen

Verkehrs zu.

Mit dem Verkehrsentwicklungsplan, der derzeit fortgeschrieben wird, wird das Ziel eines stadtverträglicheren Verkehrs verfolgt.

Auch in weiteren Planwerken der Stadt Koblenz werden Maßnahmen aufgeführt, die der Vermeidung von Lärmemissionen durch die Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes dienen. Der weitere Ausbau von Nutzungsmodellen, wie Carsharing und Fahrradleihsysteme, wird ebenfalls angestrebt.

Im Masterplan werden als planungsorientierte Handlungsziele die Veränderung der Verkehrsmittelwahl durch die Förderung des ÖPNV-Angebotes, des Radfahrens und des Zu-Fuß-Gehens benannt.<sup>83</sup>

Im Klimaschutzkonzept und im Luftreinhalteplan werden ebenfalls Maßnahmen zur Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes sowie verkehrsmittelübergreifende Managementansätze aufgegriffen und unterstützt.<sup>84</sup>

#### Handlungsansätze zur Lärmminderung

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung gilt es, die Verkehrsmittel des Umweltverbundes weiter zu stärken, um eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr auf diese zu fördern. Die hierzu im Folgenden dargestellten Handlungsansätze sollen im entsprechenden Fachplan, dem derzeit in Aufstellung befindlichen Verkehrsentwicklungsplan aufgegriffen und berücksichtigt werden.

Wichtige Handlungsansätze sind:

Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)

Ein leistungsfähiger ÖPNV trägt wesentlich zur Sicherung der Mobilität der Bevölkerung bei. Im Rahmen der Lärmaktionsplanung hat der öffentliche Verkehr

Stadt Koblenz, Masterplan Koblenz, https://www.koblenz.de/bauen\_wohnen/k61\_masterplan.html

Stadt Koblenz, Das Klimaschutzkonzept 2011, http://www.koblenz.de/ gesund-heit\_umwelt/klimaschutz\_in\_koblenz\_klimaschutzkonzept2011.html; Stadt Koblenz, Luftreinhalteplan 2008-2015, http://www.koblenz.de/gesundheit\_umwelt/luftqualitaet.html



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

eine wesentliche Rolle für Verlagerungen vom Kfz-Verkehr auf mittleren bis langen Distanzen und insbesondere im Ziel- und Quellverkehr.

Weitere Synergien der ÖPNV-Förderung mit der Lärmminderungsplanung bestehen bei Verkehrsmanagementmaßnahmen im Straßenraum (z.B. im Zuge der Priorisierung des öffentlichen Verkehrs gegenüber dem Kfz-Verkehr) und bei baulichen Maßnahmen (z.B. der Anlage von Busspuren oder der barrierefreien Ausgestaltung der Haltestellen des ÖPNV).

## Förderung des Radverkehrs

Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs zielen auf eine Verbesserung der Nutzungsbedingungen für diese umweltfreundliche Verkehrsart und damit auf einen Rückgang des Kfz-Verkehrs ab.

Die Förderung des Radverkehrs ist ein langfristiges Vorhaben, das die Stadt Koblenz auch vor dem Hintergrund des angestrebten Grundsatzbeschlusses zur Ziel der Erhöhung des Radverkehrsanteils um 8% bis zum Jahr 2020 weiter verfolgen sollte. Ein wichtiger Aspekt zur weiteren Forcierung der Radverkehrsnutzung - ggf. auch auf längeren Distanzen - kann dabei der Einsatz von elektrisch unterstützten Fahrrädern (Pedelecs, E-Bikes) und einer entsprechenden Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur sein.

#### Förderung des Fußgängerverkehrs

Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für den Fußgängerverkehr zielen auf eine Förderung für diese umweltfreundliche Verkehrsart und damit auf einen Rückgang des Kfz-Verkehrs ab. Hier sind die gleichen positiven Synergieeffekte wie beim Radverkehr gegeben.

Die Förderung des Fußgängerverkehrs ist ein langfristiges Vorhaben, das mit Programmen und Einzelmaßnahmen umgesetzt werden sollte. Hier kann insbesondere die Erarbeitung einer Fußgängerstrategie z.B. im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans von Bedeutung sein.

#### Parkraummanagement

Konkret kann die Parkraumbewirtschaftung zu einer Minderung der Emissionen beitragen, indem sie den Kfz-Zielverkehr (v.a. im Berufsverkehr) und den kleinräumigen Parksuchverkehr verringert und zu einer Verlagerung dieser Fahrten auf emissionsarme Verkehrsarten führt.

Für Koblenz wird empfohlen, entsprechend den Zielsetzungen des Masterplans durch Maßnahmen der Parkraumbewirtschaftung und der Konzentration von Parkplätzen in Parkhäusern/ Tiefgaragen die Pendlerverkehre zu reduzieren.

#### Mobilitätsmanagement

Mobilitätsmanagement ist als eigenständiger Ansatz zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität zu verstehen. Dabei spielt Information und Beratung über



die bestehenden Mobilitätsangebote und deren Nutzung eine zentrale Rolle. Darüber hinaus kann Mobilitätsmanagement dazu beitragen, eine bessere Vernetzung der verschiedenen Verkehrssysteme sowie neue Mobilitätsdienstleistungen für bestimmte Zielgruppen zu schaffen und zu etablieren.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Folgende Maßnahmen des Mobilitätsmanagements werden nachfolgend als relevante Bausteine im Rahmen des Lärmaktionsplans näher beschrieben:

- Betriebliches Mobilitätsmanagement
- Themenbezogene Öffentlichkeitskampagnen, Aktionen und Wettbewerbe

#### Betriebliches Mobilitätsmanagement

Durch betriebliches Mobilitätsmanagement können Kfz-Fahrten vermieden und damit Lärmminderungswirkungen erzielt werden. Untersuchungen z.B. in Dresden zeigen, dass durch betriebliches Mobilitätsmanagement eine Reduktion von rund 20% der MIV-Anteile im Berufsverkehr zu einzelnen Betrieben möglich ist.

Die bereits erfolgten und weiterhin geplanten Maßnahmen des Mobilitätsmanagements sind ein wichtiger Beitrag zur Entwicklung eines langfristig umweltfreundlichen und auch leiseren Verkehrsgeschehens in Koblenz. Bislang beschränkt sich das Mobilitätsmanagement auf die öffentliche Verwaltung. Für die Zukunft sollte die Einbindung privater Großunternehmen angestrebt werden, wie z.B. Amazon, Scania, Energieversorgung Mittelrhein AG (evm).

#### Themenbezogene Öffentlichkeitsarbeit

Zur Minderung von Lärmbelastungen ist ein Umdenken der Bürgerinnen und Bürger im Hinblick auf eine umweltschonende Mobilität erforderlich. Die Menschen müssen dafür sensibilisiert werden, dass jeder einzelne, der den Pkw nutzt, zu Lärmbelastungen in der Stadt beiträgt.

Dies kann durch eine kontinuierliche sowie fachlich fundierte Öffentlichkeitsarbeit z.B. in den regionalen Medien oder über Plakataktionen (z.B. an Schulen und öffentlichen Einrichtungen) erfolgen. Hierdurch wird angestrebt das Problembewusstsein der Bürgerinnen und Bürger für diese Thematik Lärm zu schärfen.

Nutzungsmodelle (Carsharing, Fahrradleihsysteme) und E-Mobilität

Den Konzepten mit dem Ziel des gemeinsamen Nutzens von Verkehrsmitteln, wie Carsharing oder Fahrradleihsysteme, kommt zur Stärkung einer nachhaltigen Mobilität eine wachsende Bedeutung zu. <sup>85</sup> Carsharing entlastet öffentliche

Stadt Koblenz, Masterplan Koblenz, Mobilität und Verkehr, https://www.koblenz.de/bauen\_wohnen/k61\_masterplan.html



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Verkehrsflächen in den Städten und Carsharing-Nutzer bewegen sich häufiger als Autobesitzer mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes fort.

Auch die Elektromobilität kann einen Beitrag zu einem nachhaltigen und lärmarmen Verkehr leisten. Die Motoren von Elektroautos erzeugen im Vergleich zu den derzeit üblichen Verbrennungsmotoren praktisch keine Lärmemissionen. Die geringeren Geräuschpegel wirken vorwiegend bei geringen Geschwindigkeiten, in denen das Antriebsgeräusch dominiert.<sup>86</sup>

Die bereits erfolgten und weiterhin geplanten Maßnahmen zur Etablierung und Förderung von Nutzungsmodellen alternativer Verkehrsmittel sind relevant für die Entwicklung eines langfristig umweltfreundlichen Verkehrsgeschehens. Daher sollten künftig der Ausbau von Carsharing-Konzepten und Fahrradleihsystemen unter besonderer Berücksichtigung der Potentiale der Elektromobilität weiter verfolgt werden.

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden einige Maßnahmen zur Verkehrslärmvermeidung benannt, u.a. die Förderung des ÖPNV, Fußgänger- und Radverkehrs. Darüber hinaus gingen Vorschläge zur Verbesserung des Parkraummanagements und zu konsequenten Kontrollen der Parkraumbewirtschaftung ein.

# 5.4 Verlagerung von Lärmemissionen

#### Grundsätze und Wirkungen

Die räumliche Verlagerung von Kfz-Verkehren und damit verbundenen Lärmemissionen durch Verkehrsnetzgestaltung und Verkehrslenkung ist sinnvoll, wenn geeignete Straßenführungen zur Verfügung stehen, die die zu verlagernden Verkehre aufnehmen können und an denen aufgrund der angrenzenden Nutzungen davon ausgegangen werden kann, dass keine neuen Konfliktbereiche durch die steigenden Lärmbelastungen entstehen.

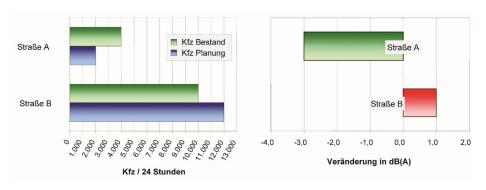
Aus lärmtechnischer Sicht ist die Bündelung von Verkehren vorteilhaft:

 kann z.B. in einer untergeordneten Straße der Kfz-Verkehr von
 4.000 Kfz/24h auf 2.000 Kfz/24h reduziert werden, entspricht dies einer Abnahme der Lärmbelastung um 3 dB(A)

Umweltbundesamt, Kurzfristig kaum Lärmminderung durch Elektroautos, http://www.umweltbundesamt.de/dokument/kurzfristig-kaum-laermminderung-durch-elektroautos, 18. April 2013



- werden die verlagerten 2.000 Kfz/24h auf einer heute mit 10.000 Kfz/24h belasteten Straße "abgewickelt", so erhöht sich dort die Lärmbelastung lediglich um 1 dB(A)
- Abbildung 17: Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrsbündelung<sup>87</sup>



Die Bündelung von Verkehren ist nicht unbegrenzt möglich. Zählen die Hauptverkehrsachsen, auf die ggf. weitere Verkehre verlagert werden sollen, ebenfalls zu den Lärmbelastungsschwerpunkten mit Richtwertüberschreitungen, sollten weitere Zuwächse vermieden werden, wenn keine gegensteuernden Maßnahmen (z.B. lärmmindernde Fahrbahnbeläge) möglich sind. Auch die Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastungen sind zu berücksichtigen. Diese stehen einer weiteren Bündelung von Kfz-Verkehren häufig entgegen.

Insbesondere beim Neubau von Straßen ist es aus Sicht der Lärmaktionsplanung das Ziel, die Entlastungspotentiale der neuen Straßenverbindungen für stark lärmbelastete Bereiche so intensiv wie möglich zu nutzen. Dabei ist aber auch zu berücksichtigen, dass auf den Zulaufstrecken zu den neuen Straßenverbindungen die Gefahr einer erhöhten Verkehrs- und Lärmbelastung besteht. Für die neue Straße selbst wird dagegen Lärmvorsorge nach 16. BImSchV mit höheren Lärmstandards als in der Sanierungsplanung getroffen.

Neben der Bündelung und Verlagerung von Verkehren auf Neubaustrecken sind Möglichkeiten einer räumlichen Verlagerung von Verkehren im Bestandsnetz zu analysieren. Bedingung ist auch hier das Vorhandensein entsprechend leistungsfähiger, umwegfreier und nach Möglichkeit lärmunsensibler Straßenverbindungen. Dies gilt sowohl für die Verlagerung des Gesamt-Kfz-Verkehrs wie auch für einzelne Fahrzeugarten, insbesondere den Lkw-Verkehr.

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Stadt Koblenz

<sup>87</sup> Quelle: eigene Darstellung



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Bestehende Planungen

Aktuell bestehen Planungen zur Verkehrsverlagerung durch Straßenneubau mit der Ortsumgehung Bubenheim (im Bau) und der Nordtangente Koblenz (vgl. Kapitel 4.2.1).

#### Handlungsansätze zur Lärmminderung

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung sollten bei Planungen für einen Straßenneubau und Planungen zur Verlagerung von Verkehren die Wirkungen auf die Lärmbelastungen, d.h. die Anzahl der entlasteten Personen und ggf. zusätzlich belastete Personen jeweils mit Höhe der Be- und Entlastungen bilanziert werden. Auch der Verlust ruhiger Bereiche (Wohngebiete und auch Freiflächen) sollte in die Abwägung miteinfließen. So kann der tatsächliche Nutzen bzw. die damit verbundenen Risiken einer Straßennetzergänzung oder einer geänderten Verkehrsführung aus Sicht der Lärmminderung besser bewertet werden.

Darüber hinaus sollte sichergestellt werden, dass mit Straßennetzergänzungen keine Kapazitätserhöhungen im Straßennetz verbunden sind, die insgesamt zu einer Verkehrszunahme führen können.

Idealerweise sollte jede Straßennetzergänzung mit einem verkehrlichen Gesamtkonzept für den betroffenen Bereich begleitet werden, das die gewünschte Entlastung sicherstellt und ggf. auftretende Mehrbelastungen durch gegensteuernde Maßnahmen vermeidet oder vermindert. Entlastungswirkungen können durch verkehrslenkende, verkehrsorganisatorische oder auch straßenräumliche Maßnahmen unterstützt werden.

Konkret wird empfohlen, die Verkehrsverlagerungen durch die oben genannten geplanten Neubauten im gesamten Straßennetz und mit Fokus auf die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung zu prüfen. Prognostizierte Verkehrszunahmen in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung (z.B. Heiligenweg in Moselweiß) müssen möglichst vermieden oder ggf. kompensiert werden.

Handlungsansätze zur Bündelung des Verkehrs im Bestandsnetz wären ggf. zur Entlastung der Moselweißer Straße zu prüfen. Mit geeigneten straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen könnte der Verkehr auf die z.T. parallel verlaufende Schlachthofstraße (B 49) verlagert werden. Hierbei sind aber die ebenfalls bereits bestehenden Lärmbelastungen in der Schlachthofstraße zu berücksichtigen.

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde für die Aachener Straße (Nr. 16) in Rübenach und die B 416 in Metternich (Nr. 6) Vorschläge für eine Netzergän-



zung/ -veränderung gemacht. Diese beziehen sich auf den Bau einer Ortsumgehung bzw. den Bau der Nordtangente.

Verkehrsbeschränkungen für den Lkw-Verkehr wurden für die Aachener Straße in Rübenach und die Rübenacher Straße in Metternich (nachts) vorgeschlagen.

Darüber hinaus gab es den Vorschlag zur Erstellung eines Verkehrswegeplans.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 5.5 Verminderung von Lärmemissionen

Die Verringerung von Lärmemissionen umfasst Planungen und Maßnahmen zur umweltverträglichen und lärmarmen Abwicklung nicht zu verringernder oder zu verlagernder Verkehre. Wesentliche Stellschrauben hierbei sind die Geschwindigkeiten und der Verkehrsfluss sowie der Fahrbahnbelag. Darüber hinaus sind auch geräuscharme Fahrzeuge eine Möglichkeit, bestehende Verkehrsmengen leiser abzuwickeln.

## 5.5.1 Geschwindigkeitsregelungen

#### Grundsätze und Wirkungen

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit stellt eine effektive, kostengünstige und kurzfristig umsetzbare Maßnahme zur Entlastung von Lärmimmissionen dar.

In Abhängigkeit vom Lkw-Anteil können bei gleichbleibendem Fahrbahnbelag mit einer Geschwindigkeitsreduktion von 50 km/h auf 30 km/h Reduzierungen des Mittelungspegels bis 2,7 dB(A) erreicht werden.

Durch Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann bei städtischem Geschwindigkeitsniveau in der Regel auch positiv Einfluss auf die Verstetigung des Fahrverlaufs genommen werden. Dies ermöglicht weitere Lärmminderungen insbesondere im Bereich der Spitzenpegel (Effekte beim Mittelungspegel: 1 - 2 dB(A)).

Neben der lärmreduzierenden Wirkung von Geschwindigkeitsreduzierungen treten weitere Synergieeffekte mit der Luftreinhaltung und der Verkehrssicherheit auf. Außerdem kann die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zur Minderung der Trennwirkung von Straßen und zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität beitragen.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Exkurs: Erfahrungen mit Tempo 30 - Anordnungen an Hauptverkehrsstraßen<sup>88</sup>

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h als Maßnahme zur Lärmminderung wurde im Rahmen der Lärmaktionsplanung bereits
in verschiedenen Städten umgesetzt. In den Jahren zwischen 2011 und 2014
ist die Zahl der Städte, in denen es Tempo 30-Anordnungen aus Lärmschutzgründen gibt, gestiegen.<sup>89</sup>

In verschiedenen empirischen Studien zu Tempo 30 - Anordnungen, die sich zumeist auf Vorher-Nachher-Messungen stützen, konnten die nachfolgend dargestellten Wirkungen ermittelt werden:

- Die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h erzielt ohne Begleitmaßnahmen Geschwindigkeitssenkungen von bis zu 16 km/h. Mit Geschwindigkeitskontrollen liegt der Rückgang bei bis zu 18 km/h.
- Der Befolgungsgrad nimmt mit zunehmender Dauer seit der Anordnung zu. Erst nach etwa einem halben Jahr pendeln sich die Geschwindigkeiten auf einem stabileren Niveau ein.
- Die Erhöhung des Befolgungsgrades bewirken neben Radarkontrollen und Dialogdisplays auch zusätzliche Beschilderungen mit Hinweisen auf die Gründe der Tempo 30 - Regelung (Lärmschutz, Schule, Kinder).
- Anwohnerbefragungen zeigen meist positive Reaktionen. Das deutet auf eine subjektive Verbesserung der Lärmwahrnehmungssituation hin. Die Befragten fühlen sich bei Tempo 30 weniger durch Lärm belästigt als vorher.

### Bestehende Planungen

Konkret soll in Koblenz demnächst ein Pilotprojekt zur Einführung von Tempo 30 anlaufen. Voraussichtlich auf einer Hauptverkehrsstraße soll über die Dauer von einem Jahr die zulässige Höchstgeschwindigkeit nachts auf 30 km/h reduziert werden (vgl. Kapitel 4.2.3).

Geschwindigkeitsreduzierungen sind auch im Klimaschutzkonzept sowie im Masterplan der Stadt Koblenz Thema. Dieser empfiehlt eine zeitlich gestufte Einführung von Geschwindigkeitsreduzierungen (kurzfristig Tempo 30 auf allen nicht-überörtlichen Straßen mit anliegender Bebauung (angebaute Straßen),

TUNE URL, Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen, April 2015

Umweltbundesamt, http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/ medien/377/dokumente/grundlagenkarte 20140221.pdf



mittel- bis langfristig Geschwindigkeitsreduzierungen 40/ 30 km/h auf allen Hauptverkehrsstraßen). 90

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

### Handlungsansätze zur Lärmminderung

Aus Lärmminderungssicht sind Geschwindigkeitsreduzierungen eine effektive Maßnahme. Eine Umsetzung der zur Lärmminderung sinnvollen Maßnahme ist aber an die StVO und die Lärmschutz-Richtlinien-StV gebunden, die restriktiv gefasst und von den zuständigen Straßenverkehrsbehörden häufig auch so gehandhabt werden.

In Kapitel 6.1 werden unter den gegebenen Voraussetzungen detaillierte Empfehlungen zu möglichen Tempo 30 - Regelungen und weiteren geschwindigkeitssenkenden Maßnahmen für Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe ausführlich dargestellt.

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Für viele innerörtliche Straßen wurde eine Geschwindigkeitsreduzierung, meistens auf 30 km/h, vorgeschlagen, u.a. für folgende Maßnahmenbereiche:

- Hohenzollernstraße (Nr. 2)
- Mayener, Trierer, Rübenacher Straße (Metternich) (Nr. 6)
- Aachener Straße (Nr. 16)
- Andernacher Straße Nord (Nr. 17)
- Brenderweg (Nr. 25, 28)
- Mainzer Straße (Nr. 36)

In den Maßnahmenbereichen Metternich und Aachener Straße, in denen Pilotprojekte zu Tempo 30 angestrebt werden, wurden Geschwindigkeitsreduzierungen besonders häufig vorgeschlagen.

Stadt Koblenz, Das Klimaschutzkonzept 2011, http://www.koblenz.de/ gesund-heit\_umwelt/klimaschutz\_in\_koblenz\_klimaschutzkonzept2011.html, S. 86



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

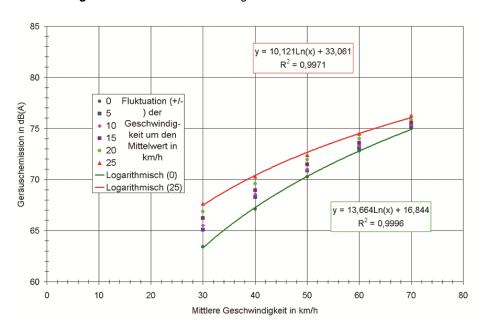
# 5.5.2 Verstetigung des Verkehrsflusses

#### Grundsätze und Wirkungen

Neben Verkehrsbelastungen und Geschwindigkeiten ist der Verkehrsfluss eine weitere wesentliche Einflussgröße für die Lärmerzeugung.

Abbildung 18 zeigt, dass bei den im Stadtverkehr zulässigen Geschwindigkeiten (bis 50 km/h) ein stetiger Verkehrsfluss deutlich weniger Lärm verursacht als ein Verkehrsablauf mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Bei einem ungestörten Verkehrsfluss ist das Einhalten einer gleichmäßigen Geschwindigkeit möglich und das Fahrzeug kann mit geringen Motordrehzahlen betrieben werden. Störungen im Verkehrsablauf bewirken Beschleunigungs- und Bremsvorgänge, die besonders lärmintensiv sind.

Abbildung 18: Einfluss des Geschwindigkeitsverlaufes auf die Geräuschemission<sup>91</sup>



Bei einer optimalen Verstetigung von Verkehrsabläufen kann ein Lärmminderungspotential von bis zu 2,4 dB(A) bei 50 km/h und bis zu 4 dB(A) bei 30 km/h erreicht werden. <sup>92</sup> Die höchsten Lärmminderungspotentiale sind bei einem stetigen Verkehrsfluss bei geringem Geschwindigkeitsniveau zu verzeichnen.

Heinz Steven, SILENCE - Quieter Surface Transport in Urban Areas, Project funded by the European Community under the 'Sustainable Development, Global Change and Ecosystems' Programme

Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.): Maßnahmenblätter zur Lärmminderung im Straßenverkehr, www.umweltdaten.de/publikationen/weitere\_infos/3802-0.pdf, Juli 2009



Die Verstetigung von Verkehrsabläufen weist zudem hohe Synergieeffekte mit der Luftreinhalteplanung auf, da Beschleunigungs- und Bremsvorgänge auch hohe Schadstoffemissionen verursachen.

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die

Stadt Koblenz

Wesentliche potentielle Störfaktoren im Verkehrsablauf sind Verkehrsknoten (Kreuzungen mit konkurrierenden Verkehrsströmen) und Störungen in Streckenabschnitten, die zu Beschleunigungs- und Abbremsvorgängen führen.

Stadt Koblenz Oktober 2016

Verbunden mit Geschwindigkeitsbegrenzungen und auch unabhängig davon sind Maßnahmen zur Verstetigung des Kfz-Verkehrs sinnvoll, die einen gleichmäßigen Verkehrsfluss mit einem möglichst geringen Anteil an Anfahr- und Abbremsvorgängen bewirken, wie

- die Koordinierung von Lichtsignalanlagen (Grüne Welle und/ oder netzadaptive Verkehrssteuerung) unter Berücksichtigung aller Verkehrserfordernisse<sup>93</sup>,
- die Dosierung von Verkehrszuflüssen (im Rahmen einer netzadaptiven Verkehrssteuerung) und
- die Organisation des Straßenraumes zur Vermeidung von unstetigen Verkehrsflüssen (Kreisverkehre, Organisation Parken/ Liefern, ...).

Der Nachteil der Verstetigung des Verkehrsflusses kann die Bevorrechtigung und damit Attraktivierung des Kfz-Verkehrs sein.

## Bestehende Planungen

Die Stadt Koblenz ist um den Aufbau eines Verkehrsmanagementsystems, das eine netzadaptive Steuerung beinhalten soll, bemüht.<sup>94</sup> Der Verkehrsrechner Lichtsignalanlagen soll überarbeitet werden und in der Innenstadt soll eine signaltechnische Neuplanung von Lichtsignalanlagen erfolgen (Umsetzungsbeginn 2015)<sup>95</sup>.

Darüber hinaus werden in Koblenz zur Verbesserung des Verkehrsflusses und der Minderung von Rückstaulängen Knotenpunkte optimiert (z.B. Balduinbrücke/ Andernacher Straße) und Straßenausbauten vorgenommen.<sup>96</sup>

eine Optimierung der Lichtsignalanlagen kann nicht ausschließlich mit dem Ziel eines verbesserten Kfz-Verkehrsflusses erfolgen. In jedem Einzelfall sind die berechtigten Ansprüche aller Verkehrsteilnehmer (Fußgängerquerungen, Busbeschleunigungen, Barrierefreiheit) zu berücksichtigen

Stadt Koblenz, Luftreinhalteplan 2008-2015, http://www.koblenz.de/ gesundheit\_umwelt/luftqualitaet.html

<sup>&</sup>lt;sup>95</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 36 per Email vom 03.04.2014 und 01.08.2014

Angaben der Stadt Koblenz, Amt 36 per Email vom 23.07.2014, 03.04.2014 und 01.08.2014



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

## Handlungsansätze zur Lärmminderung

Aus Lärmminderungssicht ist eine Verstetigung des Kfz-Verkehrs wegen der geringeren Lärmbelastungen grundsätzlich zu begrüßen.

Die geeigneten Maßnahmen zur Verkehrsverstetigung müssen unter Berücksichtigung der Ausgangssituation und der Anforderungen aller Verkehrsteilnehmer im Einzelfall geprüft werden. Abzuwägen ist unter anderem eine gewünschte ÖPNV-Bevorrechtigung oder verkehrssteuernde Maßnahmen durch eine LSA-Steuerung.

Die Maßnahmen sollten aber keinesfalls zu Lasten anderer Verkehrsteilnehmer umgesetzt werden, um so eine Attraktivierung des Kfz-Verkehrs zu vermeiden.

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Vorgeschlagen wurde der Umbau der Kreuzung Koblenzer Straße, Heiligenweg (Nr. 21) zum Kreisverkehr.

# 5.5.3 Straßenräumliche Maßnahmen/ Straßenraumgestaltung

# Grundsätze und Wirkungen

Straßenräumliche Maßnahmen mit dem Oberziel der Lärmminderung umfassen verschiedene Handlungsansätze. Sie wirken nicht nur lärmmindernd, sondern stellen in der Regel auch Verbesserungen z.B. des Angebotes für die lärmarmen Verkehrsarten und der Aufenthaltsqualität im Straßenraum dar.

Folgende Potentiale zur Lärmminderung und Wechselwirkungen mit anderen Zielfeldern werden bei straßenräumlichen Maßnahmen gesehen:

Anpassung der Kapazitäten für den Fahrzeugverkehr

Eine Reduzierung der Fahrbahnen bzw. -breiten auf ein für die Abwicklung der vorhandenen oder angestrebten Verkehrsbelastung notwendiges aber ausreichendes Maß kann Handlungsspielräume schaffen, um den Kfz-Verkehr in der Fahrbahnmitte zu bündeln und ihn damit von den Gebäuden abzurücken.

Förderung der Verkehrsarten des Umweltverbundes

Eine weitere übergreifende Zielsetzung der straßenräumlichen Maßnahmen zur Lärmminderung ist, die Bedingungen für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer und den ÖPNV zu verbessern. Maßnahmen zur Verbesserung der Seitenräume zugunsten des Fußverkehrs, des Radverkehrs und der Haltestellensituationen unterstützen langfristige Strategien zur Verringerung von Kfz-Verkehren durch Umverteilung auf lärmarme Verkehrsarten.



Die grundsätzlichen lärmmindernden Wirkungen von straßenräumlichen Maßnahmen können wie folgt beschrieben werden:

Vergrößerung des Abstandes von Lärmquelle und Bebauung

Unmittelbar lärmmindernd wirken sich straßenräumliche Maßnahmen aus, die einen größeren Abstand der Emissionsquelle Verkehr zur Bebauung ermöglichen. Maßnahmen zur Abstandsvergrößerung sind die Reduzierung von Fahrspuren oder Fahrbahnbreiten und die daraus resultierende Erweiterung von Seitenräumen.

Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrs

Straßenräumliche Maßnahmen wirken mit der Reduzierung von Fahrbahnbreiten oder durch punktuelle Querschnittsänderungen unterstützend zur Einhaltung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus. Darüber hinaus können mit straßenräumlichen Maßnahmen die Verkehrsabläufe verstetigt und der Verkehrsfluss verbessert werden. Die Fahrbahnbreiten sind hierbei ein wesentliches Gestaltungselement. Auch durch eine Abfolge punktueller Maßnahmen, z.B. Mittelinseln und Buskaps, kann eine Verkehrsverstetigung erreicht werden.

Verbesserung der Straßenraumqualität

Durch verbesserte Straßenraumgestaltung wird darüber hinaus die subjektive Wahrnehmung der Lärmbelastung positiv beeinflusst. Eine ansprechende Gestaltung, Aufenthaltsqualitäten in den Seitenräumen und Straßenraumbegrünung dienen einer verbesserten subjektiven Wahrnehmung der Straßenraumsituation und können die subjektive Belästigungswirkung durch Lärm mindern.

## Bestehende Planungen

Im Masterplan der Stadt Koblenz wird im Themenfeld "Mobilität und Verkehr" ein großer Handlungsbedarf für Stadtstraßen und Ortsdurchfahrten gesehen. Es werden folgende Handlungsfelder benannt<sup>97</sup>:

- "Gestalterische Aufwertung von Stadtstraßen und Ortsdurchfahrten, z.B. durch Abschnittsbildungen, Pflanzung von Stadtbäumen (Ausbildung von Alleen), Verbreiterung von Geh- und Radwegen, Beleuchtung
- Reduzierung der Barrierewirkung von Stadtstraßen und Ortsdurchfahrten, abschnittsweise Verkehrsberuhigung auch von stark befahrenen und klassifizierten Straßen mit entsprechender baulicher Ausbildung

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Stadt Koblenz, Masterplan Koblenz, Mobilität und Verkehr, https://www.koblenz.de/bauen\_wohnen/k61\_masterplan.html



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

"Shared Space" bzw. Mischverkehrsflächen für besonders sensible Bereiche, wie dörfliche geprägte Stadtteilkerne (z.B. Koblenzer Straße in Moselweiß)"98

Konkret sind in Koblenz straßenräumliche Maßnahmen z.B. zur Radverkehrsförderung geplant, die lärmmindernd durch das Abrücken der Fahrbahn von der Bebauung wirken und zudem ein angepasstes Geschwindigkeitsniveau unterstützen (vgl. Kapitel 4.2.1). <sup>99</sup>

# Handlungsansätze zur Lärmminderung

Ziel bei zukünftigen Planungen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur soll die Berücksichtigung einer lärmarmen Straßenraumgestaltung sein. Im Einzelnen soll geprüft werden, ob ein Handlungsspielraum für straßenräumliche Maßnahmen besteht, die sowohl zur Lärmminderung als auch zur Verbesserung der Straßenraumqualität genutzt werden können.

Die folgenden Hinweise beziehen diese Wechselwirkungen und Synergieeffekte ein. Grundlage der dargestellten Empfehlungen sind darüber hinaus die einschlägigen Gesetze und Richtlinien (insbesondere die StVO und Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06) und ggf. weitere Empfehlungen.

Dimensionierung von Fahrbahnen für den Kfz-Verkehr

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wird empfohlen, Fahrbahnen bzw. Fahrbahnbreiten auf ein für die Abwicklung der vorhandenen oder angestrebten Verkehrsbelastungen notwendiges aber ausreichendes Maß zu begrenzen. Dadurch können insbesondere in beengten Straßenräumen Handlungsspielräume geschaffen werden, um den Kfz-Verkehr in der Fahrbahnmitte zu bündeln und ihn damit von den Gebäuden abzurücken.

 Anlage von Radverkehrsanlagen (Radfahr- bzw. Schutzstreifen) auf der Fahrbahn

Neben der Förderung des Radverkehrs als leises Verkehrsmittel ist bei der Anlage von Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn zur Lärmminderung das Abrücken der Fahrbahnen von der Bebauung (um die Breite des Radfahrstreifens) und das Bündeln des fließenden Kfz-Verkehrs in der Fahrbahnmitte relevant - hierdurch kann die Lärmbelastung um bis zu 1 dB(A) gesenkt werden. 100

<sup>&</sup>lt;sup>98</sup> Ebenda, S. 12

<sup>99</sup> Angaben der Stadt Koblenz, Amt 36 per Email vom 23.07.2014

bei Schutzstreifen ergibt sich keine rechnerische Lärmminderung, da diese Bestandteil der Fahrbahn sind



Weiterer Effekt kann bei einer Reduzierung der Fahrbahnbreite eine Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrsflusses sein. Insbesondere wenn bei der Anlage von Schutzstreifen die verbleibende Fahrbahn unter 6m breit ist, kann deutlich auf das Geschwindigkeitsniveau Einfluss genommen werden.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger im Längsverkehr

Kostengünstige Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen im Fußgängerverkehr, die Synergieeffekte zur Lärmminderung aufweisen, sind die Aufhebung von Gehwegparken und von Radwegen im Gehwegbereich.

Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger im Querungsverkehr

Maßnahmen zur Verbesserung der Überquerbarkeit von Straßen (signalgeregelte Überquerungsmöglichkeiten, Fußgängerüberwege (Zebrastreifen) und einfache Querungshilfen (Mittelinseln, Gehwegvorstreckungen)) weisen neben der Förderung des Fußgängerverkehrs und der Verbesserung der Verkehrssicherheit weitere Synergieeffekte zur Lärmminderung durch einen positiven Einfluss auf das Geschwindigkeitsniveau auf.

#### Anlage von Bussonderfahrstreifen

Die stadtverträgliche und damit lärmarme Bewältigung des Verkehrsaufkommens durch eine gute ÖPNV-Erschließung bedingt die Führung des Busverkehrs in einer Vielzahl von Straßen.

Bussonderfahrstreifen sind bei hohem Busverkehrsaufkommen geeignet, den Busverkehr unbehindert und damit flüssiger abzuwickeln. Unter Lärmgesichtspunkten tragen diese zur Reduzierung der Belastungen durch den Busverkehr aufgrund der ungestörten Fahrweise bei.

# Parkstreifen

Die wahrgenommene Breite der Fahrbahnfläche wird von der Fahrbahn selbst und von den anschließenden Flächen bestimmt. Ein unbeparkter oder ein nur teilweise am Fahrbahnrand benutzter Parkstreifen verbreitert die Fahrbahn optisch und führt zu höheren Geschwindigkeiten. Dies kann durch bauliche Gestaltung/ Pflasterung oder auch Markierung des Parkstreifens vermieden werden.

### Baumpflanzungen

Baumpflanzungen und andere Gestaltungselemente dienen der vertikalen Gliederung der Straßenräume und haben Einfluss auf die Geschwindigkeit und damit die Lärmbelastung. Bäume im Straßenraum haben auch Einfluss auf die Lärmwahrnehmung, in begrünten Straßen wird die Lärmbelastung als weniger störend wahrgenommen.

Empfehlungen für straßenräumliche Maßnahmen in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Koblenz enthält Kapitel 6.2.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde für die B 416 in Metternich (Nr. 6) die Änderung des Straßenquerschnitts vorgeschlagen.

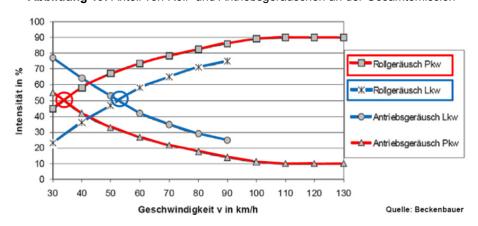
# 5.5.4 Fahrbahnsanierung und lärmmindernde Asphalte

# Grundsätze und Wirkungen

Die Oberflächenbeschaffenheit der Fahrbahndecke übt einen entscheidenden Einfluss auf die Höhe des Kfz-Verkehrslärms aus. Die Sanierung von Fahrbahnoberflächen ist dabei eine kontinuierliche Aufgabe, bei der neben der Lärmsanierung auch andere Fragestellungen einfließen.

Im innerstädtischen Geschwindigkeitsbereich sind insbesondere die Rollgeräusche von Pkw relevant, Rollgeräusche der Lkw sind erst bei Geschwindigkeiten über 50 km/h dominanter als deren Antriebsgeräusch.

Abbildung 19: Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission <sup>101</sup>



Mit der Sanierung schadhafter Asphaltbeläge kann eine Lärmminderung um bis zu 1 dB(A) erreicht werden. Darüber hinaus zielführend ist der Einsatz lärmmindernder Asphalte (z.B. lärmtechnisch optimierter Asphalt (LOA), Porous Mastix Asphalt (PMA)) im Rahmen von Straßeninstandsetzungen.

Für neuartige Beläge mit lärmmindernder Wirkung liegen bislang keine ausreichenden Erfahrungen vor, die in einer standardisierten Bauweise fixiert sind. Welcher Belag als sinnvoll ausgewählt wird, hängt von den örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen ab.

Radenberg, Lärmmindernde Asphaltdeckschichten für kommunale Straßen, Vortrag im Rahmen des BAST-Workshops "Lärmarme Straßenbeläge" am 04.03.2010



Die neuen lärmmindernden Beläge sind auch in den derzeit noch geltenden Lärmberechnungsvorschriften mit entsprechenden Abschlägen (DStro) berücksichtigt. In verschiedenen Messungen wurden mögliche Pegelminderungen dieser Fahrbahnbeläge ermittelt (vgl. Tabelle 16).

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die

Oktober 2016

Stadt Koblenz

Stadt Koblenz

•	Tabelle 16: Poter	ntiale der Lärmminder	ına für innerörtliche	Straßenoberflächen <sup>102</sup>
---	-------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------------------

Fahrbahnbelag	Lärmminderung bei innerorts üblichen Geschwindigkeiten		
Lärmarmer Splittmastixasphalt (SMA-LA)	-23 dB(A)		
Dünnschicht im Heißeinbau mit Versiegelung (DSH-V)	-45 dB(A)		
Lärmtechnisch optimierter Asphalt (LOA 5D)	- 3 dB(A)		
Splittmastixasphalt (SMA)	- 2 dB(A)		
Asphaltbeton (AC)	- 2 dB(A)		

# Bestehende Planungen

Die Stadt Koblenz verfolgt einen systematischen und kontinuierlichen Substanzerhalt des Straßennetzes und der Brückenbauten (vgl. Kapitel 4.2.2).

# Handlungsansätze zur Lärmminderung

Bei kommenden Fahrbahnsanierungen und insbesondere an Straßen mit hohen Lärmbelastungen sollte zukünftig grundsätzlich die Sanierung der Fahrbahnoberflächen mit lärmmindernden Asphalten erfolgen, soweit dies akustisch sinnvoll und technisch machbar ist.

Bei Erneuerungsbedarf der Fahrbahnen sollte die Lärmbelastungssituation als ein Kriterium zur Priorisierung der Maßnahmen herangezogen werden.

In Kapitel 6.3 werden Empfehlungen zu prioritären Fahrbahnsanierungen für Straßen in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung benannt.

Umweltbundesamt/ Ulrich Peschel und Urs Reichart: Lärmmindernde Fahrbahnbeläge - Ein Überblick über den Stand der Technik, UBA-Texte 20/ 2014



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Vorschläge zur Fahrbahnsanierung bzw. zum Einsatz lärmmindernder Fahrbahnbeläge wurden für die Aachener Straße (Nr. 16) in Rübenach und weitere Straßen außerhalb der Maßnahmenbereiche gemacht.

# 5.5.5 Lärmarme Fahrzeuge

# Grundsätze und Wirkungen

Der Einsatz von lärmarmen Fahrzeugen im Schwerlastverkehr (Lkw und Busse inkl. Hybridbusse) kann auf Straßen mit hohem Lkw- und/ oder Busanteil (Busachsen) positive Auswirkungen auf die Lärmsituation haben.

### Hybridbusse im ÖPNV

Im Zusammenhang mit der Luftreinhalteplanung und dem Bundesförderprogramm "Elektromobilität in Modellregionen" wurde in den letzten Jahren der Einsatz von Hybridbussen (mit Elektro- und Dieselantrieb) im ÖPNV getestet und gefördert. Neben ihrer schadstoffreduzierenden Wirkung durch geringeren Kraftstoffverbrauch gelten sie auch als leiser.

Die Messergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung zu den Modellprojekten mit Hybridlinienbussen (Diesel- und Elektroantrieb) <sup>103</sup> ergab, dass bei den Fahrgeräuschen keine Unterschiede in der Lärmbelastung auftreten, aber die Geräuschbelastung bei der Haltestellenabfahrt und im Stand deutlich geringer ist. Die Abfahrgeräusche unterscheiden sich um bis zu 7 dB(A). Sie sind damit gegenüber den herkömmlichen Dieselfahrzeugen deutlich leiser.

Weiterhin haben derzeit gültige Abgasvorschriften auf EU-Ebene<sup>104</sup> Auswirkungen auf die Geräuschemissionswerte von Fahrzeugen. "Moderne Busse für den ÖPNV z.B. mit der Schadstoffklasse EURO V emittieren gegenüber älteren Fahrzeugen weniger Luftschadstoffe und erzeugen i.d.R. auch niedrigere Fahrgeräusche."<sup>105</sup>

VDI/VDE-IT GmbH (Projektträger) im Auftrag des Bundesinnenministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Abschlussbericht - Begleitendes Prüfprogramm im Rahmen der "Effizienz- und Kostenanalyse für den Linienbetrieb von Hybridbussen, www.pt-elektromobilitaet.de/projekte/foerderprojekte-aus-demkonjunkturpaket-ii-2009-2011/hybridbusse/abschlussbericht-begleitprogrammpublic.pdf, Mai 2012

aktuelle Abgasvorschriften: Euro-5-Norm (seit 2009, Pflicht ab 2011 für Neuzulassungen) und Euro-6-Norm, ab 2013, Pflicht ab 2014 für Neuzulassungen)

Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, 2012



## **Bestehende Planungen**

Im Luftreinhalteplan sowie im Klimaschutzkonzept der Stadt Koblenz sind Maßnahmen zur Optimierung des städtischen ÖPNV und der Beschaffung von neuen Bussen mit emissionsmindernder Technik enthalten. Bei Busbeschaffungen sollen die entsprechenden Vorgaben der EURO-Normen berücksichtigt werden. Zudem wird vorgeschlagen Vorgaben bei Konzessionsvergaben und Ausschreibungen zu machen. <sup>106</sup>

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# Handlungsansätze zur Lärmminderung

An Strecken mit dominantem Busaufkommen in Koblenz (z.B. Hohenzollernstraße) können lärmarme Busse einen wesentlichen Beitrag zur Lärmminderung leisten. Vor diesem Hintergrund sollten bei Neuanschaffungen möglichst lärm- und schadstoffarme Busse bevorzugt werden. Langfristig sollte der Einsatz von Hybridbussen auch im Sinne der Luftreinhalteplanung angestrebt werden.

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Den Vorschlag für den Einsatz leiserer Fahrzeuge, insbesondere von Elektrobussen, gab es in folgenden Maßnahmenbereichen:

- Hohenzollernstraße (Nr. 2)
- Bahnhofstraße (Nr. 26)
- Koblenzer Straße (Nr. 21)

# 5.6 Verminderung von Immissionen

#### 5.6.1 Aktiver Schallschutz

# Grundsätze und Wirkungen

Die Verringerung von Lärmimmissionen bzw. die Vermeidung erhöhter Lärmimmissionen durch aktiven Schallschutz oder (städte)bauliche Lösungen ist eine Strategie des städtebaulichen Umgangs mit bestehenden hohen Lärmbelastungen (aus einer oder mehrerer Lärmquellen), insbesondere bei Maßnah-

Stadt Koblenz, Luftreinhalteplan 2008-2015, http://www.koblenz.de/gesundheit\_umwelt/luftqualitaet.html



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

men zur Wohngebietsentwicklung (vorsorgender Lärmschutz in der Bauleitplanung). Darüber hinaus werden im Zuge von Neu- und Ausbaumaßnahmen der Verkehrsinfrastruktur zur Einhaltung von Lärmgrenzwerten der 16. BImSchV häufig Maßnahmen zur Minderung der Lärmimmissionen erforderlich.

Maßnahmen des aktiven Schallschutzes (Schallschutzwände, -wälle) kommen vor allem beim Aus- oder Neubau anbaufreier, übergeordneter Straßenverbindungen ohne Erschließungsfunktionen zum Einsatz. Sie können aber auch in innerstädtischen Gebieten in Frage kommen.

# Bestehende Planungen

Aktive Schallschutzmaßnahmen werden von der Stadt Koblenz in Bebauungsplänen selten festgesetzt.

## Handlungsansätze zur Lärmminderung

Im Zuge von städtebaulichen Vorhaben und Bauleitplanverfahren sollen in lärmbelasteten Bereichen aktive Lärmschutzmaßnahmen geprüft und ggf. geplant und festgesetzt werden. Es können z.B. klassische Lärmschutzwände oder -wälle zum Einsatz kommen.

Der weitere Einsatz von aktiven Maßnahmen des Schallschutzes in Koblenz ist aus Lärmminderungssicht in geeigneten Bereichen zu empfehlen. Bei Neuplanungen von Straßen oder Straßenausbaumaßnahmen sollten aktive Maßnahmen, wie Schallschutzwände, prioritär vor passivem Schallschutz umgesetzt werden, da mit diesen der Umgebungslärm an der Außenfassade betroffener Wohngebäude und im Außenraum reduziert werden kann.

Zudem ist für Koblenz die Verbesserung aktiver Schallschutzmaßnahmen eine weitere Option zur Lärmminderung.

In Kapitel 6.4 werden Empfehlungen zu aktiven Schallschutzmaßnahmen für Koblenz benannt.

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gab es folgende Vorschläge:

- mehrmals wurde die Errichtung einer Lärmschutzwand in Rübenach vorgeschlagen
- auch für die B 9 Laubach (Nr. 11) und die Andernacher Straße Nord (Nr. 17) wurde der Bau einer Lärmschutzwand gewünscht



darüber hinaus soll die Lärmschutzwand an der B 42 Ehrenbreitstein (Nr. 5)
 (Höhe Im Teichert) verlängert werden

Weitere Vorschläge gelten für Straßen außerhalb der Maßnahmenbereiche.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

## 5.6.2 Passiver Schallschutz

# Grundsätze und Wirkungen

Neben Maßnahmen an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg (aktiver Schallschutz) können Maßnahmen am Immissionsort (passiver Schallschutz) zur Reduzierung der Lärmbelastungen beitragen. Passive Schallschutzmaßnahmen sollten nachrangig zu den Bemühungen eines aktiven Lärmschutzes behandelt werden und vor allem dort zum Einsatz kommen, wo keine anderen Möglichkeiten der Reduzierung der Lärmemissionen und -immissionen gesehen werden.

Durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes sollen die Umfassungsbauteile eines Wohngebäudes so verbessert werden, dass i.d.R. die Innenpegel in schutzbedürftigen Räumen<sup>107</sup> von 40 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden.

Bei der Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile stellen die Fenster in der Regel die größten Schwachstellen dar. Die Pegelminderung durch Schallschutzfenster wird allerdings nur bei geschlossenem Fenster erreicht. Um ein gesundes Wohnklima sicherzustellen, erfolgt daher vielfach der kombinierte Einbau von Schallschutzfenstern mit Schalldämmlüftern.

Darüber hinaus gibt es auch Konzepte für Lärmschutzbausteine an Fensteröffnungen, die es ermöglichen, auch bei gekipptem Fenster die gewünschten Lärmminderungen für einen Innenpegel entsprechend Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) zu erreichen<sup>108</sup>.

Beispiele zur Lärmsanierung wurden hierfür u.a. für den Mittleren Ring in München<sup>109</sup> entwickelt, weitere konstruktive Möglichkeiten enthält der Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010<sup>110</sup>.

Schutzbedürftige Räume gemäß den Vorgaben für die Lärmsanierung im Sinne der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)

Wohnräume tags 40 dB(A), Schlafräume nachts 30 dB(A)

Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung: Geförderter Wohnungsbau in München, Wohnen am Ring, Handlungsprogramm Mittlerer Ring

Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt: Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung, Hamburg; 2010



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Die zielgerichtete Gestaltung von hochbelasteten Fassaden ist eine weitere Möglichkeit der Lärmminderung an Gebäuden. Relevant sind hierbei eine geeignete Gliederung der Fassade als auch die Vergrößerung des Abstandes zwischen Immissionsort und Wohnraum (z.B. Balkonverglasung).

Die Maßnahmen zum passiven Schallschutz haben den zusätzlichen Effekt, dass sie in der Regel auch zu einer Verbesserung der Wärmedämmung der Gebäude führen. Somit besteht hier die Möglichkeit der Nutzung von Synergieeffekten von lärmmindernden Maßnahmen und Maßnahmen zur Verbesserung des Klimaschutzes.

# Bestehende Planungen

In vielen lärmbelasteten Gebieten in Koblenz sind in den Bebauungsplänen passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Mit den Festsetzungen werden häufig Regelungen zur Ausführung der Außenbauteile oder der Einsatz von passiven Schallschutzfenstern vorgeschrieben.

# Handlungsansätze zur Lärmminderung

Passive Schallschutzmaßnahmen sollten nachrangig zu den Bemühungen eines aktiven Lärmschutzes behandelt werden.

Für Bundesfernstraßen ist die Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR) möglich.

Darüber hinaus können ggf. auch andere Förderprogramme (Bund, Land) für Maßnahmen zum passiven Schallschutz genutzt werden.<sup>111</sup>

Zur Förderung der Lärmsanierung an Gebäuden durch die Grundstücksbesitzer wird empfohlen, bestehende Möglichkeiten der Finanzierung durch die oben genannten Programme aufzubereiten und z.B. im Internet bereitzustellen.

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

In der Öffentlichkeitsbeteiligung gab es für die B 416 in Metternich (Nr. 6) mehrmals den Vorschlag für den Einsatz von Schallschutzfenstern.

Siehe Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): Energieeffizient Sanieren - Investitionszuschuss, https://energiesparen.kfw.de/inter-lt-eneffbausan-war/html/ finanzierungsangebote/energieeffizient-sanieren-430/, letzter Aufruf: 02.2013 oder Siehe Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB): Modernisierung 2012, http://isb.rlp.de/fileadmin/user\_upload/Publikationen/Dokumente/ISB\_Modernisierung Broschuere.pdf, Mainz, Januar 2012



# 6 Maßnahmenkonzepte zur Lärmminderung im Straßenverkehr

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

In den nachfolgenden Maßnahmenkonzepten wird für die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung geprüft, welche Maßnahmen für eine Lärmminderung geeignet sind.

Die Prüfungen erfolgen unter Einbeziehung bereits vorhandener Planungen für die Maßnahmenbereiche (siehe auch Kapitel 4.5) und in Abstimmung mit den zuständigen Fachämtern.

# 6.1 Geschwindigkeitskonzept

# 6.1.1 Rahmenbedingungen für Geschwindigkeitsreduzierungen

# Straßenverkehrsrechtliche Voraussetzungen

Rechtsgrundlage für die Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm ist der § 45 StVO, Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, wonach "die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten können. Das gleiche Recht haben sie […] zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen […]". 112

Darüber hinaus werden in den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)<sup>113</sup> die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen geregelt. Die Richtlinien sollen den Straßenverkehrsbehörden als "Orientierungshilfe zur Entscheidung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen zum Schutz der Wohn-/ Bevölkerung vor Straßenverkehrslärm"<sup>114</sup> dienen.

Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBI. I S. 367), Neufassung gem. V v. 6.3.2013 I 367, in Kraft getreten am 1.4. 2013, § 45 Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Absatz 1

Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), S 32/7332,9/1/781915, Bonn, November 2007

<sup>114</sup> Ebenda



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen demnach insbesondere bei Überschreitung der in Tabelle 17 dargestellten Richtwerte in Betracht. 115

 Tabelle 17: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen

Immissionsort / Gebietstyp	Richtwerte tags (6 - 22 Uhr)	Richtwerte nachts (22 - 6 Uhr)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Kranken- häusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	70 dB(A)	60 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	72 dB(A)	62 dB(A)
in Gewerbegebieten	75 dB(A)	65 dB(A)

Entsprechend der Lärmschutz-Richtlinien-StV ist die Festlegung der Richtwerte in Anlehnung an die Lärmsanierungsgrenzwerte erfolgt. Diese sind seit 2010 um 3 dB(A) abgesenkt. Folgt man der Intention der Richtlinie, so sollten auch bei dieser die um 3 dB(A) abgesenkten Werte zur Anwendung kommen. In den nachfolgenden Ausführungen wird jeweils auf beide Werte verwiesen.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben sind bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen die nationalen Berechnungsvorschriften (Richtlinien für den Lärmschutz an Straße (RLS-90))<sup>116</sup> anzuwenden. Für Koblenz liegen Berechnungsergebnisse aus der Lärmkartierung nach VBUS vor. Eine Überschreitung der Richtwerte nach RLS-90 kann mit diesen annähernd bestimmt werden. Allerdings sind in den Einzelfallprüfungen, die vor der Umsetzung der jeweiligen Maßnahme von der zuständigen Behörde durchgeführt werden, die Werte immer durch eine RLS-90-Berechnung zu prüfen. Dabei ist es möglich, dass die Ergebnisse der beiden Berechnungen voneinander abweichen. Für die Strecken der Pilotprojekte liegen RLS-90-Berechnungen vor.

Die Lärmschutz-Richtlinien-StV legt neben den Richtwerten weiterhin fest, dass "durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen […] der Beurteilungspegel unter den Richtwert abgesenkt, mindestens jedoch eine Pegelminderung um 3 dB(A) bewirkt werden [soll]. Bei der Berechnung der Wirkung einer Maßnahme nach

78

Die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV dienen als "Orientierungshilfe". Entsprechend verschiedener Gerichtsurteile, z.B. des Verwaltungsgerichtes Berlin, beginnt der Ermessungsspielraum bereits ab Überschreiten der Werte aus der 16. BlmSchV (59/49 dB(A) tags/nachts). (Quelle: VG Berlin, Urteil vom 21.11.2007, 11 A 38.07)

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990



den RLS-90 Abschnitt 4 ist die Differenz der nicht aufgerundeten Beurteilungspegel zwischen dem Zustand ohne Maßnahmen und dem Zustand mit Maßnahmen aufzurunden"<sup>117</sup>. <sup>118</sup> In verschiedenen Gerichtsurteilen wird die Lärmschutz-Richtlinien-StV so ausgelegt, dass auch eine Maßnahme mit einer Wirksamkeit von weniger als 3 dB(A) angeordnet werden kann<sup>119</sup>. Grundsätzlich ist die Abwägung der Maßnahmen unter Berücksichtigung verschiedener Prüfkriterien, insbesondere der verkehrlichen Belange, von Bedeutung.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# Weitere Prüfkriterien zur Abwägung der Geschwindigkeitsbeschränkung

"Bei der Würdigung, ob straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen in Betracht kommen, ist nicht nur auf die Höhe des Lärmpegels, sondern auf alle Umstände des Einzelfalls abzustellen [...] Die Vor- und Nachteile von Einzelmaßnahmen sind gegeneinander abzuwägen. In diese Abwägung sind auch die unterschiedlichen Funktionen der Straßen (z.B. Autobahnen und Bundesstraßen als integrale Bestandteile des Bundesfernstraßennetzes), das quantitative Ausmaß der Lärmbeeinträchtigungen, die Leichtigkeit der Realisierung von Maßnahmen, eventuelle Einflüsse auf die Verkehrssicherheit, der Energieverbrauch von Fahrzeugen und die Versorgung der Bevölkerung sowie die Auswirkungen von Einzelmaßnahmen auf die allgemeine Freizügigkeit des Verkehrs einzubeziehen." 120

Zusammenfassend sind die wichtigsten zur Prüfung der Eignung von Tempo 30 relevanten Kriterien in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

 Abbildung 20: Kriterien-Trichter zur Reduzierung der Geschwindigkeit (eigene Darstellung, in Anlehnung an das Berliner Konzept Tempo 30 nachts)



Dies bedeutet, dass nach dieser [...] Berechnungsvorschrift schon ab einer berechneten Differenz von 2,1 dB(A) straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen geeignet sein können;

Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), S 32/7332,9/1/781915, Bonn, 2007

Entsprechend verschiedener Gerichtsurteile, u.a. Verwaltungsgericht Berlin, Urteil vom 05.05.2009 wird die Wirksamkeit der straßenverkehrsrechtlichen Maßnahme auch unter 3 dB(A) bzw. 2,1 dB(A) anerkannt.

<sup>&</sup>lt;sup>120</sup> Abs. 1.3 der Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Für die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung erfolgt die Prüfung und Abwägung zur Ableitung von Empfehlungen nach den im Folgenden näher beschriebenen Prüfkriterien.

#### Betroffenendichte

Die Prüfung von Geschwindigkeitsreduktionen erfolgt für die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung, in denen eine erhöhte Lärmbetroffenheit besteht. In der weiteren Abwägung wird die Zahl der Betroffenen berücksichtigt.

#### Funktion der Straße für den Individual- und Wirtschaftsverkehr

Die Funktion der Straße für den Individual- und Wirtschaftsverkehr wird insbesondere durch die Straßengattung begründet. Entsprechend den Lärmschutz-Richtlinien-StV steht auf Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) und weiteren Hauptverkehrsstraßen die Verkehrsfunktion dieser Straßen einer Geschwindigkeitsbeschränkung in der Regel entgegen. Ausnahmen sind allerdings möglich, wenn u.a. "bei der Abwägung die Besonderheiten des Einzelfalls berücksichtigt, Vor- und Nachteile abgewogen und die Grundsätze der Verhältnismäßigkeit beachtet werden". 121

#### Funktion der Straße für den öffentlichen Verkehr

Eine Geschwindigkeitsreduktion sollte nicht zu unverhältnismäßigen Behinderungen des öffentlichen Nahverkehrs führen.

Für Abschnitte mit hoher ÖPNV-Frequentierung sollen mögliche Behinderungen des ÖPNV untersucht und möglichst vermieden werden.

#### Verkehrsfluss

Eine mögliche Einschränkung des fließenden Kfz-Verkehrs kann durch den theoretischen Zeitverlust bei Einführung von Tempo 30 beschrieben werden. Dieser liegt bei ungehindertem Verkehrsfluss bei knapp 5 Sek./ 100m bei vorher 50 km/h. Die Abschätzung eines tatsächlichen Zeitverlustes - auch im ÖPNV - sollte unter Berücksichtigung vorhandener Störungen im Verkehrsfluss, insbesondere in Zeiten mit hohem Verkehrsaufkommen erfolgen.

Zur Gewährleistung eines möglichst gleichmäßigen Verkehrsflusses bei Tempo 30 ist die heutige Koordinierungsqualität bestehender Lichtsignalanlagen zu prüfen. Für koordinierte Lichtsignalanlagen ist eine Optimierung mit einer entsprechend niedrigen Progressionsgeschwindigkeit anzustreben.

Ministerium des Innern, für Sport und Infrastruktur sowie Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Durchführung von modellhaften Geschwindigkeitsreduzierungen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen zum Schutz vor Lärm, 19.02.2014



Negative Auswirkungen auf andere Bereiche/ Verdrängung ins Nebennetz

Verdrängungen von Kfz-Verkehren in andere Netzbestandteile bzw. das Nebennetz können auftreten, wenn Alternativrouten bestehen, die bei Geschwindigkeitsreduzierungen im Hauptnetz ggf. eine zeitattraktivere Fahrtmöglichkeit darstellen. Dies soll im Einzelfall geprüft werden. Ggf. sind gegensteuernde Maßnahmen erforderlich.

## Straßenräumliche Rahmenbedingungen

Geschwindigkeitsreduzierungen können in Straßen ohne Radverkehrsanlagen auch zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Radverkehr führen. Für Maßnahmenbereiche mit einer Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr soll Tempo 30 auch aus Verkehrssicherheitsgründen nicht ausschließlich während der Nachtzeit geprüft werden.

### Straßenraum(rand)nutzung

In der Abwägung berücksichtigt werden die Straßenraumrandnutzungen und deren Anforderungen an den Straßenraum als Gebäudeumfeld.

Je nach Charakteristik der Randnutzung bestehen erhöhte Ansprüche an die Aufenthaltsqualität im Straßenraum. Bei Geschäftsnutzungen (örtliche Geschäftsstraßen, Stadtteilzentren) und im Umfeld von Schulen sind die Ansprüche nichtmotorisierter Nutzungen besonders ausgeprägt.

## Unfallsituation

Eine Verbesserung der Verkehrssicherheit durch eine Geschwindigkeitsreduzierung ist vielfach nachgewiesen. Relevant ist dies insbesondere für Unfälle auf der Strecke, z.B. Überquerungsunfälle von Fußgängern, Unfälle mit Radfahrern auf der Fahrbahn oder auch Auffahrunfällen von Pkw.

#### Alternative Maßnahmen

Entsprechend Lärmschutz-Richtlinien-StV sollen "straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen [...] nicht losgelöst von baulichen oder planerischen Lärmschutzmaßnahmen der Straßenbaubehörden oder der Gemeinden angeordnet werden. Sie sollen kein Ersatz für technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen sein, sondern in ein Konzept zur Lärmbekämpfung eingebunden werden, das die zuständigen Stellen erarbeiten. 122

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

<sup>&</sup>lt;sup>122</sup> Abs. 1.4 der Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

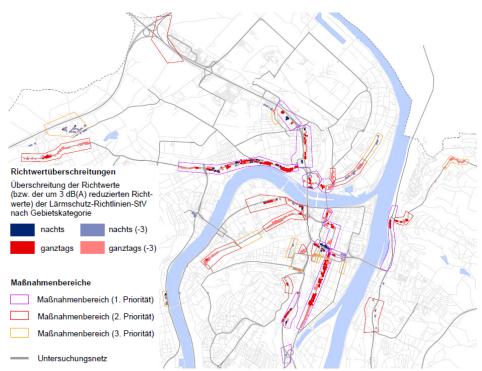
Oktober 2016

Im Lärmaktionsplan der 2. Stufe für Koblenz erfolgt im integrierten Gesamtkonzept eine Abwägung der möglichen Maßnahmen für jeden Maßnahmenbereich. Diese schließt alternative Maßnahmen zu Tempo 30 ein.

# 6.1.2 Prüfempfehlungen für Tempo 30

Erste Voraussetzung für Prüfempfehlungen zu Tempo 30 in Koblenz sind voraussichtliche Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV bzw. um 3 dB(A) abgesenkte Werte 123. Diese sind in der nachfolgenden Abbildung - auf Basis der VBUS-Berechnungen -, die in der Einzelfallprüfung durch RLS-90-Berechnung überprüft werden müssen, dargestellt.

 Abbildung 21: Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung mit Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV



Die nachfolgende tabellarisch dargestellte Bewertung der Lärmbelastungssituation bezieht sich auf Maßnahmenbereiche, auf denen heute 50 km/h die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist.

82

Da sich die Lärmschutz-Richtlinien-StV an die Lärmsanierungsgrenzwerte anlehnt und diese seit 2010 um 3 dB(A) abgesenkt wurden, berücksichtigt die Stadt Koblenz für die Prüfung von Tempo 30 ebenfalls um 3 dB(A) abgesenkte Werte.



 Tabelle 18: Anzahl der Maßnahmenbereiche mit nicht nur punktuellen Richtwertüberschreitungen der Lärmschutz-Richtlinien-StV

Anzahl der Maß-	davon mit Überschreitung der Richtwerte			
nahmenbereiche (mit heute 50 km/h)	entsprechend Lärm- schutz-Richtlinien-StV		der Lärmschutz-Richtlinien-StV um 3 dB(A) reduziert	
	Ganztags	nur nachts	ganztags	nur nachts
8 Maßnahmenberei- che der 1. Priorität	4	1	8	
11 Maßnahmenbe- reiche der 2. Priorität	1		9	
10 Maßnahmenbe- reiche der 3. Priorität			1	2

Die Maßnahmenbereiche mit Überschreitungen der Richtwerte (bzw. um 3 dB(A) reduziert) werden weiter betrachtet.

Von konkreten Empfehlungen zu Geschwindigkeitsreduzierungen werden - bis auf das Pilotprojekt - aktuell alle klassifizierten Straßen ausgenommen. Der Fokus dieses Lärmaktionsplans liegt daher auf den Gemeindestraßen.

Aufgrund der sehr hohen Lärmbelastungen gerade an vielen klassifizierten Straßen sollen darüber hinaus mittel- bis langfristig auch dort geschwindigkeitssenkende Maßnahmen geprüft werden. Hierbei sollen die Ergebnisse des Pilotprojektes in Koblenz und anderen rheinland-pfälzischen Modellstädten einbezogen werden (siehe auch Kapitel 6.1.3.)

# Prüfung von Tempo 30 auf Gemeindestraßen

Beschränkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h werden für Maßnahmenbereiche auf Gemeindestraßen zur Prüfung empfohlen, wenn die rechtlichen Voraussetzungen voraussichtlich gegeben sind und in einer ersten Abwägung eine Geschwindigkeitsreduzierung als geeignete Maßnahme bewertet wird.

Dabei können Beschränkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h ganztags insbesondere für Maßnahmenbereiche sinnvoll sein, die eine hohe Erschließungsfunktion aufweisen und in denen reduzierte Geschwindigkeiten auch hinsichtlich weiterer Kriterien (z.B. Verkehrssicherheit, Trennwirkung, Aufenthaltsqualität) als erstrebenswert erscheinen. Eine Ganztagsregelung für Tempo 30 sollte insbesondere bei Straßen mit hoher Aufenthaltsfunktion und mit Synergien zur Verbesserung der Verkehrssicherheit (Radfahrer im Mischverkehr) in Erwägung gezogen werden.

Wenn einer ganztägigen Geschwindigkeitsreduzierung verkehrliche Belange entgegenstehen, kann eine Geschwindigkeitsreduzierung im Nachtzeitraum

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Wohnbevölkerung vor nächtlichem Straßenverkehrslärm leisten.

Die nachfolgenden Empfehlungen zur Prüfung von Tempo 30 - Anordnungen sehen ein gestuftes Vorgehen nach folgenden Kriterien vor:

#### 1. Phase:

Maßnahmenbereiche mit nicht nur punktuellen Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV; für diese Maßnahmenbereiche wird vorrangig die Prüfung von Tempo 30 - Anordnungen aus Lärmschutzgründen empfohlen

#### 2. Phase:

Maßnahmenbereiche mit nur punktuellen Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV und nicht nur punktuellen Überschreitungen bei um 3 dB(A) reduzierten Richtwerten der Lärmschutz-Richtlinien-StV; für diese Maßnahmenbereiche wird die Prüfung von Tempo 30 - Anordnungen aus Lärmschutzgründen ergänzend empfohlen

Die Anzahl der betroffenen Einwohner beruhen auf den VBUS-Berechnungen der Lärmkartierung. Im Zuge der Einzelfallprüfung nach RLS-90, die verkehrsrechtlich vorgeschrieben ist, kann es auch bei der Berechnung der betroffenen Einwohner zu Abweichungen von den Berechnungen der VBUS kommen.

Für folgende Gemeindestraßen in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung die **Prüfung einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h in einer 1. Phase** zur Lärmminderung empfohlen:

<u>Prüfung Tempo 30 in der Hohenzollernstraße zwischen Mainzer Straße (ab Bebauung) und Friedrich-Ebert-Ring (ca. 1.600m)</u>

Der Prüfabschnitt der Hohenzollernstraße ist Maßnahmenbereich der 1. Priorität und zum größten Teil als Wohngebiet ausgewiesen.

Die Lärmbelastung und -betroffenheit ist sehr hoch:

- ca. 350 Einwohner sind Pegeln oberhalb eines L<sub>DEN</sub> =70 dB(A) bzw. eines L<sub>Night</sub> = 60 dB(A) ausgesetzt. Diese Werte entsprechen in etwa den Immissionsrichtwerten der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Wohngebiete (nach nationalen Berechnungsmethoden).
- ca. 580 Einwohner sind Pegeln oberhalb eines L<sub>DEN</sub> =67 dB(A) bzw. eines L<sub>Night</sub> = 57 dB(A) ausgesetzt. Diese Werte entsprechen in etwa den um 3 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerten der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Wohngebiete (nach nationalen Berechnungsmethoden).
- ca. 730 Einwohner sind Pegeln oberhalb der gesundheitlichen Schwellenwerte (L<sub>DEN</sub> >65 dB(A)/ L<sub>Night</sub> > 55 dB(A)) ausgesetzt.



Die Hohenzollernstraße ist südlich des Markenbildchenwegs eine 2-streifige Gemeindestraße mit 7.300 Kfz/24h. Ab Markenbildchenweg Richtung Norden verkehren 11.900 Kfz/24h, die Hohenzollernstraße ist hier bis zu 4-streifig ausgebaut inklusive Busspur. Darüber hinaus verlaufen mehrere Buslinien in der Hohenzollernstraße. Die Anzahl der täglichen Busfahrten liegt bei 1.300 nördlich Markenbildchenweg und bei 340 südlich Markenbildchenweg.

Der Radverkehr wird vorwiegend im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die Hohenzollernstraße weist Geschäftsbesatz und Schulen auf, die mit einer erhöhten Nutzung des Straßenraums auch durch nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer verbunden ist.

Aufgrund der sehr hohen Lärmbetroffenheiten wird die Prüfung von Tempo 30 empfohlen. Aus Lärmsicht wird die Anordnung ganztags empfohlen. Damit können auch Synergieeffekte zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und der Verkehrssicherheit erreicht werden, die aufgrund der Straßencharakteristik von Relevanz sind.

Die möglichen Beeinträchtigungen der Verkehrsfunktion und mögliche negative Auswirkungen auf andere Bereiche werden als nachrangig zur erwartenden Lärmminderung eingestuft oder können mit entsprechenden Begleitmaßnahmen minimiert werden:

- Der theoretisch maximale Fahrzeitverlust (bei kontinuierlicher Geschwindigkeit 30 km/h statt 50 km/h) liegt im Prüfabschnitt bei 77 Sekunden.
- Für den Busverkehr sind bei insgesamt 6 Haltestellen und 7 Lichtsignalanlagen im Abschnitt die voraussichtlichen Fahrzeitverluste durch Tempo 30 deutlich geringer. Aufgrund der z.T. sehr hohen Frequentierung durch den Busverkehr sollen die möglichen Beeinträchtigungen durch Tempo 30 dennoch im Detail geprüft und durch geeignete Maßnahmen (z.B. Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen) kompensiert werden. Der ÖPNV soll durch die Einführung von Tempo 30 nicht beeinträchtigt werden.
- Zur Gewährleistung des Verkehrsflusses bei Tempo 30 ist unter Berücksichtigung der Busbevorrechtigung die heutige Koordinierungsqualität der bestehenden Lichtsignalanlagen zu prüfen und eine Optimierung mit einer Progressionsgeschwindigkeit <= 30 km/h anzustreben.</li>
- Ggf. können bei Anordnung von Tempo 30 in der Hohenzollernstraße Verkehrsverlagerungen in die parallel verlaufende Mainzer Straße erfolgen. Die Wirkungen sollten beobachtet werden, sind aber nicht grundsätzlich als negativ einzustufen, da die Mainzer Straße geringere Anwohnerzahlen aufweist und von ihrer Klassifizierung eine höhere Verkehrsbedeutung hat. Denkbar wäre auch eine bessere Aufgabenteilung der beiden Straßen mit einer ÖPNV-Trasse in der Hohenzollernstraße und einer höheren Bedeutung für den Individualverkehr in der Mainzer Straße.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Sollten die verkehrlichen Belange gegen eine ganztägige Tempo 30 - Regelung sprechen, so soll zum Schutz der Nachtruhe Tempo 30 nachts geprüft werden.

Prüfung Tempo 30 in der Pfuhlgasse zwischen Löhrstraße und Görgenstraße (ca. 150m)

Der genannte Abschnitt der Pfuhlgasse ist Maßnahmenbereich der 1. Priorität und als Misch- und Kerngebiet ausgewiesen.

Die Lärmbelastung und -betroffenheit ist gemessen an der Abschnittslänge hoch:

- ca. 20 Einwohner sind Pegeln oberhalb eines L<sub>DEN</sub> =72 dB(A) bzw. eines L<sub>Night</sub> = 62 dB(A) ausgesetzt. Diese Werte entsprechen in etwa den Immissionsrichtwerten der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Misch- und Kerngebiete (nach nationalen Berechnungsmethoden).
- ca. 30 Einwohner sind Pegeln oberhalb eines L<sub>DEN</sub> =69 dB(A) bzw. eines L<sub>Night</sub> = 59 dB(A) ausgesetzt. Diese Werte entsprechen in etwa den um 3 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerten der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Misch- und Kerngebiete (nach nationalen Berechnungsmethoden).
- ca. 40 Einwohner sind Pegeln oberhalb der gesundheitlichen Schwellenwerte (L<sub>DEN</sub> >65 dB(A)/ L<sub>Night</sub> > 55 dB(A)) ausgesetzt.

Die Pfuhlgasse ist eine 2-streifige Gemeindestraße mit einer Verkehrsbelastung von 12.000 Kfz/24h. Es verlaufen mehrere Buslinien in der Pfuhlgasse. Die Anzahl der täglichen Busfahrten liegt bei 1.000.

Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die Pfuhlgasse weist Geschäftsbesatz auf, sodass mit einer erhöhten Nutzung des Straßenraums auch durch nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer zu rechnen ist.

Aufgrund der hohen Lärmbetroffenheiten wird die Prüfung von Tempo 30 empfohlen. Aus Lärmsicht wird die Anordnung ganztags empfohlen. Damit können auch Synergieeffekte zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und der Verkehrssicherheit erreicht werden, die aufgrund der Straßencharakteristik von Relevanz sind.

Die möglichen Beeinträchtigungen der Verkehrsfunktion und mögliche negative Auswirkungen auf andere Bereiche werden als nachrangig zur erwartenden Lärmminderung eingestuft oder können mit entsprechenden Begleitmaßnahmen minimiert werden:

 Der theoretisch maximale Fahrzeitverlust (bei kontinuierlicher Geschwindigkeit 30 km/h statt 50 km/h) liegt aufgrund der Kürze des Prüfabschnitts bei 7 Sekunden und ist nicht von Relevanz.



• Ggf. können bei Anordnung von Tempo 30 in der Pfuhlgasse Verkehrsverlagerungen auf den parallel verlaufenden Friedrich-Ebert-Ring (B 49) erfolgen. Die Wirkungen sollten beobachtet werden, sind aber nicht grundsätzlich als negativ einzustufen, da der Friedrich-Ebert-Ring von seiner Klassifizierung eine höhere Verkehrsbedeutung hat. Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Sollten die verkehrlichen Belange gegen eine ganztägige Tempo 30 - Regelung sprechen, so soll zum Schutz der Nachtruhe Tempo 30 nachts geprüft werden.

Abbildung 22: Hohenzollernstraße (links) und Pfuhlgasse (rechts)





Für nachfolgend aufgeführte Maßnahmenbereiche auf Gemeindestraßen wird zur Lärmminderung die **Prüfung einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h in einer 2. Phase** empfohlen:

<u>Prüfung Tempo 30 im Brenderweg zwischen Andernacher Straße und Memeler Straße (ca. 770m)</u>

Der Prüfabschnitt des Brenderwegs ist Maßnahmenbereich der 2. Priorität und ist fast ausschließlich als Wohngebiet ausgewiesen.

Die Lärmbelastung und -betroffenheit ist sehr hoch:

- ca. 130 Einwohner sind Pegeln oberhalb eines L<sub>DEN</sub> =67 dB(A) bzw. eines L<sub>Night</sub> = 57 dB(A) ausgesetzt. Diese Werte entsprechen in etwa den um 3 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerten der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Wohngebiete (nach nationalen Berechnungsmethoden).
- ca. 310 Einwohner sind Pegeln oberhalb der gesundheitlichen Schwellenwerte (L<sub>DEN</sub> >65 dB(A)/ L<sub>Night</sub> > 55 dB(A)) ausgesetzt.

Der Brenderweg ist eine 2-streifige Gemeindestraße mit Verkehrsbelastungen zwischen 4.900 und 5.900 Kfz/24h. Es verlaufen zwei Buslinien im Brenderweg. Die Anzahl der täglichen Busfahrten liegt bei 130.

Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt und es besteht in weiten Abschnitten beidseitiges Gehwegparken. Der Brenderweg weist eine Schule auf, sodass mit einer erhöhten Nutzung des Straßenraums auch durch nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer zu rechnen ist.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Aufgrund der sehr hohen Lärmbetroffenheiten wird die Prüfung von Tempo 30 empfohlen. Aus Lärmsicht wird die Anordnung ganztags empfohlen. Damit können auch Synergieeffekte zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und der Verkehrssicherheit erreicht werden, die aufgrund der Straßencharakteristik von Relevanz sind.

Die möglichen Beeinträchtigungen der Verkehrsfunktion und mögliche negative Auswirkungen auf andere Bereiche werden als nachrangig zur erwartenden Lärmminderung eingestuft oder können mit entsprechenden Begleitmaßnahmen minimiert werden:

- Der theoretisch maximale Fahrzeitverlust (bei kontinuierlicher Geschwindigkeit 30 km/h statt 50 km/h) liegt im Prüfabschnitt bei 37 Sekunden.
- Für den Busverkehr sind bei insgesamt 2 Haltestellen im Abschnitt die voraussichtlichen Fahrzeitverluste durch Tempo 30 geringer.
- Ggf. können bei Anordnung von Tempo 30 im Brenderweg Verkehrsverlagerungen in die parallel verlaufende Neuendorfer Straße erfolgen. Die Wirkungen sollten beobachtet werden, sind aber nicht grundsätzlich als negativ einzustufen, da die Neuendorfer Straße von ihrer Klassifizierung eine höhere Verkehrsbedeutung hat.

Sollten die verkehrlichen Belange gegen eine ganztägige Tempo 30 - Regelung sprechen, so soll zum Schutz der Nachtruhe Tempo 30 nachts geprüft werden.

# <u>Prüfung Tempo 30 im Heiligenweg zwischen Klosterstraße und Koblenzer</u> Straße (ca. 170m)

Der genannte Abschnitt des Heiligenwegs ist Maßnahmenbereich der 2. Priorität, der als Wohngebiet sowie als Misch- und Kerngebiet ausgewiesen ist. Die Lärmbetroffenheiten beziehen sich nur auf den Bereich, das als Wohngebiet ausgewiesen ist.

Die Lärmbelastung und -betroffenheit ist gemessen an der Abschnittslänge hoch:

- ca. 10 Einwohner sind Pegeln oberhalb eines L<sub>DEN</sub> =67 dB(A) bzw. eines L<sub>Night</sub> = 57 dB(A) ausgesetzt. Diese Werte entsprechen in etwa den um 3 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerten der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Wohngebiete (nach nationalen Berechnungsmethoden).
- ca. 20 Einwohner sind Pegeln oberhalb der gesundheitlichen Schwellenwerte (L<sub>DEN</sub> >65 dB(A)/ L<sub>Night</sub> > 55 dB(A)) ausgesetzt.

Der Heiligenweg ist eine 2-streifige Gemeindestraße mit 7.800 Kfz/24h. Es verkehren keine Busse im Heiligenweg.



Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Der Heiligenweg weist z.T. Geschäftsbesatz auf, sodass mit einer erhöhten Nutzung des Straßenraums auch durch nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer zu rechnen ist.

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Aufgrund der hohen Lärmbetroffenheiten wird die Prüfung von Tempo 30 empfohlen. Aus Lärmsicht wird die Anordnung ganztags empfohlen. Damit können auch Synergieeffekte zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und der Verkehrssicherheit erreicht werden, die aufgrund der Straßencharakteristik von Relevanz sind.

Oktober 2016

Stadt Koblenz

Die möglichen Beeinträchtigungen der Verkehrsfunktion und mögliche negative Auswirkungen auf andere Bereiche werden als nachrangig zur erwartenden Lärmminderung eingestuft oder können mit entsprechenden Begleitmaßnahmen minimiert werden:

- Der theoretisch maximale Fahrzeitverlust (bei kontinuierlicher Geschwindigkeit 30 km/h statt 50 km/h) liegt aufgrund der Kürze des Prüfabschnitts bei 8 Sekunden und ist nicht von Relevanz.
- Ggf. können bei Anordnung von Tempo 30 im Heiligenweg Verkehrsverlagerungen in den westlich parallel verlaufenden Bahnhofsweg erfolgen. Die Wirkungen sollten beobachtet werden und bei Auftreten sollten gegensteuernde Maßnahmen ergriffen werden, da der Bahnhofsweg durch eine sehr enge Bebauung gekennzeichnet ist und sich die Lärmbelastungen vermutlich erhöhen würden.

Sollten die verkehrlichen Belange gegen eine ganztägige Tempo 30 - Regelung sprechen, so soll zum Schutz der Nachtruhe Tempo 30 nachts geprüft werden.

# Tempo 30 - Prüfung außerhalb von Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung

Das Peter-Altmeier-Ufer hat als Fahrbahnbelag ebenes Pflaster. Hierdurch tritt eine erhöhte Lärmbelastung gegenüber Asphaltbelägen um 3 dB(A) auf. Unter Berücksichtigung des Fahrbahnbelags, der nicht in die Lärmkartierung eingeflossen ist, liegen die Lärmbelastungen an der Bebauung des Peter-Altmeier-Ufers oberhalb der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV. Auch für diese Straße wird die Prüfung der Geschwindigkeitssenkung auf 30 km/h (1. Phase) - alternativ zu einer Fahrbahnsanierung - empfohlen.

Karte 8: Geschwindigkeitskonzept

# Unterstützende Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung

Als begleitende Maßnahmen zur Unterstützung der Akzeptanz von Geschwindigkeitsreduzierungen werden die Ergänzung "Lärmschutz" zur Tempo 30 -



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Anordnung und Dialog-Displays mit Geschwindigkeitsanzeigen empfohlen. Darüber hinaus sind Geschwindigkeitskontrollen eine wichtige Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten.

 Abbildung 23: Ergänzung Lärmschutz zur Tempo 30 - Anordnung und Geschwindigkeitsdisplays<sup>124</sup>





# 6.1.3 Weitere geschwindigkeitssenkende Maßnahmen

Aufgrund der sehr hohen Lärmbelastungen gerade an vielen klassifizierten Straßen sollen mittel- bis langfristig auch dort geschwindigkeitssenkende Maßnahmen geprüft werden.

Folgende Aspekte sind hierbei relevant:

- Prüfung von Geschwindigkeitsreduzierungen auf klassifizierten Straßen unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Pilotprojektes zu Tempo 30 insbesondere für folgende Bereiche mit Richtwertüberschreitungen
  - B 416 Mayener/ Trierer/ Rübenacher Straße (Nr. 6), Pilotstrecke zwischen Bubenheimer Weg und Karl-Rusell-Straße
  - L 126 Mayener Straße (Nr.7)
  - L 127 Charlottenstraße, Obertal (Nr. 15)
  - K 22 Simmerner Straße (Nr. 22)

Hierbei sollen die Ergebnisse des Pilotprojektes in Koblenz und anderen rheinland-pfälzischen Modellstädten einbezogen werden.

Prüfung von lärmoptimierten LSA-Koordinierungen auf einem Geschwindigkeitsniveau unter 50 km/h (z.B. "Grüne Welle bei Tempo 40"): In Straßenabschnitten mit hohen Verkehrsfunktionen und Lärmbelastungen, z.B. dem Friedrich-Ebert-Ring, wird die Prüfung einer reduzierten Geschwindigkeit durch entsprechende LSA-Koordinierungen bei unter 50 km/h (z.B. "Grüne Welle bei Tempo 40") empfohlen.

<sup>124</sup> Quelle: eigene Darstellung



Lärmsanierungskonzept für die B 9 inklusive der Überprüfung der Geschwindigkeitsregelungen:

Die B 9 verläuft in nord-südlicher Richtung durch das Stadtgebiet in Koblenz und weist Verkehrsbelastungen bis 69.000 Kfz/24h im Norden sowie bis 36.000 Kfz/24h im Süden auf. In einigen Abschnitten der B 9 liegen Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung der 1. Priorität, in denen voraussichtlich Richtwertüberschreitungen<sup>125</sup> auftreten und hohe Betroffenenzahlen (> 100 betroffene Einwohner nach VBEB im Maßnahmenbereich) vorliegen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der B 9 ist unterschiedlich, beträgt meist 70-100 km/h mit Ausnahme eines kurzen Streckenabschnitts im innenstadtnahen Bereich, auf dem Tempo 50 gilt.

Zur Reduzierung der Lärmproblematik entlang der B 9 im Stadtgebiet wird empfohlen, ein Gesamtkonzept mit Detailprüfung der möglichen Maßnahmen (aktiver Lärmschutz, Fahrbahnsanierung, Geschwindigkeitsreduzierungen) zu erarbeiten.

# 6.2 Konzept straßenräumliche Maßnahmen

Straßenräumliche Maßnahmen mit dem Oberziel der Lärmminderung umfassen verschiedene Handlungsansätze. Diese wirken nicht nur direkt lärmmindernd, sondern stellen in der Regel auch Verbesserungen z.B. des Angebotes für die lärmarmen Verkehrsarten und der Aufenthaltsqualität im Straßenraum dar.

## 6.2.1 Prüfempfehlungen für straßenräumliche Maßnahmen

Im nachfolgenden werden Maßnahmenbereiche genannt, in denen durch eine Änderung des Straßenquerschnitts lärmmindernde Wirkungen erreichbar sind, ohne voraussichtlich die Qualität des Kfz-Verkehrsflusses wesentlich zu beeinträchtigen. Soweit kein umfassender Umbau der Straße verfolgt wird, können die Flächenumverteilungen auch mit niederschwelligen Maßnahmen erfolgen. Mögliche Maßnahmen sind z.B. die Einrichtung von Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn oder die Neuordnung des Parkens.

## Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn

Eine Maßnahmenoption bei entsprechender Flächenverfügbarkeit kann die Umverteilung von Fahrbahnflächen zugunsten des Radverkehrs durch Abmarkierung von Radfahr- oder Schutzstreifen sein.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

entsprechend der Ergebnisse der VBUS-Berechnungen



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Neben der Förderung des Radverkehrs werden damit die Fahrbahnen von der Bebauung abgerückt, was ebenfalls zur Lärmminderung beiträgt. Weiterer Effekt kann bei einer Reduzierung der Fahrbahnbreite eine Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrsflusses sein.

 Abbildung 24: Abmarkierung von Schutzstreifen für den Radverkehr auf einer 2-streifigen Fahrbahn (links: An der Moselbrücke in Koblenz, rechts: Kölnische Straße in Kassel)





Für die Anlage von Radfahr- oder Schutzstreifen sind im Detail die vorhandenen Fahrbahnbreiten zu prüfen.

Nach ERA 2010 und RASt 06 sind z.B. Schutzstreifen für den Radfahrer von jeweils 1,50m Breite ab einer Fahrbahnbreite von 7,50m möglich. Es verbleibt eine Fahrgasse für den Kfz-Verkehr von 4,50m. Bei Längsparken ist darüber hinaus ein Sicherheitsraum von 0,50m und bei Schrägparken von 0,75m zu berücksichtigen.

Das Radverkehrskonzept der Stadt Koblenz (Entwurf) enthält mit Umsetzungshorizont 2014 - 2016 nachfolgend genannte Maßnahme zur Verbesserung der Radverkehrsführung in Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans:

 Hohenzollernstraße (südl. Markenbildchenweg) (Nr. 2): Anlage von Schutzstreifen zwischen Anschütz- und Schenkendorfstraße

Von Seiten der Lärmaktionsplanung wird diese Maßnahme unterstützt.

Das Radverkehrskonzept enthält darüber hinaus weitergehenden Handlungsbedarf mit Maßnahmenvorschlägen ab 2016. Auch bei diesen gibt es Schnittmengen mit der Lärmaktionsplanung. Für Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung wird die Prüfung der Einrichtung von Radverkehrsanlagen auch als Beitrag zur Lärmminderung empfohlen, wenn diese aus verkehrlicher Sicht sinnvoll und straßenräumlich grundsätzlich machbar erscheinen. Im Einzelnen sind dies die nachfolgend dargestellten Empfehlungen.

Hohenzollernstraße (nördl. Markenbildchenweg) (Nr. 2)

Abschnitte ohne Radverkehrsanlagen und z.T. auch erhöhtes Unfallgeschehen im Radverkehr



Im nördlichen Verlauf der Hohenzollernstraße ab Markenbildchenweg (11.900 Kfz/24h) wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die Prüfung der Anlage von Schutzstreifen und die Verbesserung der Radverkehrsführung im gesamten Straßenzug werden entsprechend RVK (ab 2016) empfohlen. Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# Schüllerplatz, Gartenstraße (Nr. 7)

- Die Verkehrsmengen auf dem Schüllerplatz und der Gartenstraße liegen bei 6.700 Kfz/24h. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Am Schüllerplatz wird beidseitig geparkt. Empfohlen wird die Einrichtung von Schutzstreifen auf beiden Straßen, möglichst im Zuge von anstehenden Fahrbahnsanierungen. Die Maßnahme ist entsprechend RVK ab 2020 vorgesehen.
- Abbildung 25: nördl. Teil der Hohenzollernstraße (links ) und Schüllerplatz (rechts)





## Pfuhlgasse (Nr. 9)

 Die Verkehrsmengen in der Pfuhlgasse liegen bei 12.000 Kfz/24h. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Empfohlen wird die Anlage von Schutzstreifen im Zuge der geplanten Neuorganisation der Verkehrsflächen. Im RVK ist die Maßnahme ab 2016 vorgesehen.

## Moselweißer Straße (Nr. 13, 27)

Die Moselweißer Straße weist Verkehrsmengen zwischen 9.050 und 16.000 Kfz/24h auf. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Am Straßenrand wird beidseitig geparkt. Empfohlen wird die Einrichtung von Radfahrstreifen, entsprechend RVK ab 2016, ggf. in Verbindung mit der Neuordnung des Parkens.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Abbildung 26: Pfuhlgasse (links) und Moselweißer Straße Ost (rechts)





# Andernacher Straße Nord (Nr. 17)

Die Andernacher Straße weist Verkehrsmengen von 13.500 Kfz/24h auf. Auf der westlichen Seite wird auf dem Gehweg geparkt. In Richtung Norden wird der Radverkehr auf einem getrennten Geh- und Radweg geführt. In Richtung Süden besteht keine Radverkehrsanlage. Empfohlen wird die Anlage von Schutzstreifen, entsprechend RVK ab 2020, ggf. in Verbindung mit der Neuordnung des Parkens.

# Schlachthofstraße (Nr. 18, 23)

- Der östliche Teil der Schlachthofstraße weist Verkehrsmengen von 24.000 Kfz/24h auf. Im westlichen Verlauf der Schlachthofstraße nehmen die Verkehrsmengen bis 15.400 Kfz/24h ab. Im östlichen Teil besteht Längsparken am Straßenrand bzw. auf dem Gehweg (jeweils einseitig auf der nördlichen Seite). Der Radverkehr wird auf einem gemeinsamen Gehund Radweg geführt. Im westlichen Teil wird auf einem kurzen Abschnitt einseitig im Seitenraum längs geparkt (auf der südlichen Seite). Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt bzw. auf einem Teilabschnitt bestehen beidseitig Geh-/ Radwege. Empfohlen wird die Einrichtung von Radfahrstreifen im Zuge anstehender Fahrbahnsanierungen, entsprechend RVK ab 2020.
- Abbildung 27: Andernacher Straße Nord (links) und Schlachthofstraße Ost (rechts)





## Koblenzer Straße (Nr. 21)

Die Verkehrsmengen in der Koblenzer Straße liegen zwischen 8.500 und
 9.000 Kfz/24h. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn ge-



führt. Es besteht beidseitiges Längsparken am Straßenrand. Empfohlen wird die Einrichtung von Schutzstreifen entsprechend der Maßnahme des RVK ab 2016.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# Beatusstraße (Nr. 31)

- Die Beatusstraße weist eine Verkehrsbelastung von 6.100 Kfz/24h auf. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die Anlage von Schutzstreifen wird entsprechend RVK ab 2020 empfohlen.
- Abbildung 28: Koblenzer Straße (links ) und Beatusstraße (rechts)





## Mainzer Straße (Nr. 36)

- Die Verkehrsmengen in der Mainzer Straße liegen bei 8.000 Kfz/24h. In beide Fahrtrichtungen wird halbseitig auf dem Gehweg geparkt. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Empfohlen wird die Einrichtung von Schutzstreifen ggf. in Verbindung mit der Neuordnung des Parkens.
- Abbildung 29: Mainzer Straße



# Verbesserung der Radverkehrsführung

Für weitere Maßnahmenbereiche, die bisher keine Radverkehrsanlagen aufweisen oder nicht eindeutig in der Radverkehrsführung sind, soll ebenfalls entsprechend Handlungsbedarf nach Entwurf des RVK die Verbesserung der Radverkehrsführung geprüft und passende Maßnahmen entwickelt werden. Im Einzelnen sind dies:



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

- Charlottenstraße, Obertal (Nr. 15): Die Verbesserung der Radverkehrsführung ab Helfensteinstraße ist eine Maßnahme des RVK ab 2020.
- Brenderweg (Nr. 25, 28): Die Verbesserung der Radverkehrsführung im gesamten Straßenzug ist eine Maßnahme des RVK ab 2020.
- Bahnhofstraße (Nr. 26): Die Verbesserung der Radverkehrsführung ist im RVK ab 2016 vorgesehen.
- Abbildung 30: Brenderweg (links) und Bahnhofstraße (rechts)





# Neuordnung des Parkens

Bei Straßen mit angeordnetem Gehwegparken kann mit der Neuordnung des Parkens die Breite der Fahrbahn reduziert und Flächen für den Fußgängerverkehr gewonnen werden.

Aus Lärmminderungssicht ist das Abrücken der Fahrbahnen von der Bebauung zielführend. Zusätzlich kann die Reduzierung der Fahrbahnbreiten zur Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrsflusses beitragen.

Für folgende Maßnahmenbereiche, die heute Gehwegparken aufweisen, wird die Prüfung einer Neuordnung des Parkens empfohlen:

- Moselweißer Straße (Nr. 13, 27)
- Andernacher Straße Nord (Nr. 17)
- Brenderweg (Nr. 25, 28)
- Mainzer Straße (Nr. 36)

In diesen Maßnahmenbereichen wird zudem eine Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr empfohlen. Die Konkretisierung beider Maßnahmenempfehlungen soll in einer entsprechend integrierten straßenräumlichen Planung erfolgen.



## Weitere Maßnahmen

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Auch weitere, z.T. punktuelle Maßnahmen können zu einem weniger belastenden Verkehrsablauf beitragen. Entsprechende Maßnahmenplanungen setzen detailliertere Kenntnisse und Analysen voraus, die im Rahmen dieses Lärmaktionsplans nicht leistbar sind.

Aufgrund der Komplexität der Fragestellungen sollten die Maßnahmenempfehlungen in eine integrierte Planung eingebunden werden. In dieser sind alle Belange an den Straßenraum zu prüfen.

• Karte 9: Konzept straßenräumliche Maßnahmen

# 6.3 Konzept Fahrbahnsanierung

# 6.3.1 Prüfempfehlungen für lärmmindernden Asphalt

Der Einbau von lärmmindernden Asphalten sollte bei kommenden Fahrbahnsanierungen an Straßen mit hohen Lärmbelastungen grundsätzlich geprüft werden, soweit dies aufgrund der Verkehrsbelastungssituation, insbesondere des Lkw-Anteils, zielführend ist. Berücksichtigt werden muss aus bautechnischen Gründen und zur Erreichung einer wahrnehmbaren Lärmminderung auch ein Mindestumfang der Maßnahme.

Von der Stadt Koblenz sind in den nächsten Jahren Fahrbahnsanierungen in den folgenden Straßen geplant:

- Auf-/ Abfahrt B 9, Mayener Straße (Nr. 3)
- Schüllerplatz (Nr. 7)
- Bonner Straße Süd (Nr. 12)
- Moselweißer Straße (westl. Schwerzstraße) (Nr. 13)
- Baedekerstraße (Nr. 18)
- Carl-Zeiss-Straße (Nr. 20)
- Simmerner Straße (Nr. 22)
- Schlachthofstraße West (Nr. 23)
- Bahnhofstraße (Nr. 26)

Bei diesen und weiteren Sanierungen soll der Einsatz lärmmindernder Asphalte geprüft werden.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Darüber hinaus werden aufgrund schlechter Fahrbahnbeläge entsprechend der Bestandsaufnahme<sup>127</sup> für folgende Straßen Fahrbahnsanierungen mit lärmmindernden Asphalten empfohlen:

- B 416 Trierer Straße (ab Bubenheimer Weg), Rübenacher Straße und
   L 52 Rübenacher Straße (bis Im Acker) (Nr. 6)
- Mayener Straße, Gartenstraße (Nr. 7)
- Rizzastraße (Nr. 30)
- Abbildung 31: Rizzastraße (links) und Gartenstraße (rechts)





Bei künftigen Fahrbahnsanierungen soll die Lärmbelastung als Kriterium für eine Priorisierung miteinfließen.

Karte 10: Konzept Fahrbahnsanierung

# 6.4 Konzept aktive Schallschutzmaßnahmen

## Rechtliche Rahmenbedingungen

Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Straßen sind für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes mit den VLärmSchR 97<sup>128</sup> geregelt. Die Richtlinien unterscheiden bei den Grenzwerten zur Förderfähigkeit nach Gebietstypen (vgl. Tabelle 19).

<sup>&</sup>lt;sup>127</sup> Zur Bewertung der vorhandenen Fahrbahnoberflächen in Koblenz liegen Zustandsnoten aus 2008 vor. Zustandsnoten schlechter als 3,0 (auf einer Skala von 1 bis 5) wurden als erstes Indiz für Handlungsbedarf herangezogen. Der Fahrbahnzustand wurde vor Ort hinsichtlich seiner lärmerhöhenden Eigenschaften überprüft (Unebenheiten, Schlaglöcher, Risse).

Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), Stand Mai 1997



• Tabelle 19: Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97<sup>129</sup>

Immissionsort/ Gebietstyp	Richtwerte tags (6 - 22Uhr)	Richtwerte nachts (22 - 6 Uhr)
an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebieten	67 dB(A)	57 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	69 dB(A)	59 dB(A)
in Gewerbegebieten	72 dB(A)	62 dB(A)

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 6.4.1 Prüfempfehlungen zu aktivem Schallschutz

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wird angeregt in folgenden Maßnahmenbereichen aktive Schallschutzmaßnahmen zu prüfen:

- B 9 Römerstraße (Nr. 1)
- A 48 Rübenach (Nr. 35)

An der B 9 Römerstraße wird die Verbesserung oder Ergänzung der bestehenden Schallschutzwand empfohlen. An der A 48 Rübenach soll die Einrichtung einer Lärmschutzwand oder eines Lärmschutzwalls geprüft werden.

Die beiden Maßnahmenbereiche sind im Flächennutzungsplan als allgemeine Wohngebiete ausgewiesen. Die Voraussetzungen für Maßnahmen der Lärmsanierung sind voraussichtlich mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete (nach den Berechnungen der VBUS) gegeben.

• Karte 11: Konzept aktive Schallschutzmaßnahmen

Ebenda, abgesenkte Grenzwerte für die Lärmsanierung seit 01.01.2010



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 7 Integriertes Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans der Stufe 2

Das integrierte Gesamtkonzept wird auf der Basis der abgestimmten Maßnahmenempfehlungen erarbeitet.

Der Fokus liegt auf dem Maßnahmenplan 2020 mit konkreten Maßnahmenvorschlägen für die nächsten 5 Jahre. Dargestellt werden die empfohlenen Maßnahmen mit ihrer Lärmminderungswirkung, der geschätzten Anzahl der durch die Maßnahmen entlasteter Menschen sowie der Maßnahmenkosten.

Die weitergehenden Maßnahmenempfehlungen mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont sollen ebenfalls in den kommenden Jahren in den entsprechenden Fachämtern planerisch vertieft werden, um konkrete Umsetzungsmöglichkeiten der vorgeschlagenen lärmmindernden Maßnahmen inklusive der Finanzierung zu prüfen.

# 7.1 Maßnahmenplan 2020

Der Maßnahmenplan 2020 enthält konkrete Maßnahmenvorschläge zur Lärmminderung, deren Umsetzung in den folgenden 5 Jahren angestrebt werden soll, und einen Grundsatzbeschluss zur kontinuierlichen, sukzessiven Bewältigung der Lärmkonflikte.

## Grundsatzbeschluss

Es wird empfohlen, mit dem Lärmaktionsplan folgenden Grundsatzbeschluss zu fassen:

Einsatz lärmmindernder Fahrbahnbeläge bei zukünftigen Fahrbahnsanierungen

Unter Berücksichtigung weiterer Aspekte, u.a. den vorliegenden Erfahrungen mit entsprechenden Fahrbahnbelägen und Finanzierungsfragen, soll bei anstehenden Fahrbahnsanierungsmaßnahmen mit entsprechendem Umfang der Einbau von Fahrbahnoberflächen mit lärmmindernden Eigenschaften geprüft und nach Möglichkeit umgesetzt werden.



#### Maßnahmenkatalog

Stadt Koblenz

In dem Maßnahmenkatalog sind kurzfristige Maßnahmen enthalten, deren Umsetzung in den nächsten 5 Jahren angestrebt werden soll. Der Katalog umfasst bereits von der Stadt Koblenz geplante Maßnahmen der nächsten 5 Jahre sowie ausgewählte Maßnahmen der Konzepte zu Geschwindigkeit, Straßenraum und Fahrbahnsanierung.

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Bereits von der Stadt Koblenz geplante Maßnahmen sind

- Tempo 30 Pilotprojekt in der Aachener Straße in Rübenach (Alemannenstraße bis Von-Eltz-Straße)
- Verbesserung der Radverkehrsführung im südlichen Teil der Hohenzollernstraße (ab Schenkendorfstraße)
- Straßenausbau mit Neuorganisation der Verkehrsflächen in der Pfuhlgasse und der Viktoriastraße
- Optimierung des Knotens Balduinbrücke/ Andernacher Straße
- Fahrbahnsanierungen in 9 Straßenabschnitten

Ausgewählte Maßnahmen des Lärmaktionsplans umfassen

- fünf Prüfempfehlungen zur Einführung von Tempo 30 (1. und 2. Phase) an Straßen, für die kurzfristig keine alternative Maßnahme mit ähnlichen Wirkungseffekten möglich sind
- straßenräumliche Maßnahmen, deren Umsetzung auch zur Radverkehrsförderung (nach 2016) angestrebt wird
- straßenräumliche Maßnahmen zur Radverkehrsförderung in Straßen, in denen Fahrbahnsanierungen geplant sind (Nutzung von Synergieeffekten)
- die Prüfempfehlung zum Einsatz von lärmminderndem Asphalt bei anstehenden Fahrbahnsanierungen und bei der Neuorganisation der Verkehrsflächen in der Viktoriastraße (Nutzung von Synergieeffekten)

Die im Maßnahenplan formulierten Maßnahmen sind erste Prüfempfehlungen, die jeweils einer detaillierten Einzelfallprüfung im Falle einer Umsetzung zu unterziehen sind.

Die einzelnen Maßnahmenempfehlungen sind in der nachfolgenden Tabelle und der Karte 12 dargestellt.

Karte 12: Maßnahmenplan 2020



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

 Tabelle 20: Maßnahmenplan 2020 - kurzfristige Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans der Stufe 2 für Koblenz

				Maßnahmenempf gen / Prüfaufträge		fehlun- e
Nr.	Straße	Länge in m	Prio- rität	Tempo 30	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnsanierung / lärmarmer Belag
2	Hohenzollernstraße	1.600	1	Е	G* <sup>2</sup> , E* <sup>2</sup>	
3	Auf-/ Abfahrt B 9, Mayener Straße	300	1			G
7	Balduinbrücke	320	1		G	
7	Schüllerplatz, Gartenstraße	300	1		E®	G
9	Pfuhlgasse	150	1	Е	G, E <sup>2</sup>	
9	Viktoriastraße	270	1		G	E
12	B 9 Bonner Straße Nord	1.410	1			G
13	Moselweißer Straße Ost	790	2		E <sup>23</sup>	G
16	Aachener Straße	450	2	G*		
18	Baedekerstraße	690	2			G
20	Carl-Zeiss-Straße	480	2			G
21	Koblenzer Straße	700	2		E®	
21	Heiligenweg	170	2	Е		
22	Simmerner Straße	320	2			G
23	Schlachthofstraße West	730	2		Eº	G
25	Brenderweg Süd	770	3	Е		
26	Bahnhofstraße	270	3		E <sup>03</sup>	G
27	Moselweißer Straße West	550	3		E <sup>23</sup>	
	Peter-Altmeier-Ufer	360		Е		

# Erläuterungen zur Tabelle

G: bereits geplante Maßnahme

E: Empfehlung des Lärmaktionsplans

①: Verbesserung der Radverkehrsführung

②: Anlage von Radfahr- oder Schutzstreifen

③: Neuordnung des Parkens

\*: die geplante Maßnahme betrifft Teilbereiche des Maßnahmenbereichs



# 7.2 Weitergehende Maßnahmenempfehlungen mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont

Die weitergehenden Maßnahmenempfehlungen gehen über den 5-Jahres-Zeitraum des Lärmaktionsplans hinaus.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 7.2.1 Maßnahmenempfehlungen für die Maßnahmenbereiche der 1. Priorität des Lärmaktionsplans

Der Maßnahmenkatalog umfasst nicht alle Maßnahmenbereiche der 1. Priorität des Lärmaktionsplans der Stadt Koblenz. Für die dort nicht aufgeführten Maßnahmenbereiche sind kurzfristig keine aktiven Maßnahmen zu realisieren. Aufgrund der hohen Lärmbelastung und -betroffenheit wird empfohlen, in diesen Bereichen - soweit noch nicht erfolgt - die Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen zu prüfen sowie bei zukünftigen Planungen einen Fokus auf mögliche Lärmminderungseffekte zu legen. Die aus heutiger Sicht relevanten Maßnahmenfelder - ergänzend zum passiven Schallschutz - sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

 Tabelle 21: weitergehende aktive Maßnahmenempfehlungen (Prüfaufträge) für Maßnahmenbereiche der 1. Priorität

		Maßnahmenempfehlungen: Prüfaufträge					
Nr.	Straße	LSA-Koordi- nierung < 50 km/h	Fahrbahnsanie- rung/ lärmarmer Belag	Aktiver Schallschutz			
1	B 9 Römerstraße		E	E			
4	B 9 Bonner Straße Süd		E				
6	B 416 Mayener/Trierer Straße <sup>130</sup>		E				
6	B 416, L 52 Rübenacher Str.		E				
7	Mayener Straße		E				
8	B 49 Friedrich-Ebert-Ring	E					

Erläuterungen zur Tabelle

E: Empfehlung des Lärmaktionsplans

Wenn das Pilotprojekt Tempo 30 nicht eingeführt wird, ist eine Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt zu prüfen.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Maßnahmenempfehlungen zu passivem Schallschutz an der B 49 Friedrich-Ebert-Ring und an der B 9 Laubach waren auch Empfehlungen des Lärmaktionsplans der 1. Stufe.

Die Gebäude an der B 42 Ehrenbreitstein (Nr. 5) sind bereits mit passiven Schallschutzmaßnahmen saniert.

Ergänzend zu den konkret benannten Maßnahmen wird empfohlen, für die B 9 im Bereich der Baulast der Stadt Koblenz ein Lärmsanierungskonzept mit den für die Maßnahmenbereiche entlang der B 9 geeigneten Lärmminderungsmaßnahmen zu entwickeln.

# 7.2.2 Weitere mittel- bis langfristige Maßnahmenempfehlungen

#### Geschwindigkeitskonzept

Geschwindigkeitsbeschränkungen sind ein kontrovers diskutiertes Thema. Den vielen positiven Effekten - neben der effektiven Lärmminderung insbesondere die Erhöhung der Verkehrssicherheit - stehen häufig die verkehrlichen Funktionen der belasteten Hauptverkehrsstraßen entgegen. Um das Für und Wider besser gegenüber zu stellen und abwägen zu können, wird empfohlen, mögliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsbeschränkung in ein Gesamtkonzept einzubinden, das sowohl die Aspekte Lärmminderung und Verkehrssicherheit als auch Fragen der Verkehrsführung und Netzentwicklung einbindet.

In diesem Zuge sollten aus Sicht der Lärmaktionsplanung folgende Aspekte weiter geprüft werden:

- Geschwindigkeitsreduzierungen auf klassifizierten Straßen unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Pilotprojektes zu Tempo 30
- lärmoptimierte LSA-Koordinierungen auf einem Geschwindigkeitsniveau unter 50 km/h (z.B. "Grüne Welle bei Tempo 40")

# Straßenräumliche Maßnahmen

Straßenräumliche Maßnahmen werden in den wenigsten Fällen ausschließlich aus der Lärmaktionsplanung heraus entwickelt und umgesetzt. Hier sind die Synergien mit der Radverkehrsförderung wesentlich. Im Maßnahmenkonzept des Lärmaktionsplans (siehe Kapitel 6.2) sind entsprechende Empfehlungen für Maßnahmenbereiche enthalten. Für diese wird die weitere Umsetzung von straßenräumlichen Maßnahmen im Zusammenhang mit vorgesehen Maßnahmen für den Radverkehr empfohlen.



#### **Fahrbahnsanierung**

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Auch Maßnahmen der Fahrbahnsanierung werden selten ausschließlich aus Lärmminderungsaspekten heraus umgesetzt. Vorrangig sind der Fahrbahnzustand und dessen Sanierungsbedürftigkeit. Zur Nutzung der Synergieeffekte zur Lärmminderung wird empfohlen, auch die Lärmbelastungen bzw. Lärmbetroffenheiten bei der Prioritätenbildung für weitere Fahrbahnsanierungen zu nutzen. Im Maßnahmenkonzept des Lärmaktionsplans (siehe Kapitel 6.3) sind entsprechende Empfehlungen für Abschnitte mit lärmerhöhenden Zuständen der Fahrbahnoberflächen enthalten.

#### **Aktiver Schallschutz**

Im Maßnahmenkonzept des Lärmaktionsplans (siehe Kapitel 6.4) sind Empfehlungen für aktive Schallschutzmaßnahmen enthalten, die mittel- bis langfristig umgesetzt werden sollen.

## 7.3 Maßnahmenwirkungen

In die Wirkungsberechnung fließen Maßnahmen ein, die direkte lärmmindernde Wirkung haben. Dazu zählen Tempo 30-Regelungen für ganztags und nachts, straßenräumliche Maßnahmen mit deutlicher Änderung der Straßenraumaufteilung, wie z.B. Anlage von Radfahrstreifen und Verkehrsflächenreduzierung und Fahrbahnsanierungen mit lärmminderndem Asphalt.

Folgend werden die Zahlen der anteilig von Lärmbelastungen betroffenen Einwohner mit Pegeln über 65 bzw. 55 dB(A), die entlastet werden, dargestellt. Grundlage sind die VBEB-Berechnungen, d.h. es sind nur die Anteile der Bewohner entsprechend der Anteile lauter Fassadenteile berücksichtigt.

Die Lärmbelastungen und Lärmbetroffenheiten in den Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans gehen bei Umsetzung der Maßnahmen wie folgt zurück<sup>131</sup>:

Mit dem Pilotprojekt Tempo 30 nachts in der Aachener Straße in Rübenach können insgesamt 94 lärmbetroffene Einwohner um etwa 2,5 dB(A)<sup>132</sup> im Nachtzeitraum entlastet werden. Alle 31 Einwohner mit Pegeln über 60 dB(A) nachts wurden soweit entlastet, dass nach Maßnahmenumsetzung die Pegel unterhalb von 60 dB(A) nachts liegen.

<sup>&</sup>lt;sup>131</sup> zu den Wirkungen in den einzelnen Maßnahmenbereichen siehe Tabelle 22

<sup>&</sup>lt;sup>132</sup> Am Übergang zu Tempo 50-Abschnitten sind die Pegelminderungen etwas geringer.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

- Mit den empfohlenen Tempo 30 Regelungen ganztags können insgesamt 1.169 bzw. 1.158 lärmbetroffene Einwohner um etwa 2,5 dB(A) entlastet werden, davon 389 Einwohner mit heutigen Pegeln über 70 dB(A) ganztags und 374 Einwohner mit Pegeln über 60 dB(A) nachts. Nach Umsetzung der Maßnahmen sind weiterhin 50 Einwohner Pegeln über 70 dB(A) ganztags und 84 Einwohner Pegeln über 60 dB(A) nachts ausgesetzt. Diese wohnen alle in der Hohenzollernstraße.
- Bei Umsetzung straßenräumlicher Maßnahmen können durch das Abrücken der Fahrbahn von der Bebauung und durch ein angepasstes Geschwindigkeitsniveau infolge schmalerer Fahrbahnen Pegelreduzierungen um etwa 1,0 dB(A) erreicht werden<sup>133</sup>. 111 bzw. 106 lärmbetroffene Einwohner können insgesamt entlastet werden. Es sind keine Einwohner von Pegeln über 70 dB(A) ganztags oder 60 dB(A) nachts betroffen.
- Fahrbahnsanierungen mit lärmminderndem Asphalt können entsprechend des Entwurfs zur neuen RLS-16<sup>134</sup> Pegelminderungen um etwa 2,7 dB(A) erreicht werden. Es können insgesamt 453 bzw. 444 lärmbetroffene Einwohner entlastet werden, davon 83 Einwohner mit Pegeln über 70 dB(A) ganztags und 78 mit Pegeln über 60 dB(A) nachts. Nach Maßnahmenumsetzung sind weiterhin 11 Einwohner Pegeln über 70 dB(A) ganztags und 20 Einwohner Pegeln über 60 dB(A) nachts ausgesetzt.
- Durch die Kombination von straßenräumlichen Maßnahmen und Fahrbahnsanierungen mit lärmminderndem Asphalt können insgesamt 448 bzw. 457 lärmbetroffene Einwohner um 3,7 dB(A) entlastet werden, davon 31 Einwohner mit Pegeln über 70 dB(A) ganztags und 40 mit Pegeln über 60 dB(A) nachts. Nach Umsetzung der Maßnahmen ist noch 1 Einwohner Pegeln über 60 dB(A) ausgesetzt.

Die empfohlenen Anlagen von Schutzstreifen sowie die Neuordnung des Parkens als straßenräumliche Maßnahmen erzielen für die betroffenen Straßen keine akustische Wirkung allein durch das Abrücken der Fahrbahn von der Bebauung, da die Spielräume in diesen Straßen zu gering sind. Empfohlen werden diese Maßnahmen zur Unterstützung der Geschwindigkeitsreduzierung und zur Verbesserung der Bedingungen für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes.

die akustische Wirkung ist von der Ausgangssituation und der Erhöhung des Abstandes abhängig

Dr. Wolfram Bartolomaeus, Die RLS-16: Was hat sich bewährt, was wurde verbessert?, Tagung Umgebungslärmrichtlinie - die Dritte am 26.-27.03.2015 in Hamburg



Bei weiteren in der Planung befindlichen Maßnahmen der Stadt Koblenz, die im Lärmaktionsplan aufgegriffen wurden, konnten aufgrund des Planungsstands keine Wirkungsberechnungen durchgeführt werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Maßnahmenbereiche mit Maßnahmenempfehlungen, die in die Wirkungsberechnung eingegangen sind, dargestellt.

Im Anhang (siehe Anlage 3) sind die Maßnahmenwirkungen in Datenblättern mit Pegelminderungen in Isophonenkarten, Pegeldifferenzen und der Anzahl der Betroffenen nach Belastungsklassen detailliert dargestellt.

• Tabelle 22: Entlastungswirkungen der empfohlenen Maßnahmen

Mai	ßnahmenbereic	h	Reduzie-	entlastete Einwohner			
Nr.	Straße	Abschnitt	rung L <sub>DEN</sub> , L <sub>Night</sub> in dB(A)	> 65 / 55 dB(A) L <sub>DEN</sub> / L <sub>Night</sub>	> 70 / 60 dB(A) L <sub>DEN</sub> / L <sub>Night</sub>		
Ten	npo 30 ganztags						
2	Hohenzollern- straße	ca. 80m nördl. Mainzer Straße – Friedrich-Ebert- Ring	2,5	728 / 737	355 / 341		
9	Pfuhlgasse	Görgenstraße – Löhr- straße	2,5	99 / 69	33 / 33		
21 Heiligenweg Koblenzer Straße – Klosterstraße		2,5	27 / 27	1/			
25	Brenderweg Süd	Andernacher Straße – Memeler Straße	2,5	307 / 309	/		
	Peter- Altmeier-Ufer	Kornpfortstraße – Balduinbrücke	2,5	8 / 16	/		
Ten	npo 30 nachts (2	2-6 Uhr)					
16	Aachener Straße	Alemannenstraße – Von- Eltz-Straße	2,5	98 / 94	32 / 31		
Anla	age von Radfahr	streifen					
27	Moselweißer Straße West	Blücherstraße – ca. 30m westl. Kurt-Schumacher- Brücke	1,0	111 / 106	/		
Anla	age von Radfahr	streifen und Fahrbahnsanieru	ıng mit lärmm	inderndem Asp	halt		
13	Moselweißer Straße Ost	Blücherstraße – ca. 60m östl. Franz-Weiß-Straße	3,7	317 / 313	14 / 13		
23	Schlachthof- straße West	ca. 170m westl. Rauental- höhe – ca. 90 m östl. Merlstraße	3,7	63 / 78	16 / 26		
	duzierung eines I nminderndem As	Fahrstreifens, Verbreiterung d sphalt	les Gehwegs	und Fahrbahns	sanierung mit		
9	Viktoriastraße	Luisenstraße – Friedrich- Ebert-Ring	3,7	68 / 66	1/1		

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Maß	Snahmenbereic	h	Reduzie-	entlastete Einwohner		
Nr.	Straße	Abschnitt	rung L <sub>DEN</sub> , L <sub>Night</sub> in dB(A)	> 65 / 55 dB(A) L <sub>DEN</sub> / L <sub>Night</sub>	> 70 / 60 dB(A) L <sub>DEN</sub> / L <sub>Night</sub>	
Fah	rbahnsanierung	mit lärmminderndem Asphalt				
3	Auf-/ Abfahrt B 9	ca. 60m östl. Franz-Weiß- Straße – Blücherstraße	2,7	82 / 79	/	
3	Mayener Straße	Gartenstraße – B 416 Mayener Straße	_,.	02710		
7	Schüllerplatz	Mayener Straße – Gartenstraße	2,7	82 / 66	26 / 11	
12	Bonner Straße Nord	Eifelstraße – Friedrich- Mohr-Straße	2,7	4/3	3/2	
18	Baedeker- straße	Schlachthofstraße – Saarplatz	2,7	124 / 140	39 / 51	
20	Carl-Zeiss- Straße	August-Thyssen-Straße – Höhe Ernst-Abbe-Straße	2,7	20 / 23	8 / 9	
22	Simmerner Straße	ca. 380m westl. B 9 – Hüberlingsweg	2,7	62 / 52	7 / 5	
26	Bahnhof- straße	Friedrich-Ebert-Ring – Rizzastraße	2,7	79 / 81	/	

Bei Umsetzung aller empfohlenen Maßnahmen des Maßnahmenplans 2020 können ganztags 2.279 lärmbetroffene Einwohner in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung mit Pegeln über 65 dB(A) entlastet werden, davon 535 Einwohner mit Pegeln über 70 dB(A). Bei insgesamt 5.109 lärmbetroffenen Einwohnern in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung können ganztags 45% der lärmbetroffenen Einwohner entlastet werden.

Nur im Nachtzeitraum können weitere 2.259 lärmbetroffene Einwohner in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung mit Pegeln über 55 dB(A) entlastet werden, davon 523 Einwohner mit Pegeln über 60 dB(A). Von den 5.325 lärmbetroffenen Einwohnern in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung können im Nachtzeitraum damit 42% entlastet werden.

#### 7.4 Maßnahmenkosten

Die folgend dargestellten Maßnahmenkosten beziehen sich auf die Empfehlungen des Maßnahmenplans 2020 ohne die bereits geplanten Maßnahmen.

Durch die Nutzung von Synergien der Lärmminderung mit anderen Planungen können die Kosten der Lärmminderung vergleichsweise gering gehalten werden.



Verkehrsorganisatorische Maßnahmen, die mit Beschilderungen und /oder Markierungen umgesetzt werden können, sind mit eher geringen Kosten verbunden.

Die im Folgenden zur Anwendung kommenden Preise basieren auf gutachterlichen Erfahrungen.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen

Die Kosten für die Anordnung von Tempo 30 liegen je nach Umfang der Begleitmaßnahmen in unterschiedlicher Höhe. Die reine Beschilderung ist mit einem geringen Kostenaufwand verbunden. Dieser beläuft sich pro Schild (inkl. Montage) auf etwa 200 €.

Die Kosten für eine Anpassung der Schaltungen der Lichtsignalanlagen (Koordinierung, Räumzeiten) bei Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegen bei ca. 3.500 € je Lichtsignalanlage. Diese Kosten sind in der nachfolgenden Tabelle berücksichtigt:

• Tabelle 23: Kosten der empfohlenen Tempo 30 - Anordnungen

Nr.	Straße	Berechnungs- grundlage	Einheitspreis	Kosten (ca.)
2	Hohenzollernstraße	24 Schilder, Anpassung von 7 LSA		29.300,-€
9	Pfuhlgasse	2 Schilder, Anpassung von 1 LSA	200 €/ Schild	3.700,-€
21	Heiligenweg	4 Schilder	3.500 €/ LSA	800,-€
25	Brenderweg	8 Schilder, Anpassung von 1 LSA		5.100,-€
	Peter-Altmeier-Ufer	eter-Altmeier-Ufer 6 Schilder		1.200,-€
Ges Lich	40.100,-€			

Sollten bei der Einzelfallprüfung gutachterliche Untersuchungen notwendig sein, fallen hierdurch weitere Kosten an. Bei der Einzelfallprüfung zu geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen sind immer RLS-90-Berechnungen durchzuführen, die zunächst die nach VBUS errechneten Werte prüfen. Durchschnittlich kostet eine RLS-90-Berechnung eines Straßenzuges 3.500 - 5.000 €.

Zusätzliche Kosten entstehen außerdem durch die unterstützenden Maßnahmen mit Geschwindigkeitsdisplays und / oder Geschwindigkeitskontrollen (stationär, personell). Hier wird für ein mobiles Geschwindigkeitsdisplay mit einer Summe ab 5.000 € kalkuliert, stationäre Radargeräte kosten ab 65.000 €.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Straßenräumliche Maßnahme

Die im Maßnahmenplan 2020 zur Prüfung empfohlenen straßenräumlichen Maßnahmen lassen sich nicht alle kostenmäßig abschätzen.

Nachfolgend werden die Markierungskosten für die Empfehlungen zu Anlagen von Radfahr- und Schutzstreifen überschlägig mit Einheitspreisen abgeschätzt.

Für die Kostenschätzung wird eine Umorganisation durch Veränderung der Markierungen angenommen. Die durchschnittlichen Preise für die Änderung der Markierung (Entfernung und neu Aufbringen) werden mit 6 €/m für Schutzstreifen und 12 €/m für Radfahrstreifen angesetzt (pro Richtung).

• Tabelle 24: Kosten für die empfohlenen Anlagen von Radfahr- und Schutzstreifen

Nr.	Straße	Länge des Straßenab- schnitts (in m)	Einheitspreis	Kosten (ca.)			
2	Hohenzollernstraße	1.200		14.400,-€			
7	Schüllerplatz, Gartenstraße	300	6 €/m Schutzstreifen	3.600,-€			
21	Koblenzer Straße	700		8.400,-€			
13	Moselweißer Straße Ost	790		19.000,-€			
27	Moselweißer Straße West	550	12 €/m	13.200,-€			
18	Schlachthofstraße Ost	1.140	Radfahrstreifen	27.400,-€			
23	Schlachthofstraße West	730	•	17.600,-€			
Ges	Gesamtkosten Markierung Radverkehrsanlagen						



# 8 Maßnahmenempfehlungen zu anderen Lärmquellen

Neben dem Straßenverkehrslärm erfolgte auch eine Kartierung des Schienenverkehrslärms und des Gewerbelärms.

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Aufgrund z.T. anderer Zuständigkeiten bzw. begrenzter kommunaler Handlungsmöglichkeiten enthält der Lärmaktionsplan für diese Lärmquellen keine umfassenden Maßnahmenkonzepte.

Oktober 2016

Stadt Koblenz

Im Nachfolgenden werden grundsätzliche Einschätzungen und Hinweise zum weiteren Vorgehen bei diesen Lärmquellen gegeben, die auch die Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung einbinden.

#### 8.1 Schienenverkehrslärm

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Von den insgesamt 279 Maßnahmenvorschlägen wurden 53 Vorschläge zur Minderung des von der Eisenbahn ausgehenden Schienenverkehrslärms gemacht. Es gingen folgende Maßnahmenvorschläge ein (nach Anzahl der Nennungen aufgelistet):

- Bau von Lärmschutzwänden
- Tempolimit
- Nachtfahrverbot
- Lärmminderung an den Zügen
- Änderung/ Verlegung der Schienenverkehrsführung
- Durchführung Gleisbauarbeiten tagsüber
- Reduzierung Güterverkehr
- Lärmminderung an der Gleisanlage

## Handlungsbedarf und Handlungsoptionen

In Koblenz besteht ein erheblicher Lärmminderungsbedarf an den Schienenstrecken trotz der bereits umgesetzten Maßnahmen, wie die Ergebnisse der Lärmkartierung der 2. Stufe zeigen. Es bestehen in der Stadt nahezu flächenhafte Lärmbelastungen durch den Schienenverkehrslärm.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

Grundsätzlich bestehen verschiedene Möglichkeiten zur Verringerung der Lärmbelastungen. Dabei kann zur Emissionsminderung generell zwischen technischen Maßnahmen am Fahrzeug und an den Gleisen unterschieden werden.

Darüber hinaus sind Lärmschutzmaßnahmen am Schallausbreitungsweg und passiver Schallschutz Handlungsoptionen.

Maßnahmen am Fahrzeug sind z.B.

- Umrüstung der Güterwagen auf Verbundstoffbremssohle (K-Sohle oder alternativ LL-Sohle)
- Einsatz von Drehgestellen statt herkömmlicher starrer Fahrgestelle (LEIchten und LärmArmen-DrehGestell" ("LEILA-DG")

Maßnahmen an den Gleisen sind z.B.

- besonders überwachtes Gleis BüG: Verschleißschäden an Schienenoberflächen werden dabei regelmäßig erfasst und bei Überschreitung akustischer Vorgaben durch zu große Unebenheiten die Schienen wieder glatt geschliffen
- Maßnahmen am Gleis zur lärmoptimierten Gestaltung z.B. Brückenabsorber bzw. hochelastische Schienenstützpunkte im Bereich von Brücken
- weitere innovative Maßnahmen am Gleis, wie Schienenschallabsorber,
   Schienenkonditioniersysteme und Kleinstlärmschutzwände

#### Weiteres Vorgehen

Für das Mittelrheintal liegt eine Machbarkeitsuntersuchung zu technischen Lösungen zur Lärmminderung des Schienenverkehrslärms aus 2014 vor (vgl. Kapitel 4.6). Die dort aufgeführten Maßnahmen können als zielführend zur Lärmminderung im Schienenverkehr angesehen werden.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt Koblenz. Für eine Realisierung müssen diese aber mit Nachdruck von der Stadt Koblenz eingefordert werden.



#### 8.2 Gewerbelärm

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Von den insgesamt 279 Maßnahmenvorschlägen wurden 11 Vorschläge zur Minderung des Gewerbelärms gemacht.

Es gingen folgende Maßnahmenvorschläge ein (nach Anzahl der Nennungen aufgelistet):

- Reduzierung Gaststättenlärm
- Regelungen zu Lkw-An-bzw. Auslieferung
- Verlegung eines l\u00e4rmintensiven Betriebes/ Umnutzung der Fl\u00e4che

#### Handlungsbedarf und Handlungsoptionen

Aus der Lärmkartierung resultiert kein Handlungsbedarf zur Minderung der Gewerbelärmbelastungen. Durch die Vorschläge aus der Öffentlichkeit wird jedoch ein geringer Handlungsbedarf deutlich.

Bei Industrie- und Gewerbeanlagen besteht die Möglichkeit der Lärmminderung über Genehmigungen und Überwachung solcher Anlagen sowie über nationale Regelungen (z.B. TA-Lärm). Präventiv kann über Planungsinstrumente (Flächennutzungsplan oder Bebauungsplan) die Anordnung von Industrie- und Wohngebieten zueinander in ausreichenden Abständen erfolgen.

Bei Konfliktfällen im Bestand ist eine Einzelfallprüfung durch die zuständige Behörde erforderlich.

#### Weiteres Vorgehen

Die Maßnahmenvorschläge zur Minderung des Gewerbelärms sowie zur Überwachung der zulässigen Lärmimmissionen werden an die zuständigen Stellen weitergeleitet.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# 9 Ruhige Gebiete

# 9.1 Rechtliche Grundlagen

Der rechtliche Rahmen zur Auswahl, Festlegung und Umsetzung von ruhigen Gebieten ist in der Umgebungslärmrichtlinie weitestgehend offen gehalten. Dies wurde auch auf Bundes- und Landesebene nicht konkretisiert. Weitergehende Informationen zur Umsetzung bieten u.a. Leitfäden und Arbeitshinweise<sup>135</sup> zur Umgebungslärmrichtlinie.

#### Zielsetzungen

Ruhige Gebiete in Ballungsräumen sind laut Umgebungslärmrichtlinie im Sinne der Vorsorge gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen. Es geht demnach weniger um eine Verringerung der vorhandenen Lärmbelastung als um die Vermeidung zusätzlicher Belastungen.

#### Schwellenwerte f ür ruhige Gebiete

Eine Definition, beispielsweise hinsichtlich von nicht zu überschreitenden Lärmindexwerten, ist nicht vorgeschrieben. Der in der Regel zur Anwendung kommende Schwellenwert liegt bei einem  $L_{\text{DEN}}$  von 50 dB(A) bis 55 dB(A).

#### Nutzungen in ruhigen Gebieten

Bei ruhigen Gebieten ist offen gehalten, ob es sich um bebaute oder unbebaute Gebiete handeln soll. Auch wenn bebaute Bereiche nicht ausgeschlossen sind, werden in der Praxis vorwiegend unbebaute Bereiche in die Erwägungen miteinbezogen.

Auch die Arbeitsgruppe der Europäischen Kommission für die Bewertung von Lärmbelastungen empfiehlt insbesondere Freizeit- und Erholungsgebiete in die Betrachtung mit einzubeziehen, "die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können."<sup>136</sup>

Umweltbundesamt/ EA.UE, LK Argus GmbH, konsalt GmbH, Lärmkontor GmbH Silent City - Ein Handbuch zur kommunalen Lärmminderung, Berlin 2008

z.B.: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung. 2012 Umweltbundesamt/ EA.UE. LK Argus GmbH. konsalt GmbH. Lärmkontor GmbH:

Arbeitsgruppe der Europäischen Kommission für die Bewertung von Lärmbelastungen (WG-AEN): Leitfaden zu den Best Practices für die strategische Lärmkartierung und die Zusammenstellung entsprechender Daten zur Lärmexposition. Positionspapier, endgültiger Entwurf vom 13.01.2006



#### Bindungswirkung

nicht verbunden.

Stadt Koblenz

Nach der Begriffsdefinition des § 3 ULR gibt es ruhige Gebiete nicht per se, z.B. aufgrund der akustischen Situation oder anderer Eigenschaften, sondern es bedarf einer Festsetzung durch die zuständige Behörde. 137 Einmal festgesetzt erfordern diese von den zuständigen Planungsträgern eine Berücksichtigung und Abwägung der Belange ruhiger Gebiete in ihren Planungen. Dies

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

kann ggf. den Ermessungsspielraum der Planungsträger einschränken. Ein

Verbot der Lärmerhöhung oder andere zwingende Vorgaben sind damit jedoch

Oktober 2016

Konkrete planerische Maßnahmen sind "auf der Grundlage des jeweiligen Fachrechts im Einvernehmen mit den für deren Umsetzung zuständigen Behörden"138 zu formulieren. Hieraus ergibt sich jedoch keine zwingende Verpflichtung zur Umsetzung. 139

Zur Erhöhung der Bindungswirkung des Plans empfiehlt sich die frühzeitige Einbindung von betroffenen Behörden und anderen Trägern öffentlicher Belange an der Festsetzung von ruhigen Gebieten.

Aufgrund der Funktion des Lärmaktionsplans als behördenverbindlicher Umweltschutzplan ist nicht von einer direkten rechtlichen Wirkung auf Dritte auszugehen. 140

#### 9.2 Vorhandene Daten in Koblenz

Die Möglichkeit der Definition von ruhigen Gebieten ist u.a. in Abhängigkeit von der bestehenden Datenlage zu sehen. Im Folgenden aufgelistet sind die für die Stadt Koblenz vorhandenen Datengrundlagen. Wenn nicht anders benannt, wurden diese von der Stadt Koblenz zur Verfügung gestellt.

#### Grundkarten

Die Grundkarten basieren auf Informationen bzw. Daten zum Straßennetz, zum Schienennetz und zu den Gebäuden der Stadt Koblenz.

Vgl. Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 2009, S. 5

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung. Gemäß UMK-Umlaufbeschluss 33/2007 von der Umweltministerkonferenz zur Kenntnis genommen mit der Ergänzung zu ruhigen Gebieten entsprechend des Beschlusses zu TOP 10.4.2. der 117. LAI-Sitzung. Stand 25.03.2009.

Vgl. Schulze-Fielitz: Brauchen wir eine Verordnung zur Lärmaktionsplanung? -Bindungswirkung und Durchsetzbarkeit von Lärmaktionsplänen. Würzburg.



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Daten zu Lärmbelastungssituation

Die Lärmbelastungsdaten beruhen auf der Lärmkartierung für Straße 2013 (L<sub>DEN</sub>-Werte (24h)) nach Umgebungslärmrichtlinie (VBUS) und der von der Stadt Koblenz durchgeführten Lärmkartierung für die Schiene 2014 (L<sub>DEN</sub>-Werte (24h)) nach Umgebungslärmrichtlinie (VBUSch).<sup>141</sup>

#### Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) ist das zentrale Steuerungsinstrument für die zukünftige Siedlungs- und Freiflächenentwicklung in Koblenz.

Für die ruhigen Gebiete sind hauptsächlich Grün- aber auch andere Freiflächen von Relevanz. Die in die Betrachtung einzubeziehenden Flächen werden in Kapitel 9.3 weitergehend bestimmt.

#### 9.3 Auswahlkriterien

#### Lärmindex

In der Regel wird der Index L<sub>DEN</sub> zur Identifizierung von ruhigen Gebieten verwendet, da dieser aus der Lärmkartierung vorliegt. Zugleich wird davon ausgegangen, dass ruhige Gebiete vor allem tagsüber als Rückzugsmöglichkeit vom Alltagslärm in Verbindung mit Aufenthalt im Freien genutzt werden. Geeignete Kriterien für ruhige Gebiete wären demnach der  $L_{Day}$  (6-18 Uhr) und ggf. der  $L_{Evening}$  (18-22 Uhr). Deren getrennte Berechnung ist auf Grundlage der Regelwerke jedoch nicht gefordert.

Für Koblenz liegen für Schiene (Lärmkartierung 2014) und Straße (Lärmkartierung 2013) L<sub>DEN</sub>-Werte (24h) vor, die für eine Gesamtlärmbetrachtung zur Herausarbeitung ruhiger Gebiete herangezogen werden.

#### Gesamtlärmbetrachtung

Die Gesamtlärmkarte besteht aus der Überlagerung des Straßen- und Bahnlärm. Eine Aufsummierung der Lärmwerte erfolgt nicht. Eine Summenbetrachtung käme zwar dem menschlichen Empfinden näher als eine Einzelbetrachtung, ist jedoch nicht Gegenstand der Lärmkartierung.

Die Lärmkartierung Schiene des Eisenbahn-Bundesamtes der 2. Stufe lag erst Anfang 2015 vor.



Für die Gebietsauswahl in Koblenz erfolgt daher eine Überlagerung der Pegel der verschiedenen Emittenten. Dabei werden die Pegel der einzelnen Schallquellen und die Bereiche, in die mehrere Schallquellen einwirken, dargestellt.

• Karte 13: Gesamtlärmbetrachtung aller kartierten Lärmquellen

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Schallpegelgrenze

Die Schallpegelgrenze ist ein entscheidendes Kriterium für die Auswahl von ruhigen Gebieten. Häufig wird als Pegelgrenze für ruhige Gebiete der L<sub>DEN</sub> = 55 dB(A) gewählt, da dies auch die Kartierungsschwelle ist.

Für Koblenz werden zwei Pegelgrenzen für ruhige Gebiete angewandt: der Schwellenwert  $L_{DEN} = 50 \text{ dB}(A)$  und der Schwellenwert  $L_{DEN} = 55 \text{ dB}(A)$ .

Innerhalb möglicher ruhiger Gebiete findet daher eine Abstufung in:

- Flächen, die unter dem Schwellenwert L<sub>DEN</sub> ≤ 50 dB(A) liegen
- Flächen innerhalb des Pegelbereichs L<sub>DEN</sub> von 50 und 55 dB(A)

statt. Flächen, in denen eine Überschneidung von zwei Lärmquellen in den Pegelbereich  $L_{\text{DEN}}$  zwischen 50 und 55 dB(A) vorliegt, werden nicht als ruhig eingestuft.

• Karte 14: Potentiell ruhige Gebiete

#### Funktion und Flächennutzung

Der Berücksichtigung der Funktion und Flächennutzung eines Gebietes als nicht-akustisches Kriterium kommt bei der Auswahl von ruhigen Gebieten eine wichtige Bedeutung zu.

Laut Artikel 2 der Umgebungslärmrichtlinie betrifft die Richtlinie u.a. "den Umgebungslärm, dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten, in öffentlichen Parks oder anderen ruhigen Gebieten eines Ballungsraums […] ausgesetzt sind."

Für Koblenz wird empfohlen, sich bei Ausweisung ruhiger Gebiete auf unbebaute Flächen zu konzentrieren. Bebaute Gebiete, wie stark belastete Wohn- und Mischgebiete, sollten prioritär hinsichtlich der Lärmsanierung behandelt werden.

Vor dem aufgezeigten Hintergrund werden für die Auswahl geeigneter Gebietskulissen für ruhige Gebiete folgende Flächen aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz von 2012 vorgeschlagen:

- Flächen nach FNP
  - Flächen für Wald



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

- Flächen für die Landwirtschaft
- Grünflächen
- Flächen mit Maßnahmen zum Schutz der Natur
- Wasserflächen

In Karte 15 sind alle Flächen mit den entsprechenden Ausweisungen im Flächennutzungsplan dargestellt.

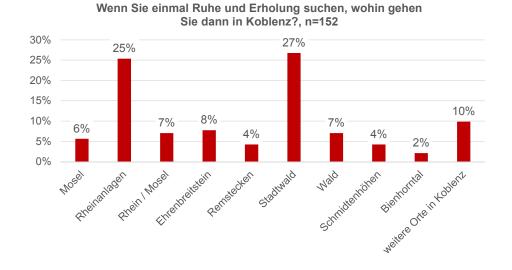
• Karte 15: Für ruhige Gebiete potentiell geeignete Flächennutzungen nach FNP

Innerhalb der Grünflächen sind als Flächennutzungen insbesondere Parkanlagen, Friedhöfe und Dauerkleingärten relevant. Flächen für Sport und Spiel sowie Sportanlagen und Freibäder sind nur bedingt für die Ausweisung als ruhige Gebiete geeignet.

# 9.4 Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Zur Frage nach ruhigen Orten und Gebieten in Koblenz gingen 152 Antworten aus der Öffentlichkeitsbeteiligung ein. Bei diesen kristallisieren sich einige Schwerpunkte in Koblenz heraus. Innerstädtisch werden Grünanlagen entlang der Mosel und des Rheins gerne zur Erholung aufgesucht, diese sind allerdings nicht ruhig. Außerhalb der Innenstadt ist der Stadtwald Favorit.

Abbildung 32: Antworten zu ruhigen Orten und Gebieten in Koblenz<sup>142</sup>



Durchführung der Online-Beteiligung und statistische Auswertung: Konsalt GmbH Hamburg



# 9.5 Ruhige Gebiete in Koblenz

Die Empfehlungen zu ruhigen Gebieten werden aus der Überschneidung der Schallpegelgrenzen und geeigneter Flächennutzungen entwickelt.

Ergänzend dazu werden Mindestgröße, Fragen des Erholungsnutzens sowie mögliche Störfaktoren und einschränkende Planungen in den Abwägungs- und Abstimmungsprozess miteinbezogen.

Ergebnis sind Empfehlungen zur Festlegung von ruhigen Gebieten im Lärmaktionsplan.

#### Mindestgröße

Mindestgrößen für ruhige Gebiete bewegen sich zwischen 3 ha in Bremen und 100 ha in Berlin.

Für Koblenz wird als Mindestgröße eine Kernfläche von 10 ha, die einen Pegel  $L_{\text{DEN}} \leq 50 \text{ dB(A)}$  aufweist, berücksichtigt. Die möglichen Gebietskulissen weisen Flächen bis über 690 ha auf.

#### Störfaktoren und weitere Einschränkungen

Die Grün- und weiteren Freiflächen des FNP enthalten auch Flächen mit Nutzungsspezifizierungen, die sich auf Grund ihrer Geräuscheinwirkung oder der fehlenden oder unzureichenden Zugänglichkeit für die Allgemeinheit (z.B. Sportplätze, Freibäder) weniger für ruhige Gebiete eignen. Wenn diese Nutzungen innerhalb großer ruhiger Gebiete liegen, sind ihre Störwirkungen eingrenzbar und von geringerer Bedeutung. Die Bezirkssportanlage Asterstein wird aufgrund ihrer Größe und der Randlage nicht in das angrenzende ruhige Gebiet aufgenommen.

Weitere Einschränkungen können bestehende Planungen darstellen, die ggf. neue Lärmbelastungen bewirken. In die Abwägung zu ruhigen Gebieten fließt eine Konzentrationsfläche für Windenergienutzung ein. Berücksichtigt wird ein Puffer von 800m um die Konzentrationsfläche, um Störungen der ruhigen Gebiete insbesondere in den Kernflächen ausschließen zu können.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

#### Empfehlungen

Auf Grundlage der abgeleiteten Gebietskulissen und deren Bewertung sowie unter Einbeziehung der örtlichen Situation wird die Ausweisung von folgenden ruhigen Gebieten empfohlen:

• Tabelle 25: Empfehlungen für ruhige Gebiete

Nr.	Name	Gesamtfläche (und Kernfläche ≥ 10) in ha	Lage
1	Immendorfer Wald/ Gutswald	694 (561)	südlich von Arenberg
2	Schmidtenhöhe	652 (552)	östlich von Pfaffendorf
3	Stadtwald West	649 (538)	südlich von Lay
4	Stadtwald Ost	606 (309)	südlich von Lay
5	Heyer Berg/ Kimmelberg	460 (218)	westlich von Güls
6	Dachsberg/ Am Meerkatz- bach	209 (194)	östlich von Immendorf
7	Winninger Höhe/ Am Anderbach	110 (59)	südwestlich von Rübenach
8	Niederberger Höhe	21 (12)	nördlich von Ehrenbreitstein

#### • Karte 16: Empfehlungen für ruhige Gebiete

Die 8 ruhigen Gebiete stellen wichtige Erholungsräume im Stadtgebiet von Koblenz mit einer Mindestgröße im ruhigen Kernbereich von über 10 ha und einem  $L_{DEN} \leq 50$  dB(A) dar. Alle ruhigen Gebiete liegen am Rand des Stadtgebietes und in ausreichender Entfernung zu potentiell störenden Flächennutzungen.

Zusammengerechnet nehmen die ruhigen Gebiete eine Gesamtfläche von rund 3.400 ha ein, dies entspricht einem Anteil von knapp 32% der gesamten Stadtfläche von Koblenz.

Im Lärmaktionsplan erfolgt keine Festlegung von innerstädtischen Flächen (wie z.B. die Rheinanlagen) als ruhige Gebiete. Die Lärmbelastungen insbesondere durch den Schienenverkehr sprechen gegen eine solche Ausweisung.



# 10 Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf des Lärmaktionsplans

Gemäß der EG-Umgebungslärmrichtlinie wurde der Entwurf des Lärmaktionsplans der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und die Bürgerinnen und Bürger von Koblenz hatten die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit zum Entwurf des Lärmaktionsplans erfolgte vom 01.07.2015 bis zum 31.07.2015. Der Entwurf konnte im Internet und beim Bürgeramt und im Bauberatungszentrum eingesehen werden. Anregungen konnten bis zum 31.07.2015 abgegeben werden.

Insgesamt sind 14 Stellungnahmen von Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Koblenz zum Entwurf des Lärmaktionsplans eingegangen.

Der Schwerpunkt der eingegangenen Anregungen zum Entwurf des Lärmaktionsplans aus der Öffentlichkeitsbeteiligung liegt auf Lärmproblematiken durch den Straßenverkehr.

Die einzelnen Beiträge der Stellungnahmen wurden aufbereitet und sind im Anhang 4 des Berichtes dargestellt. Zu jeder Anregung erfolgen eine Stellungnahme der Stadt Koblenz und Angaben zur Berücksichtigung der Anregungen und Vorschläge im Lärmaktionsplan.

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016



# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Oktober 2016

# **Tabellenverzeichnis**

•	Tabelle 1: Kartierungsnetz Stufe 2 der Lärmaktionsplanung - Gesamtstraßennetz	4
•	Tabelle 2: Geschätzte Zahl der von Schienenverkehrslärm der Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz belasteten Menschen, Stufe 2 der Lärmkartierung	16
•	Tabelle 3: Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung Stufe 2 für die Stadt Koblenz (nach Noise Score/100m normiert)	20
•	Tabelle 4: Als störend benannte Lärmquellen (Mehrfachnennung möglich, nach Häufigkeit sortiert)	26
•	Tabelle 5: Anzahl eingegangener Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung differenziert nach der Lärmart (nach Häufigkeit sortiert)	27
•	Tabelle 6: Maßnahmenvorschläge für die Maßnahmenbereiche (nach Häufigkeit sortiert)	28
•	Tabelle 7: Prozentuale Veränderungen der Verkehrsbelastungen im Planfall 2025 mit Nordtangente gegenüber der Bestandssituation 2012 und dem Prognosenullfall	35
•	Tabelle 8: Prozentuale Veränderungen der Verkehrsbelastungen im Planfall 2025 mit Ortsumgehung Bubenheim gegenüber der Bestandssituation 2012 und dem Prognosenullfall	36
•	Tabelle 9: Bebauungspläne innerhalb der Maßnahmenbereiche mit Festsetzungen zum Schallschutz	39
•	Tabelle 10: Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans der Stufe 1 zur Verminderung von Lärmemissionen	40
•	Tabelle 11: In den letzten 5-7 Jahren umgesetzte Maßnahmen und Planungen in den Maßnahmenbereichen	41
•	Tabelle 12: In den nächsten Jahren (bis 2020) geplante Maßnahmen in den Maßnahmenbereichen	42
•	Tabelle 13: Umgesetzte Lärmschutzmaßnahmen der letzten 5-7 Jahre	45
•	Tabelle 14: Maßnahmen in Koblenz mit Betroffenenanzahl	46
•	Tabelle 15: Grundsätzliche Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung	49
•	Tabelle 16: Potentiale der Lärmminderung für innerörtliche Straßen- oberflächen	71
•	Tabelle 17: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen	78
•	Tabelle 18: Anzahl der Maßnahmenbereiche mit nicht nur punktuellen Richtwertüberschreitungen der Lärmschutz-Richtlinien-StV	83
•	Tabelle 19: Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97	99



•	Tabelle 20: Maßnahmenplan 2020 - kurzfristige Maßnahmen-	100	Stadt Koblenz
	empfehlungen des Lärmaktionsplans der Stufe 2 für Koblenz	102	Lärmaktionsplar
•	Tabelle 21: weitergehende aktive Maßnahmenempfehlungen (Prüfaufträge) für Maßnahmenbereiche der 1. Priorität	103	der Stufe 2 für die Stadt Koblenz
•	Tabelle 22: Entlastungswirkungen der empfohlenen Maßnahmen	107	Oktober 2016
•	Tabelle 22: Kosten der empfohlenen Tempo 30 - Anordnungen	109	
•	Tabelle 23: Kosten für die empfohlenen Anlagen von Radfahr- und Schutzstreifen	110	
•	Tabelle 24: Empfehlungen für ruhige Gebiete	120	
Α	bbildungsverzeichnis		
•	Abbildung 1: Stadt Koblenz mit Stadtteilen	2	
•	Abbildung 2: Lärmkarte L <sub>DEN</sub> für das Gesamtstraßennetz	10	
•	Abbildung 3: Lärmkarte L <sub>Night</sub> für das Gesamtstraßennetz	11	
•	Abbildung 4: Lärmkarte $L_{\text{DEN}}$ für Industrie- und Gewerbegelände (IVU-Anlagen)	11	
•	Abbildung 5: Lärmkarte $L_{\text{Night}}$ für Industrie- und Gewerbegelände (IVU-Anlagen)	12	
•	Abbildung 6: Lärmkarte $L_{\text{DEN}}$ für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz der 2. Stufe	13	
•	Abbildung 7: Lärmkarte $L_{\text{Night}}$ für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz der 2. Stufe	13	
•	Abbildung 8: Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Koblenz belasteten Menschen, Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser	14	
•	Abbildung 9: Geschätzte Zahl der von Lärm an Industrie-/ Gewerbe- anlagen in der Stadt Koblenz belasteten Menschen, Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser	15	
•	Abbildung 10: Maßnahmenbereiche Straßenverkehrslärm mit Überlagerung Schienenverkehrslärm ( $L_{Night} > 55 \ dB(A)$ )	21	
•	Abbildung 11: Zusammenhang zwischen Verkehrsbelastung, Schwerverkehrsanteil (> 2,8 t) und Lärmbelastung	22	
•	Abbildung 12: Pflaster auf der Straße Peter-Altmeier-Ufer	24	
•	Abbildung 13: Lage der beiden Bauabschnitte der Nordtangente	34	
•	Abbildung 14: Pegelminderung durch untersuchte Maßnahmen mit Prognoseverkehr 2025 (Ausschnitt)	47	
•	Abbildung 15: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen	48	



#### Abbildung 16: Lärmminderungspotential ausgewählter Maßnahmen 50 Stadt Koblenz Abbildung 17: Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrs-Lärmaktionsplan bündelung 59 der Stufe 2 für die Stadt Koblenz Abbildung 18: Einfluss des Geschwindigkeitsverlaufes auf die Geräuschemission 64 Oktober 2016 Abbildung 19: Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission 70 Abbildung 20: Kriterien-Trichter zur Reduzierung der Geschwindigkeit (eigene Darstellung, in Anlehnung an das Berliner Konzept Tempo 30 nachts) 79 Abbildung 21: Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung mit Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV 82 Abbildung 22: Hohenzollernstraße (links) und Pfuhlgasse (rechts) 87 Abbildung 23: Ergänzung Lärmschutz zur Tempo 30 - Anordnung und Geschwindigkeitsdisplays 90 Abbildung 24: Abmarkierung von Schutzstreifen für den Radverkehr auf einer 2-streifigen Fahrbahn (links: An der Moselbrücke in Koblenz, rechts: Kölnische Straße in Kassel) 92 Abbildung 25: nördl. Teil der Hohenzollernstraße (links ) und Schüllerplatz (rechts) 93 Abbildung 26: Pfuhlgasse (links) und Moselweißer Straße Ost (rechts) 94 Abbildung 27: Andernacher Straße Nord (links) und Schlachthofstraße Ost (rechts) 94 Abbildung 28: Koblenzer Straße (links ) und Beatusstraße (rechts) 95 Abbildung 29: Mainzer Straße 95 Abbildung 30: Brenderweg (links) und Bahnhofstraße (rechts) 96 Abbildung 31: Rizzastraße (links) und Gartenstraße (rechts) 98 Abbildung 32: Antworten zu ruhigen Orten und Gebieten in Koblenz 118 Kartenverzeichnis • Karte 1: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden und Schulen nach Schwellenwerten ganztags (L<sub>DEN</sub>) 17 Karte 2: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts (L<sub>Night</sub>) 17 Karte 3: Untersuchungsgebiete nach Noise Score 18

Karte 4: Maßnahmenbereiche und Prioritäten

Karte 5: Kfz-Verkehrsbelastungen im Untersuchungsnetz

19

22



Karte 6: Schwerverkehrsanteile im Untersuchungsnetz nachts	23	Stadt Koblenz
Karte 7: Geschwindigkeiten im Untersuchungsnetz	24	Lärmaktionsplar
Karte 8: Geschwindigkeitskonzept	89	der Stufe 2 für die Stadt Koblenz
Karte 9: Konzept straßenräumliche Maßnahmen	97	Oktober 2016
Karte 10: Konzept Fahrbahnsanierung	98	
Karte 11: Konzept aktive Schallschutzmaßnahmen	99	
Karte 12: Maßnahmenplan 2020	101	
Karte 13: Gesamtlärmbetrachtung aller kartierten Lärmquellen	117	
Karte 14: Potentiell ruhige Gebiete	117	
<ul> <li>Karte 15: Für ruhige Gebiete potentiell geeignete Flächennutzungen nach FNP</li> </ul>	118	
Karte 16: Empfehlungen für ruhige Gebiete	120	

# **Anlagen**

- Anlage 1: Ma
  ßnahmenbereiche Betroffenheiten und Prioritäten
- Anlage 2: Maßnahmenbereiche Emissionsfaktoren Kfz-Verkehr
- Anlage 3: Wirkungsberechnungen Datenblätter
- Anlage 4: Stellungnahmen zum Planentwurf des Lärmaktionsplans der
   Stufe aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Anlage 1: Maßnahmenbereiche - Betroffenheiten und Prioritäten

Nr. Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	Länge (in m)	Noise Score/ 100m	Betroffene EW Straße L <sub>DEN</sub> > 65 dB(A)	Straße L <sub>Night</sub>	Lärm- sensible Einrichtung	Zusatz- belastung Schiene	Priorität
1 B 9 Römerstraße	Höhe Sachsenstraße	Höhe Hasenpfad/ Karolingerstraße südlicher Abschnitt	750	1.167.930	119	124		Х	1
2 Hohenzollernstraße	Rizzastraße	ca. 80 m nördlich Mainzer Straße	1.600	482.414	729	741	Schulen	Х	1
3 B 9 Langemarckplatz	Höhe Peter-Altmeier-Ufer	Höhe Weinbergstraße	1.120	440.030	321	338	Schule	Х	1
4 B 9 Bonner Straße Süd	B 416 Mayener Straße	Eifelstraße	2.210	313.550	221	240		Х	1
5 B 42 Ehrenbreitstein	B 49 Pfaffendorfer Brücke	Höhe Felsenweg	1.370	265.207	48	51		Х	1
Metternich (Rübenacher 6 Straße, Trierer Straße, Mayener Straße)	B 416 Mayener Straße	L 52 Rübenacher Straße	2.960	236.962	641	689		Х	1
7 Andernacher Straße Süd	Andernacher Straße	Schüllerplatz	620	176.227	161	162		Х	1
8 B 49 Friedrich-Ebert-Ring	ca. 60 m südlich Bahnbrücke	Neustadt	960	164.666	130	130		Х	1
9 Viktoriastraße/ Pfuhlgasse	B 49 Friedrich-Ebert- Straße	Clemensstraße	750	114.543	111	109		Χ	1
10 Hohenfelder Straße	Burgstraße	Am Wöllershof	290	112.416	81	82		Χ	1
11 B 9 Laubach	Abzweig zur B 327	ca. 90 m nördlich Mainzer Straße	1.220	106.329	51	58		Х	1
12 B 9 Bonner Straße Nord	Eifelstraße	Friedrich-Mohr-Straße	1.410	103.660	3	4		Χ	1
13 Moselweißer Straße Ost	ca. 60 m östlich Franz- Weis-Straße	Blücherstraße	790	82.695	319	315		Х	2
14 B 9/ B 49 Moselring	B 49 Moselring	ca. 75 m nördlich Kardinal- Kremenz-Straße	230	81.604	83	85		Х	2
15 Ehrenbreitstein Ortslage	B 42	Höhe Brentanostraße	400	79.618	89	87		Х	2
16 Aachener Straße	Straußpfad	Aachener Straße 131	1.340	71.124	167	162			2
17 Andernacher Straße Nord	Brenderweg	Wallersheimer Weg	300	67.868	92	89		Х	2
18 Schlachthofstraße Ost	ca. 90 m östlich Merlstraße	Saarplatz	1.140	62.430	114	119		Х	2

Anlage 1: Maßnahmenbereiche - Betroffenheiten und Prioritäten

Nr. Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	Länge (in m)	Noise Score/ 100m	Betroffene EW Straße L <sub>DEN</sub> > 65 dB(A)	Straße L <sub>Night</sub>	Lärm- sensible Einrichtung	Zusatz- belastung Schiene	Priorität
19 Löhrstraße	B 49 Moselring	Rizzastraße	290	53.680	105	105		Х	2
20 A 48 Koblenz Nord	August-Thyssen-Straße	Autobahnkreuz A 48	2.100	43.254	18	20		Х	2
21 Koblenzer Straße	Koblenzer Straße	Klosterstraße	870	43.152	260	250		Х	2
22 Simmerner Straße	ca. 380 m westlich B 9	Hüberlingsweg	320	39.960	62	55		Х	2
23 Schlachthofstraße West	ca. 170 m westlich Rauentalhöhe	ca. 90 m östlich Merlstraße	730	34.077	68	81		Х	2
24 B 42 Pfaffendorf	Höhe Auf der Bienhornschanze	Balthasar-Neumann-Straße	730	28.069	32	40		Х	2
25 Brenderweg Süd	Andernacher Straße	Memeler Straße	770	25.838	308	309		Х	2
26 Bahnhofstraße	B 49 Friedrich-Ebert- Ring	Rizzastraße	270	20.845	79	81		Х	3
27 Moselweißer Straße West	ca. 130 m westlich Blücherstraße	ca. 30 m westlich K 6 Kurt- Schumacher-Brücke	550	19.495	111	107		Х	3
28 Brenderweg Nord	Memeler Straße	Herberichstraße	530	16.710	201	203		Х	3
29 Von-Kuhl-Straße	Andernacher Straße	Am Berg	260	13.581	21	28		Х	3
30 Rizzastraße	Löhrstraße	ca. 45 m westlich Südallee	400	9.739	70	83		Х	3
31 Beatusstraße	Waisenhausstraße	Karthäuserstraße	290	9.502	36	47		Х	3
32 B 416 Moselweinstraße	Höhe Über'm Rad	Stauseestraße	300	8.939	16	18		Х	3
33 Lindenstraße	Bogenstraße	In der Goldgrube	440	7.737	87	115		Х	3
34 L 127 Arenberger Straße	Höhe Neuer Weg	Höhe Arenberger Straße	550	6.589	41	37			3
35 A 48 Rübenach	Höhe Rübenach	Höhe Rübenach	660	5.931	41	102			3
36 Mainzer Straße	Julius-Wegeler-Straße	Roonstraße	230	5.024	57	41		Х	3

Nr.	Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	Länge (in m)	DTV (Kfz/24h)	zul. Geschw. (km/h)	SV-Anteil Tag (in %)	SV-Anteil Nacht (in %)	Zustandsnote Fahrbahn (Stand 2008)	Priorität
1	B 9 Römerstraße	Höhe Sachsenstraße	Höhe Hasenpfad/ Karolingerstraße südlicher Abschnitt	750	36.000	80	1,4	1,4	3,1 - 2,0	1
2	Hohenzollernstraße	Rizzastraße	ca. 80 m nördlich Mainzer Straße	1.600	7.300 - 11.900	50	2,4 - 9,5	0,7 - 2,9	4,8 - 3,0	1
3	B 9 Langemarckplatz	Höhe Peter-Altmeier-Ufer	Höhe Weinbergstraße	1.120	60.000 - 69.000	70	3,5 - 6,3	3,5 - 6,3	5,0 - 2,6	1
4	B 9 Bonner Straße Süd	B 416 Mayener Straße	Eifelstraße	2.210	60.000 - 69.000	70 - 100	3,5	3,5	5,0 - 1,6	1
5	B 42 Ehrenbreitstein	B 49 Pfaffendorfer Brücke	Höhe Felsenweg	1.370	13.700 - 30.750	50 - 70	3,5 - 4,2	3,5 - 4,2		1
6	Metternich (Rübenacher Straße, Trierer Straße, Mayener Straße)	B 416 Mayener Straße	L 52 Rübenacher Straße	2.960	19.500	50	2,8	2,8	5,0 - 2,9	1
7	Andernacher Straße Süd	Andernacher Straße	Schüllerplatz	620	14.000	50	3,2	1,0	5,0 - 2,0	1
8	B 49 Friedrich-Ebert-Ring	ca. 60 m südlich Bahnbrücke	Neustadt	960	33.000 - 35.500	50	2,1 - 4,2	2,1 - 4,2	4,6 - 1,9	1
9	Viktoriastraße/ Pfuhlgasse	B 49 Friedrich-Ebert- Straße	Clemensstraße	750	7.000	50	6,4	1,9	5,0 - 4,2	1
10	Hohenfelder Straße	Burgstraße	Am Wöllershof	290	12.500	50	3,2	1,0	4,8 - 3,0	1
11	B 9 Laubach	Abzweig zur B 327	ca. 90 m nördlich Mainzer Straße	1.220	20.000	70	2,8	2,8		1
12	B 9 Bonner Straße Nord	Eifelstraße	Friedrich-Mohr-Straße	1.410	69.000	100	3,5	3,5	4,7 - 1,4	1
13	Moselweißer Straße Ost	ca. 60 m östlich Franz- Weis-Straße	Blücherstraße	790	9.050 - 16.000	50	2,3	1,2	5,0 - 1,0	2
14	B 9/ B 49 Moselring	B 49 Moselring	ca. 75 m nördlich Kardinal- Kremenz-Straße	230	40.000 - 45.000	50	2,8	2,8	5,0 - 1,7	2
15	Ehrenbreitstein Ortslage	B 42	Höhe Brentanostraße	400	12.050 - 12.400	50	2,3	1,2	3,6 - 2,7	2
16	Aachener Straße	Straußpfad	Aachener Straße 131	1.340	5.000 - 8.650	50	3,1 - 4,7	1,6 - 2,3	4,0 - 1,0	2
17	Andernacher Straße Nord	Brenderweg	Wallersheimer Weg	300	13.500	50	3,1	1,6	5,0 - 4,2	2
18	Schlachthofstraße Ost	ca. 90 m östlich Merlstraße	Saarplatz	1.140	20.000 - 24.000	50	2,1	2,1	5,0 - 2,7	2

Anlage 2: Maßnahmenbereiche - Emissionsfaktoren Kfz-Verkehr

Nr.	Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	Länge (in m)	DTV (Kfz/24h)	zul. Geschw. (km/h)	SV-Anteil Tag (in %)	SV-Anteil Nacht (in %)	Zustandsnote Fahrbahn (Stand 2008)	Priorität
19	Löhrstraße	B 49 Moselring	Rizzastraße	290	5.400	50	8,0	2,4	2,3	2
20	A 48 Koblenz Nord	August-Thyssen-Straße	Autobahnkreuz A 48	2.100	42.000 - 85.000	100	3,5 - 5,6	3,5 - 5,6		2
21	Koblenzer Straße	Koblenzer Straße	Klosterstraße	870	7.800	50	1,6	0,5	4,7 - 2,2	2
22	Simmerner Straße	ca. 380 m westlich B 9	Hüberlingsweg	320	14.600	50	3,1	1,6	3,0 - 2,0	2
23	Schlachthofstraße West	ca. 170 m westlich Rauentalhöhe	ca. 90 m östlich Merlstraße	730	15.400 - 24.000	50	2,1 - 2,8	2,1 - 2,8	5,0 - 2,1	2
24	B 42 Pfaffendorf	Höhe Auf der Bienhornschanze	Balthasar-Neumann-Straße	730	22.700	100	3,5	3,5		2
25	Brenderweg Süd	Andernacher Straße	Memeler Straße	770	4.900 - 5.900	50	3,2	1,0	5,0	2
26	Bahnhofstraße	B 49 Friedrich-Ebert- Ring	Rizzastraße	270	6.400	50	2,4	0,7	4,4	3
27	Moselweißer Straße West	ca. 130 m westlich Blücherstraße	ca. 30 m westlich K 6 Kurt- Schumacher-Brücke	550	12.500	50	1,6	0,8	4,0 - 2,5	3
28	Brenderweg Nord	Memeler Straße	Herberichstraße	530	3.900 - 4.400	50	3,2	1,0	5,0 - 2,0	3
29	Von-Kuhl-Straße	Andernacher Straße	Am Berg	260	11.500	50	1,6	0,5	4,0 - 2,6	3
30	Rizzastraße	Löhrstraße	ca. 45 m westlich Südallee	400	4.000 - 5.600	50	2,4	0,7	4,1 - 2,8	3
31	Beatusstraße	Waisenhausstraße	Karthäuserstraße	290	6.100	50	1,6	0,5	2,6	3
32	B 416 Moselweinstraße	Höhe Über'm Rad	Stauseestraße	300	12.000	50	2,1	2,1	5,0 - 3,0	3
33	Lindenstraße	Bogenstraße	In der Goldgrube	440	7.000	50	1,6	0,5	2,6	3
34	L 127 Arenberger Straße	Höhe Neuer Weg	Höhe Arenberger Straße	550	8.750 - 9.750	50	3,1	1,6	4,3 - 3,1	3
35	A 48 Rübenach	Höhe Rübenach	Höhe Rübenach	660	44.000	130	10,7	19,2		3
36	Mainzer Straße	Julius-Wegeler-Straße	Roonstraße	230	8.000	50	0,8	0,4	2,4	3

Anlage 3: Wirkungsberechnungen - Datenblätter		Lärmaktionsplan
Nr. 2: Hohenzollernstraße	1	der Stufe 2 für die Stadt Koblenz
Nr. 3: B 9 Langemarckplatz	4	Datenblätter
Nr. 7: Andernacher Straße Süd	6	
Nr. 9: Viktoriastraße/ Pfuhlgasse	8	
Nr. 12: B 9 Bonner Straße Nord	11	
Nr. 13: Moselweißer Straße Ost	14	
Nr. 16: Aachener Straße	17	
Nr. 18: Schlachthofstraße Ost	19	
Nr. 20: A 48 Koblenz Nord	21	
Nr. 21: Koblenzer Straße	23	
Nr. 22: Simmerner Straße	25	
Nr. 23: Schlachthofstraße West	27	
Nr. 25: Brenderweg Süd	30	
Nr. 26: Bahnhofstraße	33	
Nr. 27: Moselweißer Straße West	35	
Peter-Altmeier-Ufer	37	

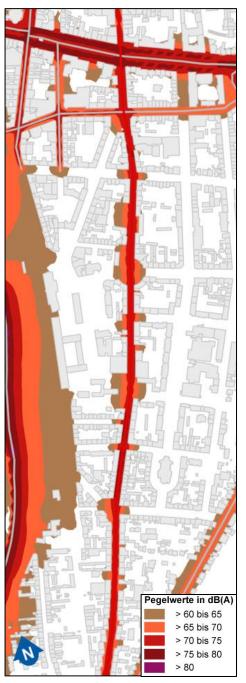
### Nr. 2: Hohenzollernstraße

Einführung von Tempo 30 ganztags auf der Hohenzollernstraße zwischen Mainzer Straße (ab Bebauung) und Friedrich-Ebert-Ring (ca. 1.600m)

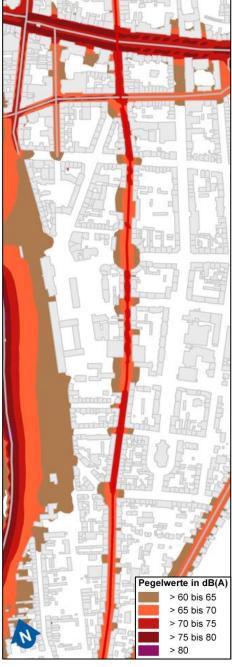
Abbildung 1: Hohenzollernstraße ohne Maßnahme

• Abbildung 2: Hohenzollernstraße mit

Maßnahme



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) ohne Maßnahme



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) mit Maßnahme

Stadt Koblenz

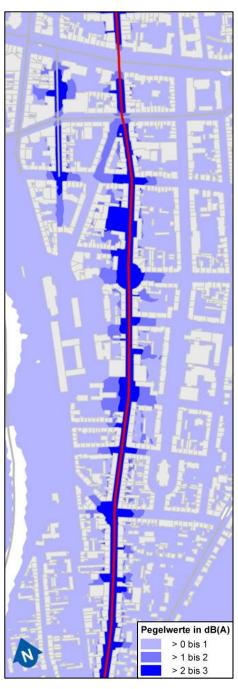
Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

 Abbildung 3: Hohenzollernstraße Pegeldifferenz Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter



Isophonenkarte ( $L_{\text{Night}}$ ) Pegeldifferenz

• Tabelle 1: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Hohenzollernstraße

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

L <sub>DEN</sub>	Nullfa		Planfa	all	Differe	enz
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
60 - 61	30		36		5	
61 - 62	32		48		16	
62 - 63	34	188	38	305	4	116
63 - 64	51		71		20	
64 - 65	41		112		71	
65 - 66	63		152		88	
66 - 67	86		28		-58	
67 - 68	148	373	33	487	-115	114
68 - 69	70		118		49	
69 - 70	6		157		151	
70 - 71	116		44		-72	
71 - 72	150		7		-144	
72 - 73	53	355	0	50	-53	-305
73 - 74	36		0		-36	
74 - 75	0		0		0	
75 - 76	0		0		0	
76 - 77	0		0		0	
77 - 78	0	0	0	0	0	0
78 - 79	0		0		0	
79 - 80	0		0		0	

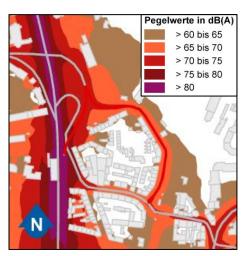
# ■ Tabelle 2: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Hohenzollernstraße

L <sub>Night</sub>	Nullfal	I	Planfa	Planfall		nz
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	31		43		12	
51 - 52	33		41		8	
52 - 53	36	183	50	274	13	91
53 - 54	48		70		22	
54 - 55	34		69		35	
55 - 56	75		161		86	_
56 - 57	68		60		-8	
57 - 58	134	396	39	496	-95	100
58 - 59	100		132		33	
59 - 60	20		104		84	
60 - 61	82		82		0	_
61 - 62	151		2		-149	
62 - 63	101	341	0	84	-101	-257
63 - 64	6		0		-6	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	_
66 - 67	0		0		0	
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 3: B 9 Langemarckplatz

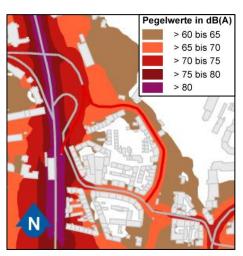
Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt auf der Auf-/ Abfahrt B 9 zwischen B 9 Bonner Straße und B 416 Mayener Straße sowie auf der Mayener Straße zwischen B 416 Mayener Straße und Mariahilfstraße (ca. 300m)

 Abbildung 4: B 9 Langemarckplatz ohne Maßnahme



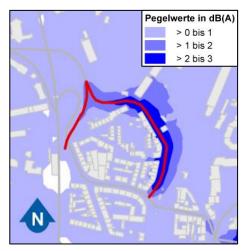
Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

 Abbildung 5: B 9 Langemarckplatz mit Maßnahme



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) mit Maßnahme

 Abbildung 6: B 9 Langemarckplatz Pegeldifferenz



Isophonenkarte (LNight) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

■ Tabelle 3: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> B 9 Langemarckplatz

#### Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 -2 61 - 62 62 - 63 63 - 64 64 - 65 65 - 66 -20 -32 66 - 67 -75 67 - 68 -22 68 - 69 69 - 70 70 - 71 71 - 72 72 - 73 73 - 74 74 - 75 -2 75 - 76 76 - 77 77 - 78 78 - 79 79 - 80

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

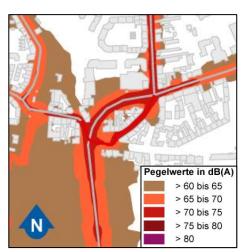
# Tabelle 4: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> B 9 Langemarckplatz

L <sub>Night</sub>	Nullfal	I	Planfa	II	Differer	ız
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	27		28		1	
51 - 52	28	404	35	007	6	0.4
52 - 53	32	164	44	227	12	64
53 - 54	26		77		51	
54 - 55	50		44		-7	
55 - 56	110		68		-42	
56 - 57	70	050	37	470	-33	7.4
57 - 58	30	252	35	178	5	-74
58 - 59	25		22		-3	
59 - 60	16		16		0	
60 - 61	17		17		0	
61 - 62	11	75	13	70	2	0
62 - 63	10	75	9	76	-2	2
63 - 64	24		24		0	
64 - 65	13		14		2	
65 - 66	2		1		-2	
66 - 67	0	_	0	4	0	2
67 - 68	2	5	2	4	0	-2
68 - 69	1		1		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 7: Andernacher Straße Süd

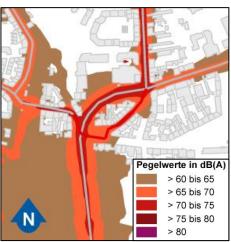
Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt auf dem Schüllerplatz zwischen Mayener Straße und Gartenstraße (ca. 300m)

 Abbildung 7: Andernacher Straße Süd ohne Maßnahme



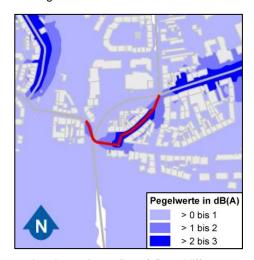
Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

 Abbildung 8: Andernacher Straße Süd mit Maßnahme



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) mit Maßnahme

 Abbildung 9: Andernacher Straße Süd Pegeldifferenz



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

• Tabelle 5: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Andernacher Straße Süd

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 -1 61 - 62 62 - 63 63 - 64 64 - 65 65 - 66 66 - 67 67 - 68 68 - 69 69 - 70 -15 70 - 71 -22 71 - 72 -2 -25 72 - 73 -1 73 - 74 74 - 75 75 - 76

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

# ■ Tabelle 6: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Andernacher Straße Süd

76 - 77

77 - 78

78 - 79

79 - 80

	1					
$L_{Night}$	Nullfall		Planfall		Differer	ız
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	22		30		9	
51 - 52	17	0.5	8	00	-9	0
52 - 53	17	85	17	92	0	6
53 - 54	10		13		3	
54 - 55	20		23		3	
55 - 56	24		21		-2	
56 - 57	15	440	29	440	14	4
57 - 58	37	119	58	118	21	-1
58 - 59	13		5		-8	
59 - 60	31		5		-26	
60 - 61	25		14		-11	
61 - 62	14	40	14	00	0	4.4
62 - 63	4	43	4	32	0	-11
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	•	0	•	0	•
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 9: Viktoriastraße/ Pfuhlgasse

Einführung Tempo 30 ganztags auf der Pfuhlgasse zwischen Löhrstraße und Görgenstraße (ca. 150m)

Reduzierung der Verkehrsfläche um einen Fahrstreifen und Verbreiterung des Gehwegs sowie Einsatz von lärmminderndem Asphalt im Rahmen der Umgestaltungsmaßnahme auf der Viktoriastraße zwischen B 49 Friedrich-Ebert-Ring und Luisenstraße (ca. 270m)

 Abbildung 10: Viktoriastraße/ Pfuhlgasse ohne Maßnahme



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) ohne Maßnahme

Pegelwerte in dB(A)

> 60 bis 65

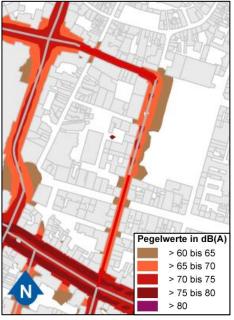
> 65 bis 70

> 70 bis 75

> 75 bis 80

> 80

 Abbildung 11: Viktoriastraße/ Pfuhlgasse mit Maßnahme

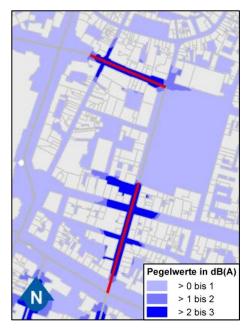


Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) mit Maßnahme

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

**Abbildung 12:** Viktoriastraße/ Pfuhlgasse Pegeldifferenz



Isophonenkarte ( $L_{\text{Night}}$ ) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

• Tabelle 7: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Viktoriastraße/ Pfuhlgasse

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

L <sub>DEN</sub>	Nullfall		Planfal	Planfall		ız
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
60 - 61	7		5		-2	
61 - 62	4	20	4	44	0	4.4
62 - 63	10	30	3	41	-7	11
63 - 64	2		1		-1	
64 - 65	6		29		22	
65 - 66	4		25		21	
66 - 67	2	77	4	70	3	2
67 - 68	5	77	12	79	7	2
68 - 69	55		10		-45	
69 - 70	12		28		16	
70 - 71	6		0		-6	
71 - 72	13	24	0	0	-13	24
72 - 73	15	34	0	0	-15	-34
73 - 74	0		0		0	
74 - 75	0		0		0	
75 - 76	0		0		0	
76 - 77	0	0	0	_	0	0
77 - 78	0	0	0	0	0	0
78 - 79	0		0		0	
79 - 80	0		0		0	

# ■ Tabelle 8: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Viktoriastraße/ Pfuhlgasse

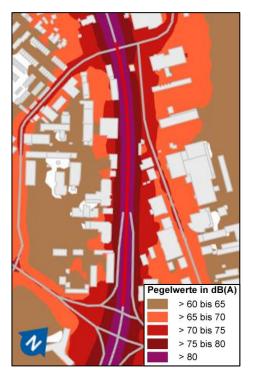
L <sub>Night</sub>	Nullfall		Planfall	Planfall		ız
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	7		5		-2	
51 - 52	5	24	4	40	-1	47
52 - 53	8	31	2	48	-6	17
53 - 54	2		1		-1	
54 - 55	9		37		28	
55 - 56	3		18		15	
56 - 57	2	75	6	71	5	4
57 - 58	8	75	14	71	6	-4
58 - 59	61		5		-56	
59 - 60	1		28		26	
60 - 61	6		0		-6	
61 - 62	23	2.4	0	0	-23	2.4
62 - 63	5	34	0	U	-5	-34
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	0	0	0	0	0
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 12: B 9 Bonner Straße Nord

Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt auf der B 9 Bonner Straße zwischen Eifelstraße und Friedrich-Mohr-Straße (ca. 1.410m)

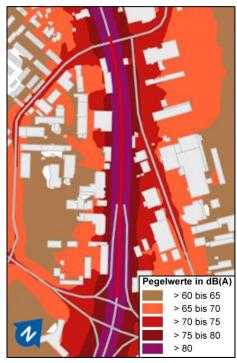
Nord ohne Maßnahme

 Abbildung 14: B 9 Bonner Straße Nord mit Maßnahme



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) mit Maßnahme

Abbildung 13: B 9 Bonner Straße



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

 Abbildung 15: B 9 Bonner Straße Nord Pegeldifferenz



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

■ Tabelle 9: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> B 9 Bonner Straße Nord Stadt Koblenz

Tabelle 9. Alizanii dei Betronenen LDEN B 9 Bonner Straise Nord

L <sub>DEN</sub>	Nullfall		Planfall		Differenz	
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
60 - 61	0		1		1	
61 - 62	1	0	0	4	0	0
62 - 63	0	2	0	1	0	0
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	4	0	4	0	0
67 - 68	0	1	0	I	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	
70 - 71	0		0		0	
71 - 72	0	0	1		0	0
72 - 73	0	2	0	1	0	0
73 - 74	0		0		0	
74 - 75	1		0		-1	
75 - 76	0		1		1	
76 - 77	0	4	0		0	0
77 - 78	0	1	0	1	0	0
78 - 79	1		0		-1	
79 - 80	0		0		0	

# ■ Tabelle 10: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> B 9 Bonner Straße Nord

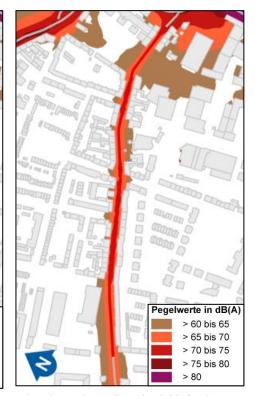
L <sub>Night</sub>	Nullfall		Planfall		Differenz	
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	0		0		0	
51 - 52	0	•	1	0	0	0
52 - 53	0	2	1	2	0	0
53 - 54	1		0		-1	
54 - 55	0		0		0	
55 - 56	0		0		0	
56 - 57	0	4	0	4	0	4
57 - 58	0	1	0	1	0	1
58 - 59	0		0		0	
59 - 60	0		0		0	
60 - 61	0		0		0	
61 - 62	0		0		0	0
62 - 63	0	1	1	1	0	0
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	1		0		-1	
66 - 67	0		1		1	
67 - 68	0	1	0	1	0	-1
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	1		0		-1	

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

# Nr. 13: Moselweißer Straße Ost

Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt und Anlage von Radfahrstreifen auf der Moselweißer Straße zwischen Schwerzstraße und etwas östlich der Franz-Weiß-Straße (ca. 790m)

 Abbildung 16: Moselweißer Straße Ost ohne Maßnahme  Abbildung 17: Moselweißer Straße Ost mit Maßnahme



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) ohne Maßnahme

Pegelwerte in dB(A)

> 60 bis 65

> 65 bis 70

> 70 bis 75

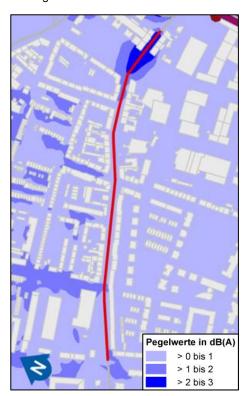
> 75 bis 80 > 80

Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) mit Maßnahme

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

 Abbildung 18: Moselweißer Straße Ost Pegeldifferenz



Isophonenkarte ( $L_{\text{Night}}$ ) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

■ Tabelle 11: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Moselweißer Straße Ost

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 61 - 62 62 - 63 63 - 64 -3 64 - 65 65 - 66 66 - 67 -4 67 - 68 68 - 69 -119 69 - 70 -33 70 - 71 -14 71 - 72 -14 72 - 73 73 - 74 74 - 75 75 - 76 76 - 77 77 - 78 78 - 79 79 - 80

# Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan

der Stufe 2 für die

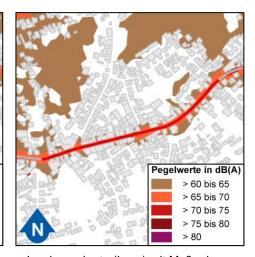
• Tabelle 12: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Moselweißer Straße Ost

L <sub>Night</sub>	Nullfall		Planfa	Planfall		nz
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	25		18		-6	
51 - 52	15	0.5	17	00	3	4
52 - 53	18	85	16	80	-2	-4
53 - 54	14		13		0	
54 - 55	14		16		2	
55 - 56	18		63		46	
56 - 57	61	200	113	202	52	7
57 - 58	90	300	114	293	24	-7
58 - 59	98		2		-95	
59 - 60	34		0		-33	
60 - 61	13		0		-12	
61 - 62	0	12	0	0	0	10
62 - 63	0	13	0	U	0	-12
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	0	0	0	0	0
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 16: Aachener Straße

Einführung Tempo 30 nachts im Rahmen des Pilotprojektes auf der Aachener Straße zwischen Alemannenstraße und Von-Eltz-Straße (ca. 450m)

 Abbildung 19: Aachener Straße ohne Maßnahme  Abbildung 20: Aachener Straße mit Maßnahme



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

Pegelwerte in dB(A)

> 60 bis 65

> 65 bis 70

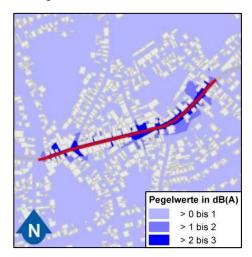
> 70 bis 75

> 75 bis 80

> 80

Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) mit Maßnahme

 Abbildung 21: Aachener Straße Pegeldifferenz



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

• Tabelle 13: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Aachener Straße

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 29 3 32 61 - 62 28 26 -1 155 1 155 62 - 63 25 26 1 63 - 64 39 1 40 64 - 65 34 32 -3 65 - 66 37 36 -1 20 18 -1 66 - 67 134 127 -7 67 - 68 34 32 -2 5 68 - 69 25 30 69 - 70 18 11 -7 70 - 71 1 1 0 71 - 72 8 27 19 32 28 -4 72 - 73 23 0 -23 73 - 74 0 0 0 74 - 75 0 0 0 75 - 76 0 0 0 76 - 77 0 0 0 0 0 0 77 - 78 0 0 0 0 0 0 78 - 79

0

0

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

# • Tabelle 14: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Aachener Straße

0

79 - 80

	1					
$L_{Night}$	Nullfal			Planfall		ız
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	67		65		-1	
51 - 52	48	000	50	220	2	•
52 - 53	40	236	39	230	-1	-6
53 - 54	45		40		-5	
54 - 55	36		36		0	
55 - 56	35		35		-1	
56 - 57	21	400	25	4.40	4	40
57 - 58	37	128	34	140	-3	12
58 - 59	30		21		-9	
59 - 60	5		26		21	
60 - 61	1		0		-1	
61 - 62	30	0.4	0	0	-30	04
62 - 63	0	31	0	0	0	-31
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	0	0	0	0	0
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 18: Schlachthofstraße Ost

Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt auf der Baedekerstraße zwischen Schlachthofstraße und Saarplatz (ca. 690m)

Pegelwerte in dB(A)

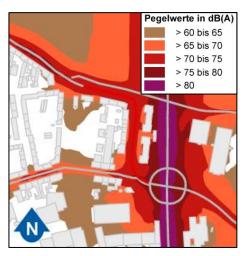
> 60 bis 65

> 65 bis 70

> 70 bis 75

> 75 bis 80 > 80

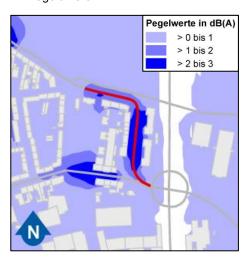
 Abbildung 22: Schlachthofstraße Ost ohne Maßnahme Abbildung 23: Schlachthofstraße Ost mit Maßnahme



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

Isophonenkarte ( $L_{\text{Night}}$ ) mit Maßnahme

 Abbildung 24: Schlachthofstraße Ost Pegeldifferenz



Isophonenkarte (LNight) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

• Tabelle 15: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Schlachthofstraße Ost Stadt Koblenz

Nullfall Planfall Differenz  $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 61 - 62 62 - 63 63 - 64 64 - 65 65 - 66 -3 66 - 67 67 - 68 68 - 69 -7 69 - 70 70 - 71 -26 71 - 72 -5 -36 72 - 73 -5 73 - 74 74 - 75 75 - 76 76 - 77 77 - 78 78 - 79 79 - 80 

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

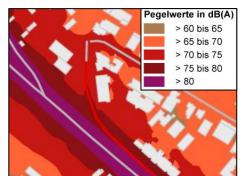
# • Tabelle 16: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Schlachthofstraße Ost

L <sub>Night</sub>	Nullfall		Planfall	Planfall		Differenz	
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	
50 - 51	5		7		1		
51 - 52	5	22	5	20	0	0	
52 - 53	3	23	4	32	1	9	
53 - 54	4		8		4		
54 - 55	6		9		3		
55 - 56	5		7		2		
56 - 57	10	<b>5</b> 4	8	00	-3	24	
57 - 58	4	51	28	82	24	31	
58 - 59	2		9		7		
59 - 60	30		30		0		
60 - 61	16		11		-5		
61 - 62	39	00	14	20	-25	40	
62 - 63	10	68	3	28	-8	-40	
63 - 64	3		0		-3		
64 - 65	0		0		0		
65 - 66	0		0		0		
66 - 67	0	0	0	0	0	0	
67 - 68	0	0	0	0	0	0	
68 - 69	0		0		0		
69 - 70	0		0		0		

# Nr. 20: A 48 Koblenz Nord

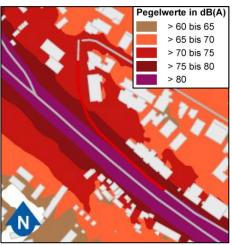
Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt auf der Carl-Zeiss-Straße zwischen August-Thyssen-Straße und Höhe Ernst-Abbe-Straße (ca. 480m)

 Abbildung 25: A 48 Koblenz Nord ohne Maßnahme



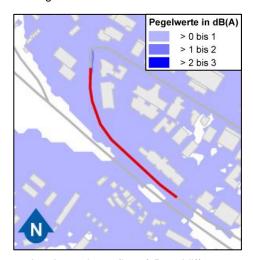
Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

 Abbildung 26: A 48 Koblenz Nord mit Maßnahme



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) mit Maßnahme

 Abbildung 27: A 48 Koblenz Nord Pegeldifferenz



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan

der Stufe 2 für die

Stadt Koblenz

Tabelle 17: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> A 48 Koblenz Nord

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 61 - 62 62 - 63 63 - 64 64 - 65 65 - 66 66 - 67 67 - 68 68 - 69 69 - 70 70 - 71 71 - 72 72 - 73 73 - 74 74 - 75 75 - 76 76 - 77 77 - 78 78 - 79 79 - 80

• Tabelle 18: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> A 48 Koblenz Nord

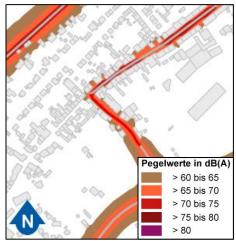
L <sub>Night</sub>	Nullfall		Planfall		Differenz	
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	1		1		0	
51 - 52	1	•	1	•	0	•
52 - 53	1	3	1	3	0	0
53 - 54	1		1		0	
54 - 55	0		0		0	
55 - 56	1		1		0	
56 - 57	1	^	1	^	0	0
57 - 58	1	9	1	9	0	0
58 - 59	3		3		0	
59 - 60	2		2		0	
60 - 61	1		1		0	
61 - 62	3	•	3	•	0	•
62 - 63	2	8	2	8	0	0
63 - 64	1		1		0	
64 - 65	1		1		0	
65 - 66	2		2		0	
66 - 67	0	•	0	•	0	•
67 - 68	1	3	1	3	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 21: Koblenzer Straße

Einführung Tempo 30 ganztags auf dem Heiligenweg zwischen Koblenzer Straße und Klosterstraße (ca. 170m)

 Abbildung 28: Koblenzer Straße ohne Maßnahme





Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) ohne Maßnahme

Pegelwerte in dB(A)

> 60 bis 65

> 65 bis 70

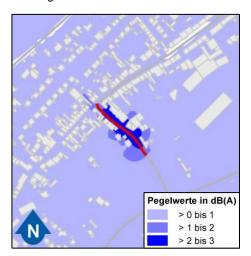
> 70 bis 75

> 75 bis 80

> 80

Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) mit Maßnahme

 Abbildung 30: Koblenzer Straße Pegeldifferenz



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

• Tabelle 19: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Koblenzer Straße

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 22 -4 18 3 61 - 62 17 20 83 83 0 62 - 63 10 11 1 63 - 64 22 20 -2 64 - 65 12 14 2 65 - 66 18 25 7 66 - 67 77 73 -4 248 239 -10 67 - 68 89 89 0 68 - 69 45 32 -13 69 - 70 19 19 0 70 - 71 11 10 -1 71 - 72 0 0 0 11 10 -1 72 - 73 0 0 0 73 - 74 0 0 0 74 - 75 0 0 0 75 - 76 0 0 0 76 - 77 0 0 0 0 0 0 77 - 78 0 0 0 78 - 79 0 0 0 79 - 80 0 0 0

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

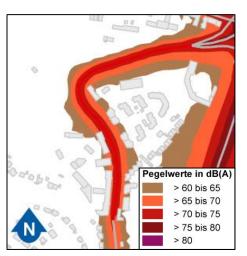
# • Tabelle 20: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Koblenzer Straße

$L_{Night}$	Nullfal	l	Planfa	Planfall		ız
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	26		22		-4	
51 - 52	15	00	17	00	2	0
52 - 53	13	92	13	92	0	0
53 - 54	16		18		1	
54 - 55	22		22		1	
55 - 56	46		44		-2	_
56 - 57	46	0.45	56	005	10	40
57 - 58	103	245	99	235	-4	-10
58 - 59	30		17		-13	
59 - 60	20		19		-1	
60 - 61	5		5		0	
61 - 62	0	-	0	_	0	0
62 - 63	0	5	0	5	0	0
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	•	0	0	0	0
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 22: Simmerner Straße

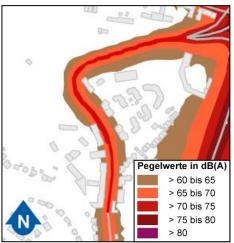
Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt auf der Simmerner Straße zwischen Hüberlingsweg und etwas westlich der B 9 Bonner Straße (ca. 320m)

 Abbildung 31: Simmerner Straße ohne Maßnahme



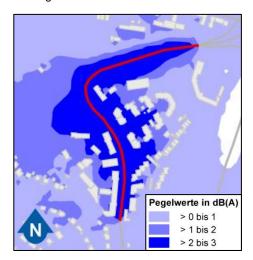
Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) ohne Maßnahme

 Abbildung 32: Simmerner Straße mit Maßnahme



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) mit Maßnahme

 Abbildung 33: Simmerner Straße Pegeldifferenz



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

• Tabelle 21: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Simmerner Straße

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 10 6 7 61 - 62 11 4 38 64 25 7 62 - 63 18 12 63 - 64 11 7 17 -3 64 - 65 10 7 65 - 66 21 3 -18 14 12 -2 66 - 67 55 22 -33 67 - 68 7 3 -4 3 68 - 69 4 -1 69 - 70 9 0 -9 70 - 71 5 0 -5 2 71 - 72 0 -2 7 0 -7 72 - 73 0 0 0 73 - 74 0 0 0 74 - 75 0 0 0 75 - 76 0 0 0 76 - 77 0 0 0 0 0 0 77 - 78 0 0 0 78 - 79 0 0 0 79 - 80 0 0 0

# der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan

Datenblätter

# • Tabelle 22: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Simmerner Straße

L <sub>Night</sub>	Nullfall		Planfall	Planfall		Differenz	
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	
50 - 51	7		11		4		
51 - 52	6	47	13	60	8	40	
52 - 53	9	47	21	63	12	16	
53 - 54	8		12		4		
54 - 55	18		6		-12		
55 - 56	19		11		-7		
56 - 57	9	47	2	20	-7	27	
57 - 58	5	47	5	20	0	-27	
58 - 59	12		2		-10		
59 - 60	2		0		-2		
60 - 61	5		0		-5		
61 - 62	0	_	0	0	0	_	
62 - 63	0	5	0	0	0	-5	
63 - 64	0		0		0		
64 - 65	0		0		0		
65 - 66	0		0		0		
66 - 67	0	0	0	_	0	0	
67 - 68	0	0	0	0	0	0	
68 - 69	0		0		0		
69 - 70	0		0		0		

# Nr. 23: Schlachthofstraße West

Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt und Anlage von Radfahrstreifen auf der B 49 Schlachthofstraße zwischen etwas westlich der Rauentalhöhe und etwas östlich der Merlstraße (ca. 730m)

 Abbildung 34: Schlachthofstraße West ohne Maßnahme

Pegelwerte in dB(A)

> 60 bis 65

> 65 bis 70

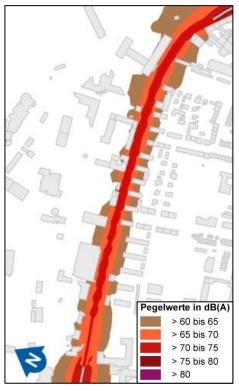
> 70 bis 75

> 75 bis 80

> 80

Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

 Abbildung 35: Schlachthofstraße West mit Maßnahme

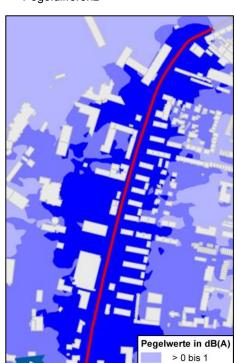


Isophonenkarte ( $L_{\text{Night}}$ ) mit Maßnahme

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

 Abbildung 36: Schlachthofstraße West Pegeldifferenz



Isophonenkarte ( $L_{\text{Night}}$ ) Pegeldifferenz

> 1 bis 2 > 2 bis 3 Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

■ Tabelle 23: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Schlachthofstraße West

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 -7 33 26 61 - 62 17 21 3 123 70 -53 62 - 63 17 9 -8 63 - 64 40 -29 11 64 - 65 15 4 -12 65 - 66 16 8 -7 -2 12 10 66 - 67 47 28 -20 67 - 68 6 8 3 -4 68 - 69 4 0 69 - 70 10 0 -10 70 - 71 15 0 -15 71 - 72 0 0 0 0 16 -16 72 - 73 0 0 0 73 - 74 0 -1 1 74 - 75 0 0 0 75 - 76 0 0 0 76 - 77 0 0 0 0 0 0 77 - 78 0 0 0 0 0 0 78 - 79 79 - 80 0 0 0

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

■ Tabelle 24: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Schlachthofstraße West

L <sub>Night</sub>	Nullfall		Planfall		Differenz	
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	27		24		-4	
51 - 52	38	400	26	00	-12	47
52 - 53	17	136	20	90	3	-47
53 - 54	16		11		-5	
54 - 55	39		9		-30	
55 - 56	15		4		-12	
56 - 57	16	<b>5</b> 0	8	24	-7	22
57 - 58	15	52	12	31	-2	-22
58 - 59	3		6		4	
59 - 60	4		0		-4	
60 - 61	10		0		-10	
61 - 62	16	20	0		-16	200
62 - 63	0	26	0	1	0	-26
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	1		0		-1	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	0	0		0	0
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 25: Brenderweg Süd

Einführung Tempo 30 ganztags auf dem Brenderweg zwischen Andernacher Straße und Memeler Straße (ca. 770m)

Pegelwerte in dB(A)

> 60 bis 65

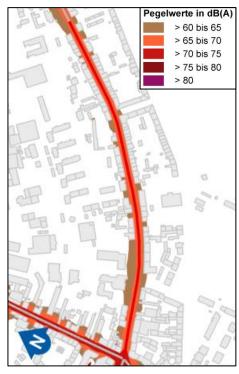
> 65 bis 70

> 70 bis 75

> 75 bis 80

> 80

 Abbildung 37: Brenderweg Süd ohne Maßnahme  Abbildung 38: Brenderweg Süd mit Maßnahme



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) mit Maßnahme

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

 Abbildung 39: Brenderweg Süd Pegeldifferenz

# Pegelwerte in dB(A) > 0 bis 1 > 1 bis 2 > 2 bis 3

Isophonenkarte ( $L_{\text{Night}}$ ) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

■ Tabelle 25: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Brenderweg Süd Stadt Koblenz

L <sub>DEN</sub>	Nullfall		Planfall		Differe	nz
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
60 - 61	10		19		9	
61 - 62	19	440	28	007	9	057
62 - 63	15	110	39	367	24	257
63 - 64	20		60		40	
64 - 65	46		221		174	
65 - 66	53		9		-44	
66 - 67	161	207	5	47	-156	200
67 - 68	78	307	3	17	-75	-290
68 - 69	14		0		-14	
69 - 70	1		0		-1	
70 - 71	0		0		0	
71 - 72	0	0	0	0	0	0
72 - 73	0	0	0	0	0	0
73 - 74	0		0		0	
74 - 75	0		0		0	
75 - 76	0		0		0	
76 - 77	0	0	0	0	0	0
77 - 78	0	0	0	0	0	0
78 - 79	0		0		0	
79 - 80	0		0		0	

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

# ■ Tabelle 26: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Brenderweg Süd

	T					
$L_{Night}$	Nullfall		Planfall		Differe	٦z
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	15		11		-4	
51 - 52	20	447	18	220	-2	044
52 - 53	17	117	48	328	32	211
53 - 54	17		56		38	
54 - 55	48		195		147	
55 - 56	49		43		-5	
56 - 57	99	200	11	<b>50</b>	-88	050
57 - 58	146	309	3	58	-143	-252
58 - 59	15		0		-15	
59 - 60	1		0		-1	
60 - 61	0		0		0	
61 - 62	0	0	0	0	0	0
62 - 63	0	0	0	0	0	0
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	•	0	0	0	•
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# Nr. 26: Bahnhofstraße

Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt auf der Bahnhofstraße zwischen B 49 Friedrich-Ebert-Ring und Rizzastraße (ca. 270m)

Pegelwerte in dB(A)

> 60 bis 65

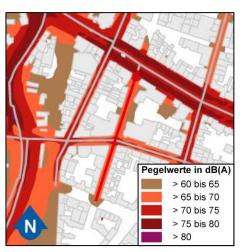
> 65 bis 70

> 70 bis 75

> 75 bis 80

> 80

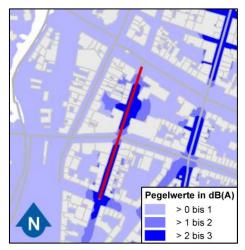
 Abbildung 40: Bahnhofstraße ohne Maßnahme  Abbildung 41: Bahnhofstraße mit Maßnahme



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) mit Maßnahme

 Abbildung 42: Bahnhofstraße Pegeldifferenz



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

# ■ Tabelle 27: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Bahnhofstraße

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 -2 61 - 62 -4 62 - 63 63 - 64 64 - 65 65 - 66 -37 66 - 67 -78 67 - 68 -43 68 - 69 69 - 70 70 - 71 71 - 72 72 - 73 73 - 74 74 - 75 75 - 76 76 - 77 77 - 78 78 - 79 79 - 80

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

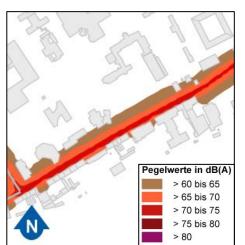
# ■ Tabelle 28: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Bahnhofstraße

L <sub>Night</sub>	Nullfall		Planfall		Differer	)Z	
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	
50 - 51	8		1		-7		
51 - 52	5	40	0	40	-5	20	
52 - 53	2	16	1	48	0	32	
53 - 54	1		5		4		
54 - 55	0		40		40		
55 - 56	1		35		34		
56 - 57	23	0.1	1	25	-22	45	
57 - 58	57	81	0	35	-57	-45	
58 - 59	0		0		0		
59 - 60	0		0		0		
60 - 61	0		0		0		
61 - 62	0	0	0	0	0	0	
62 - 63	0	0	0	0	0	0	
63 - 64	0		0		0		
64 - 65	0		0		0		
65 - 66	0		0		0		
66 - 67	0	0	0		0	0	
67 - 68	0	0	0	0	0	0	
68 - 69	0		0		0		
69 - 70	0		0		0		

# Nr. 27: Moselweißer Straße West

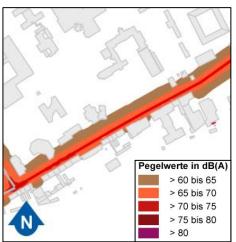
Anlage von Radfahrstreifen auf der Moselweißer Straße zwischen etwas westlich der Blücherstraße und etwas westlich der Kurt-Schumacher-Brücke (ca. 550m)

 Abbildung 43: Moselweißer Straße West ohne Maßnahme



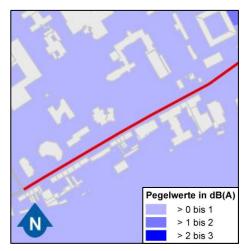
Isophonenkarte ( $L_{\text{Night}}$ ) ohne Maßnahme

 Abbildung 44: Moselweißer Straße West mit Maßnahme



Isophonenkarte ( $L_{\text{Night}}$ ) mit Maßnahme

 Abbildung 45: Moselweißer Straße West Pegeldifferenz



Isophonenkarte (LNight) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan

■ Tabelle 29: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Moselweißer Straße West

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 -2 61 - 62 62 - 63 63 - 64 -4 64 - 65 65 - 66 -3 66 - 67 -14 67 - 68 -80 68 - 69 -2 69 - 70 70 - 71 71 - 72 72 - 73 73 - 74 74 - 75 75 - 76 76 - 77 77 - 78 78 - 79

# der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

# ■ Tabelle 30: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Moselweißer Straße West

79 - 80

	1			_		
$L_{Night}$	Nullfall			Planfall		ız
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	9		4		-5	
51 - 52	4	22	7	25	3	2
52 - 53	7	32	4	35	-3	3
53 - 54	5		8		3	
54 - 55	7		12		4	
55 - 56	12		15		3	
56 - 57	15	400	77	0.4	62	40
57 - 58	79	106	2	94	-77	-12
58 - 59	0		0		0	
59 - 60	0		0		0	
60 - 61	0		0		0	
61 - 62	0	0	0	0	0	0
62 - 63	0	0	0	0	0	0
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	0	0	_	0	0
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

# **Peter-Altmeier-Ufer**

Einführung von Tempo 30 ganztags auf dem Peter-Altmeier-Ufer zwischen Kornpfortstraße und Balduinbrücke (ca. 360m)

 Abbildung 46: Peter-Altmeier-Ufer ohne Maßnahme

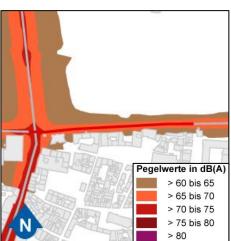
Pegelwerte in dB(A) > 60 bis 65

> 65 bis 70 > 70 bis 75

> 75 bis 80

> 80

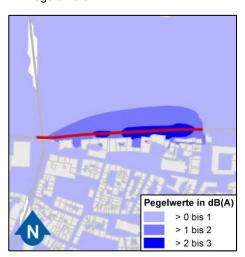
 Abbildung 47: Peter-Altmeier-Ufer mit Maßnahme



Isophonenkarte ( $L_{Night}$ ) ohne Maßnahme

Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) mit Maßnahme

 Abbildung 48: Peter-Altmeier-Ufer Pegeldifferenz



Isophonenkarte (L<sub>Night</sub>) Pegeldifferenz

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

■ Tabelle 31: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Peter-Altmeier-Ufer

## Nullfall Planfall Differenz $L_{\text{DEN}}$ Pegel dB(A) Betroffene Betroffene Σ Betroffene Σ Σ 60 - 61 61 - 62 -3 62 - 63 63 - 64 64 - 65 -27 65 - 66 -8 66 - 67 -8 67 - 68 68 - 69 69 - 70 70 - 71 71 - 72 72 - 73 73 - 74 74 - 75 75 - 76 76 - 77 77 - 78 78 - 79

# Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz

Datenblätter

# • Tabelle 32: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Peter-Altmeier-Ufer

79 - 80

L <sub>Night</sub>	Nullfall		Planfall		Differer	ız
Pegel dB(A)	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ	Betroffene	Σ
50 - 51	2		6		4	
51 - 52	2	00	1	40	-1	4.4
52 - 53	5	28	16	42	11	14
53 - 54	0		19		19	
54 - 55	19		0		-19	
55 - 56	16		0		-16	
56 - 57	0	40	0	0	0	40
57 - 58	0	16	0	0	0	-16
58 - 59	0		0		0	
59 - 60	0		0		0	
60 - 61	0		0		0	
61 - 62	0	0	0	0	0	0
62 - 63	0	U	0	U	0	U
63 - 64	0		0		0	
64 - 65	0		0		0	
65 - 66	0		0		0	
66 - 67	0	0	0	0	0	0
67 - 68	0	0	0	0	0	0
68 - 69	0		0		0	
69 - 70	0		0		0	

Tabellenverzeichnis		Stadt Koblenz
<ul> <li>Tabelle 1: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Hohenzollernstraße</li> </ul>	3	Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die
<ul> <li>Tabelle 2: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Hohenzollernstraße</li> </ul>	3	Stadt Koblenz
<ul> <li>Tabelle 3: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> B 9 Langemarckplatz</li> </ul>	5	Datenblätter
<ul> <li>Tabelle 4: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> B 9 Langemarckplatz</li> </ul>	5	
<ul> <li>Tabelle 5: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Andernacher Straße Süd</li> </ul>	7	
<ul> <li>Tabelle 6: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Andernacher Straße Süd</li> </ul>	7	
<ul> <li>Tabelle 7: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Viktoriastraße/ Pfuhlgasse</li> </ul>	10	
<ul> <li>Tabelle 8: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Viktoriastraße/ Pfuhlgasse</li> </ul>	10	
<ul> <li>Tabelle 9: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> B 9 Bonner Straße Nord</li> </ul>	13	
<ul> <li>Tabelle 10: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> B 9 Bonner Straße Nord</li> </ul>	13	
<ul> <li>Tabelle 11: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Moselweißer Straße Ost</li> </ul>	16	
<ul> <li>Tabelle 12: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Moselweißer Straße Ost</li> </ul>	16	
<ul> <li>Tabelle 13: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Aachener Straße</li> </ul>	18	
<ul> <li>Tabelle 14: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Aachener Straße</li> </ul>	18	
<ul> <li>Tabelle 15: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Schlachthofstraße Ost</li> </ul>	20	
<ul> <li>Tabelle 16: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Schlachthofstraße Ost</li> </ul>	20	
<ul> <li>Tabelle 17: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> A 48 Koblenz Nord</li> </ul>	22	
<ul> <li>Tabelle 18: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> A 48 Koblenz Nord</li> </ul>	22	
<ul> <li>Tabelle 19: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Koblenzer Straße</li> </ul>	24	
<ul> <li>Tabelle 20: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Koblenzer Straße</li> </ul>	24	
<ul> <li>Tabelle 21: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Simmerner Straße</li> </ul>	26	
<ul> <li>Tabelle 22: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Simmerner Straße</li> </ul>	26	
<ul> <li>Tabelle 23: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Schlachthofstraße West</li> </ul>	29	
<ul> <li>Tabelle 24: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Schlachthofstraße West</li> </ul>	29	
<ul> <li>Tabelle 25: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Brenderweg Süd</li> </ul>	32	
<ul> <li>Tabelle 26: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Brenderweg Süd</li> </ul>	32	
<ul> <li>Tabelle 27: Anzahl der Betroffenen L<sub>DEN</sub> Bahnhofstraße</li> </ul>	34	
<ul> <li>Tabelle 28: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Bahnhofstraße</li> </ul>	34	

 $\bullet\,$  Tabelle 29: Anzahl der Betroffenen  $L_{DEN}\,Moselweißer$  Straße West

<ul> <li>Tabelle 30: Anzahl der Betroffenen L<sub>Night</sub> Moselweißer Straße West</li> </ul>	36	Stadt Koblenz
Tabelle 31: Anzahl der Betroffenen L <sub>DEN</sub> Peter-Altmeier-Ufer	38	Lärmaktionsplan
Tabelle 32: Anzahl der Betroffenen L <sub>Night</sub> Peter-Altmeier-Ufer	38	der Stufe 2 für die Stadt Koblenz
Abbildungsverzeichnis		Datenblätter
Abbildung 1: Hohenzollernstraße ohne Maßnahme	1	
Abbildung 2: Hohenzollernstraße mit Maßnahme	1	
Abbildung 3: Hohenzollernstraße Pegeldifferenz	2	
Abbildung 4: B 9 Langemarckplatz ohne Maßnahme	4	
Abbildung 5: B 9 Langemarckplatz mit Maßnahme	4	
Abbildung 6: B 9 Langemarckplatz Pegeldifferenz	4	
Abbildung 7: Andernacher Straße Süd ohne Maßnahme	6	
Abbildung 8: Andernacher Straße Süd mit Maßnahme	6	
Abbildung 9: Andernacher Straße Süd Pegeldifferenz	6	
Abbildung 10: Viktoriastraße/ Pfuhlgasse ohne Maßnahme	8	
Abbildung 11: Viktoriastraße/ Pfuhlgasse mit Maßnahme	8	
Abbildung 12: Viktoriastraße/ Pfuhlgasse Pegeldifferenz	9	
Abbildung 13: B 9 Bonner Straße Nord ohne Maßnahme	11	
Abbildung 14: B 9 Bonner Straße Nord mit Maßnahme	11	
Abbildung 15: B 9 Bonner Straße Nord Pegeldifferenz	12	
Abbildung 16: Moselweißer Straße Ost ohne Maßnahme	14	
Abbildung 17: Moselweißer Straße Ost mit Maßnahme	14	
Abbildung 18: Moselweißer Straße Ost Pegeldifferenz	15	
Abbildung 19: Aachener Straße ohne Maßnahme	17	
Abbildung 20: Aachener Straße mit Maßnahme	17	
Abbildung 21: Aachener Straße Pegeldifferenz	17	
Abbildung 22: Schlachthofstraße Ost ohne Maßnahme	19	
Abbildung 23: Schlachthofstraße Ost mit Maßnahme	19	
Abbildung 24: Schlachthofstraße Ost Pegeldifferenz	19	
Abbildung 25: A 48 Koblenz Nord ohne Maßnahme	21	
Abbildung 26: A 48 Koblenz Nord mit Maßnahme	21	

<ul> <li>Abbildung 27: A 48 Koblenz Nord Pegeldifferenz</li> </ul>	21	Stadt Koblenz
Abbildung 28: Koblenzer Straße ohne Maßnahme	23	Lärmaktionsplan
<ul> <li>Abbildung 29: Koblenzer Straße mit Maßnahme</li> </ul>	23	der Stufe 2 für die Stadt Koblenz
Abbildung 30: Koblenzer Straße Pegeldifferenz	23	Datenblätter
Abbildung 31: Simmerner Straße ohne Maßnahme	25	
Abbildung 32: Simmerner Straße mit Maßnahme	25	
Abbildung 33: Simmerner Straße Pegeldifferenz	25	
Abbildung 34: Schlachthofstraße West ohne Maßnahme	27	
Abbildung 35: Schlachthofstraße West mit Maßnahme	27	
Abbildung 36: Schlachthofstraße West Pegeldifferenz	28	
Abbildung 37: Brenderweg Süd ohne Maßnahme	30	
<ul> <li>Abbildung 38: Brenderweg Süd mit Maßnahme</li> </ul>	30	
Abbildung 39: Brenderweg Süd Pegeldifferenz	31	
Abbildung 40: Bahnhofstraße ohne Maßnahme	33	
<ul> <li>Abbildung 41: Bahnhofstraße mit Maßnahme</li> </ul>	33	
Abbildung 42: Bahnhofstraße Pegeldifferenz	33	
Abbildung 43: Moselweißer Straße West ohne Maßnahme	35	
Abbildung 44: Moselweißer Straße West mit Maßnahme	35	
Abbildung 45: Moselweißer Straße West Pegeldifferenz	35	
Abbildung 46: Peter-Altmeier-Ufer ohne Maßnahme	37	
<ul> <li>Abbildung 47: Peter-Altmeier-Ufer mit Maßnahme</li> </ul>	37	
Abbildung 48: Peter-Altmeier-Ufer Pegeldifferenz	37	

## Stellungnahmen zum Planentwurf LAP Koblenz

Stell	lungnahmen aus	der Öffentlichkeitsbeteiligung	Auswertung				
Nr.	Datum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz	
1	03.07.15	Sehr geehrte Damen und Herren, ich hätte den Wunsch, dass Sie sich dafür einsetzen, dass an der A48 und A61 in Rübenach eine Lärmschutzwand errichtet wird, da der Lärm insbesondere nachts unerträglich ist und würde mich freuen, wenn Ihr Einsatz zum Erfolg führt,	Straßenverkehr	A 48, A 61	Errichtung einer Lärmschutzwand an der A 48 und A 61 in Rübenach	Im Lärmaktionsplan ist eine Prüfempfehlung zu aktivem Schallschutz an der A 48 bereits enthalten (S. 98). Die Zuständigkeit liegt beim LBM (Autobahnamt).	
		viele Grüße				An der A 61 werden entsprechend Lärmkartierung keine Lärmbelastungen oberhalb der Schwellenwerte von 65 dB(A) ganztags bzw. von 55 dB(A) nachts erreicht.	
2	04.07.15	Sehr geehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr	Rheinstraße			
		nach Kenntnisnahme des Entwurfes der Lärmaktionsplanung Stufe 2 für die Stadt Koblenz bitte ich, nachfolgenden Vorschlag zu prüfen und noch in die Planung aufzunehmen.		und umliegende Straßen			
		Ich wohne seit 1999 in der Rheinstraße. Die Lärmimmissionen haben seit der Bundesgartenschau sehr zugenommen. Dies ist durch veränderte Besucherströme (Seilbahn, zusätzliche Veranstaltungen am Konrad-Adenauer-Ufer) sowie durch geänderte Verkehrsführung zu erklären. Diese Veränderungen konnten in die Lärmaktionsplanung Stufe 1 im Jahr 2010 noch nicht aufgenommen werden, da sie erst danach entstanden.					
		Die in der Karmeliterstraße, Gerichtsstraße, Rheinstraße, Kastorpfaffenstraße, Kastorhof und in der Straße Am Alten Hospital lebenden betroffenen Menschen sind ohnehin einer höheren Lärmemission durch Schienenverkehr sowie durch vielfältige Musik-, Kirmes-, Laufveranstaltungen u.a. sowie zusätzlich damit verbundenem Parkraum-Suchverkehr und Besucherströmen mit lärmenden Nachtschwärmern ausgesetzt.					
		Reisebusverkehr vom Konrad-Adenauer-Ufer über die Rheinstraße, LKW's (Anlieferverkehr Gastronomie und Schiffe) einbiegend über den Kreisverkehr in Karmeliter- oder Kastorpfaffenstraße, verursachen ebenso zusätzlichen Lärm wie der Parkplatz-suchverkehr, der in der Rheinstraße bis zur Einbahnregelung fährt, dreht und (entweder unzulässig in der Rheinstraße parkt) oder über den Kreisverkehr abfährt.					
		Ebenso sind zu erwähnen die vielen Fahrzeuge, die in unzulässiger Weise über die Stresemannstraße über das Konrad-Adenauer-Ufer in die Rheinstraße einfahren. Busse und Zulieferer fahren mit eingeschalteten lauten Klimaanlagen, eine weitere starke Lärmquelle.					
		Es ist, im Gegensatz zu der Zeit vor 2011, jetzt kaum noch möglich, sich auf einem der Kastorpfaffenstraße oder Karmeliterstraße zugewandten Balkon aufzuhalten - vor allem an Wochenenden und an Feiertagen.					
		Eine höhere Lärmemission tritt auch durch die überwiegend beidseitig geschlossene Bebauung der vorgenannten Straßenzüge auf, auch in Zeiten geringerer Verkehrsbelastung.					
		Hier ist anzuführen, dass gerade in Zeiten geringer Verkehrsbelastung die Karmeliterstraße und die Kastorpfaffenstraße als Rennstrecke genutzt werden und die Geschwindigkeit von 50 km/h teils erheblich überschritten wird – mit entsprechender Lärmbelästigung und Luftverschmutzung.					
		Um auf diesen relativ kurzen Strecken der Karmeliterstraße bis zum Kreisverkehr und der Kastorpfaffenstraße von Kreisverkehr bis zum Kastorhof eine möglichst hohe Geschwindigkeit zu erreichen, werden in den ersten beiden Gängen sehr rasch sehr hohe Drehzahlen mit entsprechender Lautstärke erreicht – dies gilt für Autos (PS-starke Kfz, getunte Kfz) ebenso wie für Motorrad- oder Quadfahrer (ohnehin eine sehr laute Lärmquelle). Durch Gegenverkehr, Radfahrer, langsamer fahrende Kfz o.ä. ist ein rasches und starkes Abbremsen erforderlich, was häufig (vor allem bei Motorrädern) zu sehr lauten Fehlzündungen führt. Bei rascher Annäherung an den Kreisverkehr kommt es häufig zu heiklen Verkehrssituationen und dadurch bedingt zu Hupen, häufig langandauernd oder mehrmalig.					
		Im Entwurf der Lärmaktionsplanung Stufe 2 wird die Senkung der Lärmbelastung bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 70 km/h auf 50 km/h mit 2,0 dB(A) und von 50 km/h auf 30 km/h mit 2,5 dB(A) angegeben. Neben der lärmreduzierenden Wirkung von Geschwindigkeitsreduzierungen treten weitere Synergieeffekte mit der Luftreinhaltung und der Verkehrssicherheit auf. Außerdem kann die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität beitragen und zu einem gleichmäßigeren Verkehrsfluss führen.					

stellungnahmen au	Stellungnahmen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung		Auswertung			
r. Datum	Inhalt der Stellungnah	me	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz
		e Verbesserung der Lebenssituation Tag und Nacht für ca. 1000 Einwohner s noch geprüft werden) ohne straßenbauliche Maßnahmen auf ca. 1200 m				
	Antrag:					
	Geschwindigkeitsreduzie	erung von 50 km/h auf 30 km/h			Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h	In der Rheinstraße werden keine Lärmbela
		o-30-Zone unter Einbeziehung der bereits bestehenden Tempo-30- erger Platz und Am Alten Hospital/Auf der Danne/ Florinsmarkt sowie der				tungen oberhalb der Schwellenwerte von 6 dB(A) ganztags bzw. von 55 dB(A) nachts erreicht. In den umliegenden Straßen, wie
	beabsichtigten Regelung	g Peter-Altmeier-Ufer.				der Karmeliterstraße und der Kastorpfaffer straße werden vereinzelt Lärmpegel oberh von 65 bzw. 55 dB(A) erreicht.
	Bereich: • Karmeliterstraße / C	Clemensplatz (325 m): ab Kreisverkehr bis Ampel Clemensplatz/Poststraße				Im Verhältnis zu anderen Straßenzügen, d deutlich höheren Lärmbelastungen ausge-
		e (210 m): ab Kreisverkehr bis Einmündung Kastorhof / Am Alten Hospital				setzt sind, sind die Lärmbelastungen gerin
	·	n): ab Konrad-Adenauer-Ufer bis Kreisverkehr				Daher ist der genannte Bereich kein Maß- nahmenbereich der Lärmaktionsplanung, fi
	<ul> <li>Kastorhof (125 m):</li> </ul>	ab Kastorpfaffenstraße bis Peter-Altmeier-Ufer				die prioritär Maßnahmen entwickelt wurder
	Konrad-Adenauer-U	Jfer (275 m): von Stresemannstraße bis Rheinstraße				Eine Prüfung der vorgeschlagenen Ge- schwindigkeitsreduzierung ist daher nicht r zu hohen Lärmbelastungen begründbar un
	Verkehrssituation:					kann im Lärmaktionsplan nicht weiterverfo
	<ul> <li>Ampeln: 1 provisoristerstraße in Höhe A</li> </ul>	sche Ampel Fußgängerüberweg auf Anforderung Fußgänger in der Karmeli- imtsgericht				werden.  Die Vorschläge sollen im Rahmen der Ver
	<ul> <li>Fußgängerüberweg</li> </ul>	je:				kehrsentwicklungsplanung u.a. aus Gründ
	Karmeliterstraße:	1 – in Höhe Kreisverkehr 1 – in Höhe Amtsgericht (provisorische Ampelanlage)				der Verkehrssicherheit weiter untersucht werden. Es wird empfohlen, sich im Verkehrsentwich
	Kastorpfaffenstraße:	1 – in Höhe Kreisverkehr 1 – in Höhe Am Alten Hospital / Kastorhof				lungsplan mit der Verkehrsproblematik im Altstadtbereich intensiver zu befassen.
	<ul> <li>Bushaltestellen:</li> </ul>					
	Karmeliterstraße:	1 – in Höhe Kreisverkehr 1 – in Höhe Amtsgericht				
	Kastorpfaffenstraße:	1 – in Höhe Kreisverkehr 1 – Kastorhof 1 – Am Alten Hospital				
	Verkehrssicherheit:					
	<ul> <li>Schulen:</li> </ul>	2 – Diesterweg-Schule und Grundschule St. Kastor				
	<ul> <li>Kindertagesstätte:</li> </ul>	1 – Kindertagesstätte St. Kastor				
	• Fußgänger:	sehr lebhafter Fußgängerverkehr überwiegend ortsfremder Besucher unter Nutzung der Überwege am Kreisel durch die Rheinstraße zur Rheinzollstraße und zum Konrad-Adenauer-Ufer, zur Seilbahn, zu den Schiffanlegern; sehr lebhafter Fußgängerverkehr am Kastorhof vor der Basilika (Fotografieren!), zur Seilbahn, in den Blumenhof, zum				
	Wasser-	Chichletz Diagnoston, Abfabrt des Alt Ctadt Funcas van des				
	Basilika.	Spielplatz, Biergarten; Abfahrt des Alt-Stadt-Express vor der				
	Radfahrer:	Auf allen genannten Straßen und auch Bürgersteigen.				

		Öffentlichkeitsbeteiligung				
. Dat	tum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz
		Verhältnismäßigkeit:				
		Die Grundsätze der Verhältnismäßigkeit sind m.E. gewahrt:				
		Bei den Straßen handelt es sich nicht um Bundes- Landes- oder Kreisstraßen.				
		<ul> <li>Ein möglicher Zeitverlust ist zu vernachlässigen und hat auch keinen Einfluss auf den ÖPNV. (Annahme Zeitverlust von 5 sec/100m)</li> </ul>				
		Es sind bis zur Poststraße keine Lichtsignalanlagen vorhanden.				
		Es erfolgt keine Verdrängung in andere Straßen.				
		<ul> <li>Die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer wird erhöht.</li> </ul>				
		<ul> <li>Der Straßenverkehrsfluss wird gleichmäßiger, häufiges Abbremsen und Anfahren wird minimiert.</li> </ul>				
		Kosten:				
		Die entstehenden finanziellen Aufwendungen sind im Kosten - Nutzen – Vergleich als durchaus vertretbar anzusehen (Verkehrsschild ca. 200 €/Stück). Die Einrichtung einer Tempo-30-Zone könnte die Kosten durch geminderten Schilder-Bedarf evtl. senken.				
		Mit freundlichen Grüßen				
11.0	.07.2015	Liebe Mitglieder und Interessenten,	Straßenverkehr	Rübenach,		
		der Lärmaktionsplan Stufe 2 der sowohl Metternich als auch Rübenach betrifft, liegt zur Öffentlichkeitsbeteiligung aus und kann unter http://www.koblenz.de/gesundheit_umwelt/laermaktionsplanstufe2.html eingesehen werden. Jeder Bürger kann dazu bis zum 31.Juli 2015 Anregungen geben und wir sollten das auch tun. Ich habe eine der vorhandenen Karten zur Orientierung beigefügt.		Aachener Straße		
		Meine ersten Kommentare dazu:				
		Schön, dass die Lärmbelastung für Rübenach und Metternich anerkannt wird. Die genaue Abgrenzung wird allerdings auch bei Vergrößerung der Karte nicht klar (z.B. ist in Rübenach nur der Teil Alemannen – bis Gotenstraße gemeint oder bis v. Eltz St, wie von der Stadt letztlich vorgeschlagen?) Sind bei dem bereits eingetragenen Projekt 30 km/h in Rübenach nur die Nachtstunden oder der ganze Tag gemeint?				Im Lärmaktionsplan wird ausgeführt, dass Pilotprojekt in der Aachener Straße in Rü nach sich nach Angaben der Stadt Koble LBM auf den Nachtzeitraum und von der Alemannenstraße bis zur Von-Eltz-Straße bezieht (S. 38). Entsprechend Straßenverkehrsbehörde s gerichtliche Entscheidungen in einem lau
						den Rechtsstreit zu berücksichtigen und g abzuwarten.
		Die Verkehrszahlen stimmen immer noch nicht. So wird am Ortseingang aus Richtung Bassenheim ein täglicher Verkehr von bis zu 5.000 Kfz ausgewiesen. Wir wissen (und haben es der Stadt				Die Lärmaktionsplanung ist ein fortlaufen Prozess. Der Lärmaktionsplan der 2. Stuf
		mitgeteilt) dass es über 5.000 (bis zu 7.000) Kfz/Tag sind. Unsere Verkehrsmessungen sind auf der Seite www.lebenswertes-ruebenach.de unter Messergebnisse veröffentlicht.				steht kurz vor dem Abschluss. Die erhobenen Verkehrszahlen des LBM werden im nächsten Lärmaktionsplan 20 Berücksichtigung finden.
		Darüber hinaus hat der LBM bis gestern in Rübenach den Verkehr in beide Richtungen aktuell gemessen – diese Zahlen sollten veröffentlicht werden und berücksichtigt werden. []				Die Ergebnisse des Gutachtens werden ebenfalls im nächsten Lärmaktionsplan 2 Berücksichtigung finden.
		Gleichzeitig gilt die Auflage des Verwaltungsgerichtes Koblenz den Lärm am Hause Aachener Str. 65 durch einen Gutachter zu ermitteln. Dieser wird am 13. Juli eine erste Ortsbesichtigung vornehmen. Auch diese Ergebnisse sollten in den Plan eingearbeitet werden! []				
		Mit den besten Wünschen für ein schönes Wochenende und eine gute Woche				

Stellungnahmen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung			Auswertung			
lr.	Datum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz
	13.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr	Rheinstraße		
		zunächst: Wir begrüßen Ihre Aktion als Anwohner der lärmgeplagten Straßen Rheinstr Kastorpfaffenstr. Außerordentlich und hoffen auf entspr. Erfolg!		und umliegende Straßen		
		Wir wohnen seit 2008 in der Rheinstraße, der überwiegende Zuschnitt unserer Wohnung ist zur Kastorpfaffenstr. Ausgerichtete (Eckwohnung). Seit dem Jahr 2011 (Buga) hat der Verkehr außerordentlich zugenommen. Besonders an Wochenenden, Feiertagen und zu besonderen Veranstaltungen ist der Aufenthalt auf unseren Balkonen und auch in der Wohnung bei geöffneten Fenstern nur noch bedingt möglich! Die Kastorpfaffenstr. Dient besonders in der Nachtzeit der Präsentation von Fahrzeugen mit besonderem "Sound", Motorradhorden, Quadfahrer und ähnliche Fortbewegungsmittel lassen Erinnerungen an Bomberflotten aufkommen, wie man sie heute aus Vergangenheitsfilmen noch kennt. All dies und weitere Lärmbelästigungen besonders durch Reisebusse vom Parkplatz "Rheinufer – Pegelhaus" über die untere Rheinstr. Kommend mit den quälenden Rangierbewegungen über den Minikreisel RheinstrKarmeliterstrKastorpfaffenstr. Lassen uns zu folgenden Vorschlägen zwecks Situationsverbesserung für die vielen Anwohner im Bereich KarmeliterstrKastorpfaffenstrRheinstr. Kommen:				
		<ul> <li>Allgemein:</li> <li>Einführung "Zone 30" auf allen Straßen im Stadtgebiet – ausgenommen Bundesstraßen</li> </ul>			Geschwindigkeitsreduzierung auf allen Straßen im Stadtgebiet (ausgenommen Bundesstraßen)	Die flächendeckende Regelgeschwindigl liegt gemäß StVO innerorts bei 50 km/h. Geschwindigkeitsreduzierungen auf 30 k handelt es sich um Einzelfallentscheidun die zuvor einer Prüfung unterzogen werd
		<ul> <li>Alle Reisebusse sollten verpflichtet werden, in Wohnstraßen ihre Klimaanlagen (Dachkonstruktion) abzuschalten</li> <li>In unserem Wohngebiet:</li> </ul>			Verpflichtung aller Reisebusse zur Abschaltung der Klimaanlagen in Wohnstraßen	Regelungen zum Reisebusverkehr sind i Bestandteil der Lärmaktionsplanung. Die Anregungen werden an die Koblenz Tou weitergeleitet.
		<ul> <li>Einrichten "Zone 30" von Clemensplatz/ Ecke Poststr., Karmeliterstr., Kastorpfaffenstr., Kastorhof und Peter-Altmeier-Ufer bis zur Einmündung Schlachthofstr.</li> </ul>			Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h	In der Rheinstraße werden keine Lärmbe tungen oberhalb der Schwellenwerte vor dB(A) ganztags bzw. von 55 dB(A) nach erreicht. In den umliegenden Straßen, w der Karmeliterstraße und der Kastorpfaff straße werden vereinzelt Lärmpegel obe von 65 bzw. 55 dB(A) erreicht.
						Im Verhältnis zu anderen Straßenzügen, deutlich höheren Lärmbelastungen ausg setzt sind, sind die Lärmbelastungen ger
						Daher ist der genannte Bereich kein Mal nahmenbereich der Lärmaktionsplanung die prioritär Maßnahmen entwickelt wurd
						Eine Prüfung der vorgeschlagenen Geschwindigkeitsreduzierung ist daher nich zu hohen Lärmbelastungen begründbar kann im Lärmaktionsplan nicht weiterver werden.
						Die Vorschläge sollen im Rahmen der V kehrsentwicklungsplanung u.a. aus Grür der Verkehrssicherheit weiter untersucht werden. Es wird empfohlen, sich im Verkehrsentvlungsplan mit der Verkehrsproblematik in Altstadtbereich intensiver zu befassen.
		Durchfahrtverbot für Motorräder u. ähnliche Fahrzeuge in der Zeit von 18:00 – 06:00 Uhr auf				_ ,, , , , , , , , , , , , , , ,
		<ul> <li>den vorgen. Straßen</li> <li>Die Einfahrt Stresemannstr. von der Neustadt aus sollte mit einer Schranke versehen werden, die über entspr. Chips Zufahrt nur für "Berechtigte" zuläßt. Begründung hierfür: Entgegen bestehender Regelunge durch vorhandene Beschilderung wird der Weg "StresemannstrKonrad-Adenauer-Ufer-Rheinstr. besonders in der Abendzeit und an Wochenenden von den Park-</li> </ul>			Durchfahrverbot für Motorräder u. ähnliche Fahrzeuge zwischen 18:00 und 06:00 Uhr Schranke an der Einfahrt Stresemannstr.	Es wird empfohlen, sich im Verkehrsent lungsplan mit der Verkehrsproblematik in Altstadtbereich intensiver zu befassen. I betrifft sowohl den Vorschlag - zum Durchfahrtsverbot Motorräder, - zur Sperrung durch Schranke,

Stellu	ungnahmen aus o	der Öffentlichkeitsbeteiligung	Auswertung			
lr.	Datum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz
		platzsuchern – dies sind überwiegend Koblenzer –genutzt!			von der Neustadt kommend	- zur Verbesserung Navigationssysteme und
		<ul> <li>Die Navigationssysteme führen wohl viele Besucher der Altstadt vom "Alten Hospital über Nagelsgasse" in die Rheinstr. Auffallend ist dies besonders auch in der Abendzeit. Hierdurch entsteht eine unerträgliche Verkehrsbelastung mit einer sehr hohen Lärmbelästigung in der Rheinstr. Auch hier ein hoher Anteil der Fahrzeuge mit KO-Kz. "Verbesserung des Zustandes???"</li> </ul>			Verbesserung der Streckenführung von Navigationssystemen in der Altstadt	- zum Busdurchfahrtsverbot
		<ul> <li>Motorradfahrer drehen nach erzwungenem Halt durch Fußgänger auf dem Zebrastreifen am Minikreisel bei der Weiterfahrt in Richtung Kastorhof ihre Maschinen wie auf einer Rennbahn scheinbar bis zum Gasanschlag auf und "rasen brüllend" weiter. "Durchfahrverbot!!"</li> </ul>			Durchfahrverbot für Motorräder	
		<ul> <li>Busdurchfahrten in der Rheinstr. vom Konrad-Adenauer-Ufer her – neuerdings wurden ja dort Busparkplätze ausgewiesen – sollten ab 20:00 Uhr untersagt werden.</li> </ul>			Busdurchfahrverbot ab 20:00 Uhr in der Rheinstraße	Regelkonformes Verkehrsverhalten ist nicht
		<ul> <li>Wettfahrten im Minikreisel RheinstrKastorpfaffenstrKarmeliterstr. Von Motorradhorden, Hot- Rot-Horden, Quads und Pkw-Rasern müssen rigoros unterbunden werden.</li> </ul>			Unterbinden von Wettfahrten im Minikreisel	Bestandteil der Lärmaktionsplanung. Die Anregung wird an die Polizei als zuständige
		Wir hoffe auf Ihre Unterstützung zur nachhaltigen Verbesserung der Wohnqualität in der Altstadt, besonders aber in unserem Wohngebiet KarmeliterstrKastorpfaffenstrRheinstr.				Behörde weitergeleitet.
		Mit freundlichen Grüßen				
	24.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr	Löhrstraße		
		ich möchte ein zwei Worte zum Lärmaktionsplan im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung verlieren:				
		Zu Tempo 30-Zonen (S. 65):				
		Meines Erachtens hat es die Löhrstraße vom Friedrich-Ebert-Ring bis zum Hauptbahnhof verdient, eine Tempo 30-Zone zu sein. Neben den Verkehrslärmbelangen sind hier insbesondere Sicherheitsaspekte zu nennen - insbesondere im nördlichen Teil sind sehr viele Fußgänger unterwegs die häufig die Fahrbahn queren. In der Tat fahren nicht viele Autos tatsächlich die erlaubten 50 km/h, jedoch dürfen sie es und im Falle eines Unfalls kann dies verheerend sein!			Tempo 30 auf der Löhrstraße (vom Friedrich-Ebert-Ring bis zum Hauptbahnhof)	An der Löhrstraße werden die straßenver- kehrsrechtlichen Voraussetzungen nicht er- füllt. Es bestehen nur punktuelle Richtwert- überschreitungen.
		jedoch duhen sie es dha im r alle elles Offialis karin dies verneerend sein:				Eine Prüfung der vorgeschlagenen Ge-
		In diesem Zusammenhang zur Funktion der Straße für den öffentlichen Verkehr (S. 79):				schwindigkeitsreduzierung ist daher nicht n zu hohen Lärmbelastungen begründbar un
		Eine Einschränkung für den Busverkehr dürfte im Bereich der Löhrstraße (s.o.) bei 30 km/h insofern				kann im Lärmaktionsplan nicht weiterverfol
		kaum gegeben sein, da es hier sowieso kaum möglich ist, "in einem Rutsch" durchzufahren. Gründe hierfür sind Fußgänger, der Ein- und Ausparkverkehr, die Ampel an der Rizzastraße sowie zuletzt der Zebrastreifen bzw. der Parkstau am Bahnhofsvorplatz. Im Anfahren auf den zuletzt genannten Zebrastreifen ist Tempo 50 ebenfalls sehr schnell!				werden.  Die Vorschläge sollen im Rahmen der Ver- kehrsentwicklungsplanung u.a. aus Gründe der Verkehrssicherheit weiter untersucht werden.
						Es wird empfohlen, sich im Verkehrsentwic lungsplan mit der Verkehrsproblematik im Bahnhofsbereich intensiver zu befassen.
		Zur Neuordnung des Parkens (S.95):				2.20.000
		Der soeben genannte Parkstau auf dem Bahnhofsvorplatz sorgt neben einer Behinderung des Verkehrs (und dem damit einhergehenden Abbrems- und Beschleunigungslärm - insbesondere bei Bussen) auch dafür, dass zahlreiche (auch zurecht) verärgerte Autofahrer und v.a. auch Busfahrer regelmäßig die Hupe betätigen, um den Vordermann darauf aufmerksam zu machen, die Fahrbahn zu räumen. Hierdurch entsteht eine zusätzliche Lärmbelästigung für die Anwohner und auch die Kunden der Gastronomie. Ursächlich ist hier der viel zu rege angefahrene Parkplatz neben den Taxiständen. Da der Bahnhof über eine eigene Tiefgarage verfügt, ist der Parkplatz an dieser Stelle für Reisende eigentlich nicht notwendig. Sinnvoller wäre eine Be- und Entladezone mit maximaler Haltezeit von fünf Minuten.			Be- und Entladezone mit maximaler Halte- zeit von 5 Minuten an der Löhrstraße vor dem Hauptbahnhof	Es wird empfohlen, sich im Verkehrsentwic lungsplan mit der Verkehrsproblematik im Bahnhofsbereich intensiver zu befassen.
		Ich wäre Ihnen sehr verbunden, wenn Sie meine Anregungen berücksichtigen!				
		Mit freundlichen Grüßen				

Stell	ungnahmen aus d	der Öffentlichkeitsbeteiligung	Auswertung			
Nr.	Datum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz
	27.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Gewerbelärm Arenberg/			
		in Ihrer Internetpräsentation bieten Sie den Bürgern der Stadt Koblenz an, sich an der Lärmaktionsplanung zu beteiligen, indem diese eigene Ideen und Wünsche per Brief, e-mail oder Fax bis zum 31.07.2015 einbringen können.		Niederberg		
		Dieses Angebot wollen wir nutzen, indem wir erneut auf unzumutbare Lärmbelästigungen und nächtliche Ruhestörungen in Koblenz-Arenberg / Niederberg hinweisen.				
		Verursacher ist der in nächster Nähe der Wohngebiete gelegene sogenannte "Aussiedlerhof" (Milchwirtschaft/ Kälbermast) der Hans und Thomas Schneider GbR, Eselsbacher Hof, Auf dem Forst 33a, 56077 Koblenz-Arenberg.				Der Eselsbacher Hof ist kein nach EG- Umgebungslärmrichtlinie zu kartierende IVU Anlage und deshalb kein Bestandteil der
		Wir, die seit Jahren in dieser Gegend wohnenden Koblenzer Bürger, fühlen uns aufgrund des Betriebs dieses Hofes durch erhebliche Lärm- und permanente Gestanks-Belästigung in unserer häuslichen Lebensführung stark und nicht hinnehmbar beeinträchtigt.				Lärmkartierung.  Daher kann die Lärmproblematik mit dem Eselsbacher Hof nicht in den Lärmaktionspla
		Thematisch haben wir uns hier auf die Lärmbelästigungen zu beschränken. Das ganze Ausmaß der Störungen können Sie unserem Schreiben vom 17.10.2014 an die SGD Nord entnehmen, welches wir dem Einwurf-Einschreiben zu Ihrer Information beigefügt haben.				aufgenommen werden.
		Die nachfolgend aufgeführten Lärmbelästigungen sind nach unserer Einschätzung die gravierendsten. Die Aufzählung ist jedoch nicht erschöpfend:				
		1. Belästigungen an Sonn- und Feiertagen				
		Geräuschvolle Arbeiten sind an Sonn- und Feiertagen (Ausnahme: befristete Sondergenehmigungen) gesetzlich untersagt. Die Betreiber des Hofes halten sich keineswegs an dieses Verbot. Dröhnende Traktoren-Geräusche sind jeden Sonntag im Zeitkorridor von 9.00 bis 12.00 Uhr und nochmals von 17.00 bis 19.00 Uhr auszumachen und stören die sonntägliche Ruhe und Erholungsphase erheblich.				
		Zu Zeiten, in denen das Sonntagsfahrverbot für Landwirte aufgehoben ist, besteht aufgrund von Beobachtungen von IET Mitgliedern der begründete Verdacht, dass die Aufhebung von den Betreibers des "Aussiedlerhofes" zur Durchführung verschiedener lärmintensiver Tätigkeiten missbraucht wird, die ebenso zu anderen Zeiten durchführbar wären und nach unserer Einschätzung nicht die Landwirtschaft, sondern den Gewerbebetrieb betreffen. Dies ist ein klarer Verstoß gegen die gesetzlichen Bestimmungen.				
		2. Nächtliche Tier- und Stallarbeitsgeräusche				
		Häufig nachts auftretendes, oft sogar die ganze Nacht andauerndes Kuhgebrüll, ebenso wie Geräusche durch die zusätzliche Schaf- und Pferdehaltung beeinträchtigen die für die jungen und älteren Anwohner notwendige Erholungsphase des Schlafes sehr. Dies gilt in gleicher Weise für die vom Hof ausgehenden Arbeitsgeräusche (Pumpgeräusche, metallisches Schlagen, Schabegeräusche, Piepsen elektronischer Anlagen usw.), die vor allem in der umgebenden Ruhe der Nacht deutlicher zu hören und äußerst störend sind. Die Betreiber sollten wirksame Schallschutzmaßnahmen, insbesondere der Tierstallungen einrichten.			Schallschutzmaßnahmen an den Tier-	
		3. Nächtliche Milchabfuhr			stallungen	
		Die jede zweite Nacht stattfindende Milchabfuhr im Zeitkorridor von 0.00 bis 2.00 Uhr ist gleichfalls unzumutbar. Der im Baumschulenweg gemessene Geräuschpegel liegt über mindestens 20 Minuten andauernd zwischen 48 und 52 dB(A) und der Lärm ist auch noch deutlich in Häusern der Pfarrer-Kraus-Straße und Arenberger Straße zu hören. Der nächtliche zulässige Grenzwert ohne kurzfristige Spitzenwerte beträgt 40 Dezibel und ist damit weit überschritten. Die Betreiber des Hofes sollten zu einer Umstellung der Abfuhrzeiten veranlasst werden: z.B. tagsüber, frühestens morgens nach 6.00 Uhr.			Änderung der Abfuhrzeiten des Hofes	
		4. Fragwürdige Arbeiten mit teilweise provozierendem Charakter				
		Der ständig auf derselben Fläche im Kreis fahrende rote Mähtraktor der Betreiber mit erheblichem Lärmpotenzial sollte gänzlich aus dem Verkehr gezogen oder aber deutlich schallgedämmt werden. Dasselbe gilt für den laute Störgeräusche erzeugenden Fadenmäher, mit dem stundenlang große zusammenhängende Flächen bearbeitet werden. Diese beinhalten auch Rasenflächen um das Wohnhaus der Betreiber herum, die in der mittäglichen Ruhezeit zwischen 13.00 und 15.00 Uhr gemäht werden, obwohl die private Veranlassung offensichtlich und damit nicht gestattet ist.			Schalldämmung der landwirtschaftlichen Fahrzeuge	

<b></b>	g	Öffentlichkeitsbeteiligung	Auswertung			
۱r.	Datum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz
		5. Extreme Geräuschkulisse durch stundenlange Traktorfahrten von und zum Hof				
		Im Bauantrag der Betreiber des "Aussiedlerhofes" wurden etwa 500 Traktorfahrten auf den Wirtschaftswegen über das Jahr veranschlagt. Häufig finden jedoch alleine auf dem unteren, den Häusern der Bürger nahe liegenden Wirtschaftsweg über den Tag bis in die späten Abendstunden Traktorfahrten im 15-Minuten-Takt statt. An einigen Tagen haben wir sogar über 100 Fahrten (wohlgemerkt pro Tag!) auf diesem Weg registrieren müssen. Hinzu kommen noch die Motoren- und Traktorengeräusche vom Hof selbst sowie von den umliegenden Feldern. Ruhepausen ohne Lärm sind leider in der Zwischenzeit die absolute Ausnahme.				
		Der "Aussiedlerhof" wird offensichtlich anders betrieben, als dies ursprünglich im Genehmigungsverfahren beantragt wurde – er ist zu einem Zentrallager und zu einem zentralen Ausgangspunkt sämtlicher landwirtschaftlicher und auch gewerblicher Aktivitäten geworden und stellt damit eine ursprünglich so nicht vorgesehene erhebliche, unzumutbare Belastung der Anlieger im sehr nahgelegenen, teilweise reinen Wohngebiet dar. Wie die Bürgerinitiative Arenberg 2000 (BI) vor kurzem mitteilte, hat der Betreiber des Hofes die gepachteten umliegenden Ländereien auf das Vierfache erhöht. Wir, die anliegenden Bürger, müssen daher leider damit rechnen, dass die jetzt schon massiv beeinträchtigende Lärmbelästigung in Zukunft stetig weiter ansteigt.				
		Mit freundlichen Grüßen				
	28.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Fluglärm	Flugplatz Winningen		
		gegen den Lärmaktionsplan habe ich folgende Einwendung:				Der Flugplatz Winningen ist kein nach EG
		Zum Thema Fluglärm bzw. Flugplatz ist ausgesagt, dass dieser keine Auswirkungen auf Wohngebiete habe. Es wurden deswegen keine Untersuchungen durchgeführt.				Umgebungslärmrichtlinie zu kartierender Flugplatz und deshalb kein Bestandteil de Lärmkartierung. Daher wurden dazu auch
		Dem ist zu widersprechen: Es gibt immer wieder zahlreiche Beschwerden aus der Bevölkerung wegen Fluglärm, konkret betrifft dies den Flugplatz Winningen. Auch im Rahmen der im Jahre 2014 durchgeführten Öffentlichkeits- beteiligung wurden diese angesprochen.				keine Aussagen im Lärmaktionsplan ge- macht.  Die Anregungen werden an den LBM als zuständige Behörde weitergeleitet.
		Wieso nunmehr festgestellt wird, dass es durch Fluglärm keine Auswirkungen auf Wohngebiete gibt ist nicht nachvollziehbar. Insbesondere die Baugebiete "Elfmorgen" und der Bereich des B-Plans 260a sind erheblichen Beeinträchtigungen durch Fluglärm ausgesetzt. Erst kürzlich wurde eine Unterschriftenaktion hierzu durchgeführt. Das Ergebnis spricht für sich. Die Feststellung des Planes zu diesem Sachverhalt ist also falsch!				zustandige Benorde weitergeleitet.
		Mit freundlichen Grüßen				
	28.07.2015	Sehr verehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr	Rheinstraße,		
		seit 2008 wohnen wir in der Rheinstraße. Die Lärmimmissionen haben in den letzten Jahren drastisch zugenommen.		Kastorpfaffen- straße		
		Betroffen sind durch ständiges, rücksichtsloses, provozierendes Fahren besonders die Straßen: Kastorpfaffenstraße, Rheinstraße, und der Kreisel Rheinstraße-Kastorpfaffenstraße und Karmeliterstraße.				
		Hier wird ohne Rücksicht auf die hier wohnenden Menschen gerast, abgebremst, wieder Gas gegeben und in letzter Zeit finden spät abends Rennen in dem Kreisel statt. Hier muß unbedingt Abhilfe geschaffen werden durch:				
		30 km/h Zone oder Verengung der Straßen oder erhöhte Hindernisse (wie am Zentralplatz).			Tempo 30 Zone, Verengung der Straße	In der Rheinstraße werden keine Lärmbel
		Hier ist ein richtiges Auto-Motorrad-Rauditum eingerissen.			oder erhöhte Hindernisse	tungen oberhalb der Schwellenwerte von
		Diese vorhandenen Zustände belasten die Anwohner in den angegebenen Straßen, besonders auch die in der Nähe befindliche Diesterweg-Schule und die Kindertagesstätte St. Kastor, viel zu sehr.				dB(A) ganztags bzw. von 55 dB(A) nachts erreicht. In den umliegenden Straßen, wie der Kastorpfaffenstraße werden vereinzel Lärmpegel oberhalb von 65 bzw. 55 dB(A erreicht.

Stellu	ngnahmen aus d	er Öffentlichkeitsbeteiligung	Auswertung			
Nr.	Datum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz
		In der Hoffnung, daß hier in naher Zukunft eine positive Regelung getroffen wird, verbleiben wir mit freundlichen Grüßen				Daher ist der genannte Bereich kein Maß- nahmenbereich der Lärmaktionsplanung, für die prioritär Maßnahmen entwickelt wurden.
		The fredhalenen Grusen				Eine Prüfung der vorgeschlagenen Ge- schwindigkeitsreduzierung ist daher nicht mit zu hohen Lärmbelastungen begründbar und kann im Lärmaktionsplan nicht weiterverfolgt werden.
						Die Vorschläge sollen im Rahmen der Ver- kehrsentwicklungsplanung u.a. aus Gründen der Verkehrssicherheit weiter untersucht werden. Es wird empfohlen, sich im Verkehrsentwick- lungsplan mit der Verkehrsproblematik im
						Altstadtbereich intensiver zu befassen.
)	29.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr	Metternich, Rübe-		
		die Stadt Koblenz bittet auf der Internetseite die Öffentlichkeit, Ideen und Wünsche zur Lärmaktionsplanung einzureichen, was ich hiermit gerne unterstütze.		nacher Straße		
		Es geht, wie schon viel besprochen, um die Lärmbelästigung durch PKW- und LKW-Verkehr in der Rübenacher Straße in Koblenz Metternich.				
		Im Lärmaktionsplan Stufe 1 wurde Ihrerseits die Einführung eines Tempolimits, zumindest nachts, vorgeschlagen. Da dies ein sehr guter Vorschlag ist, frage ich mich, warum dies bis heute nicht umgesetzt wurde. Dass Tempolimits mittlerweile sogar aus Lärmschutzgründen auf Bundesstraßen möglich ist, ist ausreichend bekannt und dürfte auch der Stadt Koblenz bekannt sein, die sich gern hinter der Ausrede "klassifizierte Straßen" versteckt.				
		Daher nochmals meine Vorschläge:			<b>5</b>	
		1) Erstellung der vollständigen Nordtangente, Bauabschnitt 1 und 2			Bau der vollständigen Nordtangente (Bauabschnitt 1 und 2)	Der Bau der Nordtangente soll laut Be- schlusstext vom 12.09.2013 zeitnah begin- nen. Zunächst wird sich auf den 1. Bauab- schnitt beschränkt.
		<ol> <li>da sich der erstgenannte Punkt noch Jahre hinzieht, falls die Nordtangente überhaupt jemals gebaut werden sollte,</li> </ol>				Somme besomanke.
		folgende Zwischenlösung: Tempolimit zumindest nachts auf 30 km/h oder Durchfahrverbot für LKW.			Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts oder Lkw-Durchfahrverbot	Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h in der Rübenacher Straße ist im Lärm-
		Wie der Stadt Koblenz bekannt ist, reduziert sich der Lärmpegel durch diese Maßnahme um die Hälfte. Daher fordere ich (und natürlich die anderen Anwohner der Rübenacher Straße) die Stadt Koblenz erneut auf, dies endlich umzusetzen und sich für die Belange ihrer Bürger einzusetzen.			Hachts oder Erw Burchlaniverbot	aktionsplan als langfristige Maßnahme aufge führt (S. 89).
		Bitte informieren Sie mich, welche Maßnahmen umgesetzt werden. Des Weiteren bitte ich um Mitteilung des aktuellen Sachstandes bzgl. Baubeginn der Nordtangente.				Die Straßenverkehrsbehörden nehmen ge- genüber Geschwindigkeitsreduzierungen auf klassifizierten Straßen bzgl. der Realisierbar- keit eine restriktive Haltung ein.
		Über eine Rückmeldung sind die Anwohner der Rübenacher Straße sehr dankbar.				3
		Vielen Dank für Ihre Mithilfe und Ihre Bemühungen.				
		Mit freundlichen Grüßen				
0	30.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr, Schiffsverkehr	Güls, B 416 Moselweinstraße		
		anbei mein Anliegen in Bezug auf den Lärmaktionsplan. Leider kann ich auf der Strecke B416 nach der Gülser Eisenbahnbrücke bis hin zum Moselbogen keine Berücksichtigung in dem Lärmaktionsplan finden. Diese Strecke ist komplett mit Wohnbebauung parallel zur Strecke versehen und von mehreren Lärmquellen extrem betroffen.				
		Die gerade Strecke nach dem Ortsausgangsschild ist mit 70 km/h Höchstgeschwindigkeit beschildert. An diese Geschwindigkeit wird sich in den wenigsten Fällen gehalten.				
		dert. All diese Geschwindigkeit wird sich in den wehligsten Fallen gehalten.				

Stell	ungnahmen aus d	ler Öffentlichkeitsbeteiligung	Auswertung			
Nr.	Datum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz
		Motorradfahrer nutzen die Strecke als Beschleunigungsrennstrecke und geben oft Vollgas damit sie im Moselbogen wieder auf 50 km/h runterbremsen müssen. Auch Sportwagenfahrer mit meist lauter Motorisierung nutzen die Strecke oft zum Überholen. Bei diesen Ereignissen werden oft Schallpegel von 80-90 dB erreicht.				
		Eine weitere Belastung stellen die Sportbootfahrer dar die in nicht seltenen Fällen bis in die späten Abendstunden mit Vollgas über die Mosel jagen! Hier sehe ich aber eher das WSA in der Pflicht! Es ist gerade in den Sommermonaten äußerst belastend wenn man sich gerade am Wochenende im Freien (Garten oder Balkon) aufhält und ständig Motorräder oder Kfz mit überhöhter Geschwindigkeit an dieser Strecke am Grundstück vorbei jagen.				
		Der LBM dem die Strecke gehört hat es vor ca. einem Jahr bei der Sanierung der Fahrbahn zusätzlich versäumt mit einem lärmmindernden Asphalt etwas zur Reduzierung der Belastungen bei zu tragen. D.H. die Maßnahme wären an dieser Strecke sehr einfach. Die Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/h analog zur anbaufreien Strecke zwischen Metternich und Güls mit dem Zusatz Lärmschutz und ein Überholverbot auf dem Stück einzurichten. Kosten max. 500,- Euro. Nutzen - auch für den angrenzenden Leinpfad der sehr stark zur Naherholung genutzt wird - Riesig!!!			Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h mit Zusatz Lärmschutz und Überholverbot	Auf der B 416 Moselweinstraße in Güls (südlich der Eisenbahnbrücke) werden keine
		Würde mich freuen wenn mein Anliegen bei Ihnen Gehör findet!!!				Lärmbelastungen oberhalb des Schwellen- wertes von 65 dB(A) ganztags und nur an Einzelgebäuden Lärmbelastungen oberhalb von 55 dB(A) nachts erreicht.
		Mit freundlichen Grüßen				Daher ist der genannte Bereich kein Maß- nahmenbereich der Lärmaktionsplanung, für die prioritär Maßnahmen entwickelt wurden.
						Eine Prüfung der vorgeschlagenen Geschwindigkeitsreduzierung ist daher nicht mit zu hohen Lärmbelastungen begründbar und kann im Lärmaktionsplan nicht weiterverfolgt werden.
						Die Vorschläge sollen im Rahmen der Ver- kehrsentwicklungsplanung u.a. aus Gründen der Verkehrssicherheit weiter untersucht werden.
	31.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr	Metternich		
		im auf der Koblenz-Website zugänglichen Lärmaktionsplan Stufe 2 wird die Trierer Straße in Koblenz-Metternich abermals als hochbelastete Straße identifiziert und lärmmindernden Maßnahmen dort die Priorität 1 zugewiesen. Auf der anderen Seite ist unverständlicherweise im Maßnahmenplan 2020 keine Maßnahme für die Trierer Straße vorgesehen, zumal mit einer Fertigstellung der Nordtangente bis dahin nicht zu rechnen ist.		Trierer Straße		
		Hierzu möchte ich folgende Vorschläge machen:				
		<ul> <li>Aufnahme der Trierer Straße in die kurzfristig geplanten Straßensanierungsmaßnahmen.</li> <li>Die Fahrbahnoberfläche auf dieser Straße ist extrem uneben und bereits x-fach notdürftig ausgebessert worden, insbesondere im Bereich zwischen ehem. Klosterbrauerei und der Rübenaber Straßen Uliandurch erstehten beim Überfehren und LVW und Bracken gereichten der Rübenaber der Straßen und Bracken und Br</li></ul>			Aufnahme in die kurzfristig geplanten Stra- ßensanierungsmaßnahmen	Im Lärmaktionsplan wird für die Trierer Straß langfristig eine Fahrbahnsanierung vorge- schlagen.
		cher Straße. Hierdurch entstehen beim Überfahren von LKW und Bussen gravierende zusätzliche Lärmemissionen, worauf auch im Lärmaktionsplan mehrfach hingewiesen wird. Insbesondere da seit 2011 die Europabrücke für Fahrzeuge über 3,5t gesperrt ist und diese nicht großräumig, sondern über die ohnehin stark lärmbelastete Trierer Straße umgeleitet werden. Ich hatte in den vergangenen Jahren bereits mehrfach das Tiefbauamt auf den schlechten Zustand der Oberfläche hingewiesen, jedoch scheinen andere Straßen, oft augenscheinlich in weitaus besseren Zustand, stets vordringlicher zu sein.				Für den Abschnitt Bubenheimer Weg bis Rübenacher Straße sollen nach Aussagen des Kommunalen Servicebetriebs nach Kanalbaumaßnahmen in 2017 die Asphaltdeckschicht erneuert werden.
		Einführung von Tempo 30 km/h auf der Trierer Straße, zumindest umgehende Umsetzung des Pilotversuches mit ganztägiger Temporeduzierung (nicht nur nachts).  Weshalb wird dieser, ohne Information der Öffentlichkeit, von der Straßenverkehrsbehörde mittel, bie langfrietig verschehen, wenn andererseits im Lärmaktionen an wiederheit Tempo 30 ale			Umsetzung des Pilotversuches Tempo 30 ganztags	Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h in der Trierer Straße ist im Lärmaktions plan als langfristige Maßnahme aufgeführt (S. 89).
		tel- bis langfristig verschoben, wenn andererseits im Lärmaktionsplan wiederholt Tempo 30 als lärmmindernde Maßnahme vorgeschlagen wird?				Die Straßenverkehrsbehörde weist auf die gesetzlichen Grundlagen hin und empfiehlt, die gerichtliche Entscheidung in einem laufenden Rechtsstreit zu berücksichtigen und

Stell	lungnahmen aus d	ler Öffentlichkeitsbeteiligung	Auswertung			
Nr.	Datum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz
						ggf. abzuwarten.
		<ul> <li>Parallel zu dem Pilotversuch schlage ich vor, durch eine unabhängige Stelle die Einschätzung der Koblenzer Straßenverkehrsbehörde zu Tempo 30 auf klassifizierten Straßen überprüfen zu lassen.</li> </ul>			Überprüfung der Einstellung der Koblenzer Straßenverkehrsbehörde zu Tempo 30 auf klassifizierten Straßen	
		Diese sollte unter Berücksichtigung auf die Tatsache erfolgen, dass andere Städte dies bereits erfolgreich umgesetzt haben.				
		<ul> <li>Im Zuge der Nordtangente sollten Rückbaumaßnahmen für die Trierer Straße vorgesehen werden, d.h. nur noch zwei Fahrbahnen für den Verkehr freigegeben werden, wobei die beiden äußeren Fahrbahnen einfach als Parkplätze oder Fahrradspuren ausgewiesen oder partiell be- grünt werden könnten.</li> <li>Derartige Maßnahmen, die die Trierer Straße als Zufahrtsmöglichkeit in die Innenstadt und aus der Innenstadt heraus eher unattraktiv machen, fehlen meines Erachtens bisher vollständig.</li> </ul>			Rückbau im Zuge der Nordtangente auf zwei Fahrstreifen	Im Lärmaktionsplan ist aufgeführt, dass im Zuge von Straßenneubauten nach Möglichkeit lärmbelastete Bereiche von Verkehr entlastet und Kapazitätserhöhungen im Straßennetz vermieden werden sollten (S. 58 f.). Die Fertigstellung des 2. Bauabschnitts der
		Mit freundlichen Grüßen				Nordtangente liegt nicht mehr im Geltungsbereich des Lärmaktionsplans der 2. Stufe.
12	31.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr	Rübenach,		
		seit der Veröffentlichung der Lärmkartierung Stufe 2 weise ich [] darauf hin, dass die Werte für Rübenach zu niedrig angesetzt sind. [] Es ist mir unbegreiflich, dass Sie einen Lärmaktionsplan vorlegen wollen, der offensichtlich falsche		Aachener Straße	Berücksichtigung aktueller Verkehrszahlen für die Aachener Straße in Rübenach	Die Lärmaktionsplanung ist ein fortlaufender Prozess. Der Lärmaktionsplan der 2. Stufe steht kurz vor dem Abschluss. Die erhobenen Verkehrszahlen des LBM werden im nächsten Lärmaktionsplan 2018
		Zahlen enthält. Sie wissen, dass in der Aachener Str. in letzter Zeit der Verkehr vom LBM gemessen wurde und außerdem ein vom Verwaltungsgericht Koblenz bestellter Gutachter gegenwärtig ein Lärmgutachten für das Haus Aachener Str. 65 erstellt.				Berücksichtigung finden.  Die Ergebnisse des Gutachtens werden ebenfalls im nächsten Lärmaktionsplan 2018
		Ich fordere Sie erneut auf diese Zahlen in den Lärmaktionsplan einzuarbeiten.				Berücksichtigung finden.
		Mit freundlichen Grüßen				
3	31.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr	Schützenstraße		
		im Rahmen der Offenlegung der Lärmaktionsplanung Stufe 2 der Stadt Koblenz stellte ich fest, dass bei der Lärmkartierung mit ungleichen Maßstäben vorgegangen wurde. Der Lärm entlang der B 9 im Bereich der Römerstraße wurde nur zum Karthäuser Hang hin bewertet, nicht jedoch in Richtung Schützenstraße. Die Lärmbelastung der B 9 in Richtung Schützenstraße bleibt völlig unbeachtet, obwohl südlich daran anschließend die günstiger liegende Karolinger-Siedlung im Lärmkataster erfasst wurde.				
		Da es durch das hohe Verkehrsaufkommen und die gefahrene Geschwindigkeit auf der B 9 inzwischen zu einer sehr hohen Lärmbelastung kommt, fordere ich die Stadtverwaltung Koblenz auf, die Lärmschutzaktionsplanung auf den Bereich Schützenstraße auszudehnen. Betroffen vom Verkehrs-			Ausdehnung der Lärmaktionsplanung auf den Bereich Schützenstraße	Der Maßnahmenbereich B 9 Römerstraße (Nr. 1) umfasst auch die Schützenstraße.
		lärm ist vorrangig die Schützenstraße Nr. 6 bis Nr. 24 (Westseite).  Das Konzept "Aktive Schallschutzmaßnahmen" berücksichtigt z. Zt. nur eine Ergänzung der westlichen Schallschutzwand an der B 9. Zusätzlich ist jedoch erforderlich eine 2. Lärmschutzwand gegenüberliegend an der Ostseite der B 9, um die Einwirkungen durch Verkehrslärms im Bereich der westlichen Schützenstraße (Nr. 6 bis Nr. 24) zu mindern.			Bau einer 2. Lärmschutzwand an der Ostseite	In der Schützenstraße werden keine Lärmbe- lastungen oberhalb des Schwellenwertes von 65 dB(A) ganztags oder 55 dB(A) nachts erreicht.
		Gerne stehe ich für weitere Gespräche im Hause der Stadtverwaltung oder vor Ort zur Verfügung.				Eine Prüfung für den Bau einer Lärmschutz- wand ist daher nicht mit zu hohen Lärmbelas-
		Mit freundlichen Grüßen				tungen begründbar und kann im Lärmakti- onsplan nicht weiterverfolgt werden.
4	31.07.2015	Sehr geehrte Damen und Herren,	Straßenverkehr	Hintermark		
		wir wohnen auf der Hintermark [], diese Hintermark endet in einem Kreisel. An den Kreisel angeschlossen sind die Hans-Böckler-Straße und die Carl-Spaeter-Straße. Das Teilstück von der Hans-Böckler-Straße in Richtung Rheinhafen abbiegend in die Carl-Spaeter-Straße und umgekehrt wird sehr stark von Lastkraftwagen und Schwertransportern frequentiert. Durch die geschädigte Farbbahndecke und einen fehlerhaft reparierten Kanaldeckel in Höhe Carl-Spaeter-Straße 81, scheppern die Container-LKWs, LKWs mit Anhängern und andere Tag und Nacht.				
		Auch trägt der Kreisel nicht zur Ruhe bei. Offensichtlich sind immer mehr Verkehrsteilnehmer nicht in der Lage einen Blinker zu bedienen. Weil unnötiges Abbremsen nervt, haut Fahrer dann so richtig auf die Hupe und das klingt bei einigen LKWs körperdurchdringend. Natürlich fühlt sich der an-				

Anlage 4: Stellungnahmen zum Planentwurf des Lärmaktionsplans der 2. Stufe aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Stell	Stellungnahmen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung		Auswertung				
Nr.	Datum	Inhalt der Stellungnahme	Lärmquelle	Lärmort	Anregungen	Stellungnahme Stadt Koblenz	
-		dere Fahrer unnötig angemacht und reagiert entsprechend mit seiner Hupe.					
		Das haben wir hier mehrmals täglich. In Südtirol sahen wir an Kreiseln Schilder auf denen stand "Beim Rausfahren Blinken".			Beschilderung des Kreisverkehrs mit Schildern "Beim Rausfahren Blinken"	teil der Lärmaktionsplanung. Nach Angaben der Straßenverkehrsbehörde ist eine rein wiederholende Aufstellung eines Schildes	
		An Wochenenden stehen hier manche LKWs mit laufendem Motor. Hier sind unsere Nachbarn involviert, die häufig das Ordnungsamt anrufen.					
	Mit freundlichen Grüßen					nicht zulässig, da sich die Pflicht zur Nutzung des Fahrtrichtungsanzeigers beim Verlassen des Kreisverkehrs durch § 9 Abs. 1 StVO begründet.	