

Bericht

Lärmaktionsplan Runde 4 für die Stadt Koblenz

März 2024

LK Argus Kassel GmbH

Stadt Koblenz

Lärmaktionsplan Runde 4 für die Stadt Koblenz

Bericht März 2024

Auftraggeber

Stadt Koblenz

Willi-Hörter-Platz 1

56068 Koblenz

Auftragnehmer

LK Argus Kassel GmbH

Querallee 36

D-34119 Kassel

Tel. 0561.31 09 72 80

Fax 0561.31 09 72 89

kassel@lk-argus.de

www.lk-argus-kassel.de

In Zusammenarbeit mit

shr Moderation

George-Washington-Str. 259

68309 Mannheim

Tel. 0621 43 72 62 40

shr@shr-moderation.de

www.shr-moderation.de

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Antje Janßen

Dipl.-Ing. Dirk Bänfer

Intania Arinta, M. Sc.

Anna Luisa Sümmermann, M. A.

Simon Friederich

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Untersuchungsraum	2
1.2	Untersuchtes Straßennetz	3
1.3	Zuständige Behörde	4
1.4	Rechtlicher Hintergrund	4
1.5	Auslösewerte der Lärmaktionsplanung	6
2	Analyse der Lärmbelastungssituation	7
2.1	Ergebnisse der Lärmkartierung (Zusammenfassung)	7
2.1.1	Strategische Lärmkarten	7
2.1.2	Betroffenenstatistik	11
2.2	Bewertung der Lärm- und Konfliktsituation	15
2.3	Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung	17
2.3.1	Definition von Maßnahmenbereichen	17
2.3.2	Priorisierung von Maßnahmenbereichen	17
2.3.3	Analysen zur Belastungssituation in den Maßnahmenbereichen zur Lärmaktionsplanung	20
3	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	24
3.1	Lärmforum	24
3.2	Online-Befragung	25
3.3	Maßnahmenvorschläge aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung	26
4	Vorhandene Planungen und Maßnahmen	30
4.1	Gesamtstädtische und teilräumliche Planwerke und Projekte	30
4.1.1	Verkehrsentwicklungsplan	31
4.1.2	Nahverkehrsplan	31
4.1.3	Masterplan „Green City Plan“ für die Stadt Koblenz	32

Stadt Koblenz	4.1.4	Klimaschutzkonzept	32
Lärmaktionsplan	4.1.5	Luftreinhalteplan	32
Runde 4 für die	4.1.6	Elektromobilitätskonzept	32
Stadt Koblenz	4.1.7	Ladeinfrastrukturkonzept	33
März 2024	4.1.8	Stadt Koblenz – In Zukunft besser Radfahren (Zukunftsplan Radverkehr)	33
	4.1.9	Städtisches Logistikkonzept	33
	4.1.10	Innenstadtkonzept Koblenz	34
	4.1.11	Teilraum-Mobilitätskonzept rechte Rheinseite Nord	34
	4.2	Straßenneubau- und -umbaumaßnahmen	35
	4.3	Planungen und Maßnahmen des Schallschutzes	39
	4.3.1	Aktiver und passiver Schallschutz im Rahmen der Bauleitplanung	39
	4.4	Maßnahmenempfehlungen der Lärmaktionspläne der Stufen 2 und 3	41
	4.4.1	Umsetzungsbilanz der Kurzfristmaßnahmen 2016	41
	4.5	Maßnahmen und Planungen im Schienenverkehr	44
	4.5.1	Umgesetzte Maßnahmen (bundesweit)	44
	4.5.2	Geplante Maßnahmen	45
	4.5.3	Lärmaktionsplan Schiene des EBA	47
5		Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr	49
	5.1	Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze	49
	5.2	Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung	51
	5.3	Vermeidung von Lärmemissionen in der Verkehrsentwicklung	52
	5.4	Verlagerung von Lärmemissionen	57
	5.5	Verminderung von Lärmemissionen	60
	5.5.1	Geschwindigkeitsregelungen	60

5.5.2	Verstetigung des Verkehrsflusses	64	Stadt Koblenz Lärmaktionsplan Runde 4 für die Stadt Koblenz März 2024
5.5.3	Straßenräumliche Maßnahmen / Straßenraumgestaltung	65	
5.5.4	Fahrbahnsanierung und lärmindernde Asphalte	67	
5.5.5	Lärmarme Fahrzeuge	70	
5.6	Verminderung von Immissionen	72	
5.6.1	Aktiver Schallschutz	72	
5.6.2	Passiver Schallschutz	73	
6	Maßnahmenkonzepte zur Lärminderung im Straßenverkehr	75	
6.1	Geschwindigkeitskonzept	75	
6.1.1	Rahmenbedingungen für Geschwindigkeitsreduzierungen	75	
6.1.2	Prüfempfehlungen für Tempo 30	79	
6.1.3	Geschwindigkeitsreduzierungen auf übergeordneten Straßen	82	
6.1.4	Unterstützende Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung	82	
6.2	Konzept straßenräumliche Maßnahmen	83	
6.2.1	Vorhandene Maßnahmen und Planungen	83	
6.2.2	Empfehlungen für straßenräumliche Maßnahmen	86	
6.3	Konzept Fahrbahnsanierung	89	
6.3.1	Vorhandene Maßnahmen und Planungen	89	
6.3.2	Prüfempfehlungen für Fahrbahnsanierungen mit lärminderndem Asphalt	90	
6.4	Konzept aktive und passive Schallschutzmaßnahmen	91	
6.4.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	91	
6.4.2	Prüfempfehlungen zu aktivem Schallschutz	92	
6.4.3	Prüfempfehlungen zu passivem Lärmschutz	94	

Stadt Koblenz	7	Integriertes Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans 4. Runde	96
Lärmaktionsplan	7.1	Maßnahmenplan 2029	96
Runde 4 für die	7.2	Maßnahmenwirkungen	100
Stadt Koblenz	7.3	Maßnahmenkosten	102
März 2024	7.4	Weitergehende Maßnahmenempfehlungen mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont	105
	7.4.1	Maßnahmenempfehlungen für die Maßnahmenbereiche der 1. Priorität des Lärmaktionsplans	105
	7.4.2	Weitere mittel- bis langfristige Maßnahmenempfehlungen	106
	8	Maßnahmenempfehlungen zu anderen Lärmquellen	108
	8.1	Schienenverkehrslärm	108
	8.2	Gewerbelärm	109
	9	Ruhige Gebiete – Fortschreibung	111
	9.1	Rechtliche Grundlagen	111
	9.2	Vorhandene Daten in Koblenz	112
	9.3	Auswahlkriterien	113
	9.4	Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung	114
	9.5	Ruhige Gebiete in Koblenz	115
		Tabellenverzeichnis	117
		Abbildungsverzeichnis	118
		Kartenverzeichnis	119
		Anlagenverzeichnis	120

Zur einfachen Lesbarkeit wird in diesem Bericht auf eine gendergerechte Schreibweise verzichtet. Die Nutzung der männlichen Form impliziert jedoch keine Benachteiligung, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein. Darüber hinaus werden, soweit sinnvoll und möglich, genderneutrale Bezeichnungen oder sowohl die weibliche als auch die männliche Form verwendet.

1 Einleitung

Die Stadt Koblenz ist mit ca. 115.000 Einwohnern¹ ein 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 2016² und baut auf die aktuelle Lärmkartierung der 4. Stufe für die Stadt Koblenz³ 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.

Die Aktualisierung beinhaltet eine Überprüfung der Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 2. und 3. Stufe und die erforderliche Weiterentwicklung der Maßnahmen zur Lärminderung.

Der von den Eisenbahnstrecken ausgehende Lärm stellt ein weiteres Problem für die Stadt Koblenz dar.

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 Lärminderung im Straßenverkehr entwickelt. Mit dem Maßnahmenplan 2024 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.

¹ <https://www.koblenz.de/rathaus/verwaltung/statistische-informationen/bevoelkerung/#accordion-1-0>

² Stadt Koblenz (2016): Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Koblenz.

³ Konzept dB plus GmbH (2023): Strategische Lärmkartierung Stufe IV, Ballungsraum Koblenz. Endbericht. Langfassung.

1.1 Untersuchungsraum

Die Stadt Koblenz ist eine kreisfreie Großstadt im nördlichen Rheinland-Pfalz und gehört zu den ältesten Städten Deutschlands. Mit ihren rund 114.990 Einwohnern⁴ 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 1.095 Einwohner je km².

Das Stadtgebiet gliedert sich in folgende 30 Stadtteile auf:

Altstadt, Arenberg, Arzheim, Asterstein, Bubenheim, Ehrenbreitstein, Goldgrube, Güls, Horchheim, Horchheimer Höhe, Immendorf, Karthause Flugfeld, Karthäuserhofgelände, Karthause Nord, Kesselheim, Lay, Lützel, Metternich, Mitte, Moselweiß, Neuendorf, Niederberg, Oberwerth, Pfaffendorf, Pfaffendorfer Höhe, Raumental, Rübenach, Stolzenfels, Süd, Wallersheim

● **Abbildung 1:** Stadt Koblenz mit Stadtteilen⁵



⁴ Stadt Koblenz (o.D.): Bevölkerungsstand Stand 31. März 2023.

⁵ Stadt Koblenz (o.D.): Stadtteile. Online unter:
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 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.

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 Koblenzer Verkehrsbetriebe (KOVEB) oder der Verkehrsverbund Rhein-Mosel (VRM).

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 wesentlichen auf den Hafen, den Gewerbepark Metternich II, das Industriegebiet an der A 61 (Güterverkehrszentrum Koblenz), den Büropark Moselstausee, den IT- und Businesspark Universität Koblenz an der B 416 sowie das Dienstleistungszentrum Gewerbe- und Technologiepark Bubenheim an der B 9⁶.

1.2 Untersuchtes Straßennetz

Das kartierte Straßennetz wird entsprechend der Lärmkartierung nach Hauptverkehrsstraßennetz sowie Gesamtstraßennetz unterschieden. Das Gesamtstraßennetz bezieht auch Straßen mit einer Verkehrsbelastung unter 3 Mio.

⁶ Stadt Koblenz (o.D.): Gewerbegebiete, Online unter: <https://www.koblenz.de/wirtschaft/gewerbe-industriegebiete/gewerbegebiete/#accordion-1-1>

Kfz/Jahr ein. Für die Lärmaktionsplanung wird das Gesamtstraßennetz ab einer Verkehrsmenge von 4.000 Kfz/24h als Grundlage berücksichtigt.⁷

Insgesamt umfasst das kartierte Streckennetz innerhalb des Ballungsraumes ca. 170 km. Das Streckennetz ist aufgeteilt in ca. 114 km Hauptverkehrsstraßen und ca. 56 km sonstige Straßen.

Verlärmung großer Flächen sind vor allem im Bereich der Autobahn A 48, A 61 und der Bundesstraße B9 und B 42 in Horchheim.

1.3 Zuständige Behörde

Stadtverwaltung Koblenz

Umweltamt

Bahnhofstraße 47

56068 Koblenz

www.koblenz.de

1.4 Rechtlicher Hintergrund

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EG-Umgebungslärmrichtlinie (URL) vom 25.06.2002⁸, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde⁹. Damit wurden in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel „Lärminderungsplanung“ und die Paragraphen 47a bis 47f eingefügt. Ergänzt wird das BImSchG durch die 34. BImSchV¹⁰, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt. Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine entsprechende Verordnung.

In den aktuellen LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung¹¹ werden Handlungsempfehlungen zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen gegeben.

⁷ Vgl. Konzept dB plus GmbH (2023): Strategische Lärmkartierung Stufe IV, Ballungsraum Koblenz.

⁸ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

⁹ 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

¹⁰ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 06.03.2006. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 12, ausgegeben zu Bonn am 15. März 2006, zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. September 2021

¹¹ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2022): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Dritte Aktualisierung

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 BImSchG auf § 47 Abs. 6 BImSchG. 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 BImSchG enthält also keine selbstständige Rechtsgrundlage zur Anordnung bestimmter Maßnahmen, sondern verweist auf spezialgesetzliche Eingriffsgrundlagen (z.B. §§ 17 und 24 BImSchG, § 45 Abs. 1 Nr. 3 Straßenverkehrsordnung (StVO)¹², § 75 Abs. 2 Satz 3 VwVfG).

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

So sind z.B. die in einem Lärmaktionsplan festgelegten straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen von den Straßenverkehrsbehörden 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 Lärminderung als Ziel des Lärmaktionsplans einer von mehreren zu berücksichtigenden Belangen, die untereinander abgewogen werden müssen.¹³

¹² Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 28. August 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 236) geändert worden ist

¹³ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2022): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Dritte Aktualisierung, S. 26.

1.5 Auslösewerte der Lärmaktionsplanung

Verbindliche Grenz- oder Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung sind in Deutschland auf Bundesebene nicht rechtlich definiert und vorgegeben. Auch für Rheinland-Pfalz wurden keine verbindliche Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung festgelegt.

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

- $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$
- $L_{DEN} = 67 \text{ dB(A)}$ 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 seit der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung und ist auch bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen von Bedeutung (siehe auch Kapitel 6.1).

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

Das Wertepaar 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} entspricht dem gesundheitlichen Schwellenwert. Gemäß Erkenntnissen aus der Lärmwirkungsforschung ist statistisch nachweisbar, dass bei einer Dauerbelastung mit Mittelungspegeln $\geq 65 \text{ dB(A)}$ tags und $\geq 55 \text{ dB(A)}$ nachts das Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen zunimmt.¹⁴ Im Umweltgutachten 2020 des Sachverständigenrates für Umweltfragen werden die Schwellen von $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ bzw. $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$ als empfohlene Obergrenze für die zulässige Lärmbelastung zum Schutz der menschlichen Gesundheit genannt.¹⁵

Die Durchführung von Maßnahmen der Lärmaktionsplanung erfolgt nach nationalen Eingriffsgrundlagen mit entsprechenden Richt- und Grenzwerten.

¹⁴ Vgl. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Drucksache 14/2300, 14. Wahlperiode vom 15.12.99

¹⁵ Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 2020, Januar 2020 (S. 19)

2 Analyse der Lärmbelastungssituation

2.1 Ergebnisse der Lärmkartierung (Zusammenfassung)

Die vorliegende Lärmkartierung¹⁶ umfasst die Kartierung (2022) des Straßenverkehrslärms und des Industrie- und Gewerbelärms (IED-Anlagen) nach EU-Umgebungslärmrichtlinie. Dies erfolgt im Zuge der 4. Runde durch die „Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – (BUB)“, sowie die „Berechnungsmethode für die Ermittlung von Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)“.¹⁷

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.

Für den Industrie- und Gewerbelärm wurden Industrie- und Gewerbelandflächen, auf denen sich eine oder mehrere Anlagen gemäß IED 2010/75/EU befinden, einschließlich Häfen für die Binnen- und Seeschifffahrt mit einer Gesamtumschlagsleistung von mehr als 1,5 Millionen Tonnen pro Jahr, kartiert.

Motorradlärm ist grundsätzlich seit der Kartierung der 4. Runde Bestandteil des Straßenverkehrslärms. Da zu Motorrädern keine valide Datenlage vorhanden ist, kann diese Fahrzeugklasse nicht explizit berücksichtigt werden.¹⁸

Der Gewinner Flughafen wurde nicht berücksichtigt, da der von diesem ausgehende Umgebungslärm die Kartierungsschwelle für „sonstige Flugplätze“ von 55 dB(A) L_{DEN} oder 50 dB(A) L_{Night} nicht überschreitet.¹⁹

2.1.1 Strategische Lärmkarten

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.

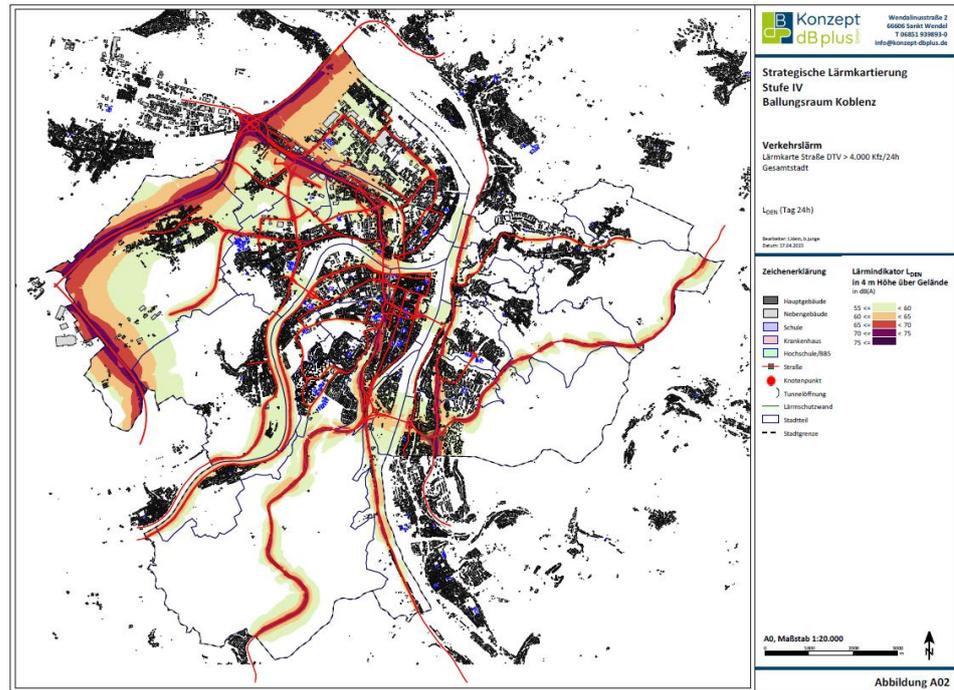
¹⁶ Konzept dB plus GmbH (2023): Strategische Lärmkartierung Stufe IV, Ballungsraum Koblenz.

¹⁷ Ebd., S. 4.

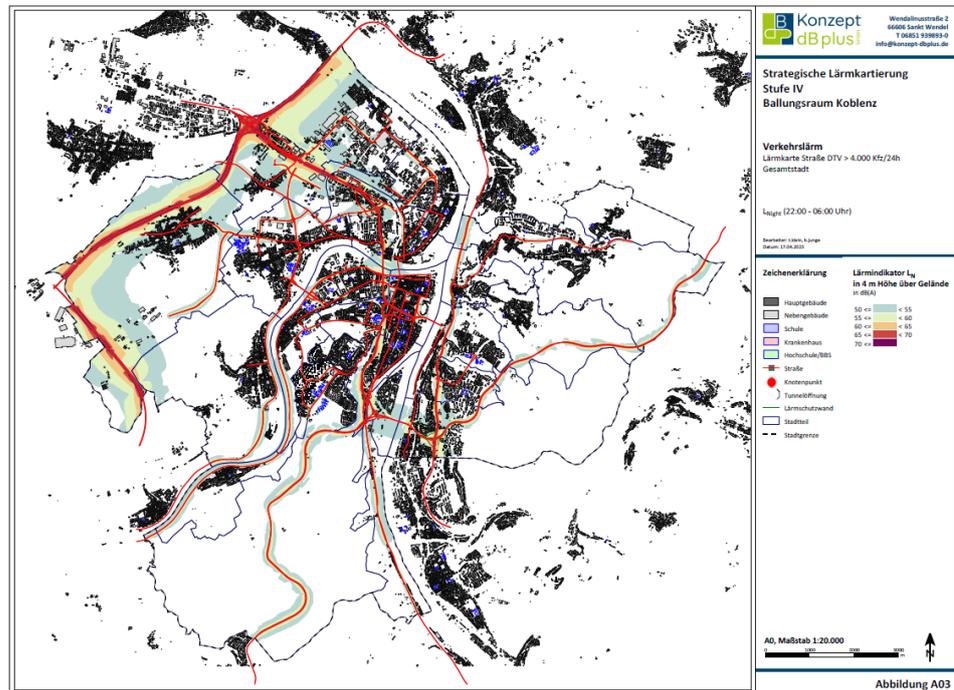
¹⁸ Ebd., S. 10

¹⁹ Ebd., S. 6

● **Abbildung 2:** Lärmkarte L_{DEN} für das Gesamtstraßennetz²⁰



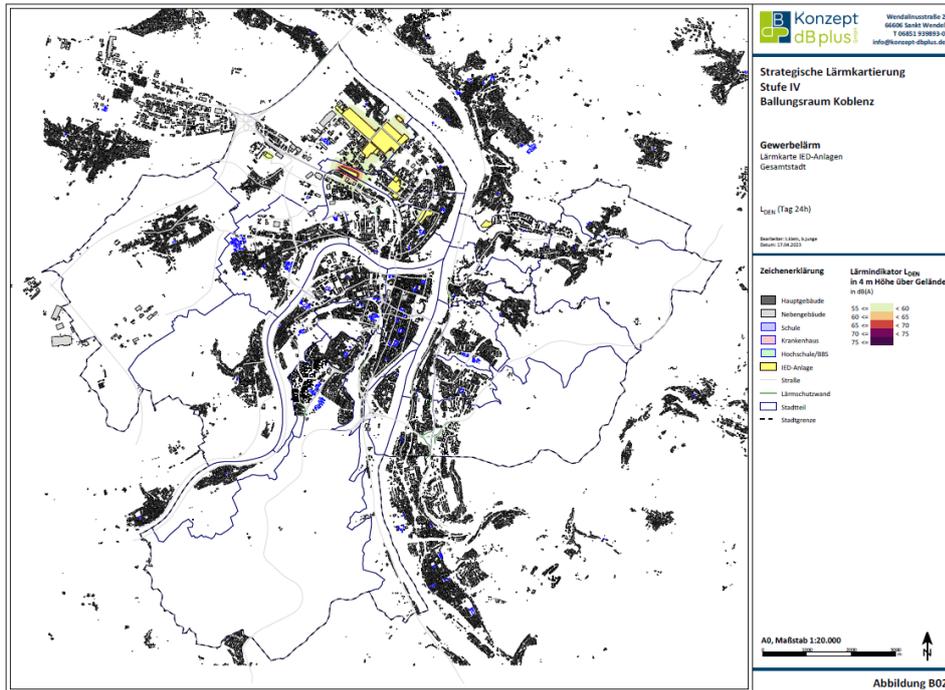
● **Abbildung 3:** Lärmkarte L_{Night} für das Gesamtstraßennetz²¹



²⁰ Ebd., Anlage A02.

²¹ Ebd., Anlage A03.

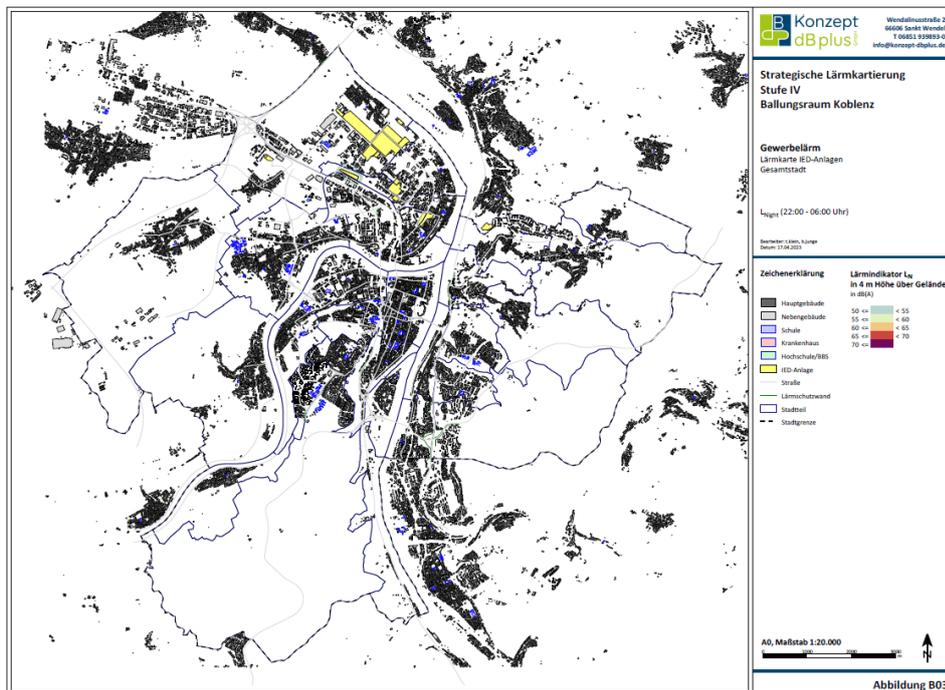
● **Abbildung 4:** Lärmkarte L_{DEN} für Industrie- und Gewerbegebiete (IED-Anlagen)²²



Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

● **Abbildung 5:** Lärmkarte L_{Night} für Industrie- und Gewerbegebiete (IED-Anlagen)²³



²² Ebd., Anlage B02.

²³ Ebd., Anlage B03.

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

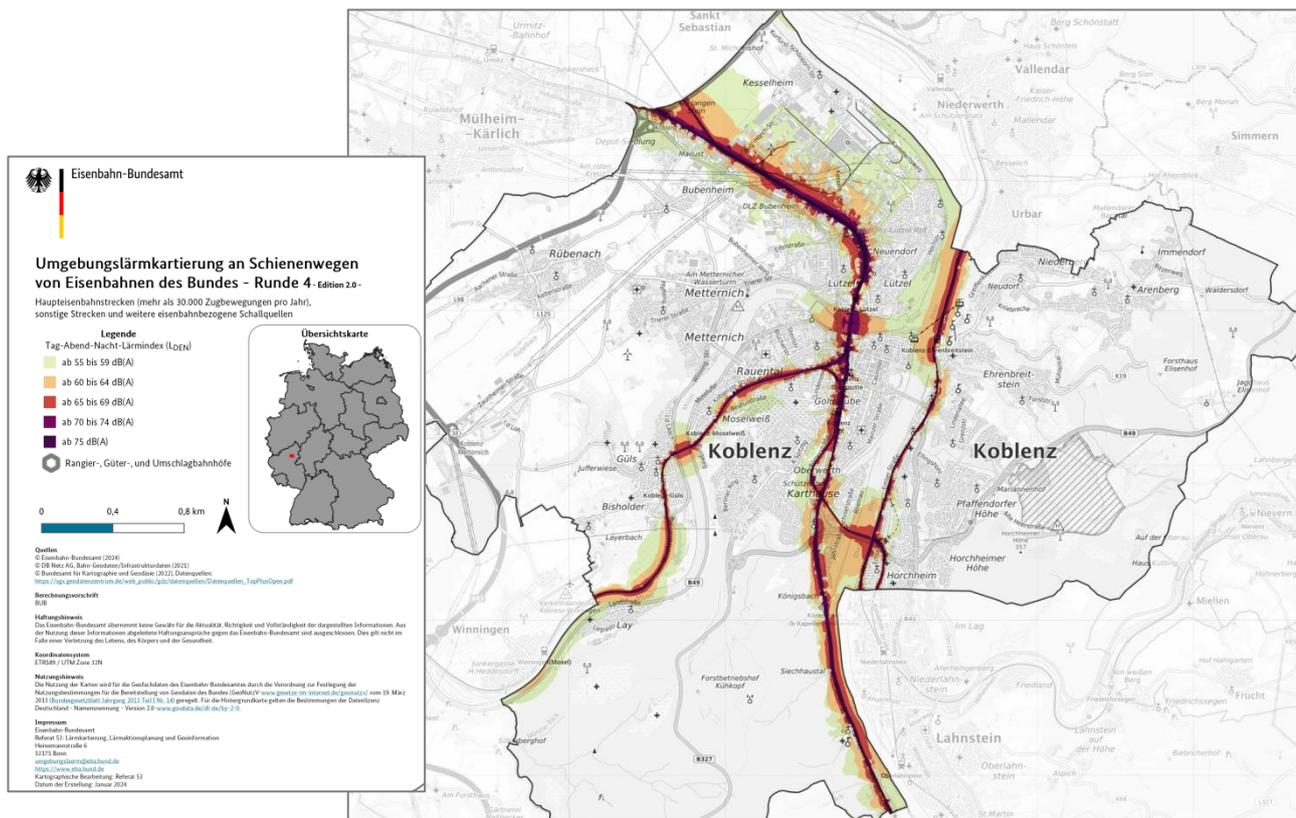
März 2024

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) durchgeführt. Das Eisenbahn-Bundesamt hat hierbei erstmalig in der Runde 4 Lärmkarten für alle Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes ausgearbeitet. Die *Erweiterte Lärmkartierung* erfasst ergänzend die Streckenabschnitte der bundeseigenen Schienenwege (Eisenbahnen des Bundes, EdB), die nicht nach den Maßgaben der Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) kartierungspflichtig sind.

In den nachfolgenden Abbildungen sind die Ergebnisse der Lärmkartierung der 4. Runde für die Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz dargestellt.

- **Abbildung 6:** Lärmkarte L_{DEN} für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz der 4. Runde²⁴

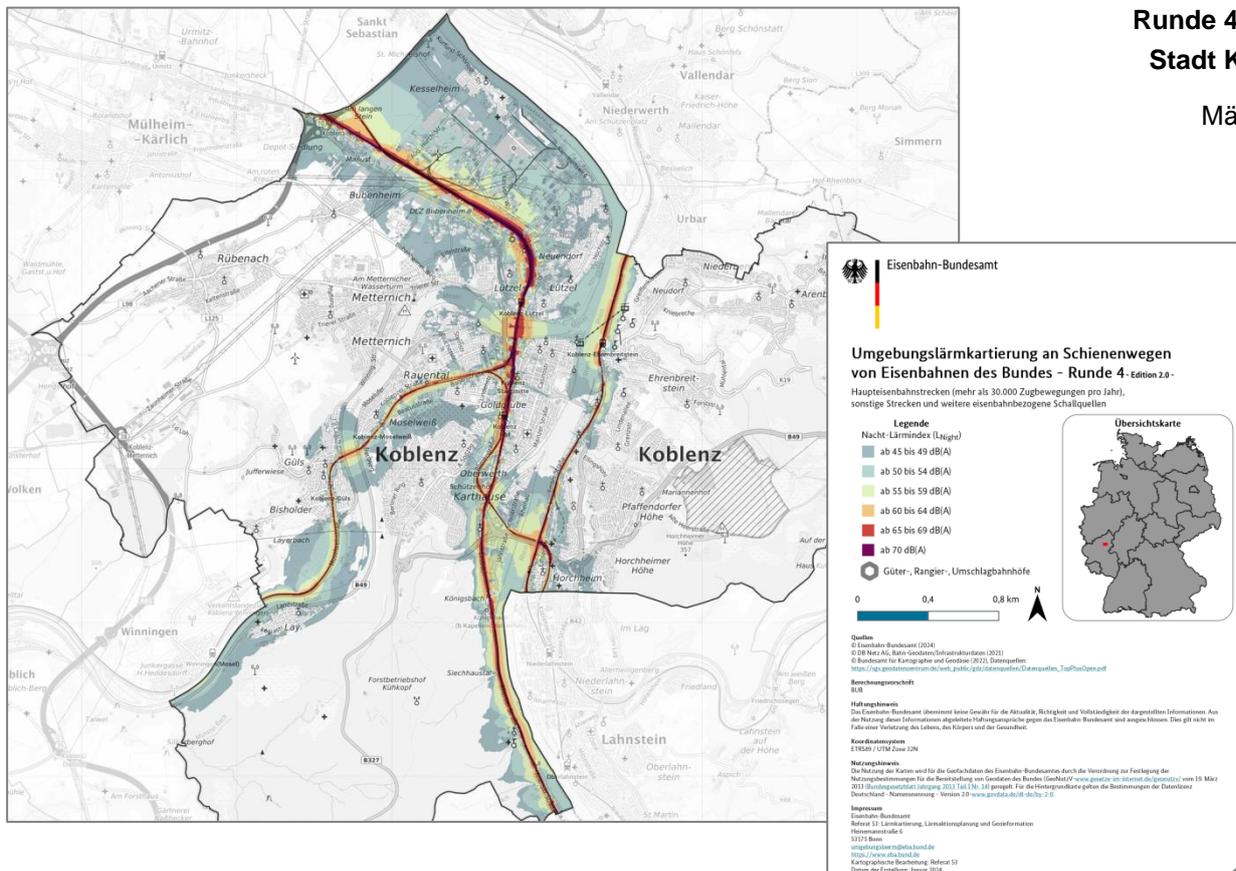


²⁴ Eisenbahn-Bundesamt (2024): Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes.

● **Abbildung 7: Lärmkarte L_{Night} für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz der 4. Runde**²⁵

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024



2.1.2 Betroffenenstatistik

Die Betroffenenstatistiken der Lärmkartierung beziehen sich auf das Berechnungsgebiet mit einer Fläche von ca. 105 km² und 113.161 Einwohnern.²⁶

Straße und Gewerbe

Die Betroffenheitsstatistiken zeigen, dass von den kartierten Lärmquellen der 4. Runde der Straßenverkehr der maßgebliche Emittent ist.

In Tabelle 1 ist die Betroffenenstatistik der vorliegenden Lärmkartierung der 4. Runde für den Emittent Straße dargestellt.

²⁵ Eisenbahn-Bundesamt (2024): Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes.

²⁶ Konzept dB plus GmbH (2023): Strategische Lärmkartierung Stufe IV, Ballungsraum Koblenz, S. 15.

- **Tabelle 1:** Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Koblenz belasteten Menschen (gerundete Angaben), Flächen, Wohnungen (gerundete Angaben), Schulen und Krankenhäuser²⁷

Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in Koblenz belasteten Menschen						
L_{DEN} in dB(A)	Belastete Menschen	IHD²⁸	HA²⁹	L_{Night} in dB(A)	Belastete Menschen	HSD³⁰
55 bis 59	15.000			50 bis 54	12.900	
60 bis 64	11.500	13	6.597	55 bis 59	9.500	1.641
65 bis 69	8.400			60 bis 64	3.300	
70 bis 74	2.600			65 bis 69	300	
ab 75	200			ab 70	0	
Summe	37.700			Summe	26.000	

Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in Koblenz belasteten Flächen, Wohnungen, und Schulen sowie Krankenhäuser				
L_{DEN} [dB(A)]	Fläche [km²]	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55 dB(A) L_{DEN}	40,35	18.300	41	16
> 65 dB(A) L_{DEN}	10,86	5.400	15	1
> 75 dB(A) L_{DEN}	1,85	100	0	0

*Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Insgesamt sind 37.000 Menschen von Lärmpegeln L_{DEN} ab 55 dB(A) und 26.000 Menschen von Lärmpegeln L_{Night} ab 50 dB(A) betroffen. Knapp ein Drittel der Koblenzer Bevölkerung ist von Pegeln L_{DEN} ab 55 dB(A) betroffen.

In den höheren Pegelbereichen sinkt die Anzahl der Betroffenen. Einem L_{DEN} ab 65 dB(A) sind noch 11.200 Menschen ausgesetzt, einem L_{Night} ab 55 dB(A) 13.100 Menschen. Dies entspricht 9,7% bzw. 11,4% der Gesamtbevölkerung von Koblenz.

Mit der Änderung der 34. BImSchV vom 1. Juli 2021 sind neben den Angaben zu belasteten Menschen, Schulen und Gebäuden auch Angaben zu gesundheitlichen Auswirkungen mit der geschätzten Zahl der Fälle ischämischer

²⁷ Ebd., Anlage, Tabelle A02.

²⁸ IHD: ischämische Herzkrankheiten

²⁹ HA: starke Belästigung

³⁰ HSD: starke Schlafstörung

Herzkrankheiten, starker Belästigungen und starker Schlafstörungen, die durch Lärm verursacht werden, verpflichtender Bestandteil der Lärmkartierung geworden. Die geschätzte Anzahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten durch Straßenverkehrslärm liegt bei 13, starker Belästigung bei 6.597, die Anzahl der Fälle starker Schlafstörung bei 1.641.

Durch hohe Lärmbelastungen wird auch die Lern- und Konzentrationsfähigkeit von Kindern beeinträchtigt. Insgesamt sind 25 Schulgebäude mit einem L_{DEN} ab 65 dB(A) belastet (siehe auch Kapitel 2.2).

In Tabelle 2 ist die Betroffenenstatistik der vorliegenden Lärmkartierung der 4. Runde für den Emittent Gewerbe dargestellt.

- **Tabelle 2:** Geschätzte Zahl der von Lärm an Industrie-/ Gewerbeanlagen in der Stadt Koblenz belasteten Menschen (gerundete Angaben), Flächen, Wohnungen (gerundete Angaben), Schulen und Krankenhäuser³¹

Geschätzte Zahl der von Lärm an den IED-Anlagen in Koblenz belasteten Menschen				
L_{DEN} in dB(A)	Belastete Menschen		L_{Night} in dB(A)	Belastete Menschen
55 bis 59	200		55 bis 59	0
60 bis 64	0		60 bis 64	0
65 bis 69	0		65 bis 69	0
70 bis 74	0		70 bis 74	0
ab 75	0		ab 75	0
Summe	200		Summe	0
Geschätzte Zahl der von Lärm an Industrie- und Gewerbeanlagen in Koblenz belasteten Flächen, Wohnungen, und Schulen sowie Krankenhäuser				
L_{DEN} [dB(A)]	Fläche [km²]	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
> 55 dB(A) L_{DEN}	1,89	100	0	0
> 65 dB(A) L_{DEN}	0,78	0	0	0
> 75 dB(A) L_{DEN}	0,07	0	0	0

Durch die kartierten IED-Anlagen sind 200 Einwohner im Pegelbereich L_{DEN} von 55 bis 59 dB(A) ausgesetzt.

³¹ Ebd., Anlage, Tabelle B02.

Schiene

In Tabelle 3 werden die Betroffenenstatistiken der 4. Runde für die Schienenwege an Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz dargestellt.

- **Tabelle 3:** Geschätzte Zahl der von Schienenverkehrslärm der Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz belasteten Menschen, Runde 4 der Lärmkartierung³²

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

L_{DEN} [dB(A)]	Belastete Menschen	L_{Night} [dB(A)]	Belastete Menschen
ab 55 bis 59	7.360	ab 45 bis 49	11.960
ab 60 bis 64	4.730	ab 50 bis 54	6.690
ab 65 bis 69	2.890	ab 55 bis 59	4.220
ab 70 bis 74	1.060	ab 60 bis 64	2.330
ab 75	340	ab 65 bis 69	980
		ab 70	170
Summe	16.380	Summe	26.350

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 [km ²]	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
>55 dB(A)	16,05	7.800	21	9
>65 dB(A)	4,27	2.040	5	5
>75 dB(A)	0,77	160	1	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Geschätzte Zahl der Fälle gesundheitsschädlicher Auswirkungen und Belästigungen

Fälle starker Belästigung L_{DEN}	3.350
Fälle starker Schlafstörung L_{Night}	1.894

Die Betroffenenstatistiken zeigen, dass vom Schienenverkehrslärm an Eisenbahnen des Bundes insgesamt 16.380 Menschen von Lärmpegeln $L_{DEN} \geq 55$ dB(A) und 26.350 Menschen von Lärmpegeln $L_{Night} \geq 45$ dB(A) betroffen sind.

³² Eisenbahn-Bundesamt (2024): Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes. Online unter:
https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/Laermkartierung_node.html

In den höheren Pegelbereichen sinkt die Anzahl der Betroffenen. Einem $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ sind 4.290 Menschen ausgesetzt, einem $L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$ 7.700 Menschen.

Die Betroffenenzahlen für den L_{DEN} durch Schienenverkehrslärm liegen unter denen durch Straßenverkehrslärm, während im Nachtzeitraum die Anzahl der Betroffenen durch Schienenverkehrslärm und Straßenverkehrslärm auf gleichen Niveau liegen. Der Eisenbahnlärm stellt in Koblenz eine wesentliche Lärmquelle dar.

2.2 Bewertung der Lärm- und Konfliktsituation

Auf der Basis der Lärmkartierung für den Straßenverkehr werden Bereiche mit Wohnbebauung bzw. sensiblen Einrichtungen herausgearbeitet, die Lärmbelastungen über den definierten Schwellenwerten (siehe auch Kapitel 1.5) ausgesetzt sind.

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 lärmsensiblen Einrichtungen nach Schwellenwerten ganztags (L_{DEN})
- **Karte 2:** Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden und lärmsensiblen Einrichtungen nach Schwellenwerten nachts (L_{Night})

Die Darstellungen zeigen deutlich die Belastungsschwerpunkte in Koblenz auf.

Einwohnerbezogene Lärmbetroffenheit durch Straßenverkehr in den Untersuchungsgebieten

Die einwohnerbezogene Lärmbetroffenheit wird über die LärmKennZiffer (LKZ) abschnittsweise und getrennt für Straßenverkehrslärm ermittelt. Hierbei findet eine Verschneidung der Lärmbelastungen und der davon betroffenen Einwohnerzahlen statt.

Die LärmKennZiffer ist vereinfacht ausgedrückt das Produkt aus der Anzahl der Menschen, die Lärmbelastungen über dem gesundheitlichen Schwellenwert ($L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ oder $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$) ausgesetzt sind und dem Maß der Überschreitung dieser Werte. Die LKZ am Abschnitt wird auf 100 m normiert, um unterschiedliche Abschnittslängen in den Untersuchungsnetzen auszugleichen.

Die räumliche Verortung der einwohnerbezogenen Lärmbetroffenheit (räumliche Betroffenheitsanalyse) ermöglicht eine Zuordnung der Lärmbetroffenheit zu den Straßen des Kartierungsnetzes.

Ergänzend erfolgen Aussagen zu weiteren Lärmbetroffenheiten in sensiblen Einrichtungen sowie zu (zusätzlichen) Lärmbetroffenheiten durch andere Lärmquellen, insbesondere Gewerbe und Eisenbahnstrecken.

Einwohnerbezogene Lärmbetroffenheit - Straßenverkehr

Die höchsten Lärmbetroffenheiten ($LKZ > 200$) für Koblenz treten insbesondere an Straßen im Innenstadtbereich und an innenstadtnahen Zufahrten auf. Eine Lärmbetroffenheit über einer LKZ von 200 betrifft insgesamt rund 6,9 km des Straßennetzes. Die höchsten ermittelten LKZ -Werte liegen für die LKZ_{DEN} bei 422 und für die LKZ_{Night} bei 470. Straßen mit den höchsten Lärmbetroffenheiten ($LKZ > 200$) sind u.a. die B 9, die Bonner Str., Mayener Str., Moselweißer Str., Hohenzollernstr., Charlottenstr. und Aachener Str. in Rübenach.

In Karte 3 ist die LKZ_{DEN} für das Kartierungsnetz dargestellt.

- **Karte 3:** Lärmbetroffenheit (LKZ_{DEN}) und betroffene lärmsensible Einrichtungen

In Karte 4 ist die LKZ_{Night} für das Kartierungsnetz dargestellt.

- **Karte 4:** Lärmbetroffenheit (LKZ_{Night}) und betroffene lärmsensible Einrichtungen

Betroffene lärmsensible Einrichtungen

Für Schulen und Krankenhäuser als lärmsensible Einrichtungen nach Umgebungslärmrichtlinie sind ebenfalls Gebäudepegel ab einem L_{DEN} von 65 dB(A) als Schwellenwert relevant.

Nach den aktuellen Kartierungsergebnissen sind folgende (Hoch-)Schulen von Pegeln des Straßenverkehrs von über 65 dB(A) (L_{DEN}) betroffen:

- Berufsbildende Schule Wirtschaft Koblenz, Hohenzollernstraße 67, 2 Gebäude
- Bischöfliches Cusanus-Gymnasium, Hohenzollernstraße 13, 2 Gebäude
- Max-von-Laue-Gymnasium, Südallee 1, 1 Gebäude
- Eichendorff-Gymnasium, Friedrich-Ebert-Ring 26-30, 1 Gebäude
- St.-Franziskus-Schule, Thielenstraße 3, 1 Gebäude
- Diesterweg-Schule, Kastorpfaffenstraße 9-11, 1 Gebäude
- Grundschule Lützel, Weinbergstraße 4, 1 Gebäude
- Universität Koblenz, Universitätsstraße 1, 2 Gebäude

Ein Gebäude des Bundeswehrzentralkrankenhauses, das an der Rübenacher Straße liegt, ist von Pegeln $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ bzw. $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$ 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 von Straßenverkehrslärm betroffenen Bereichen von Bedeutung.

- Gewerbelärm (IED-Anlagen)

Belastungen durch die IED-Anlagen treten vorwiegend im Gewerbegebiet in Kesselheim auf. Belastungen durch die IED-Anlagen über einem L_{Night} von 55 dB(A) treten entsprechend der Lärmkartierung nicht auf.

- Schienenverkehrslärm

Die Ergebnisse der Lärmkartierung der Schienenwege an Eisenbahnen des Bundes zeigen erhebliche Belastungen entlang der Bahnstrecken im Stadtgebiet von Koblenz. Besonders stark betroffen sind Bereiche in den Stadtteilen Horchheim, Oberwerth und Lützel sowie in Ehrenbreitstein.

2.3 Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung

2.3.1 Definition von Maßnahmenbereichen

Die Lärmaktionsplanung hat zum Ziel, in Bereichen mit einer hohen Lärmbelastung und hohen Lärmbetroffenheiten mögliche Maßnahmen zur Lärmminimierung aufzuzeigen. Zur Entwicklung und Bewertung von Maßnahmen ist es dabei sinnvoll, Bereiche zusammenzufassen, die maßnahmenrelevant sind.

Die Abgrenzung von Maßnahmenbereichen erfolgt dabei über die LKZ-Werte sowie über vergleichbare Verkehrsbelastungen (DTV), Schwerverkehrsanteile, Geschwindigkeiten im Abschnitt und die städtebauliche Struktur.

2.3.2 Priorisierung von Maßnahmenbereichen

Innerhalb der Maßnahmenbereiche erfolgt eine Prioritätenbildung in drei Stufen, aus denen die Dringlichkeit der Maßnahmenentwicklung abgeleitet werden kann.

Die LärmKennZiffer stellt eines der zentralen Kriterien zur Priorisierung dar und wird für die festgelegten Maßnahmenbereiche neu berechnet. Ein weiteres

Kriterium ist der Anteil der Wohngebäude im Maßnahmenbereich, die einen Gebäudepegel über der Schwelle der Lärmaktionsplanung aufweisen.

Folgende Prioritäten werden gebildet:

● **1. Priorität:**

$LKZ_{DEN/Night} > 300$ oder $LKZ_{DEN/Night} > 250$ und Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln $L_{DEN/Night} > 70$ bzw. 60 dB(A) von $\geq 50\%$

● **2. Priorität:**

$LKZ_{DEN/Night} > 250$ oder $LKZ_{DEN/Night} > 125$ und Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln $L_{DEN/Night} > 70$ bzw. 60 dB(A) von $\geq 35\%$

● **3. Priorität:**

$LKZ_{DEN/Night} > 125$ oder $LKZ_{DEN/Night} > 50$ und Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln $L_{DEN/Night} > 70$ bzw. 60 dB(A) von $\geq 20\%$

Die insgesamt 32 Maßnahmenbereiche sind mit ihrer Priorisierung in Karte 5 und Tabelle 5 dargestellt.

Die insgesamt entsprechend den Kriterien herausgebildeten 32 Maßnahmenbereiche mit einer Gesamtlänge von 12,9 km sind mit ihrer Priorisierung in Karte 5 dargestellt und wie folgt auf die verschiedenen Prioritäten verteilt:

- **Tabelle 4:** Anzahl der Maßnahmenbereiche in den Prioritäten 1 - 3 und Bereichslängen

Priorität	Anzahl der Maßnahmenbereiche	Länge der Maßnahmenbereiche (in km)
Priorität 1	11	5,3
Priorität 2	11	4,4
Priorität 3	10	3,2
Gesamt	32	12,9

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

- **Karte 5:** Maßnahmenbereiche und Prioritäten

Im Folgenden werden die Maßnahmenbereiche mit ihren Straßennamen, dem jeweiligen Abschnitte sowie den Prioritäten (entsprechend Karte 5) benannt.

● **Tabelle 5:** Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung Runde 4 für die Stadt Koblenz

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

Nr.	Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	Prioritätsstufe
1	B 9 Nord	Eifelstraße	Mayener Straße	1
2	Hohenzollernstraße	Friedrich-Ebert-Ring	Mainzer Straße	1
3	Moselweißer Straße	Blücherstraße	Saarplatz	1
4	Andernacher Straße	Brenderweg	50m südl. Andernacher Straße	1
5	An der Moselbrücke	Am Wöllershof	Burgstraße	1
6	B 9 Römerstraße	Dreikaiserweg	B 327	1
7	Rübenacher Straße	Nordtangente L52	Trierer Straße	1
8	Viktoriastraße / Görgenstraße	Altlohrtor	Friedrich-Ebert-Ring	1
9	Charlottenstraße	B 42	Obertal	1
10	B 42	50m südl. Charlottenstraße	Höhe Hofstraße	1
11	B 9 Cusanusstraße / Römerstraße	Kardinal-Krementz-Straße	Moselring	1
12	Bahnhofstraße	Friedrich-Ebert-Ring	Roonstraße	2
13	Gartenstraße / Mayener Straße	Deichstraße	Brenderweg	2
14	Löhrstraße	Moselring	Rizzastraße	2
15	Schlachthofstraße	100m östl. Merlstraße	Saarplatz	2
16	Schlachthofstraße	Steinstraße	Merlstraße	2
17	Trierer Straße / Mayener Straße	Bubenheimer Weg	Karl-Russell-Straße	2
18	Moselring / Friedrich-Ebert-Ring	Moselring	Hohenzollernstraße	2
19	Pfuhlgasse	Hohenfelder Straße	Görgenstraße	2
20	B 9 Römerstraße	Hasenpfad	Engelsweg	2
21	Aachener Straße	Alemannenstraße	Von-Eltz-Straße	2

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

Nr.	Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	Prioritätsstufe
22	Rübenacher Straße	Am Metternicher Bahnhof	Trierer Straße	2
23	Koblenzer Straße	Heiligenweg	Kurt-Schumacher-Brücke	2
24	Löhrstraße / Roonstraße	Rizzastraße	Bahnhofstraße	2
25	Moselweißer / Koblenzer Straße	Kurt-Schumacher-Brücke	150m westl. Behringstraße	2
26	Europabrücke	Langemarckplatz	An der Bleiche	3
27	Schönbornsluster Straße / Herberichstraße	Andernacher Straße	Schönbornsluster Straße	3
28	Friedrich-Ebert-Ring	Hohenzollernstraße	Am Mainzer Tor	3
29	Vor dem Sauerwasertor	130m südwestl. Brentanostraße	70m nordöstl. Brentanostraße	3
30	Trierer Straße	Winninger Straße	Rübenacher Straße	3
31	Schlachthofstraße	120m westl. Steinstraße	Steinstraße	3
32	A 48	Kruppstraße	Schießerweg	3

Von den 32 definierten Maßnahmenbereichen weisen 20 Maßnahmenbereiche Zusatzbelastungen durch den Schienenverkehr auf. Da der Schienenverkehrslärm eine flächenhafte Problematik in Koblenz darstellt, hat er keine Auswirkungen auf die Prioritätensetzung der definierten Maßnahmenbereiche des Straßenverkehrslärms.

- **Anlage 1:** Maßnahmenbereiche – Betroffenheiten und Prioritäten

2.3.3 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, Schwerverkehrsanteile und Geschwindigkeiten. Dieser Analyseschritt ist für die Maßnahmenableitung von Bedeutung.

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

- **Anlage 2:** Maßnahmenbereiche mit Emissionsfaktoren

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%.

Karte 6 zeigt die Kfz-Verkehrsbelastungen im gesamten Untersuchungsnetz mit Werten bis zu 87.000 Kfz/24h.

- **Karte 6:** Kfz-Verkehrsbelastungen im Untersuchungsnetz

In den Maßnahmenbereichen liegen unterschiedliche Verkehrsbelastungen vor:

- Werte unter einem DTV von 10.000 Kfz/24h sind vorwiegend innerhalb der Stadtteile vorzufinden.
- Maßnahmenbereiche mit einem DTV von 10.000 - 20.000 Kfz/24h sind oftmals Bundesstraßen oder Landesstraßen, wie z.B. die B 416 Mayener/ Trierer Straße oder Rübenacher Straße.
- Auf den zentralen Zugangsstraßen in die Innenstadt liegt in Teilen auch ein DTV über 20.000 bis 40.000 Kfz/24h vor. Dies trifft z.B. auf die B 49 Schlachthofstraße / Friedrich-Ebert-Ring / Pfaffendorfer Brücke zu.
- Belastungen über 40.000 Kfz/24h liegen an der B 9 und an der Autobahn A 48 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 SV-Anteile in den Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans Koblenz liegen in der Nacht bei maximal 5% auf Straßen vorwiegend in der Innenstadt sowie auf Hauptverkehrsstraßen in der Stadt Koblenz, maximal 10% auf einigen Bundesstraßen und bei mehr als 10% auf der Autobahn A 48 und einigen Straßenabschnitten im Gewerbegebiet in Kesselheim.

Die der Kartierung zugrunde gelegten Schwerverkehrsanteilen im gesamten Netz sind in Karte 7 dargestellt.

- **Karte 7:** Schwerverkehrsanteile im Untersuchungsnetz (nachts 22-6 Uhr)

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).³³

Die der Kartierung zugrunde gelegten Geschwindigkeiten im Untersuchungsnetz sind in Karte 8 dargestellt.

- **Karte 8:** 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 die Lärmkartierung sind aufgrund nicht für die Lärmkartierung geeigneter Datengrundlagen keine Zu- oder Abschläge für die Fahrbahnoberflächen einberechnet.

³³ Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg (o.D.): Fahrgeschwindigkeit und Verkehrsberuhigung. Online unter: <https://www.staedtebauliche-laermfibel.de/?p=111&p2=7.1.5>

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

Bei der Lärmkartierung wurde als Fahrbahnart die Straßenoberfläche Asphaltbeton (AC11DS) angenommen, da dieser überwiegend im Stadtgebiet verbaut ist. Für die Autobahnen wurden mit Splittmastixasphalt (SMA 08) gerechnet.³⁴

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

³⁴ Konzept dB plus GmbH (2023): Strategische Lärmkartierung Stufe IV, Ballungsraum Koblenz. Endbericht, Langfassung, S. 10.

3 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

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.

In Koblenz fanden im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung ein Lärmforum und eine Online-Befragung statt.

Ziel der durchgeführten frühzeitigen Mitwirkung der Öffentlichkeit in Koblenz war es, detaillierte Informationen zu ortsspezifischen Lärmbelastungen sowie Vorschläge und Anregungen für Lärminderungsmaßnahmen 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, Buswerbung und das Internet.

Das Lärmforum, das der Information und Beteiligung diente, wurde am 28. Juni 2023 im Historischen Rathausaal in Koblenz durchgeführt. Über eine Internetbefragung, an der eine Beteiligung vom 15. Juni – 27. Juli 2023 möglich war, konnten Lärmbetroffenheiten geäußert werden, Maßnahmenvorschläge zum Lärmaktionsplan und Vorschläge für ruhige Gebiete gemacht werden.

Die Ergebnisse zur durchgeführten Online-Befragung sind in einem ausführlichen Bericht gesondert dargestellt.

- **Anlage 3:** Bericht zur Online-Befragung

Im Nachfolgenden werden wesentliche Ergebnisse des Lärmforums und der Online-Befragung benannt.

Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung fließen in die Maßnahmenplanung ein.

3.1 Lärmforum

An dem Lärmforum am 28.06.2023 im Rathaus Koblenz waren 14 Bürgerinnen und Bürger anwesend.

Beim Lärmforum konnten die Teilnehmenden auf Stadtplänen Lärmprobleme und mögliche Lösungen zum Thema Straßen-, Bahn- und Gewerbelärm

aufzeigen und ruhige Gebiete benennen. Die Ergebnisse aus dem Lärmforum sind in einer Ergebnisdokumentation festgehalten³⁵.

- **Anlage 4:** Protokoll des Lärmforums am 28.06.2023

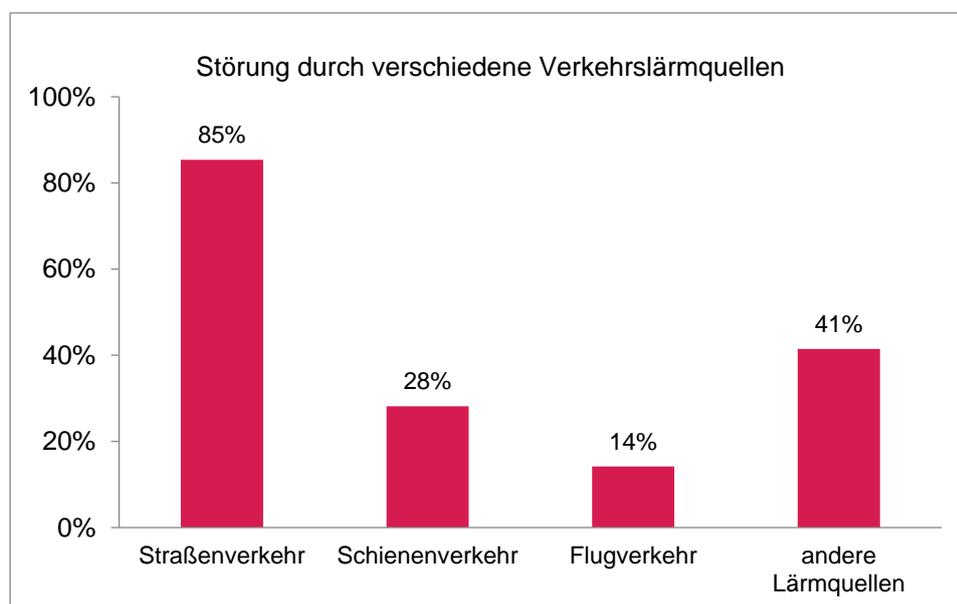
Die genannten Maßnahmenvorschläge sind im Kapitel 3.3 dargestellt.

3.2 Online-Befragung

Die Online-Befragung beinhaltete zwei Bereiche: im Dialog 1 konnten die Teilnehmenden Hinweise und Vorschläge zu lauten Orten und Maßnahmen geben. Im Dialog 2 ging es um Leise Orte und Erholung in Koblenz. Es haben insgesamt 508 Personen an der Online-Befragung im Zeitraum vom 15.06. – 27.07.2023 teilgenommen.

444 (87%) der 508 Teilnehmenden fühlen sich von Lärm in ihrer Wohnung beeinträchtigt. Die deutliche Mehrheit der Befragten fühlt sich sehr stark durch Straßenverkehrslärm belästigt. Auch andere Lärmquellen wie z.B. Industrie- und Gewerbelärm, Sport- sowie Freizeitlärm werden auch als störende Lärmquellen genannt.

- **Abbildung 8:** Antworten auf die Frage „Durch welche Lärmquellen fühlen Sie sich besonders gestört? (n= 444, Mehrfachnennungen möglich)³⁶“



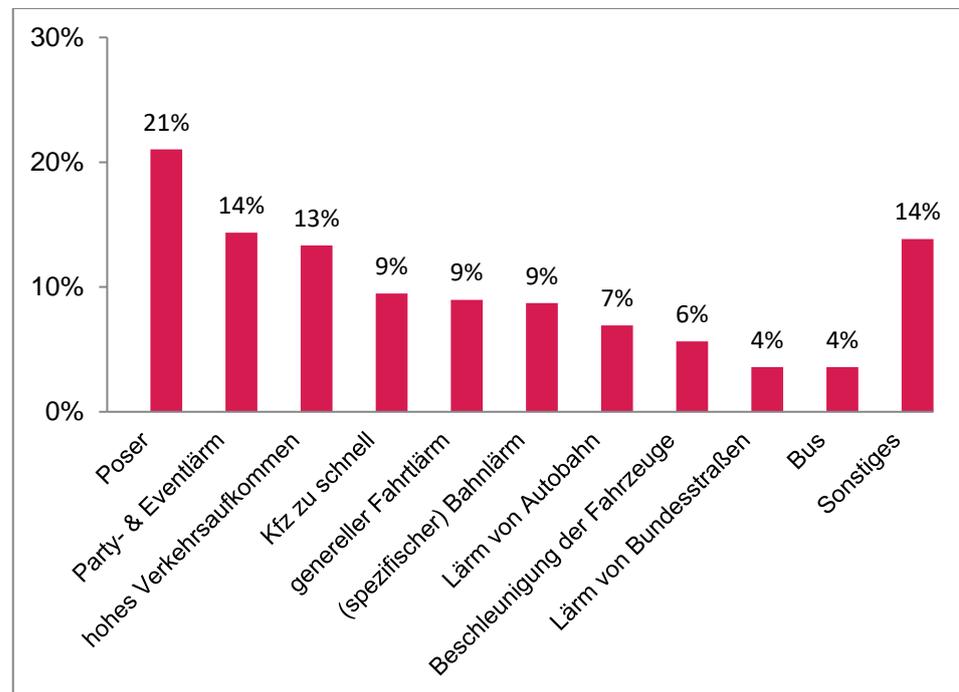
³⁵ LK Argus GmbH (2023): Lärmforum im Rahmen des Lärmaktionsplans 4. Runde – Ergebnisdokumentation. Online unter: <https://www.koblenz.de/umwelt-und-planung/umwelt/laermschutz/laermaktionsplanung-stufe-4/>

³⁶ LK Argus GmbH (2023): Lärmaktionsplan Runde 4 für die Stadt Koblenz, Bericht zur Online-Befragung, <https://www.koblenz.de/umwelt-und-planung/umwelt/laermschutz/laermaktionsplanung-stufe-4/>

Die Mehrheit der Beteiligten fühlt sich an Wochenenden sowie den Abend- und Nachtstunden am meisten von Lärm gestört. Die Lärmbelästigung tritt am häufigsten im Frühling und im Sommer auf. Das kann mit den verstärkten Außenaktivitäten zu diesen Jahreszeiten in Verbindung stehen.

Die am häufigsten genannte Einzelursache für Lärmbelästigung sind Poser. Die zweithäufigste Einzelursache für auftretende Belästigungen ist Party- und Eventlärm. Das hohe Verkehrsaufkommen wird als die dritthäufigste Lärmursache benannt.

● **Abbildung 9:** Anteil Lärmorte mit Kategorien der Lärmursachen aus der Online-Befragung (n= 428, Mehrfachnennungen möglich)³⁷



3.3 Maßnahmenvorschläge aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung

Bei der Online-Befragung wurden insgesamt 379 auswertbare Maßnahmenvorschläge abgegeben. Über die Hälfte der Anregungen (282 Nennungen) betreffen den Straßenverkehrslärm. Zum Schienenverkehrslärm (42 Nennungen) und zu sonstigem Lärm (45 Nennungen) wurden auch viele Maßnahmenvorschläge unterbreitet. Die wenigsten Maßnahmenvorschläge wurden zu Gewerbelärm (5 Nennungen) und Fluglärm (5 Nennungen) gemacht.

³⁷ ebenda

Im Lärmforum haben die Beteiligten 14 auswertbare Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Der Fokus liegt hierbei deutlich auf dem Straßenverkehrslärm.

- **Tabelle 6:** Anzahl eingegangener Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung differenziert nach der Lärmart (nach Häufigkeit sortiert)

Lärmart	Anzahl Maßnahmenvorschläge		
	Online-Beteiligung	Lärmforum	gesamt
Straßenverkehrslärm	282	11	293
Schienenverkehrslärm	42	3	45
Sonstiger Lärm	45	-	45
Gewerbelärm	5	-	5
Fluglärm	5	-	5
Gesamt	379	14	393

Nachfolgend werden die wesentlichen Maßnahmenvorschläge für die einzelnen Lärmarten dargestellt.

Maßnahmen Straßenverkehrslärm

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

- Geschwindigkeitsbegrenzungen, insbesondere Tempo 30
- baulicher Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden und allgemeine Maßnahmen zum Lärmschutz
- Kontrolle, z.B. durch Beamte oder (Lärm-)Blitzer

In Tabelle 7 sind die Maßnahmenvorschläge für die Maßnahmenbereiche herausgearbeitet, für die 5 oder mehr Maßnahmenvorschläge eingingen.

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan

**Runde 4 für die
Stadt Koblenz**

März 2024

- **Tabelle 7:** Maßnahmenvorschläge für die Maßnahmenbereiche (nach Häufigkeit sortiert)

Maßnahmenbereich (Straße)	Maßnahmenart	Anzahl	
		LF	OB
Hohenzollernstraße (Nr. 2)	Geschwindigkeitsbegrenzung		9
	Tempolimit 30 km/h	1	3
	Kontrolle		5
	Neuaufteilung der Fahrbahn		6
	Schallschutz(wand)		3
insgesamt 28 Vorschläge	Verkehrsberuhigung		1
Aachener Straße (Nr. 21)	Verkehrsverlagerung		4
	Tempolimit 30 km/h		4
	Schallschutz(wand)		2
insgesamt 14 Vorschläge	Verkehrsberuhigung/-reduktion		2
	Kontrolle		1
	Durchfahrt reduzieren/beschränken		1
B 9 Nord (Nr. 1)	Schallschutz(wand)		15
	Geschwindigkeitsbegrenzung		12
insgesamt 28 Vorschläge	Kontrolle		1
A 48 Straße (Nr. 32)	Schallschutz(wand)		5
Insgesamt 5 Vorschläge			

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 Straßen in der Innenstadt wie z.B. Auf der Danne / Am Alten Hospital, Kastorpfaffenstraße / Karmeliterstraße sowie Clemensstraße genannt.

Maßnahmen anderer Lärmquellen

- Schienenverkehrslärm

Zur Minderung des Schienenverkehrslärms betreffen die meisten der 42 Maßnahmvorschläge Maßnahmen des baulichen Schallschutzes und Maßnahmen zur Lärminderung an den Zügen (Nachrüstung der Züge). Diese werden gefolgt von organisatorische Maßnahmen, vor allem Tempolimit und Nachtfahrverbot.

- Maßnahmen Gewerbelärm

Die wesentlichen Maßnahmvorschläge zur Lärminderung des Gewerbelärms betreffen die Einhaltung von Ruhezeiten und Verbot von Musik. Insgesamt gingen 5 Vorschläge ein.

- Maßnahmen Fluglärm

Die 5 Maßnahmvorschläge zur Minderung des Fluglärms aus der Online-Beteiligung beziehen sich vor allem auf die Änderung der Zeiten und Abstand beim Flugverkehr.

- Maßnahmen sonstiger Lärm

Bei den insgesamt 45 Maßnahmvorschlägen zur Minderung des sonstigen Lärms liegt der Schwerpunkt auf der Anpassung der Straßenreinigungszeiten, Einhaltung von Ruhezeiten sowie Kontrolle.

4 Vorhandene Planungen und Maßnahmen

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

Viele Planungen und Maßnahmen haben neben den eigentlichen Zielen 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 (2018) oder der Nahverkehrsplan (2018/19) sowie ein „Zukunftsplan Radverkehr“ (2021). Weitere gesamtstädtische Planwerke sind der Masterplan „Green City Plan“ (2018) und das Klimaschutzkonzept (2020). Zudem liegen ein Luftreinhalteplan (2020), ein Elektromobilitätskonzept (2019) sowie ein Logistikkonzept (2023) für Koblenz vor. Für den Innenstadtbereich wurde 2023 ein neues Innenstadtkonzept beschlossen. Diese Konzepte enthalten auch Maßnahmenempfehlungen für den Verkehrsbe-
reich, die für die Lärmaktionsplanung relevant sind.

Konkrete straßenbauliche und -verkehrsrechtliche Maßnahmen und Planungen, die lärmindernde Wirkungen entfalten können, umfassen Straßenneubauten, Fahrbahn- und Brückensanierungen, Geschwindigkeitsregelungen, Optimierung der Verkehrslenkung/-steuerung, Einsatz alternativer Antriebstechnik sowie die Förderung der Nahmobilität. Ein Reagieren auf vorhandene Lärmsituationen kann darüber hinaus im Rahmen der Bauleitplanung durch Festsetzungen in Bebauungsplänen oder im Flächennutzungsplan erfolgen.

4.1 Gesamtstädtische und teilträumliche Planwerke und Projekte

Seit der Fertigstellung des letzten Lärmaktionsplans 2016 wurden in der Stadt Koblenz folgende Planungen erarbeitet, die Wechselwirkungen mit Strategien zur Lärminderung aufweisen:

- Verkehrsentwicklungsplan 2018
- Nahverkehrsplan 2018
- Masterplan „Green City Plan“ für die Stadt Koblenz 2018
- Klimaschutzkonzept 2020
- Luftreinhalteplan 2020
- Elektromobilitätskonzept 2020

- Zukunftsplan Stadt Koblenz – In Zukunft besser Radfahren 2021
- Logistikkonzept 2023
- Innenstadtkonzept Koblenz 2023

Die zentralen Ergebnisse der genannten Planungen mit Synergien zur Lärm-minderung werden im Folgenden aufgeführt. In den Kapiteln 5 und 6 werden Strategien und konkrete Maßnahmen mit Bezug zur Lärm-minderung weiter aufgegriffen.

4.1.1 Verkehrsentwicklungsplan³⁸

Im Jahr 2018 wurde für die Stadt Koblenz ein integrierter Verkehrsentwicklungsplan (VEP) beschlossen. Das Planwerk baut auf vorherigen Konzepten auf. Der VEP ist verkehrsmittelübergreifend angelegt und deckt sowohl den Personen- als auch den Güterverkehr sowie alle Verkehrszwecke ab. Es sind Analysen und Konzepte auf gesamtstädtischer Ebene zu allen Verkehrsarten (Rad- und Fußverkehr, ÖPNV und Kfz-Verkehr) enthalten. Der VEP soll Grundlage für künftige investive und verkehrsorganisatorische Maßnahmen im Stadtgebiet sein. Ein fortlaufendes Monitoring bzw. Evaluation der Maßnahmen ist ein wichtiger Bestandteil.³⁹ Während des Planungsprozesses wurde eine umfassende Bestandsaufnahme und Analyse der verkehrlichen Situation vor Ort durchgeführt. Öffentlichkeitsbeteiligung wurde in verschiedenen Formaten angeboten.

4.1.2 Nahverkehrsplan⁴⁰

Die Stadt Koblenz hat ihren Nahverkehrsplan im Jahr 2018 aktualisieren und fortschreiben lassen. Anfang 2019 wurde das Ergebnis durch den Stadtrat legitimiert. 2020 wurden einige Änderungen beschlossen. Der umfangreiche Nahverkehrsplan bildet einen verbindlichen Rahmenplan zur Gestaltung des ÖPNV für die folgenden fünf Jahre.

³⁸ Stadt Koblenz (2018): Verkehrsentwicklungsplan Koblenz 2030.

³⁹ Ebd., S. 2.

⁴⁰ Stadt Koblenz (2018): Aktualisierter Nahverkehrsplan 2018 für die Stadt Koblenz.

4.1.3 Masterplan „Green City Plan“ für die Stadt Koblenz⁴¹

Die Stadt Koblenz wurde aufgrund von Überschreitungen des Grenzwerts für NO₂-Jahresmittelwerte aufgefordert, einen Masterplan mit zielgenauen NO₂-Minderungsmaßnahmen vorzulegen. Dieser enthält sowohl relevante Maßnahmen aus bereits vorhandenen Planungen als auch neue Maßnahmen.

4.1.4 Klimaschutzkonzept⁴²

Das Klimaschutzkonzept der Stadt Koblenz von 2011 wurde im Jahr 2020 aktualisiert und fortgeschrieben. Es werden Maßnahmen für verschiedene Bereiche empfohlen, sowohl zur Reduktion von Treibhausgasen als auch zur Anpassung an den Klimawandel. Die Maßnahmenvorschläge aus dem Klimaschutzkonzept 2011 im Bereich Verkehr wurden im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) vollumfänglich aufgegriffen. Der VEP wurde daher als aktueller Fachteil in die Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes integriert.

4.1.5 Luftreinhalteplan⁴³

Der Luftreinhalteplan der Stadt Koblenz 2008-2015 wurde im Jahr 2020 fortgeschrieben und soll zur Reduzierung der Luftbelastung durch Stickstoffdioxid (NO₂) beitragen. Der Plan enthält Maßnahmen, die aus dem Luftreinhalteplan 2008-2015 übernommen und fortgeführt wurden. Das beinhaltet unter anderem Förderung der Elektromobilität, Förderung der Nahmobilität, Verbesserungen im ÖPNV und im Straßenverkehr (u.a. Verkehrsregelungen). Maßnahmen zur Verringerung der Luftschadstoffbelastung stehen oft in enger Wechselwirkung zur Lärminderung.

4.1.6 Elektromobilitätskonzept⁴⁴

Für die Stadt Koblenz wurde die Erstellung eines Elektromobilitätskonzeptes durch das Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI) gefördert. Dieses wurde auf Basis einer detaillierten Fahrdaten- und Bedarfsanalyse der städtischen Bediensteten entwickelt. Das Konzept zeigt auf, dass durch die Bündelung aller Fahrten auf 44 kommunale Elektrofahrzeuge, sowie

⁴¹ Stadt Koblenz (2018): Masterplan „Green City Plan“ für die Stadt Koblenz, Berechnung der NO₂-Immissionsminderung durch vorgeschlagene Maßnahmen.

⁴² Stadt Koblenz (2020): Klimaschutzkonzept, Aktualisierung und Fortschreibung.

⁴³ Stadt Koblenz (2020): Luftreinhalteplan Koblenz Fortschreibung Reduzierung der Luftbelastung durch Stickstoffdioxid (NO₂).

⁴⁴ Stadt Koblenz (2019): Elektromobilitätskonzept für die Stadtverwaltung Koblenz.

einer Spitzenabdeckung über CarSharing-Fahrzeuge für den dienstlichen Mobilitätsbedarf der Stadtverwaltung Einsparpotentiale bei den Kosten zwischen 7% und 15% bestehen. Gleichzeitig wurde ein Potenzial zur Reduzierung des CO₂- und NO_x-Ausstoßes von bis zu 94% ermittelt.

4.1.7 Ladeinfrastrukturkonzept

2019 hat die Stadt Koblenz die Handlungsstrategie zur Errichtung öffentlicher Ladeinfrastruktur (**Ladeinfrastrukturkonzept**) erstellt und im Jahr 2021 überarbeitet. Das Konzept soll den Ausbau der Elektromobilität beschleunigen. Es zielt dabei weniger auf die Wirtschaftlichkeit, sondern viel mehr auf den Bedarf von Ladeinfrastruktur in öffentlichen Raum ab. Dabei berücksichtigt es zudem auch die Entwicklung der Lademöglichkeiten im halböffentlichen Raum. Für insgesamt 8 Bereiche des Stadtgebiets wurde der Bedarf von knapp 50 Ladesäulen bis 2030 ermittelt. Zusätzlich wurde auch der Bedarf von Ladeinfrastruktur für Pedelecs betrachtet. Bis 2030 wurden entlang der Hauptrouten 21 Lademöglichkeiten verortet.

4.1.8 Stadt Koblenz – In Zukunft besser Radfahren⁴⁵ **(Zukunftsplan Radverkehr)**

Das Dokument stellt das finale Abstimmungsergebnis zwischen der Stadtverwaltung und der Initiative Radentscheid dar. Vom Stadtrat wurde der Zukunftsplan Radverkehr im Juli 2021 beschlossen. Es werden darin Strategien und Maßnahmen für den Zeitraum 2021-2027 definiert, um die Situation des Radverkehrs in Koblenz zu verbessern. Der Plan beinhaltet u.a. Qualitätsstandards für Radverkehrsanlagen und die Definition eines durchgängigen Radverkehrsnetzes, basierend auf dem VEP 2030 und einem Hauptroutengutachten.

4.1.9 Städtisches Logistikkonzept⁴⁶

Für die Stadt Koblenz wurde kürzlich ein städtisches Logistikkonzept (SLK) erstellt. Dieses ist eine Konkretisierung des im Verkehrsentwicklungsplan empfohlenen City-Logistik-Konzeptes. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der „letzten Meile“ in der Kernstadt (Altstadt, Mitte und Süd). Zusätzlich wurden exemplarisch die Stadtteile Lützel und Metternich einbezogen. Ziel ist es, die Entwicklung der letzte-Meile-Verkehre in Koblenz nachhaltig zu beeinflussen.

⁴⁵ Stadt Koblenz (2021): Stadt Koblenz – in Zukunft besser Radfahren. Vereinbarungen zur Förderung des Radverkehrs in Koblenz, Strategien und Maßnahmen 2021-2027.

⁴⁶ Stadt Koblenz (2023): Städtisches Logistikkonzept Koblenz.

Unter anderem sollen diese ressourcensparsam und möglichst wenig umweltschädlich abgewickelt werden. Damit einhergehend wird das Thema der Verringerung der Lärm- und Luftschadstoffe adressiert. Für das Konzept wurde eine umfassende Bestandsaufnahme durchgeführt, es werden Best-Practice-Beispiele vorgestellt und konkrete Maßnahmen für Koblenz vorgeschlagen. Das städtische Logistikkonzept soll „eine „Blaupause“ mit entsprechenden Handlungsmaßnahmen mit (...) Informationen zur Ausgestaltung, zur Umsetzung und zu den Wirkungen“⁴⁷ darstellen.

4.1.10 Innenstadtkonzept Koblenz⁴⁸

Innenstädte stehen vor veränderten Nutzungsansprüchen aufgrund des beschleunigten Strukturwandels. Ein strategisches Vorgehen ist ratsam, um die herausfordernden Veränderungen proaktiv zu bewältigen. Die Stadt Koblenz hat zu diesem Zweck das aktuelle „Innenstadtkonzept Koblenz“ erstellen lassen. Es basiert auf vorhandenen Konzepten, die zielorientiert weiterentwickelt wurden und zeigt Strategien auf, „um flexibel auf Entwicklungstrends reagieren zu können“⁴⁹. Ein wesentliches Ziel des Planungsprozesses war es „eine gemeinsame Vision für die Koblenzer Innenstadt zu erarbeiten“⁵⁰, wofür diverse Beteiligungsformate angeboten wurden. Als Zukunftsvision wurde „Historie erleben und Zukunft schreiben – Innenstadt Koblenz“⁵¹ definiert. Es wurde ein Innenstadtleitbild entwickelt sowie entsprechende Entwicklungsstrategien und daraus resultierende konkrete Handlungs- und Maßnahmenempfehlungen erarbeitet, die teilweise auch für die Lärmaktionsplanung relevant sind.

4.1.11 Teilraum-Mobilitätskonzept rechte Rheinseite Nord⁵²

Anlass des Teilraum-Mobilitätskonzepts ist die Entwicklung des „Quartiers am Festungspark“ im Stadtbereich Niederberger Höhe. Das Teilkonzept stellt den verkehrsplanerischen Rahmen für das parallel zu erarbeitende Mobilitätskonzept des Quartiers dar, das das Ziel verfolgen soll, die Bewohnerschaft möglichst zu autofreier Mobilität zu motivieren.

Die verkehrsplanerischen Konzeptvorschläge umfassen die Förderung von Intermodalität mit Mobilstationen an verschiedenen Standorten, der Erhalt und

⁴⁷ Ebd., S.88.

⁴⁸ Stadt Koblenz (2023): Innenstadtkonzept Koblenz. Gesamtbericht.

⁴⁹ Ebd., S. 5.

⁵⁰ Ebd., S. 5.

⁵¹ Ebd., S. 64.

⁵² Stadt Koblenz (2023): Teilraum-Mobilitätskonzept rechte Rheinseite Nord, Entwurf 3.0 vom 16.1.2023

die Weiterentwicklung der Seilbahn, eine Taktverdichtung im ÖPNV, den Ausbau des Radverkehrsnetzes, die Optimierung der Fußwegeverbindungen und die Verbesserung der Umwelt- und Stadtverträglichkeit des Kfz-Verkehrs.

Prüfaufträge für Neuordnung von Straßenräumen liegen aus dem Konzept u.a. für die Arenberger Straße, Ortsdurchfahrt L 127 Niederberg und Charlottenstraße / Obertal, Ortsdurchfahrt L 127 Ehrenbreitstein vor.

4.2 Straßenneubau- und -umbaumaßnahmen

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

- Neugestaltung Schenkendorfplatz
- Ausbau der Behringstraße
- Neubau einer Ortskernentlastungsstraße in Bubenheim

Die Verbesserung der Radverkehrsführung an der Kreuzung Balduinbrücke / Andernacher Straße wurde im März 2023 umgesetzt.

Neugestaltung Schenkendorfplatz

Der Schenkendorfplatz ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt und gleichzeitig ein identitätsstiftender Standort vieler Aktivitäten in der Südlichen Vorstadt. Eine städtebauliche Aufwertung des Platzes ist in 2025/26 geplant, die hauptsächlich auf eine Erhöhung der Verkehrssicherheit abzielt. Maßnahmen wie Querungsmöglichkeiten und teilräumliche Reduzierung der Kfz-Verkehrsströme sind hierfür vorgesehen. Im Frühjahr 2023 wurde ein Feldversuch durchgeführt. „Damit sollen die geplanten Verkehrsführungen im Fahrrad- und Kfz-Verkehr mit einfachen Mitteln praxiserprobt werden. Die Fahrbahn der Schenkendorfstraße im zentralen Platzbereich wird versuchsweise zu einem Fußgängerbereich, der für den Fahrradverkehr freigegeben wird“⁵³. Parallel werden verkehrstechnische und empirische Analysen durchgeführt. Darüber hinaus wurde die lokale Bevölkerung, Initiativen, Gewerbe und Dienstleistungsbetriebe in den Prozess eingebunden.

⁵³ Stadt Koblenz, Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung (o.D.): Schenkendorfplatz – Umgestaltung. Online unter: <https://www.koblenz.de/umwelt-und-planung/mobilitaet/schenkendorfplatz/>

● **Abbildung 10:** Verkehrsregelung Feldversuch, Prinzipskizze⁵⁴



Ausbau der Behringstraße

Die Behringstraße ist eine wichtige Verkehrsverbindung für Zufußgehende, Radfahrende und für den Kfz-Verkehr. Die Stadt plant, die Behringstraße auszubauen und den Knotenpunkt Behringstraße / Blücherstraße / Moselweißer Straße zu einem Kreisverkehrsplatz gemäß dem dargestellten Lageplan umzubauen (siehe Abbildung 11). Mit der Umgestaltung der Behringstraße wird die Erhöhung der Wohnqualität angestrebt. Geplant sind „beidseitig durchgängige Gehwege mit einer Regelbreite von 2,50 m sowie Längsparkstände mit einer Breite von 2,15 m [...] Diese werden regelmäßig von Grünbeeten unterbrochen.“⁵⁵ Darüber hinaus soll im Zuge der Maßnahme die Behringstraße als Tempo-30-Zone ausgewiesen werden. Die Fertigstellung der Planung ist für das 2. Quartal 2024 vorgesehen. Im 4. Quartal 2024 ist der Baubeginn geplant.

⁵⁴ Ebd.

⁵⁵ Stadt Koblenz, Tiefbauamt (2023): Beschlussvorlage BV/0432/2023.

Verbesserung der Radverkehrsführung an der Kreuzung Balduinbrücke / Andernacher Straße

Die Balduinbrücke liegt in der Nord-Süd Hauptroute des Radverkehrs. In Lützel erfolgt die zentrale Auf- und Abfahrt zur Moselbrücke über die große Kreuzung Andernacher Straße / Brenderweg / Gartenstraße. Diese Kreuzung wurde im März 2023 umgestaltet und dadurch wurde die Situation für Radfahrende, Zufußgehende und für Linienbusse verbessert. Zugunsten der Radverkehrsführung wurden die Fahrspuren für den MIV in den Zufahrten Balduinbrücke von zwei auf eine reduziert. Hierdurch konnte ein Lückenschluss für den Radverkehr geschaffen werden. Zur Verbesserung der Radverkehrsführung „wurden Radfahrsteifen (teils rot eingefärbt) und im unmittelbaren Kreuzungsbereich aufgeweitete Radaufstellstreifen oder vorgezogene Haltelinien eingerichtet. Weiterhin wurde die Radverkehrsführung im Brenderweg etwa 100 Meter und im Zuge der Andernacher Straße bis kurz vor die Einmündung Wallersheimer Weg verlängert.“⁵⁷

- **Abbildung 12:** Aufgeweiteter Radaufstellstreifen am Knotenpunkt



⁵⁷ Stadt Koblenz, Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung (o.D.): Kreuzung in Lützel an Balduinbrücke – Verbesserung der Radverkehrsführung. Online unter: <https://www.koblenz.de/umwelt-und-planung/mobilitaet/radfahren-in-koblenz/aktuelles/kreuzung-in-luetzel/>

Neubau einer Ortskernentlastungsstraße in Bubenheim

Die Ortskernentlastungsstraße Bubenheim steht im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben der Nordtangente. Es besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan. Der Förderantrag ist derzeit in Bearbeitung, die voraussichtliche Fertigstellung ist Ende 2025 vorgesehen.

Weitere Straßenneubaumaßnahmen

Eine weitere geplante straßenbauliche Maßnahme ist die Ost-West-Achse als Nordentlastung (Verbindung L52 / Weinackerweg zu L 52 / L 98), Entlastung der Rübenacher Straße. Derzeit befindet sich die Planung in der Konzeptphase. Weitergehende Informationen zu diesen Planungen liegen nicht vor. Die Maßnahme wird durch den Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) durchgeführt.

4.3 Planungen und Maßnahmen des Schallschutzes

4.3.1 Aktiver und passiver Schallschutz im Rahmen der Bauleitplanung

Aktuelle Beispiele für die Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen in der Bauleitplanung sind der Bebauungsplan Nr. 307 Baugebiet „Rosenquartier“ und der Bebauungsplan Nr. 293 „Quartier Festungspark – ehem. Fritsch-Kaserne.“

Der B-Plan Nr. 307 Baugebiet „Rosenquartier“ wurde durch ein Schallschutzgutachten begleitet, das umfangreiche „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)“ enthält:

- Aussagen zum passiven Schallschutz mit Anforderungen der Luftschalldämmung an Außenbauteile von Aufenthaltsräumen entsprechend DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau-Teil 1: Mindestanforderungen“ Ausgabe Januar 2018“.
- Aussagen zur Belüftung von Schlafräumen (auch Kinderzimmer und Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmerwohnungen) mit dem Ziel, durch bauliche Maßnahmen einen ausreichenden Schallschutz auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Belüftung zu gewährleisten (schalldämmte Lüftungsanlagen).
- Aussagen zur Grundrissorientierung mit dem Ziel, dass pro Wohnung mindestens ein Aufenthaltsraum (bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen mindestens zwei Aufenthaltsräume) mit den notwendigen Fenstern auf der lärmabgewandten Seite liegt.

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

- Aussagen zum Ausschluss notwendiger Fenster von Aufenthaltsräumen in Teilbereichen an den zur Eisenbahnstrecke Koblenz-Köln hin gelegenen Fassaden mit dem Ziel, dass Fenster von Aufenthaltsräumen nur zulässig sind, wenn durch bauliche Maßnahmen ein ausreichender Schallschutz auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Belüftung gewährleistet ist.
- Aussagen zum Schutz von Außenwohnbereichen mit dem Ziel, für Außenwohnbereiche (Balkone, Loggien, Terrassen), die einen Beurteilungspegel im Tagzeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) von 60 dB(A) oder mehr aufweisen, Schallschutzmaßnahmen zu treffen, die sicherstellen, dass der vorgenannte Beurteilungspegel nicht überschritten wird.
- Aussagen zu Tiefgarageneinfahrten mit dem Ziel, dass Tiefgaragen so errichtet und betrieben werden sollen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind, und nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.⁵⁸

Auch zum Bebauungsplan Nr. 293 „Quartier Festungspark – ehem. Fritsch-Kaserne“ wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.⁵⁹ In dieser wurden die Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmverhältnisse in angrenzenden Stadtbereichen sowie die Einwirkungen von Gewerbe-, Sport- und Verkehrslärm im Plangebiet untersucht. Zusammengefasst sind folgende Ergebnisse zu nennen:

- Aufgrund von Erhöhungen der Verkehrsbelastungen und den dadurch erhöhten Lärmbelastungen in angrenzenden Stadtbereichen wird im Schallgutachten ein Planfall mit einer reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h für die betroffenen Bereiche untersucht.
- Die Gewerbe- und Sportlärmeinwirkungen auf das Plangebiet verursachen keine Belastungen oberhalb der geltenden Immissionsrichtwerte; Anforderungen an Lärmschutz im Plangebiet bestehen für Gewerbe- und Sportlärm nicht.
- Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 durch den Kfz-Verkehr auf den in der Umgebung des Plangebiets verlaufenden Straßen wird die Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen im Be-

⁵⁸ Siehe auch Stadt Koblenz, BV/0142/2019/1 Textliche Festsetzung zum Bebauungsplan Nr. 307: Baugebiet „Rosenquartier“

⁵⁹ FIRU Gfl mbH Kaiserslautern im Auftrag der BPD Koblenz Niederberg GmbH (2022): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 293 „Quartier Festungspark – ehem. Fritsch-Kaserne“ in Koblenz

bauungsplan erforderlich. Es wird die Festsetzung von passivem Schallschutz empfohlen.⁶⁰

4.4 Maßnahmenempfehlungen der Lärmaktionspläne der Stufen 2 und 3

Für die Stadt Koblenz liegt ein Lärmaktionsplan der 2. Stufe von 2016 vor. Neben der Beschreibung und Bewertung der Lärmsituation wurden in diesem Maßnahmenempfehlungen gegeben. Als Grundsatzbeschluss wurde der Einsatz lärmindernder Fahrbahnbeläge bei zukünftigen Fahrbahnsanierungen empfohlen. Zur Verminderung von Lärmemissionen wurden darüber hinaus die Einführung von Geschwindigkeitsreduzierungen (Tempo 30) und straßenräumliche Maßnahmen vorgeschlagen.

Der Maßnahmenkatalog des Lärmaktionsplans der 2. Stufe umfasst folgende Maßnahmen:

- fünf Prüfeempfehlungen 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)
- Prüfeempfehlung zum Einsatz von lärmminderndem Asphalt bei anstehenden Fahrbahnsanierungen und bei der Neuorganisation der Verkehrsflächen in der Viktoriastraße (Nutzung von Synergieeffekten)

Im Nachfolgenden wird dargestellt, welche der formulierten Maßnahmenempfehlungen seit dem Lärmaktionsplan der 2. Stufe umgesetzt wurden.

4.4.1 Umsetzungsbilanz der Kurzfristmaßnahmen 2016

Die nachfolgende Tabelle stellt die Kurzfristmaßnahmen des Lärmaktionsplans 2016 in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung 2016 sowie den Umsetzungsstand der empfohlenen oder bereits geplanten Maßnahmen dar. Ergänzend werden seit 2018 umgesetzte Maßnahmen in den Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans 2016, die nicht Bestandteil des Maßnahmenkonzeptes waren, dargestellt.

⁶⁰ Siehe auch ebenda

Erläuterungen zur Kennzeichnung des Umsetzungsstandes in Tabelle 8

Maßnahme umgesetzt	Maßnahme teilweise umgesetzt	Maßnahme in Planung / im Bau	Maßnahme nicht umgesetzt	ergänzend zum LAP 2. Stufe umgesetzte Maßnahme
--------------------	------------------------------	------------------------------	--------------------------	--

Erläuterungen zu den Kurzfristmaßnahmen aus dem LAP 2016:

R: Realisiert seit 2016 / in der Realisierung im Zuge der Lärmaktionsplan 2016

G: bereits geplant (in Bezug auf den Lärmaktionsplan 2016)

E: Empfehlung des Lärmaktionsplans zur kurzfristigen Umsetzung

②: Anlage von Radfahr- oder Schutzstreifen

③: Neuordnung des Parkens

*: die geplante Maßnahme betrifft Teilbereiche des Maßnahmenbereichs

- **Tabelle 8:** Umsetzungsbilanz zu den Kurzfristmaßnahmen des Lärmaktionsplans 2016 in dessen Maßnahmenbereichen

Nr.	Straße	Länge in m	Priorität	Maßnahmenempfehlungen / Prüfaufträge		
				Tempo 30	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnsanierung / lärmarmer Belag
2	Hohenzollernstraße	1.600	1	E	G* ^② E* ^②	
3	Auf-/ Abfahrt B 9, Mayener Straße	300	1			G
7	Balduinbrücke	320	1		G	
7	Schüllerplatz, Gartenstraße	300	1		E ^②	G
9	Pfuhlgasse	150	1	E	G, E ^②	
9	Viktoriastraße	270	1		G	E
12	B 9 Bonner Straße Nord	1.410	1			G
13	Moselweißer Straße Ost	790	2		E ^{②③}	G
16	Aachener Straße	450	2	E*		
18	Baedekerstraße	690	2			G
20	Carl-Zeiss-Straße	480	2			G
21	Koblenzer Straße	700	2		E ^②	
21	Heiligenweg	170	2	E	E	
22	Simmerner Straße	320	2		R	G

Nr.	Straße	Länge in m	Prio- rität	Maßnahmenempfehlungen / Prüfaufträge		
				Tempo 30	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnsanierung / lärmärmer Belag
23	Schlachthofstraße West	730	2		E ^②	G
25	Brenderweg Süd	770	3	E		
26	Bahnhofstraße	270	3		E ^{①③}	G
27	Moselweißer Straße West	550	3		E ^{②③}	
	Peter-Altmeier-Ufer	360		E		E

Erläuterungen zur Kennzeichnung des Umsetzungsstandes in Tabelle 9

Maßnahme umgesetzt	Maßnahme teilweise umgesetzt	Maßnahme in Planung/im Bau	Maßnahme nicht umge- setzt	Umsetzungs- stand nicht bekannt
-----------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------

E: Empfehlung des Lärmaktionsplans

- **Tabelle 9:** Umsetzungsbilanz zu den mittel- und langfristigen Maßnahmen des Lärmaktionsplans 2016 in dessen Maßnahmenbereichen

Nr.	Straße	Maßnahmenempfehlungen / Prüfaufträge		
		LSA-Koordinierung < 50 km/h	Fahrbahnsanierung / lärmärmer Belag	Aktiver Schallschutz
1	B 9 Römerstraße		E	E
4	B 9 Bonner Straße Süd		E	
6	B 416 Mayener/Trierer Straße		E	
6	B 416, L 52 Rübenacher Str.		E	
7	Mayener Straße		E	
8	B 49 Friedrich-Ebert-Ring	E		

Im Jahr 2018 wurde die **Lärmaktionsplanung der Stufe 3** für die Stadt Koblenz⁶¹ verabschiedet. Diese enthielt aus verschiedenen Gründen⁶² keine Änderungen gegenüber der LAP 2016. Allerdings einigte man sich darauf, vier ergänzende Maßnahmen zum Lärmschutz zu prüfen. Die folgende Tabelle zeigt diese Maßnahmen und ihren aktuellen Umsetzungsstand auf.

Erläuterungen zur Kennzeichnung des Umsetzungsstandes in Tabelle 10

Maßnahme umgesetzt	Maßnahme teilweise umgesetzt	Maßnahme nicht umgesetzt
--------------------	------------------------------	--------------------------

● **Tabelle 10:** Umsetzungsbilanz zu Maßnahmen des Lärmaktionsplans 3. Stufe

Maßnahme	Umsetzung	Anmerkung
Einbau von Schallschutzfenstern	E	
Einsatz von alternativen Antrieben im ÖPNV	E	teilw. umgesetzt: nur koveb, bislang nur 1 E-Bus, Gas-Busse nicht viel leiser als Dieselbusse
Fahrspureduzierung Trierer Straße	E	betrifft auch die Mayener Str.
Maßnahmen der DB zur Bahnlärmreduzierung	E	

4.5 Maßnahmen und Planungen im Schienenverkehr

4.5.1 Umgesetzte Maßnahmen (bundesweit)

Seit Ende 2020 ist die gesamte aktive Güterwagenflotte von DB Cargo in Deutschland mit Flüsterbremsen ausgestattet.- In Güterwaggons werden häufig Klotzbremsen eingesetzt. Bisher waren dabei vor allem Grauguss-Bremssohlen üblich. Diese Bremssohlen rauhen die Räder der Güterwaggons auf, was ein erhöhtes Rollgeräusch der Waggons zur Folge hat. Seit 2021 sind in Deutschland nur noch Verbundstoff-Bremssohlen zulässig (K-Sohlen und LL-Sohlen, auch „Flüsterbremse“ genannt). Diese Bremssohlen rauhen das Rad weniger auf als Grauguss-Bremssohlen und können so das Rollgeräusch am Emissionsort

⁶¹ Stadt Koblenz (2018): Lärmaktionsplanung der Stufe 3 für die Stadt Koblenz.

⁶² Das Vorgehen wurde vor allem mit dem zeitlich kurzen Abstand zum vorherigen LAP begründet. Die Stufe 2 konnte noch nicht umgesetzt werden und es wurde davon ausgegangen, dass es zwischenzeitlich keine erheblichen Änderungen bei den Hauptemittenten gegeben hat. Hinzu kam die schwierige Finanzlage der Stadt Koblenz. (Stadt Koblenz (2018): LAP der Stufe 3 für die Stadt Koblenz, S. 3)

um 8 bis 10 dB reduzieren.⁶³ Für die Lärmkartierung 2017 wurde angenommen, dass 100% der Güterwaggons mit Grauguss-Bremssohlen ausgestattet sind, für die Lärmkartierung 2022 wurde dagegen angenommen, dass 100% der Güterwaggons mit Verbundstoff-Sohlen ausgestattet sind.

4.5.2 Geplante Maßnahmen⁶⁴

Die Deutsche Bahn strebt mit dem Lärmschutzziel 2030/2050 an, bis 2030 bundesweit mehr als 800.000 Anwohner vom Schienenverkehrslärm zu entlasten. Bis zum Jahr 2050 soll für alle Betroffenen der Lärm durch die Schiene gemindert werden.⁶⁵ Für die Erreichung dieses Zieles wird auf die Zwei-Säulen-Strategie beim Lärmschutz gesetzt: „Säule eins mindert den entstandenen Lärm durch verbesserten Lärmschutz vor Ort. Säule zwei reduziert den Lärm direkt dort, wo er entsteht: am Fahrzeug.“⁶⁶ Bis 2025 sollen in diesem Zusammenhang alle elektrischen Streckenlokomotiven der Güterzüge von DB Cargo mit leisen Bremssystemen ausgestattet werden. Des Weiteren sollen bis 2025 alle Rangierlokomotiven des DB Fernverkehrs mit Dieselantrieb durch Hybrid-Modelle ersetzt werden.⁶⁷

Im Rahmen des Bahnprojektes Mittelrheintal Lärmsanierung arbeitet die DB für ein leiseres Mittelrheintal „(u)m die Situation für die Anwohnenden vor Ort nachhaltig zu verbessern“⁶⁸. Im Rahmen des Programmes werden u.a. Schallschutzwände errichtet. Anwohner werden im Beirat „Leiseres Mittelrheintal“ eingebunden.⁶⁹

In Koblenz sind insgesamt 18,8 km Schienenstegdämpfer und 3,9 km Schallschutzwände im Rahmen des Projektes „Leiseres Mittelrheintal“ als Schallschutzmaßnahmen geplant. Die Schallschutzwände sollen mindestens eine Höhe von zwei Metern aufweisen und hochabsorbierend ausgeführt werden. Schienenstegdämpfer werden seitlich an den Schienen montiert und reduzieren die Schwingungen der Schiene. Schienenschmiereinrichtungen sollen das Kurvenquietschen vermindern.⁷⁰ Folgende Projektschritte sind vorgesehen:

⁶³ Dämpfung von Rad- und Strukturschwingungen, Prof. Michael Beitelschmidt, November 2011

⁶⁴ Angaben der Stadt Koblenz, Amt 36 per Email vom 10.08.2014.

⁶⁵ Deutsche Bahn (2020): Deutsche Bahn stellt neues Lärmschutzziel vor. Online unter: <https://nachhaltigkeit.deutschebahn.com/de/news/laermschutzziel>

⁶⁶ Ebd.

⁶⁷ Ebd.

⁶⁸ DB InfraGO AG (o.D.): Maßnahmen in Koblenz. Online unter: <https://www.leiseres-mittelrheintal.de/massnahmen-vor-ort/koblenz>

⁶⁹ Ebd.

⁷⁰ Ebd.

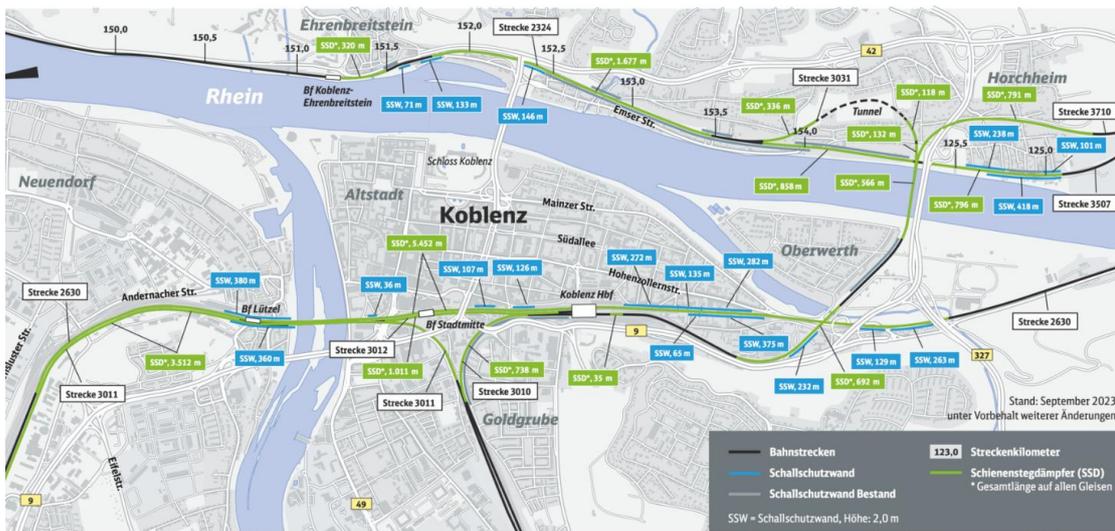
Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

- Baugenehmigung der Maßnahmen für Koblenz in April 2024
- Baubeginn im 1. Quartal 2025
- Inbetriebnahme im 2. Quartal 2026

Abbildung 13 zeigt eine Übersicht aller geplanten Maßnahmen in Koblenz. Es ist der Bau von mehreren Schallschutzwänden geplant. Außerdem ist der Einbau von Schienenstegdämpfern für einen großen Teil aller Bahnstrecken im Stadtgebiet von Koblenz geplant.

- **Abbildung 13:** Übersicht der geplanten Schallschutzmaßnahmen im Rahmen des Projektes „Leiseres Mittelrheintal“⁷¹



In Tabelle 11 sind alle geplanten Schallschutzwände dargestellt. Die Gesamtlänge von 3,9 km verteilt sich auf 19 einzelne Wände, die zwischen 36 und 418 Meter lang sind und zum Teil auch zusammenhängende Abschnitte bilden. Neun der 19 Wände sind entlang der linken Rheinstrecke (Streckennummer 2630) geplant, der Großteil davon im Bereich des Hauptbahnhofs. Auch an der Strecke Koblenz - Neuwied (3011), der Lahntalbahn Koblenz – Wetzlar (3710) sowie an den rechtsrheinischen Strecken Wiesbaden – Niederlahnstein (3507) und Niederlahnstein – Mühlheim (Ruhr) (2324) sind Schallschutzwände geplant. Die geplanten Maßnahmen werden durch bereits bestehende Schallschutzwände ergänzt.

⁷¹ Ebd.

- **Tabelle 11:** Übersicht der geplanten Schallschutzwände in Koblenz im Rahmen des Projekts „Leiseres Mittelrheintal“

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

Bereich Schallschutzwand	Streckenummer	Kilometrierung	Länge [m]
Mayener Straße	3011	12,610 - 12,970	360
Mayener Straße	2630	89,190 - 89,570	380
Fischelstraße	2630	89,972 - 90,101	36
Hauptbahnhof Nordseite	2630	90,611 - 90,718	107
Hauptbahnhof Nordseite	2630	90,829 - 90,946	126
Chlodwigstraße (Ost)	2630	91,482 - 91,754	272
Chlodwigstraße (Ost)	2630	91,754 - 91,893	135
Chlodwigstraße (Ost)	2630	91,893 - 92,217	282
Chlodwigstraße (West)	2630	91,815 - 91,833	65
Chlodwigstraße (West)	2630	91,833 - 92,300	375
Laubach	2630	92,838 - 92,967	129
Laubach	2630	92,988 - 93,251	263
Salierstraße	3710	102,292 - 102,524	232
Horchheim (Ost)	3507	125,214 - 125,452	238
Horchheim (Ost)	3507	124,906 - 125,007	101
Horchheim (West)	3507	124,906 - 125,324	418
Hotel Diehl	2324	151,575 - 151,646	71
Hotel Diehl	2324	151,704 - 151,845	133
Emser Str.	2324	152,316 - 152,462	146

4.5.3 Lärmaktionsplan Schiene des EBA

Der Lärmaktionsplan der 4. Runde ist momentan in Bearbeitung durch das Eisenbahn-Bundesamt. Frist für die Fertigstellung des Lärmaktionsplans ist der 18. Juli 2024.⁷²

Im Rahmen der Mitwirkungsmöglichkeit für die Ballungsräume hat die Stadt Koblenz eine Stellungnahme zur Schienenlärmsituation für den Lärmaktionsplan abgegeben. Die Stadt weist dabei auf die starke und in den letzten Jahren weiter angestiegene Lärmbelastung der Bürgerinnen und Bürger durch Schienenverkehr hin. Die geplanten Maßnahmen der Deutschen Bahn (DB) zum Bau von Schallschutzwänden und Schienenstegdämpfern werden ausdrücklich

⁷² https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermaktionsplanung/laermaktionsplanung_node.html

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

begrüßt und dadurch erhebliche Verbesserungen der Lärmsituation erwartet. Die Stadt weist weiterhin darauf hin, dass aufgrund des Ausbaus der Strecke im oberen Mittelrheintal und des dadurch zu erwartenden Anstiegs des Schienenverkehrs in Zukunft weitere Lärmschutzmaßnahmen notwendig sein werden, um einen anwohnerfreundlichen Bahnverkehr zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang regt die Stadt eine engere Abstimmung mit der DB und eine transparentere Darstellung der Maßnahmenplanung an. In Bezug auf den Lärmaktionsplan Schiene des EBA weist die Stadt darauf hin, dass die darin aufgeführten Maßnahmen nur schwierig mit den Planungen der DB zu vergleichen sind. Außerdem merkt die Stadt an, dass der starke Rückgang der Betroffenenzahlen im Lärmaktionsplan wenig nachvollziehbar und den Bürgerinnen und Bürgern nicht plausibel zu erklären sei.

5 Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr

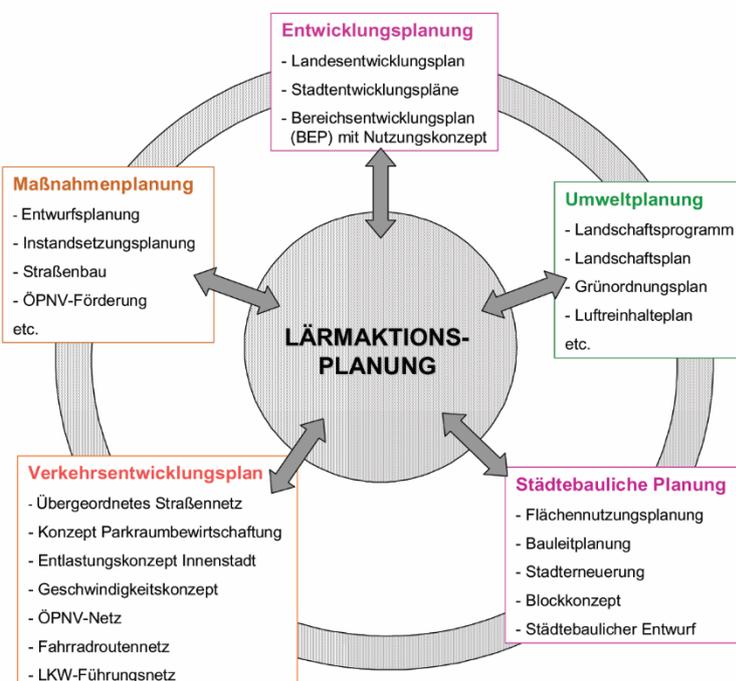
5.1 Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze

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

- zum einen werden in gesamtstädtisch-strategischen Ansätzen geeignete Strategien zur Lärminderung im Kontext der Stadt- und Verkehrsentwicklung erarbeitet und
- zum anderen werden in den Maßnahmenbereichen grundsätzliche Handlungsspielräume und Maßnahmen zur Lärminderung identifiziert und entwickelt.

Die gesamtstädtisch-strategischen Ansätze können in der wechselseitigen Verzahnung mit anderen Planungsebenen zur langfristigen Lärminderung beitragen.

- **Abbildung 14:** Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen⁷³



⁷³ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) (2017): Hinweise zur Lärmaktionsplanung, 2. Aktualisierung, S. 11.

In den Maßnahmenbereichen werden darauf aufbauend Handlungsspielräume und Maßnahmen zur Lärminderung identifiziert, die in konkreten Maßnahmenempfehlungen münden.

Tabelle 12 gibt einen Überblick über grundsätzliche Strategien und zugeordnete Maßnahmenarten zur Lärminderung auf kommunaler Ebene.

● **Tabelle 12:** Grundsätzliche Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung

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

Die strategischen Ansätze zur Lärminderung stehen in engem Zusammenhang mit Planungen der Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung.

Grundsätzliche Ansätze zur Vermeidung von Lärmemissionen im Straßenverkehr sind die Förderung von verkehrssparsamen Siedlungsstrukturen, Strategien und Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr), Mobilitätsmanagement und zielverkehrsdämpfende Maßnahmen,

wie Parkraummanagement. Ein weiterer Aspekt sind fahrzeugtechnische Maßnahmen zur Emissionsvermeidung.

Die Verlagerung von Lärmemissionen steht im Zusammenhang mit der Entwicklung und Modifizierung des Straßennetzes und Maßnahmen zur Verkehrslenkung. Dies kann für den Gesamtverkehr oder auch für besonders störende Verkehrssegmente, wie z. B. den Lkw-Verkehr, erfolgen.

Die Verminderung von Lärmemissionen setzt in konkreten Straßenräumen an. Es geht hierbei um eine leisere und verträglichere Abwicklung bestehender oder zukünftiger Verkehrsmengen.

Mit der Verminderung von Immissionen sind Strategien verbunden, die auf vorhandene Lärmbelastungen durch Abstands-, Abschirm- oder städtebauliche Maßnahmen reagieren, um am Immissionsort oder innerhalb der Gebäude Lärminderungen zu erreichen.

Die grundsätzlichen Strategien der Lärminderung mit den entsprechenden Handlungsansätzen sind ausführlich im Lärmaktionsplan 2016 dargestellt. Auf diesen wird mit der Fortschreibung verwiesen. Im Nachfolgenden werden nach einer kurzen Darstellung der Grundsätze und Wirkungen der einzelnen Strategiefelder die für diese aktuell bestehenden Planungen sowie die Vorschläge aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zu den Strategien und Maßnahmen dargestellt.

5.2 Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung

Grundsätze und Wirkungen

In einer kompakten Stadtstruktur und daraus resultierenden kurzen innerstädtischen Wegen besteht ein wesentliches Potential zur Lärminderung. Durch Flächennutzung und 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

Die Stadt Koblenz formuliert in verschiedenen Konzepten das Ziel einer hohen Nutzungsdichte und -durchmischung, im Sinne einer Stadt der kurzen Wege, so z.B. im Innenstadtkonzept Koblenz. Auch im Verkehrsentwicklungsplan werden entsprechende Maßnahmen(-felder) benannt, u.a. städtebauliche Funktionsmischung / Stadt der kurzen Wege / dichtes Nahmobilitätsnetz sowie verkehrseffiziente Flächen- und Standortplanung.

Der Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ wird von Seiten der Stadtverwaltung weiterhin verfolgt. Außerdem wird für alle Bauvorhaben eine verkehrsgutachterliche Untersuchung durchgeführt. Mit der neuen Stellplatzsatzung sind auch Mobilitätskonzepte für Neubaugebiete möglich, in denen zum Kfz-Verkehr alternative Mobilitätsformen, wie z. B. Car- und Bike-Sharing, angeboten werden können. Für das Neubaugebiet Fritsch-Kaserne wird eine gemischte Nutzung angestrebt und die Zielsetzung eines autoarmen Quartiers verfolgt.

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Zu diesem Bereich 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 Lärminderung 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.

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 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 Lärminderung 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

Leitidee des Mobilitätsmanagements ist die Förderung einer effizienteren, umwelt- und sozialverträglicheren Abwicklung von Mobilität für alle Verkehrsteilnehmer. Mobilitätsmanagement ist damit eine unterstützende Strategie, um Kfz-Verkehr zu vermeiden, indem über Informationen und Anreize die Nutzung alternativer Fortbewegungsmöglichkeiten bzw. lärmarmen Verkehrsmittel erhöht wird.

- Alternative Nutzungsmodelle (Carsharing, Fahrradleihsysteme)

Neuen und alternativen Verkehrsmitteln und Nutzungsmodellen kommt neben den etablierten umweltfreundlichen Verkehrsmitteln eine wachsende Bedeutung bei der stadtverträglichen und lärmarmen Abwicklung des Kfz-Verkehrs zu.

Bestehende Planungen

Es liegen verschiedene Planwerke vor, die den Bereich der Lärmvermeidung in der Verkehrsentwicklung betreffen. So wird die Förderung der Verkehrsmittel

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

des Umweltverbundes z.B. im integrierten Verkehrsentwicklungsplan, dem Nahverkehrsplan sowie durch den Zukunftsplan Radverkehr adressiert. Im städtischen Logistikkonzept geht es u.a. darum, unnötigen motorisierten Verkehr in der Innenstadt zu vermeiden. Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung sind z.B. im VEP und dem Innenstadtkonzept enthalten. Im städtischen Elektromobilitätskonzept wiederum steht betriebliches Mobilitätsmanagement im Fokus. Im Klimaschutzkonzept und im Luftreinhalteplan werden ebenfalls Maßnahmen zur Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes sowie verkehrsmittelübergreifende Managementansätze aufgegriffen und unterstützt.

Der **Verkehrsentwicklungsplan 2030**⁷⁴ enthält Ziele, Szenarien sowie einen integrierten Handlungsplan für die städtische Mobilität. Das Leitziel lautet „stadtverträgliche und nachhaltige Gestaltung und Entwicklung der Mobilität und Verkehre“⁷⁵. Folgende Oberziele dienen auch einem leiseren Verkehrsgeschehen: Verlagerung zu Gunsten des Umweltverbundes, verträgliche Abwicklung des MIV und verträgliche Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs⁷⁶. Auch die Intensivierung der Parkraumbewirtschaftung ist eine Maßnahme des Verkehrsentwicklungsplans (VEP). Das Parken soll in der Stadt zukünftig deutlich teurer werden. Es ist geplant, die Bewohnerparkgebühren zu erhöhen sowie die Parkzeiten in der Innenstadt zu reduzieren und die Parkgebühren zu erheben. Eine entsprechende Beschlussvorlage ist in Erarbeitung.

Der umfangreiche **aktualisierte Nahverkehrsplan für die Stadt Koblenz**⁷⁷ (2018/2019) beinhaltet verschiedene für die Förderung des ÖPNV relevante Aspekte, u.a. wesentliche Angebotsverbesserungen für den Koblenzer Stadtverkehr mit Einführung besserer Taktungen und Verbindungen einschließlich neuer Tangentialverbindungen, verbesserte Bedienung der östlichen und südlichen Innenstadt, Anbindung des Industrieparks A 61 und Anbindung des Baugebiets an der ehemaligen Fritsch-Kaserne in Niederberg. Durch diese Veränderungen soll die Attraktivität des Angebotes gesteigert und eine Fahrgastzunahme generiert werden.⁷⁸

Die im **Masterplan „Green City Plan“**⁷⁹ enthaltenen Maßnahmen sollen hauptsächlich zur Einhaltung der vorgeschriebenen Stickoxidgrenzwerte beitragen, können aber auch der Lärminderung dienen, u.a. die Stärkung ÖPNV und Vernetzung der Verkehrsträger / Intermodalität, die Stärkung des

⁷⁴ Stadt Koblenz (2018): Verkehrsentwicklungsplan Koblenz 2030.

⁷⁵ Ebd., S.11.

⁷⁶ Ebd., S.11/12.

⁷⁷ Stadt Koblenz (2018): Aktualisierter Nahverkehrsplan 2018 für die Stadt Koblenz.

⁷⁸ Ebd., S. 117.

⁷⁹ Stadt Koblenz (2018): Masterplan „Green City Plan“ für die Stadt Koblenz, Berechnung der NO₂-Immissionsminderung durch vorgeschlagene Maßnahmen.

Radverkehrs in Koblenz, die Umrüstung des Verkehrs auf Elektro- und Erdgasmobilität und die urbane Logistik.⁸⁰

Für das **Elektromobilitätskonzept**⁸¹ wurde der (betriebliche) Mobilitätsbedarf der städtischen Mitarbeiter umfangreich analysiert. "Ziel ist es, die Dienstmobilität der Stadtverwaltung (...) insgesamt wirtschaftlicher zu gestalten und durch den Einsatz von E-Fahrzeugen ein möglichst ausgewogenes Verhältnis von Wirtschaftlichkeit, Ressourceneffizienz, Ökologie (...) und Mitarbeiterorientierung (...) zu erreichen."⁸² Im Ergebnis soll ein überwiegend elektrischer städtischer Fahrzeugpool implementiert werden. Für kürzere Strecken sollen ergänzend 13 Pedelects angeschafft werden. Darüber hinaus soll die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes durch verschiedene Maßnahmen gefördert werden, wie z.B. der Ausbau von Fahrrad-Abstellanlagen, bessere Konditionen für ein ÖPNV-Abo, mehr Informationen zum Thema Mobilität und Ausbau von Telearbeit. In der Stadtverwaltung wird ein Jobticket angeboten. Seit 2017 gibt es bereits CarSharing für die städtischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Im aktuellen **Klimaschutzkonzept**⁸³ wird die Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplans und des Nahverkehrsplans empfohlen inklusive der darin enthaltenen Maßnahmen. Außerdem wird der Ausbau des Radverkehrs unterstützt⁸⁴ sowie die Förderung von E-Mobilität durch ein entsprechendes Parkkonzept und Ausbau der Ladeinfrastruktur.

Der **Zukunftsplan Radverkehr**⁸⁵ umfasst verschiedene Aspekte, die dazu beitragen sollen, die Situation für den Radverkehr in Koblenz zu verbessern. Ziele sind die Steigerung des Radverkehrsanteils auf mindestens 20% bis 2030, die Schaffung eines sicheren Fahrradnetzes und ein entsprechender Ausbau der Radinfrastruktur.⁸⁶ Im Zukunftsplan wurde auf Grundlage des VEP 2030 und eines Haupttroutengutachtens ein bis 2027 umzusetzendes Radverkehrsnetz festgelegt, wobei der Alltagsradverkehr im Vordergrund steht.⁸⁷ Zur Begleitung der Umsetzung wurde vereinbart, die Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung und Radentscheid im Rahmen eines Arbeitskreises zu verstetigen, mehr Öffentlichkeitsarbeit zu „vielfältigen radverkehrsrelevanten The-

⁸⁰ Ebd., S. 3/4.

⁸¹ Stadt Koblenz (2019): Elektromobilitätskonzept für die Stadtverwaltung Koblenz.

⁸² Ebd., S. 10/11.

⁸³ Stadt Koblenz (2020): Klimaschutzkonzept – Aktualisierung und Fortschreibung.

⁸⁴ entsprechend einem Gutachten, das im September 2019 im Ausschuss für Stadtentwicklung und Mobilität vorgestellt wurde (ebd., S. 80)

⁸⁵ Stadt Koblenz (2021): Stadt Koblenz – in Zukunft besser Radfahren. Vereinbarungen zur Förderung des Radverkehrs in Koblenz, Strategien und Maßnahmen 2021-2027.

⁸⁶ Ebd., S. 6.

⁸⁷ Ebd., S. 7.

men⁸⁸ zu betreiben, eine verstärkte Zusammenarbeit mit Hochschulen anzustreben sowie interessierte Bürger stärker einzubeziehen.

Mit den Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs geht meist eine Förderung des Fußverkehrs einher. Durch die Einrichtung von Radverkehrsanlagen (auf Kfz-Flächen) stehen dem Fußverkehr mehr Flächen im Seitenraum zur Verfügung.

Das **städtische Logistikkonzept**⁸⁹ soll „einen Beitrag dazu leisten, die Entwicklung der letzte-Meile-Verkehre in Koblenz nachhaltig zu beeinflussen“⁹⁰. Das bedeutet u.a., dass Verkehre möglichst ressourcensparsam und wenig umweltschädlich abgewickelt werden. Zur Umsetzung oder Prüfung werden u.a. empfohlen: Einrichtung von Mikrodepots, Schaffung einer Kompetenzstelle Stadtlogistik in der Verwaltung, verstärkter Einsatz und Förderung von Lastenrädern und E-Lkws, Einrichtung von Liefer- und Ladezonen, (Machbarkeitsstudie für) ein City-Logistik-Hub, anbieterübergreifender Übergabestellen sowie Integration der Logistik in die Stadtplanung und Stadtentwicklung⁹¹.

Als ein Ziel des **Innenstadtkonzeptes**⁹² mit Bezug zur Lärminderung wird die nachhaltige Entwicklung des öffentlichen Raums genannt⁹³. Das Konzept enthält verschiedene konkrete Maßnahmen zur Steigerung der Aufenthaltsqualität in der Innenstadt, die auch für die Vermeidung von Lärmemissionen relevant sind. Dazu zählt die Förderung des Fuß- und Radverkehrs. Das Innenstadtkonzept beinhaltet darüber hinaus auch die Erstellung einer Park&Ride Konzeption und Parkraumstrategie sowie den Ausbau von Serviceangeboten im öffentlichen Raum.

Entsprechend dem Car-Sharing-Konzept werden nach erfolgter Ausschreibung durch den Anbieter Book&Drive Carsharing-Standorte im Stadtgebiet eingerichtet. Zudem soll ein Konzept zu Mobilitätspunkten zur Förderung der Inter- und Multimodalität erstellt werden.

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden einige Maßnahmen zur Verkehrslärmvermeidung benannt, u.a. die Schaffung von Alternativen zur Kfz-Nutzung, die Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des ÖPNV, sowie der Einsatz von E-Bussen. Die Maßnahmenvorschläge beziehen sich auf konkrete Maßnah-

⁸⁸ Ebd., S. 17.

⁸⁹ Stadt Koblenz (2023): Städtisches Logistikkonzept Koblenz.

⁹⁰ Ebd., S. 5.

⁹¹ Ebd., S. 78.

⁹² Stadt Koblenz (2023): Innenstadtkonzept Koblenz.

⁹³ Ebd., S. 5.

menbereiche wie z.B. die Hohenzollernstraße, Moselweißer Straße, Lührstraße sowie Moselring/Friedrich-Ebert-Ring. Der Einsatz von E-Bussen wurde konkret für die Maßnahmenbereiche Gartenstraße / Mayener Straße nahegelegt.

Berücksichtigung der Vorschläge

Die Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung sollen zur Reduzierung der Lärmbelastungen in Koblenz in den entsprechenden Planungen zur Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und dem weiteren Ausbau der Elektromobilität berücksichtigt werden.

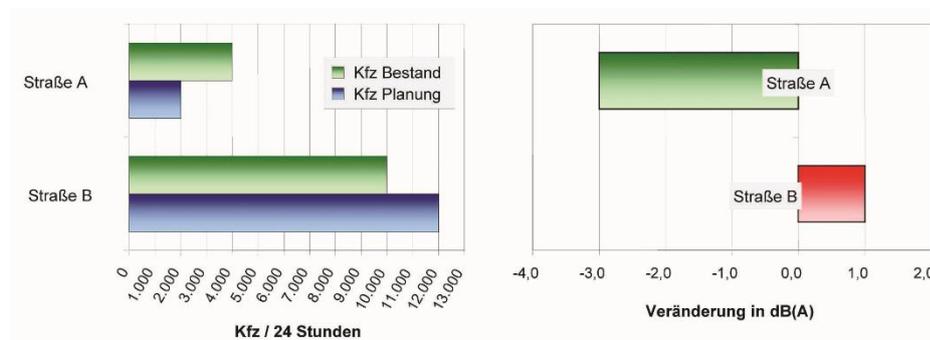
5.4 Verlagerung von Lärmemissionen

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 verlagern den 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).
- 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 15:** Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrsbündelung⁹⁴



⁹⁴ Eigene Darstellung.

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. lärmindernde 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 sollte es aus Sicht der Lärmaktionsplanung Ziel sein, 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 muss dagegen Lärmvorsorge nach 16. BImSchV mit höheren Lärmstandards als in der Sanierungsplanung getroffen werden.

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.

Bestehende Planungen

Im **Verkehrsentwicklungsplan** ist das Straßennetz ein Maßnahmenfeld, bei dem es insbesondere um die Weiterentwicklung des Vorbehaltsnetzes sowie einige Netzergänzungen oder -veränderungen geht. „Das Vorbehaltsnetz soll als leistungsfähiger Teil des Straßennetzes – bestehend aus Vorfahrtsstraßen – den Kfz-Verkehr bündeln und das untergeordnete Straßennetz entlasten.“⁹⁵ Lokale Konflikte sollen möglichst reduziert werden durch „verträglichere(n) Abwicklung dieser Kfz-Verkehre“⁹⁶. Zur Entlastung anderer Stadtbereiche, wird die Prüfung folgender Netzergänzungen empfohlen:

- „Direktanbindung Kurt-Schumacher-Brücke - Verwaltungszentrum Rauental und damit auch Stärkung der Verbindung B 49-B 9 (gleichzeitig Verkehrsberuhigung der Koblenzer Straßen in Moselweiß)
- Ortsumgehung Bubenheim / L 127 (...)
- Verlegung der K12 bei Rübenach: (...) Zur Entlastung der sensiblen Kilianstraße sollte eine Verlegung bzw. Weiterführung der K 12 bis zur Aachener

⁹⁵ Stadt Koblenz (2018): Verkehrsentwicklungsplan Koblenz 2030, S. 35.

⁹⁶ Ebd.

Straße (...) geprüft werden. Mit der Entlastung der Kilianstraße kann diese abgestuft sowie verkehrsberuhigt werden (...).

- Prüfung einer Querspange zwischen Sendnicher Straße und Aachener Straße mit Eignung für den Fahrradverkehr und Anbindung an den Wirtschaftsweg an der L 98 (...)
- Absicherung des Straßenrechts auf der Verbindung Otto-Schönhagen-Straße – Carl-Spaeter-Straße
- Absicherung des Straßenrechts auf den Verbindungen Asterstein – Arzheim; ggfs. punktuelle bauliche Optimierungsmaßnahmen⁹⁷

Darüber hinaus sollen mögliche nicht-erwünschte Verkehrsverlagerungen durch den Neubau der „Nordentlastung Metternich“ (L 52n) nach Moselweiß abgemildert werden. Dafür könnte „die Verbindung über die B 49 / B 9 sowie Simmerner Straße gestärkt werden“⁹⁸ in Kombination mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen in Moselweiß. Für Bubenheim wiederum wird davon ausgegangen, dass prognostizierte Verkehrsverlagerungseffekte durch die neue Ortsumgehung L 127 kompensiert werden können.

Zu einer möglichen Verkehrszunahme in Moselweiß durch die Nordtangente sind Zählungen vorgesehen, die nach Abschluss der Bauarbeiten auf der Kurt-Schumacher-Brücke durchgeführt werden können.

Ein Maßnahmenfeld zur Steuerung des Wirtschaftsverkehrs ist im VEP „Verkehrslenkung und Wegweisung“. Weitere relevante Maßnahmenfelder sind „Verbesserung der Orientierung und Besucherlenkung“ sowie „Optimierung der Veranstaltungsverkehre“⁹⁹.

Zu Verkehrsreduzierungen / Verkehrsverlagerungen im Bestand werden für mehrere Straßenzüge, z. B. an der Balduinbrücke und am Peter-Altmeier-Ufer oder bei der Einrichtung von Fahrradstraßen entsprechende Maßnahmen geprüft. Grundlage hierfür sind Netzanalysen und Verkehrsmodellberechnungen.

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden für die Trierer Straße (Maßnahmenbereiche Nr. 17 und 30) in Metternich Vorschläge für eine Umleitung des Kfz-

⁹⁷ Ebd. S. 35/36.

⁹⁸ Ebd. S. 36.

⁹⁹ Ebd. S. 203 ff.

Verkehrs auf die Nordtangente gemacht. Außerdem wurde für die Trierer Straße eine Verkehrsbeschränkung für den Lkw-Verkehr vorgeschlagen.

Darüber hinaus gab es den Vorschlag einer Verkehrsverlagerung für die Hohenzollern Straße (Nr. 2), Moselweißer Straße (Nr. 3), Bahnhofstraße (Nr. 12) sowie für die Aachener Straße (Nr. 21).

Berücksichtigung der Vorschläge

Die Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung zu Verkehrsverlagerungen müssen unter Berücksichtigung der Netzzusammenhänge im Zuge von Verkehrsuntersuchungen geprüft werden.

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 Lärmmissionen 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 Lärminderungen insbesondere im Bereich der Spitzenpegel (Effekte beim Mittelungspegel: 1 bis 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.

Aus Lärminderungssicht sind Geschwindigkeitsreduzierungen eine effektive Maßnahme. Eine Umsetzung ist allerdings an die StVO und die Lärmschutz-

Richtlinien-StV gebunden, die restriktiv gefasst sind und von den zuständigen Straßenverkehrsbehörden häufig auch so gehandhabt werden.

Bestehende Maßnahmen und Planungen

Die Stadt Koblenz ist auf verschiedenen Ebenen bestrebt, stadtverträgliche Geschwindigkeiten im Stadtgebiet umzusetzen.

2022 ist die Stadt Koblenz dem Bündnis "Lebenswerte Städte und Gemeinden durch angepasste Geschwindigkeiten" beigetreten, das mehr Spielraum der Städte und Gemeinden für T30-Anordnungen fordert.

Im integrierten Handlungskonzept des **VEP** wird als Maßnahmenfeld mit Bezug auf Geschwindigkeitsregelungen die „Verträgliche Abwicklung des Kfz-Verkehrs: Prüfeempfehlungen für Tempo 30 in sensiblen Bereichen“¹⁰⁰ empfohlen. Möglichkeiten für Tempo 30 abschnittsweise im Vorbehaltsnetz sollen zur verträglicheren Abwicklung des Kfz-Verkehrs genauso wie im Nebenstraßennetz geprüft werden.¹⁰¹ Basierend auf verschiedenen Kriterien wurden Prüfeempfehlungen für Tempo 30 (bzw. freiwillig Tempo 30) für mehrere Streckenabschnitte im Stadtgebiet abgeleitet (s. Abbildung auf der nachfolgenden Seite).

Mit dem Leitfaden für den Einbau von geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahmen im Stadtgebiet Koblenz¹⁰² sollen Möglichkeiten aufgezeigt werden, grundsätzlich durch Geschwindigkeitsreduzierung die Sicherheit des Verkehrs zu erhöhen und schwächere Verkehrsteilnehmer, wie Fußgänger, insbesondere mobilitätseingeschränkte Personen, Senioren sowie Kinder zu schützen.

Darüber hinaus wird mit derzeit 25 Dialog-Displays im Stadtgebiet für angemessene Geschwindigkeiten sensibilisiert. Die z.T. mobilen Geräte werden bedarfsweise an verschiedenen Standorten für 3 bis 4 Wochen eingesetzt.

Aktuell ist eine Anordnung einer reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h in der Trierer Straße zwischen Jahnweg / Jahnstraße und Raiffeisenstraße vorgesehen.

Im Zuge des neuen Quartiers an der ehemaligen Fritsch-Kaserne wird im Schallgutachten u.a. Tempo 30 auf der Charlottenstraße zur Prüfung empfohlen.

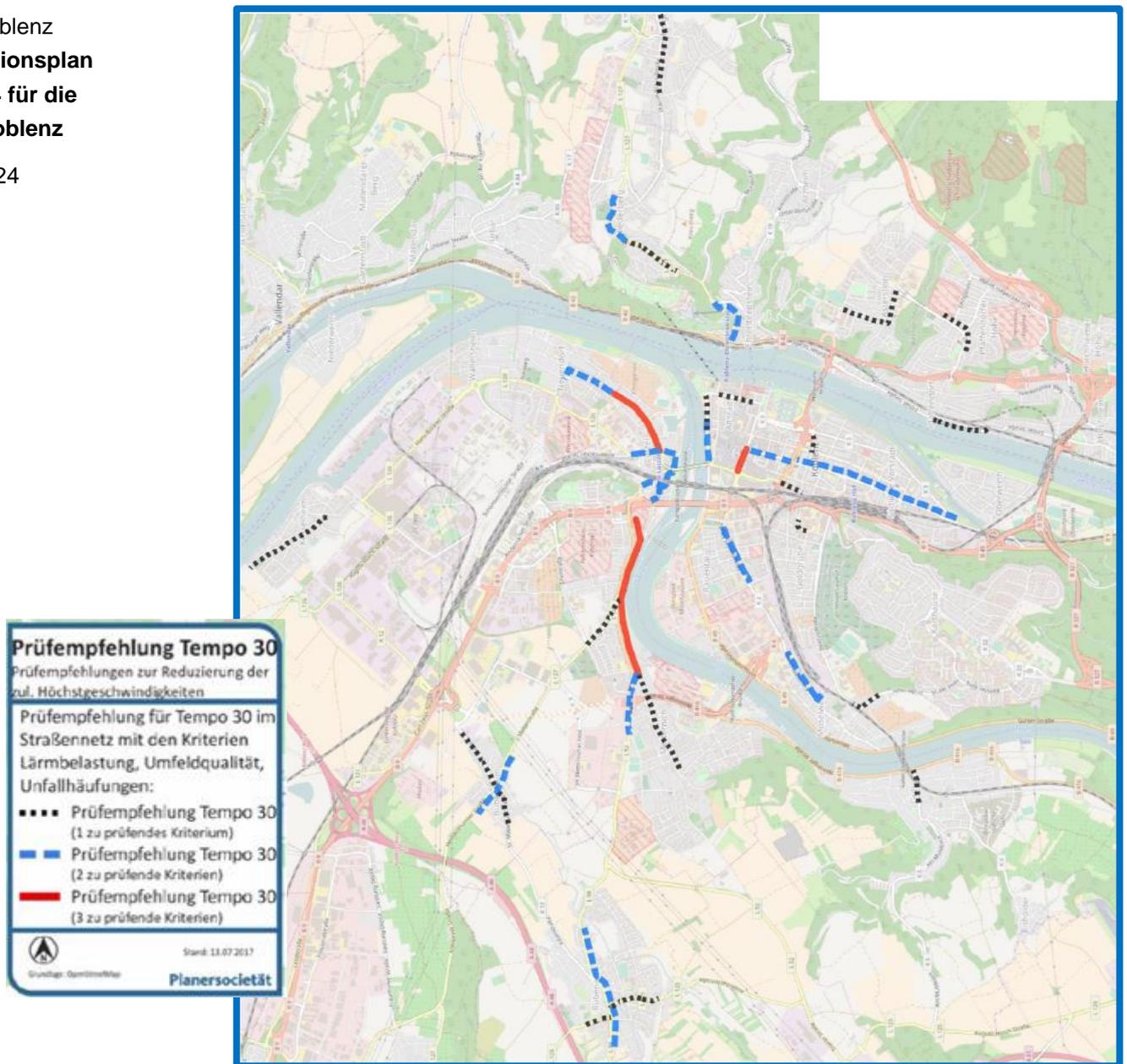
¹⁰⁰ Stadt Koblenz (2018): Verkehrsentwicklungsplan Koblenz 2030, S. 34 ff.

¹⁰¹ Ebd., S. 39.

¹⁰² Stadt Koblenz, Leitfaden für den Einbau von geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahmen im Stadtgebiet Koblenz, Stand 2023

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024



● **Abbildung 16:** Prüfempfehlungen Tempo 30 - Kartenausschnitt¹⁰³

In Kapitel 6.1 werden unter den beschriebenen Voraussetzungen Empfehlungen zu möglichen Tempo-30- Anordnungen für Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung der 4. Runde dargestellt.

¹⁰³ Stadt Koblenz (2018): Verkehrsentwicklungsplan Koblenz 2030, S. 34.

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

MB	Straße	Wünsche aus der Online-Beteiligung (Anzahl der Nennungen in Klammer)	Wünsche aus dem Lärmforum
1	B 9 Nord	Geschwindigkeitsbegrenzung (9), Kontrolle (1)	
2	Hohenzollernstraße	Geschwindigkeitsbegrenzung (11), T30 (4), Kontrolle (7)	T30-Zonen
5	An der Moselbrücke		T30 flächendeckend
8	Viktoriastraße / Görgenstraße	Geschwindigkeitsbegrenzung (1), T30 (1), Kontrolle (5)	T30 flächendeckend, Lärmblitzer
11	B 9 Cusanusstraße / Römerstraße	Kontrolle (1)	
15	Schlachthofstraße	Geschwindigkeitsbegrenzung (1)	
16	Schlachthofstraße	Geschwindigkeitsbegrenzung (1)	
17	Trierer Straße / Mayener Straße	Geschwindigkeitsbegrenzung (4), Kontrolle (5)	
18	Moselring / Friedrich-Ebert-Ring	Geschwindigkeitsbegrenzung (1), T30 (1), Kontrolle (1)	
19	Pfuhlgasse		T30, Lärmblitzer
20	B 9 Römerstraße	Geschwindigkeitsbegrenzung (3), Kontrolle (1)	
21	Aachener Straße	T30 (5)	
23	Koblenzer Straße	T30 (4), Kontrolle (3)	
24	Löhrstraße / Roonstraße	T30 (1), Kontrolle (1)	
25	Moselweißer / Koblenzer Straße	T30 (4), Kontrolle (3)	
28	Friedrich-Ebert-Ring	Geschwindigkeitsbegrenzung (1), T30 (1), Kontrolle (1)	
30	Trierer Straße	Kontrolle (2), Geschwindigkeitsbegrenzung (1)	

Für viele innerörtliche Straßen wurde eine Geschwindigkeitsreduzierung, meistens auf 30 km/h, vorgeschlagen.

Berücksichtigung der Vorschläge

Die Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung werden im Rahmen der Maßnahmenentwicklung mit geprüft (siehe auch Kapitel 6.1). Soweit die entsprechenden Rahmenbedingungen vorliegen, fließen die Vorschläge in die Empfehlungen ein.

5.5.2 Verstetigung des Verkehrsflusses

Grundsätze und Wirkungen

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

Insbesondere bei den im Stadtverkehr zulässigen Geschwindigkeiten (bis 50 km/h) verursacht ein stetiger Verkehrsfluss deutlich weniger Lärm als ein Verkehrsablauf mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Störungen im Verkehrsablauf bewirken Beschleunigungs- und Bremsvorgänge, die besonders lärmintensiv sind.

Bei einer optimalen Verstetigung von Verkehrsabläufen kann ein Lärminderungspotential von bis zu 2,4 dB(A) bei 50 km/h und bis zu 4 dB(A) bei 30 km/h erreicht werden.¹⁰⁴ Die höchsten Lärminderungspotentiale sind bei einem stetigen Verkehrsfluss bei geringem Geschwindigkeitsniveau zu verzeichnen.

Aus Lärminderungssicht ist eine Verstetigung des Kfz-Verkehrs wegen der geringeren Lärmbelastungen grundsätzlich zu begrüßen. Die Verstetigung von Verkehrsabläufen weist zudem hohe Synergieeffekte mit der Luftreinhalteplanung auf, da Beschleunigungs- und Bremsvorgänge auch hohe Schadstoffemissionen verursachen.

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

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 Verkehrserfordernisse¹⁰⁵,
- die Dosierung von Verkehrszuflüssen (im Rahmen einer netzadaptiven Verkehrssteuerung) und

¹⁰⁴ Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.) (2009): Maßnahmenblätter zur Lärminderung im Straßenverkehr.

¹⁰⁵ 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.

- die Organisation des Straßenraumes zur Vermeidung von un stetigen Verkehrsflüssen (Kreisverkehre, Organisation Parken / Liefern, ...).

Ein Nachteil der Verstetigung des Verkehrsflusses kann die Bevorrechtigung und damit Attraktivierung des Kfz-Verkehrs sein. Die geeigneten Maßnahmen zur Verkehrsverstetigung müssen daher 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.

Bestehende Maßnahmen und Planungen

Grundsätzlich werden in Koblenz Lichtsignalanlagen laufend optimiert und auf deren Koordinierung hin geprüft, auch zur Verbesserung der Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr. Eine Besonderheit in Koblenz ist die Prüfung der LSA-Koordinierung in der Mainzer Straße für den Radverkehr auf Tempo-18 und für den Kfz-Verkehr auf Tempo-30. Zur Förderung des Radverkehrs wird Tempo-18 auch in der Rizzastraße geprüft.

Der **VEP der Stadt Koblenz** befasst sich mit der Umgestaltung und Optimierung von Knotenpunkten sowie der Optimierung der Verkehrslenkung/-steuerung für einen besseren Verkehrsfluss.

Im **Masterplan „Green City Plan“** werden eine Machbarkeitsstudien für ein Umweltorientiertes Verkehrsmanagementsystem sowie Strecken- oder Netzeinflussungsanlagen empfohlen. Auch wird die Neuplanung ausgewählter Lichtsignalanlagen sowie die Erneuerung des dynamisches Parkleitsystems angeregt.

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Zu diesem Thema gab es in der Öffentlichkeitsbeteiligung keine Vorschläge.

5.5.3 Straßenräumliche Maßnahmen / Straßenraumgestaltung

Grundsätze und Wirkungen

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

Folgende Potentiale zur Lärminderung 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 Lärminderung 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 lärmindernden Wirkungen von straßenräumlichen Maßnahmen können wie folgt beschrieben werden:

- Vergrößerung des Abstandes von Lärmquelle und Bebauung

Unmittelbar lärmindernd 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

Der **Verkehrsentwicklungsplan 2018** enthält im Handlungsfeld Straßennetz, fließender und ruhender Kfz-Verkehr das Maßnahmenfeld stadtverträgliche und integrierte Straßenraumgestaltung mit der Empfehlung weitere integrierte Straßenraumgestaltungen zu prüfen.

In den Vereinbarungen zur Förderung des Radverkehrs in Koblenz (siehe auch **Stadt Koblenz – In Zukunft besser Radfahren**) werden für die Umsetzung des definierten Radverkehrsnetzes in einem Maßnahmenkatalog Maßnahmen für Strecken und Knotenpunkte festgelegt.

Das **Innenstadtkonzept**¹⁰⁶ beinhaltet unter anderem die nachhaltige Entwicklung des öffentlichen Raums mit verschiedenen Maßnahmen zur Steigerung der Aufenthaltsqualität.

Die genannten Planungen sowie weitere Einzelprojekte der Straßenraumgestaltung werden in Kapitel 6.2 mit Bezug auf mögliche straßenräumlichen Konzepten für die Maßnahmenbereiche des Lärmaktionsplans aufgegriffen.

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde für die Hohenzollernstraße (Nr. 2) die Änderung des Straßenquerschnitts (Begrünung und Neuaufteilung der Fahrbahn) vorgeschlagen.

Berücksichtigung der Vorschläge

Der Vorschlag aus der Öffentlichkeitsbeteiligung wird im Rahmen der Maßnahmenentwicklung mit geprüft.

5.5.4 Fahrbahnsanierung und lärmindernde Asphalte

Grundsätze und Wirkungen

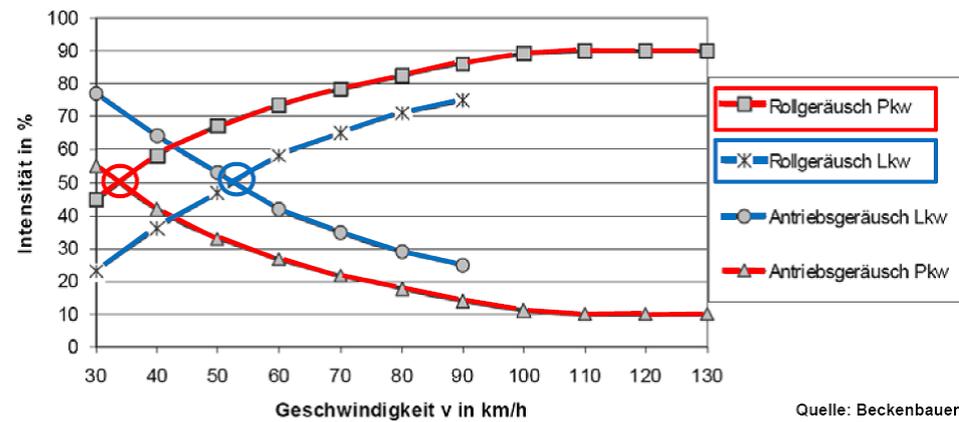
Das Reifen-Fahrbahn-Geräusch ist bei Pkws schon ab etwa 30 km/h die dominierende Geräuschquelle im Straßenverkehr. Daher spielt der Einsatz lärmindernder Fahrbahnbeläge, vor allem in Bereichen, in denen eine Geschwindigkeitsreduzierung nicht möglich ist, eine wesentliche Rolle, um die

¹⁰⁶ Stadt Koblenz (2023): Innenstadtkonzept Koblenz.

Lärmbelastung zu reduzieren. Durch entsprechende Texturen können Fahrbahnbeläge lärmindernd und sogar lärmoptimiert gestaltet werden.¹⁰⁷

Die Sanierung von Fahrbahnoberflächen ist eine kontinuierliche Aufgabe, bei der neben der Lärmsanierung auch andere Fragestellungen einfließen.

● **Abbildung 17:** Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission¹⁰⁸



Jede Fahrbahnsanierung trägt durch (Wieder-)Herstellung einer ebenen Fahrbahnoberfläche zur Lärminderung bei. Darüber hinaus kann der Einsatz von Fahrbahnbelägen mit lärmindernden Eigenschaften einen deutlichen Beitrag zur Reduzierung der Lärmkonflikte leisten.

Unter Berücksichtigung weiterer Aspekte, u.a. den vorliegenden Erfahrungen mit entsprechenden Fahrbahnbelägen und Finanzierungsfragen, sollte aus Lärminderungssicht angestrebt werden, dass bei anstehenden Fahrbahnsanierungsmaßnahmen mit entsprechendem Umfang der Einbau von Fahrbahnoberflächen mit lärmindernden Eigenschaften geprüft wird.

¹⁰⁷ Umweltbundesamt unter Mitwirkung der Bundesanstalt für Straßenwesen (2014): UBA-Texte. Lärmindernde Fahrbahnbeläge – ein Überblick über den Stand der Technik, Tabelle 3.

¹⁰⁸ Radenberg (2010): Lärmindernde Asphaltdeckschichten für kommunale Straßen. Vortrag im Rahmen des BAST-Workshops „Lärmarme Straßenbeläge“ am 04.03.2010.

- **Tabelle 13:** Korrekturwerte $D_{SD, SDT, FzG}$ (v) für unterschiedliche Straßendeckschichttypen SDT getrennt nach Pkw und Lkw und Geschwindigkeit v_{FzG} in dB; außer Pflasterbelägen¹⁰⁹

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz
 März 2024

Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD, SDT, FzG}$ (v) [dB] bei einer Geschwindigkeit v_{FzG} [km/h] für			
	Pkw		Lkw	
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	0,0	0,0	0,0
Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	- 2,6		- 1,8	
Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3		- 1,8		- 2,0
Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	- 2,7	- 1,9	- 1,9	- 2,1
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		- 4,5		- 4,4
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		- 5,5		- 5,4
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche		- 1,4		- 2,3
Lärmarmes Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Verfahren B		- 2,0		- 1,5
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D	- 3,2		- 1,0	
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D		- 2,8		- 4,6
Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13	- 3,9	- 2,8	- 0,9	- 2,3

Bestehende Planungen

Mit dem LAP 2. Stufe wurde als Grundsatzbeschluss empfohlen, lärmindernde Fahrbahnbeläge bei zukünftigen Fahrbahnsanierungen einzusetzen. Bisher werden lärmindernde Fahrbahnbeläge, wie z.B. SMA 08, nur eingesetzt, wenn eine grundlegende Erneuerung oder der Neubau von Straßen erfolgt. Bei einer reinen Deckensanierung werden stattdessen Beläge wie AC 11 DF 0-11 verwendet, die nur bedingt lärmindernd wirken.¹¹⁰

¹⁰⁹ Eigene Darstellung nach: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., FGSV (2019): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Köln. S. 15.

¹¹⁰ Angaben der Stadt Koblenz, per Email vom 27.06.2023.

Am Peter-Altmeier-Ufer wurden die lärmintensiven Pflasterbeläge zugunsten eines leiseren Asphaltbelages entfernt.

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Vorschläge zur Fahrbahnsanierung bzw. zum Einsatz lärmindernder Fahrbahnbeläge wurden für die Hohenzollernstraße (Nr. 2) und für die Schlachthofstraße (Nr. 15 und 16) sowie für weitere Straßen außerhalb der Maßnahmenbereiche (z.B. Winninger Straße, Gymnasialstraße und B 327) unterbreitet.

Berücksichtigung der Vorschläge

Die Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung werden im Rahmen der Maßnahmenentwicklung unter Berücksichtigung des Zustandes der Fahrbahnoberflächen und ggf. vorhandener Synergieeffekte bei geplanten straßenräumlichen Maßnahmen geprüft.

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.

Der Einfluss von Elektro-Pkws auf die Lärmbelastungssituation ist dagegen entsprechend Aussagen des Umweltbundesamtes eher gering¹¹¹. „Da ein Wechsel von einem klassischen Verbrennungsmotor hin zu einem teil- oder vollelektrischen Antrieb nur das Antriebsgeräusch mindern kann, nicht aber das Reifen-Fahrbahn-Geräusch, kann ein solcher Wechsel nur bei den Fahrzeugen und in den Betriebssituationen lärmindernd wirken, wo das Antriebsgeräusch pegelbestimmend ist. Bei Pkw mit klassischem Verbrennungsmotor ist – je nach Fahrbahnoberfläche, Gangwahl und Beschleunigung – das Antriebsgeräusch bis etwa 25 km/h dominant. Bei höheren Geschwindigkeiten bestimmt dagegen zunehmend das Reifen-Fahrbahn-Geräusch das Gesamtgeräusch des Fahrzeugs. Elektroautos sind also prinzipiell bei sehr niedrigen Geschwindigkeiten deutlich leiser¹¹² als und bei höheren Geschwindigkeiten vergleichbar laut wie herkömmliche Pkw. Bei schweren Nutzfahrzeugen ist das Antriebsgeräusch bis zu einer Geschwindigkeit von etwa 50 km/h dominant, also im gesamten

¹¹¹ Umweltbundesamt (2013): Kurzfristig kaum Lärminderung durch Elektroautos.

¹¹² Unter Berücksichtigung der seit dem 1. Juli 2019 geltenden Pflicht eines Warnsignals (AVAS-Sound) vermindert sich auch die Lärmreduzierung bei geringen Geschwindigkeiten.

innerörtlichen Geschwindigkeitsbereich. [...] Relevante Lärminderungspotenziale durch Elektromobilität bestehen daher vor allem bei schweren Fahrzeugen, die innerorts häufig anfahren und bremsen, wie Bussen des ÖPNV und Müllsammelfahrzeugen. Noch größere Potenziale existieren bei Mopeds und Motorrädern, die prinzipiell fast so leise wie Fahrräder sein könnten.“¹¹³

Bestehende Planungen

Der **Masterplan „Green City Plan“**¹¹⁴ enthält Maßnahmen zur Umrüstung des öffentlichen und privaten Kfz-Verkehrs auf Elektromobilität.¹¹⁵

Mit dem **Elektromobilitätskonzept**¹¹⁶ soll die Dienstmobilität der Stadtverwaltung möglichst unter Einsatz von E-Fahrzeugen durchgeführt werden. Im Ergebnis soll ein überwiegend elektrischer städtischer Fahrzeugpool implementiert werden.

Die Handlungsstrategie zur Errichtung öffentlicher Ladeinfrastruktur (**Ladeinfrastrukturkonzept**) Konzept soll den Ausbau der Elektromobilität beschleunigen. Aktuell fördert die Stadt die Errichtung von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum. Hierzu werden externe Anbieter unterstützt (Sondernutzungserlaubnisse für die Nutzung öffentlicher Stellplätze ohne Gebühren).

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Den Vorschlag für den Einsatz leiserer Fahrzeuge, insbesondere von Elektrobusen, gab es für die Gartenstraße / Mayener Straße (Nr. 13). Auch für Straßen außerhalb der Maßnahmenbereiche wurde der Einsatz von E-Busse z.B. für die Sebastian-Bach-Straße und Arenberger Straße vorgeschlagen.

Berücksichtigung der Vorschläge

Die Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung sollen im Rahmen der Modernisierung der Busflotte in Koblenz berücksichtigt werden.

¹¹³ Umweltbundesamt (2013): Kurzfristig kaum Lärminderung durch Elektroautos.

¹¹⁴ Stadt Koblenz (2018): Masterplan „Green City Plan“ für die Stadt Koblenz, Berechnung der NO₂-Immissionsminderung durch vorgeschlagene Maßnahmen.

¹¹⁵ Ebd., S. 3/4.

¹¹⁶ Stadt Koblenz (2019): Elektromobilitätskonzept für die Stadtverwaltung Koblenz.

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 Maßnahmen 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

Es liegt ein Schallschutzkonzept A48 für den Bereich Rübenach vor. Darauf aufbauend haben zur Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der A 48 in Rübenach mehrere Gespräche zwischen der Stadt Koblenz und der Autobahn GmbH stattgefunden.

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

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gab es folgende Vorschläge:

- mehrmals wurde die Errichtung einer Lärmschutzwand an der B 9 Nord (Bonner Straße, Nr. 1) und B 9 Römerstraße (Nr. 20), Europabrücke (Nr. 26) sowie an der Autobahn 48 vorgeschlagen
- auch für die Hohenzollernstraße (Nr. 2) und die Schlachthofstraße (Nr. 15 und 16) wurde der Bau einer Lärmschutzwand gewünscht

Weitere Vorschläge gelten für Straßen außerhalb der Maßnahmenbereiche.

Berücksichtigung der Vorschläge

Die Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung werden im Rahmen der Maßnahmenentwicklung mit geprüft.

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 Räumen¹¹⁷ 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 Lärminderungen für einen Innenpegel entsprechend Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) zu erreichen¹¹⁸.

Beispiele zur Lärmsanierung wurden hierfür u.a. für den Mittleren Ring in München¹¹⁹ entwickelt, weitere konstruktive Möglichkeiten enthält der Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010¹²⁰.

¹¹⁷ gemäß Vorgaben für die Lärmsanierung im Sinne der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)

¹¹⁸ Wohnräume tagsüber 40 dB(A), Schlafräume nachts 30 dB(A)

¹¹⁹ Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung (o.D.): Geförderter Wohnungsbau in München – Handlungsprogramm Mittlerer Ring.

¹²⁰ Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (2010): Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung.

Die zielgerichtete Gestaltung von hochbelasteten Fassaden ist eine weitere Möglichkeit der Lärminderung 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 lärmindernden 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.

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

In der Öffentlichkeitsbeteiligung gab es für die Schützenstraße, die außerhalb der Maßnahmenbereiche liegt, den Vorschlag für den Einsatz von Schallschutzfenstern.

6 Maßnahmenkonzepte zur Lärminderung im Straßenverkehr

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

Die Prüfungen erfolgen unter Einbeziehung bereits vorhandener Planungen für die Maßnahmenbereiche 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, [...]“.¹²¹

Darüber hinaus werden in den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)¹²² 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“¹²³ dienen.

Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV demnach insbesondere bei Überschreitung der in

¹²¹ Straßenverkehrs-Ordnung, Neufassung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367): § 45 Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Absatz 1.

¹²² Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2007): Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV).

¹²³ Ebd.

Tabelle 14 dargestellten Richtwerte in Betracht¹²⁴. Die Richtwerte dienen hierbei allerdings nur als „Orientierungshilfe“. Nach derzeitiger Rechtsauffassung¹²⁵ gewährt die Regelung des § 45 Abs. 1 StVO nicht erst bei Überschreiten eines bestimmten Schallpegels Schutz vor Lärm, sondern dann, wenn „der Lärm Beeinträchtigungen mit sich bringt, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen und damit zugemutet werden muss.“¹²⁶ Grundsätzlich ist dies nach verschiedenen Gerichtsurteilen¹²⁷ ab den Werten der 16. BImSchV der Fall (59/ 49 dB(A) tags/ nachts in Wohngebieten). Bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann sich dieser Ermessensspielraum zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten.¹²⁸

- **Tabelle 14:** Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV und Grenzwerte der 16. BImSchV

Richtwerte / Grenzwerte				
Immissionsort / Gebietstyp	Lärmschutz-Richtlinien-StV		16. BImSchV	
	tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)	tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	70 dB(A)	60 dB(A)	57 dB(A)	47 dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten	70 dB(A)	60 dB(A)	59 dB(A)	49 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	72 dB(A)	62 dB(A)	64 dB(A)	54 dB(A)
in Gewerbegebieten	75 dB(A)	65 dB(A)	69 dB(A)	59 dB(A)

Gemäß den Vorgaben der Lärmschutz-Richtlinien-StV sind bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen die nationalen Berechnungsvorschriften

¹²⁴ Entsprechend verschiedenen Gerichtsurteilen, z.B. des Verwaltungsgerichtes Berlin, beginnt der Ermessungsspielraum bereits ab Überschreiten der Werte aus der 16. BImSchV. Deren Grenzwerte liegen beim Straßenverkehr in reinen und allgemeinen Wohngebieten bei 59 dB(A) tagsüber und 49 dB(A) nachts. Bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann sich dieser Ermessensspielraum zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten.

¹²⁵ siehe auch: Umweltbundesamt (2015): TUNE ULR, Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie – Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen, S. 106 und 112.

¹²⁶ Ebd., FN 110

¹²⁷ z.B. Verwaltungsgericht Berlin, Urteil vom 19. Juni 1995, Az. 11 A 568/93 sowie Rechtsprechung des VGH Baden Württemberg vom 17. Juli 2018 (Az. 10 S 2449/17)

¹²⁸ siehe auch TUNE ULR, a.a.O.

ten (Richtlinien für den Lärmschutz an Straße (RLS-90))¹²⁹ anzuwenden. Die Lärmschutz-Richtlinien-StV empfehlen neben den Richtwerten weiterhin, dass „durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen [...] der Beurteilungspegel unter den Richtwert abgesenkt, mindestens jedoch eine Pegelminderung um 3 dB(A) bewirkt werden [soll]. Diese Aussage wurde aber bereits in verschiedenen Gerichtsurteilen widerlegt¹³⁰.

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.“¹³¹

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.

¹²⁹ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90). Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990 – die aktuellen Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) sind für die straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen nach § 45 StVO noch nicht eingeführt

¹³⁰ Entsprechend verschiedenen Gerichtsurteilen, u.a. Verwaltungsgericht Berlin, Urteil vom 05.05.2009 wird die Wirksamkeit straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen auch unter 3 dB(A) bzw. 2,1 dB(A) anerkannt.

¹³¹ Absatz 1.3 der Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007.

- 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

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.

- 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.¹³²

Im Lärmaktionsplan der 4. Runde 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 Prüfeempfehlungen für Tempo 30

Erste Voraussetzung für Prüfeempfehlungen zu Tempo 30 in Koblenz sind voraussichtliche Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV und der 16. BImSchV. Diese sind in der Karte 9 - auf Basis der BUB-Berechnungen - dargestellt, die in der Einzelfallprüfung durch RLS-90-Berechnungen überprüft werden müssen.

- **Karte 9:** Prüfung der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen für Tempo 30

Die nachfolgenden Prüfungen der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen für Tempo 30 beziehen sich auf die 25 Maßnahmenbereiche, auf denen heute 50 km/h die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist und die eine Erschließungsfunktion aufweisen (Ausschluss von Außerortslage und nicht angebaute Straßenabschnitte).

Maßnahmenbereiche mit Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV werden grundsätzlich weiter betrachtet. Darüber hinaus werden Maßnahmenbereiche mit ausschließlich Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV weiter betrachtet, soweit es sich nicht um Landes- oder Bundesstraßen handelt.

Prüfung von Tempo 30 auf Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans 4. Runde

Beschränkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h werden für Maßnahmenbereiche 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

¹³² Absatz 1.4 der Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007.

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 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:

- **Vorrangige Erfordernis:**
Maßnahmenbereiche mit voraussichtlich nicht nur punktuellen Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV;
für diese Maßnahmenbereiche wird vorrangig die Prüfung von Tempo 30 - Anordnungen aus Lärmschutzgründen empfohlen
- **Ergänzende Erfordernis:**
Maßnahmenbereiche mit nur punktuellen oder ohne Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV und nicht nur punktuellen Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV;
für diese Maßnahmenbereiche wird die Prüfung von Tempo 30 - Anordnungen aus Lärmschutzgründen ergänzend empfohlen, insbesondere wenn die Straßenabschnitte auch im Verkehrsentwicklungsplan 2030 eine Prüfempfehlung für Tempo 30¹³³ aufweisen

Die straßenverkehrsrechtliche Prüfung, Abwägung und Empfehlung für alle Maßnahmenbereiche ist in der Anlage 5 dokumentiert.

- **Anlage 5:** Straßenverkehrsrechtliche Prüfung, Abwägung und Empfehlung zur Anordnung von Tempo 30

Für folgende Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung wird die **Prüfung einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h mit vorrangiger Erfordernis** zur Lärminderung empfohlen:

- **Hohenzollernstraße** zwischen Friedrich-Ebert-Ring und Markenbildchenweg (Teilbereich des MB 2, 1. Priorität):

¹³³ Stadt Koblenz (2018): Verkehrsentwicklungsplan Koblenz 2030. Abbildung 21: Prüfempfehlungen für Tempo 30 im Straßennetz, S. 41.

- **An der Moselbrücke** zwischen Am Wöllershof und Burgstraße (MB 5, 1. Priorität)
- **Rübenacher Straße** zwischen Nordtangente L52 und Trierer Straße (MB 7, 1. Priorität)
- **Charlottenstraße** zwischen B 42 und Obertal (MB 9, 1. Priorität)
- **Trierer Straße / Mayener Straße** zwischen Bubenheimer Weg und Karl-Russel-Straße (MB 17, 2. Priorität)
- **Moselring / Friedrich-Ebert-Ring** zwischen Moselring und Hohenzollernstraße im Nachtzeitraum (MB 18, 2. Priorität)
- **Rübenacher Straße** zwischen Am Metternicher Bahnhof und Trierer Straße (MB 22, 2. Priorität)

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 empfohlen. Dies unterstützt die Leistungsfähigkeit und ermöglicht einen stetigen Verkehrsfluss. Neben der aus Lärmschutzgründen angestrebten zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h können hier bei Erfordernis auch andere Geschwindigkeitsniveaus (z.B. „Grüne Welle bei Tempo 40“) umgesetzt werden.

Für nachfolgend aufgeführte Maßnahmenbereiche wird zur Lärminderung die **Prüfung einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h ergänzend** empfohlen:

- **Hohenzollernstraße** zwischen Markenbildchenweg und Mainzer Straße (Teilbereich des MB 2, 1. Priorität)
- **Moselweißer Straße** zwischen Blücherstraße und Saarplatz (MB 3, 1. Priorität)
- **Andernacher Straße** zwischen Brenderweg und Wallersheimer Weg (MB 4, 1. Priorität)
- **Viktoriastraße / Görgenstraße** zwischen Altlöhrtor und Friedrich-Ebert-Ring (MB 8, 1. Priorität)
- **Gartenstraße / Mayener Straße** zwischen Deichstraße und Brenderweg (MB 13, 2. Priorität)
- **Löhrstraße** zwischen Moselring und Rizzastraße (MB 14, 2. Priorität)
- **Pfuhlgasse** zwischen Hohenfelder Straße und Görgenstraße (MB 19, 2. Priorität)

- **Koblenzer Straße** zwischen Heiligenweg und Kurt-Schumacher-Brücke (MB 23, 3. Priorität)
- **Trierer Straße** zwischen Winninger Straße und Rübenacher Straße (MB 30, 3. Priorität)

6.1.3 Geschwindigkeitsreduzierungen auf übergeordneten Straßen

Auch auf übergeordneten, nicht angebauten Straßen können grundsätzlich Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen angeordnet werden. Da die Verkehrsfunktion auf diesen von hoher Bedeutung ist, sollten aber vorrangig alternative Maßnahmen umgesetzt werden. Grundvoraussetzung zur Prüfung von Geschwindigkeitsreduzierungen in diesen Bereichen ist die Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV. Nach den BUB-Berechnungen sind diese voraussichtlich in folgenden Maßnahmenbereichen an übergeordneten Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit über 50 km/h an der Mehrheit der Gebäude überschritten:

- B 9 Nord zwischen Eifelstraße und Mayener Straße (MB 1, 1. Priorität)
- B 9 Römerstraße zwischen Dreikaiserweg und B 327 (MB 6, 1. Priorität)
- B 9 Cusanusstraße / Römerstraße zwischen Kardinal-Krementsz-Straße und Moselring (MB 11, 1. Priorität)

Im Lärmaktionsplan 2. Stufe wurde ein Lärmsanierungskonzept für die B 9 inklusive der Überprüfung von Geschwindigkeitsregelungen empfohlen. Im gesamten Straßenverlauf der B 9 im Stadtgebiet sollte ein Gesamtkonzept mit Detailprüfung der möglichen Maßnahmen (aktiver Lärmschutz, Fahrbahnsanierung, Geschwindigkeitsreduzierungen) erarbeitet werden. Dies wurde nicht weiterverfolgt. Aktuelles Ziel des vorgesehenen Sanierungskonzeptes für die B 9 ist, die Lebensdauer der Straßenverbindung zu verlängern. Hierfür ist eine Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Belag geplant, Geschwindigkeitsreduzierungen sind nicht vorgesehen.

6.1.4 Unterstützende Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung

Als begleitende Maßnahmen zur Unterstützung der Akzeptanz von Geschwindigkeitsreduzierungen werden die Ergänzung „Lärmschutz“ zur Tempo 30 - Anordnung und Dialog-Displays mit Geschwindigkeitsanzeigen empfohlen. Darüber hinaus sind Geschwindigkeitskontrollen, wie sie auch von vielen Bürgerinnen und Bürgern gewünscht werden, eine wichtige Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten.

- **Abbildung 18:** Ergänzung Lärmschutz zur Tempo 30 - Anordnung und Geschwindigkeitsdisplays¹³⁴



6.2 Konzept straßenräumliche Maßnahmen

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

Das Konzept straßenräumliche Maßnahmen baut auf den nachfolgend dargestellten vorhandenen Planungen auf.

6.2.1 Vorhandene Maßnahmen und Planungen

Bereits umgesetzte Maßnahmen

In den letzten (5) Jahren erfolgten (mit Fokus auf die aktuellen Maßnahmenbereiche) u.a.

- die Reduzierung der Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr und Einrichtung von Radfahr- und Schutzstreifen beidseitig auf der Mayener Straße / Trierer Straße zw. Einmündung Karl-Russel-Str. und Rübenacher Straße
- eine straßenräumliche Umgestaltung der Rübenacher Straße im Kreuzungsbereich Nordtangente
- die Markierung von Piktogrammketten für den Radverkehr in der Hohenzollernstraße, Bahnhofstraße und Löhstraße,¹³⁵
- in der Andernacher Straße das Anlegen von Radfahr- und Schutzstreifen,
- der Ausbau der Viktoriastraße zw. Altlöhrtor und Schloßstraße im Zuge des Umbaus des Zentralplatzes (2013)

¹³⁴ Eigene Darstellung.

¹³⁵ Der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) hat die Stadt Koblenz in einem Rundschreiben im Februar 2024 aufgefordert, die Piktogramme wieder zu entfernen

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

- auf der Europabrücke Radstreifenmarkierungen in Verlängerung der Mayener Straße bis Mariahilfstraße sowie Verkehrsführung Abfahrt Lützel zugunsten Radverkehr,
- bauliche Veränderungen an den Ortseingängen in der Aachener Straße zur Verminderung der Geschwindigkeit

Konzepte und geplante Maßnahmen

Im Verkehrsentwicklungsplan 2018 und in den Vereinbarungen zur Förderung des Radverkehrs in Koblenz (siehe auch Stadt Koblenz – In Zukunft besser Radfahren¹³⁶, Zukunftsplan Radverkehr) sind jeweils mehrere Maßnahmen verankert, die in den Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans 4. Runde zu verorten sind. Darüber hinaus gibt es weitere Einzelmaßnahmen zur Neuorganisation des Straßenraums, u.a. im Innenstadtkonzept, im Teilraum-Mobilitätskonzept rechte Rheinseite Nord sowie im Zuge von B-Plänen. Aufgrund der Synergien mit der Lärminderung werden die straßenräumlichen Maßnahmen aus den benannten Planungen in den Lärmaktionsplan mit einer unterstützenden Empfehlung aufgenommen.

Der **Verkehrsentwicklungsplan 2018** definiert im Handlungsfeld Straßennetz, fließender und ruhender Kfz-Verkehr das Maßnahmenfeld stadtverträgliche und integrierte Straßenraumgestaltung mit hoher Priorität. In diesem verweist er auf bereits erfolgte attraktive Umbauten, die die Konflikte zwischen dem Kfz-Verkehr, dem Fuß- und Radverkehr sowie der Aufenthaltsfunktion mindern. Er empfiehlt, weitere integrierte Straßenraumgestaltungen zu prüfen. „Die Straßenraumaufwertung sollte nach Möglichkeit in bestehende städtebauliche Planungen und Konzepte integriert werden: Zu nennen sind zum Beispiel die städtebauliche Konzeption „Rosenquartier“ in Koblenz-Lützel und Bestrebungen zur Stärkung der Wohnfunktion in Rauental verbunden mit einer Aufwertung der Moselweißer Straße.“¹³⁷ Der VEP empfiehlt weiter ein Programm zur integrierter Umgestaltung von Hauptverkehrsstraßen mit einem festgelegten Jahresbudget. Für dieses stellt er Straßenabschnitte dar¹³⁸, die zum Zeitpunkt der VEP-Erstellung den größten Handlungsdruck aufweisen und entsprechend priorisiert werden sollen. Mögliche Maßnahmenarten zur Umgestaltung werden beschrieben, konkrete Vorschläge zur Umgestaltung enthält der VEP nicht.

In 10 Maßnahmenbereichen (MB) des Lärmaktionsplans sind entsprechend VEP 2018 vorrangig bauliche Umgestaltungen (flächig oder punktuell) umzusetzen. Unter flächig sind hierbei entsprechend VEP flächenhafte Umgestaltungen

¹³⁶ Stadt Koblenz (2021): Stadt Koblenz – in Zukunft besser Radfahren. Vereinbarungen zur Förderung des Radverkehrs in Koblenz, Strategien und Maßnahmen 2021-2027.

¹³⁷ Siehe Stadt Koblenz (2018): Verkehrsentwicklungsplan Koblenz 2030.

¹³⁸ ebenda, Abbildung 22

gen von Nebennetz-, Hauptsammel- und Quartiersstraßen(-abschnitten) für den gesamten Straßenraum auf einem längeren Abschnitt zu verstehen. Unter punktuellen Maßnahmen sind insbesondere auf Hauptverkehrsstraßen einfachere bauliche Maßnahmen, z. B. Einbau von Mittelinseln, punktuelle Gehwegverbreiterungen und Markierungsmaßnahmen (Schutz- oder Radfahrstreifen) zu verstehen. Die Maßnahmenvorschläge werden im Abgleich mit bereits umgesetzten Maßnahmen und ggf. konkretisierenden Maßnahmen aus weiteren Konzepten in das Konzept straßenräumliche Maßnahmen des Lärmaktionsplans aufgenommen. Das Konzept beinhaltet dabei die Maßnahmen mit dem größten Konkretisierungsgrad.

In den Vereinbarungen zur Förderung des Radverkehrs in Koblenz (siehe auch **Stadt Koblenz – In Zukunft besser Radfahren**) werden für die Umsetzung des definierten Radverkehrsnetzes in einem Maßnahmenkatalog kurzfristige (bis Ende 2022), mittelfristige (bis Ende 2024) und langfristige (bis Ende 2027, tlw. darüber hinaus) Maßnahmen für Strecken und Knotenpunkte festgelegt. Unterschieden wird hierbei zwischen den Maßnahmen Installation Radverkehrsanlage, Änderung Radverkehrsanlage, punktuelle Optimierungen und Oberflächenverbesserung. Konkrete Führungsformen des Radverkehrs ergeben sich aus dem nachgelagerten Planungs- und Prüfprozess.

Als straßenräumliche Maßnahme im Rahmen des Lärmaktionsplans werden die Maßnahmen für Strecken berücksichtigt, die in den Maßnahmenbereichen liegen, soweit sie nicht ausschließlich Oberflächenverbesserungen umfassen. Unter dieser Prämisse liegen in insgesamt 12 Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans Maßnahmen aus dem Zukunftsplan Radverkehr vor.

Weitere Konzepte und Einzelmaßnahmen zur Straßenraumgestaltung:

Das **Innenstadtkonzept**¹³⁹ beinhaltet unter anderem die nachhaltige Entwicklung des öffentlichen Raums. Es enthält verschiedene Maßnahmen zur Steigerung der Aufenthaltsqualität in der Innenstadt und auch in deren Randbereichen, in denen Maßnahmenbereiche des Lärmaktionsplans liegen. So soll im Friedrich-Ebert-Ring als Scharnier zu Innenstadt der Bewegungsraum attraktiver werden, in der Löhrrstraße (Obere Löhr) sollen perspektivische Optionen zur Neuordnung der Verkehrssituation zur Verbesserung der Bedingungen für den Fußverkehr geprüft werden.

Im **Teilraum-Mobilitätskonzept rechte Rheinseite Nord**¹⁴⁰ gibt es zur Verbesserung der Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr für den Straßenzug Charlottenstraße / Obertal / Vor dem Sauerwassertor / Arenberger Straße verkehrsplanerische Vorschläge.

¹³⁹ Stadt Koblenz (2023): Innenstadtkonzept Koblenz.

¹⁴⁰ Stadt Koblenz (2023): Teilraum-Mobilitätskonzept rechte Rheinseite Nord, u.a. Abbildungen 15 u. 16

Der an die Hohenzollernstraße angrenzende **Schenkendorfplatz** soll in 2025/26 städtebaulich aufgewertet werden. Die Umgestaltung zielt hauptsächlich auf eine Erhöhung der Verkehrssicherheit ab. Maßnahmen wie Querungsmöglichkeiten und teilräumliche Reduzierung der Kfz-Verkehrsströme sind hierfür vorgesehen.

In der **Moselweißer Straße** soll die Umgestaltung des Straßenraums mit Verbesserung der Radverkehrsführung bis voraussichtlich 2025 erfolgen.

Im Zuge des B-Plans Nr. 307: Baugebiet „Rosenquartier“ soll die **Andernacher Straße** insbesondere zur Verbesserung der Querungssituation umgestaltet werden.

Aus dem Lärmaktionsplan 2. Stufe soll ergänzend die Fortschreibung von straßenräumlichen Maßnahmen in der **Hohenzollernstraße**, der **Charlottenstraße**, der **Schlachthofstraße** und der **Koblenzer Straße** geprüft werden.

6.2.2 Empfehlungen für straßenräumliche Maßnahmen

Im Rahmen des Lärmaktionsplans werden die straßenräumlichen Maßnahmen auf der Grundlage der oben dargestellten Planungen (VEP, Zukunftsplan Radverkehr, Innenstadtkonzept und weitere Einzelmaßnahmen) unterstützend empfohlen, wenn mit diesen Synergien zur Lärminderung verbunden sind. Darüber hinaus werden Empfehlungen des Lärmaktionsplans 2. Stufe fortgeschrieben, wenn diese aus Sicht der Lärmaktionsplanung weiterhin ebenfalls als relevant bewertet werden.

Hieraus resultieren folgende Empfehlungen:

- **Hohenzollernstraße** zwischen Friedrich-Ebert-Ring und Mainzer Straße (MB 2):
Die im Lärmaktionsplan 2016 empfohlene Einrichtung von Radverkehrsanlagen nördlich des Markenbildchenwegs¹⁴¹ wird fortgeschrieben; eine Umsetzung könnte bei Neuorganisation des Straßenraums z.B. mit der Umnutzung der dritten Fahrspur und einer kombinierten Rad-/Busspur erfolgen¹⁴². Die Verkehrsmengen zwischen 8.100 und 12.800 Kfz/24h¹⁴³ liegen nach RSt 06 im Leistungsbereich eines zweistreifigen Querschnitts. Bereits geplant ist als punktuelle Maßnahme die Neugestaltung des Schenkendorfplatzes (Inbetriebnahme nicht vor 2026).

¹⁴¹ Entsprechend des damals vorliegenden Entwurf zum Radverkehrskonzept,

¹⁴² eine entsprechende Planung liegt auch vom Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung aus 2020 vor

¹⁴³ Entsprechend Eingangsdaten der Lärmkartierung 2022

- **Moselweißer Straße** zwischen Blücherstraße und Saarplatz (MB 3):
Die Umgestaltung des Straßenraums ist mit dem Kreisverkehrsplatz Moselstraße / Behringstraße bis voraussichtlich 2025 geplant. Im Zuge dessen ist entsprechend Zukunftsplan Radverkehr 2021 die Installation einer Radverkehrsanlage vorgesehen.
- **Andernacher Straße** zwischen Brenderweg und Wallersheimer Weg (MB 4):
In 2023 wurde in der Andernacher Straße einseitig ein Radfahrstreifen eingerichtet. Geplant ist eine Straßenraumgestaltung im Zuge des B-Plans Rosenquartier mit Einrichtung eines Kreisverkehrs am Knoten mit dem Wallersheimer Weg und Querungsanlagen (Mittelinseln und Fußgänger-LSA an der Einmündung Andernacher Straße / Feldstraße).
- **An der Moselbrücke** zwischen Am Wöllershof und Burgstraße (MB 5):
Der Zukunftsplan Radverkehr sieht in 2024 punktuelle Optimierungen und bis 2027 eine Änderung der Radverkehrsführung vor; eine damit ggf. verbundene mögliche Reduzierung der Fahrbahnflächen zugunsten des Fuß- und Radverkehrs kann mit einer Abstandvergrößerung zur Lärminderung beitragen sowie die Aufenthaltsqualität verbessern.
- **Abbildung 19:** in 2023 umgesetzter Radfahrstreifen in der Andernacher Straße (links) und bestehende Schutzstreifen für den Radverkehr An der Moselbrücke (rechts)



- **Rübenacher Straße** zwischen Nordtangente L52 und Trierer Straße (MB 7):
Der Zukunftsplan Radverkehr sieht bis 2027 die Installation einer Radverkehrsanlage vor.
- **Viktoriastraße / Gördenstraße** zwischen Altlöhrtor und Friedrich-Ebert-Ring (MB 8):
Der Ausbau der Viktoriastraße zwischen Altlöhrtor und Schloßstraße ist im Zuge des Umbaus des Zentralplatzes in 2013 erfolgt. Entsprechend VEP soll auch für den südlichen Teil bis Friedrich-Ebert-Ring eine umfassende Umgestaltung erfolgen.
- **Charlottenstraße** zwischen B 42 und Obertal (MB 9):
Aufgrund des engen Straßenraums in der Charlottenstraße bestehen wenig

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

Handlungsoptionen für straßenräumliche Maßnahmen. Der VEP sieht eher punktuelle Maßnahmen vor. Die Empfehlung zur Verbesserung der Radverkehrsführung¹⁴⁴ aus dem Lärmaktionsplan der 2. Stufe wird fortgeschrieben.

- **Bahnhofstraße** zwischen Friedrich-Ebert-Ring und Roonstraße (MB 12):
Der Zukunftsplan Radverkehr sieht in 2024 die Installation einer Radverkehrsanlage vor.
- **Gartenstraße / Mayener Straße** zwischen Deichstraße und Brenderweg (MB 13):
Der Zukunftsplan Radverkehr sieht in 2024 die Installation oder Änderung einer Radverkehrsanlage vor.
- **Löhrstraße** zwischen Moselring und Rizzastraße (MB 14):
Der Zukunftsplan Radverkehr sieht in 2024 die Änderung der Radverkehrsführung vor; im Zuge des Innenstadtkonzeptes soll in einem Reallabor eine temporäre Sperrung erfolgen, um eine Neuordnung der Verkehrssituation zur Verbesserung der Bedingungen für den Fußverkehr zu prüfen.
- **Trierer Straße / Mayener Straße** zwischen Bubenheimer Weg und Karl-Russell-Straße (MB 17):
Nach Durchführung des Feldversuchs in 2018 erfolgte die Umgestaltung des Straßenraums (von zwei Fahrspuren auf eine Fahrspur pro Richtung) mit Einrichtung von Radfahr- und Schutzstreifen beidseitig zw. der Einmündung Karl-Russel-Str. und Rübenacher Straße. Eine weitere Verbesserung der Radverkehrsanlage (Verbreiterung und Umwandlung in einen Radfahrstreifen) soll geprüft werden.
- **Moselring / Friedrich-Ebert-Ring** zwischen Cusanusstraße und Hohenzollernstraße (MB 18):
Das Innenstadtkonzept empfiehlt die „Attraktivierung des Bewegungsraums als Scharnier zu Innenstadt“ mit der Verbesserung der Situation für Fußgänger, insbesondere im Bereich Löhrstraße und Hohenzollern- / Viktoriastraße durch Priorisierung an den Lichtsignalanlagen, Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Ausbau der Barrierefreiheit; als Beitrag zur Lärm-minderung wird die empfohlen, in diesem Zuge auch eine Verbreiterung der Seitenräume zu prüfen, um eine Abstandsvergrößerung zu erreichen. Hierfür müssten die Fahrspuren ggf. neu organisiert werden.
- **Pfuhlgasse** zwischen Hohenfelder Straße und Gördenstraße (MB 19):
Geplant ist die Einrichtung von Radverkehrsanlagen (abhängig vom Verkehrsgutachten zur Maßnahme ab 2024).

¹⁴⁴ Entsprechend des damals vorliegenden Entwurf zum Radverkehrskonzept

- **Aachener Straße** zwischen Alemannenstraße und Von-Eltz-Straße (MB 21):
Der Zukunftsplan Radverkehr sieht nach 2027 die Installation einer Radverkehrsanlage vor.
- **Koblenzer Straße** zwischen Heiligenweg und Kurt-Schumacher-Brücke (MB 23):
Die Fortschreibung der Empfehlung zur Anlage von Radfahr- und Schutzstreifen entsprechend Lärmaktionsplan der 2. Stufe¹⁴⁴ soll geprüft werden.
- **Löhrstraße / Roonstraße** zwischen Rizzastraße und Bahnhofstraße (MB 24):
Der Zukunftsplan Radverkehr sieht in 2024 die Änderung der Radverkehrsführung vor.
- **Moselweißer / Koblenzer Straße** zwischen Kurt-Schumacher-Brücke und 150m westl. Behringstraße (MB 25):
Die Einrichtung einer Radverkehrsanlage zwischen Kurt-Schumacher-Brücke und Behringstraße ist geplant.
- **Friedrich-Ebert-Ring** zwischen Hohenzollernstraße und Am Mainzer Tor (MB 28):
An den Zufahrten zur Pfaffendorfer Brücke sind vier neue FG-LSA geplant (Umsetzung gemäß Baufortschritt). Der Zukunftsplan Radverkehr sieht nach 2027 eine Radverkehrsanlage am Knoten Mainzer Tor vor.
- **Vor dem Sauerwassertor** zwischen 130m südwestl. Brentanostraße und 70m nordöstl. Brentanostraße (MB 29):
Der Zukunftsplan Radverkehr sieht in 2024 eine Radverkehrsanlage v.a. bergauf vor.

6.3 Konzept Fahrbahnsanierung

6.3.1 Vorhandene Maßnahmen und Planungen

Der Einbau von lärm mindernden Asphalten (SMA 08) wird bei kommenden Fahrbahnsanierungen an Straßen mit hohen Lärmbelastungen von Seiten der Stadt Koblenz zunehmend umgesetzt, soweit dies aufgrund der Verkehrsbelastungssituation, insbesondere des Lkw-Anteils, zielführend ist. Berücksichtigt werden muss aus bautechnischen Gründen und zur Erreichung einer wahrnehmbaren Lärminderung auch ein Mindestumfang der Maßnahme.

In den vergangenen (5) Jahren wurden lärm mindernde Fahrbahnbeläge (SMA 08)

- im Wallersheimer Weg sowie

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

- am Peter Altmeier-Ufer verbaut.

Außerdem erfolgten Fahrbahnsanierungen¹⁴⁵

- an Zu- und Abfahrten der B 9 nördlich der Europabrücke,
- in der Moselweißer Straße zwischen Schwerzstraße und Baedeker Straße,
- auf der B 9 Römerstraße von Beatusstraße bis Abfahrt auf die Südbrücke B 327,
- in der Bahnhofstraße zwischen Friedrich-Ebert-Ring und Roonstraße,
- in Teilbereichen der Gartenstraße / Mayener Straße zwischen Deichstraße und Brenderweg,
- in der Schlachthofstraße von der Kurt-Schumacher-Brücke stadteinwärts bis Merlstraße,
- auf der B 9 Römerstraße zwischen Hasenpfad und Engelsweg,
- in der Rübenacher Straße im Bereich Trierer Straße bis In der Weglänge

Geplant ist die **Erneuerung des Oberbaus** der B 9 Nord im Jahr 2025 ff., der Ausbau der Kastorpfaffenstraße mit neuem Belag in 2025, der Ausbau der St. Sebastianerstraße in 2026 ff und die Sanierung des Knotenpunktes Kurt-Schumacher-Brücke. Entsprechend der Informationen aus der Ämterbeteiligung ist bei den genannten Fahrbahnsanierungen aktuell kein lärmmindernder Belag vorgesehen.

6.3.2 Prüfeempfehlungen für Fahrbahnsanierungen mit lärmminderndem Asphalt

Für die nachfolgenden Straßen wird darüber hinaus die Prüfung einer Fahrbahnerneuerung / Fahrbahnsanierung mit Einsatz eines lärmmindernden Asphalts als Fortschreibung der Maßnahmenempfehlungen aus dem Lärmaktionsplan 2. Stufe oder im Zusammenhang mit geplanten oder vorgeschlagenen straßenräumlichen Maßnahmen empfohlen, wenn die Fahrbahnoberfläche sanierungsbedürftig ist:

- **Andernacher Straße** zwischen Brenderweg und Wallersheimer Weg (MB 4) im Zuge der geplanten Straßenraumgestaltung (B-Plan Rosenquartier) (z.T. bereits umgesetzt)

¹⁴⁵ der Oberflächenbelag ist hier nicht bekannt

- **Viktoriastraße / Görgenstraße** zwischen Schloßstraße und Friedrich-Ebert-Ring (Teilbereich MB 8) im Zuge Straßenumbau (fortgeschriebene Maßnahme aus dem Lärmaktionsplan 2. Stufe)
- **Trierer Straße / Mayener Straße** zwischen Bubenheimer Weg und Karl-Russell-Straße (MB 17) im Zuge zu prüfender Verbesserung der Radverkehrsanlage
- **Moselweißer / Koblenzer Straße** zwischen Kurt-Schumacher-Brücke und 150m westl. Behringstraße (MB 25) im Zuge der Einrichtung einer Radverkehrsanlage

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

6.4 Konzept aktive und passive Schallschutzmaßnahmen

6.4.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Straßen sind für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes mit den VLärmSchR 97¹⁴⁶ geregelt. Die Richtlinien unterscheiden bei den Grenzwerten zur Förderfähigkeit nach Gebietstypen (vgl. Tabelle 15).

- **Tabelle 15:** Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97¹⁴⁷

Immissionsort/ Gebietstyp	Richtwerte tags (6 - 22Uhr)	Richtwerte nachts (22 - 6 Uhr)
an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	66 dB(A)	56 dB(A)
in Gewerbegebieten	72 dB(A)	62 dB(A)

¹⁴⁶ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97).

¹⁴⁷ Ebd.: Abgesenkte Grenzwerte für die Lärmsanierung seit 01.08.2020.

6.4.2 Prüfeempfehlungen zu aktivem Schallschutz

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wird empfohlen in folgenden Maßnahmenbereichen in Zusammenarbeit mit dem Straßenbaulastträger aktive Schallschutzmaßnahmen zu prüfen:

- **B 9 Nord** zwischen Eifelstraße und Mayener Straße (MB 1):
fortgeschriebene Maßnahme aus dem Lärmaktionsplan 2. Stufe
- **Schlachthofstraße** zwischen Steinstraße und Merlstraße (MB 16):
Prüfung aktiver Schallschutz (transparente Lärmschutzwände zwischen der senkrecht zur Straße orientierten Zeilenbebauung auf der Südseite)
- **B 9 Römerstraße** (MB 20):
fortgeschriebene Maßnahme aus dem Lärmaktionsplan 2. Stufe
- **Europabrücke** (MB 26):
Prüfung aktiver Schallschutz (transparente Lärmschutzwand) auf der Brücke im Bereich zw. An der Bleiche und An der Ringmauer¹⁴⁸
- **Herberichstraße** zwischen Andernacher Straße und Schönbornsluster Straße (MB 27):
Prüfung aktiver Schallschutz (transparente Lärmschutzwände zwischen der senkrecht zur Straße orientierten Zeilenbebauung auf der Südseite)
- **A 48 Rübenach** (MB 32):
Errichtung Lärmschutzwand - fortgeschriebene Maßnahme aus dem Lärmaktionsplan 2. Stufe

¹⁴⁸ Die Prüfung soll im Zuge einer anstehenden Brückensanierung unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Statik erfolgen. Ist keine Lärmschutzwand umsetzbar, sollten andere aktive Maßnahmen wie z.B. ein lärmindernder Fahrbelag angestrebt werden.

- **Abbildung 20:** Beispiele für bauliche und städtebauliche Lärmschutzlösungen bei offenen Wohnstrukturen: transparente Lärmschutzwände zwischen Zeilen

Beispiel Wien, Theodor-Körner-Hof¹⁴⁹



Beispiel München: Funkkaserne Nord¹⁵⁰



¹⁴⁹ BMVBS-Online-Publikation, Nr. 12/2011: Gute Beispiele der städtebaulichen Lärminderung, Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

¹⁵⁰ <https://www.byak.de/planen-und-bauen/projekt/funkkaserne-nord-wa-1-2-muenchen.html>

6.4.3 Prüfeempfehlungen zu passivem Lärmschutz

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

Aber nicht für alle Maßnahmenbereiche des Lärmaktionsplans 4. Runde sind aktive Maßnahmen (derzeit) möglich (siehe auch nachfolgendes Kapitel Integriertes Gesamtkonzept mit dem Maßnahmenkatalog bis 2029). Für diese sollen Maßnahmen des passiven Schallschutzes in Erwägung gezogen werden.

Die Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden ist Aufgabe der Eigentümer.

Es wird empfohlen zu prüfen, ob die Stadt Koblenz in Maßnahmenbereiche ohne aktuell mögliche aktive Maßnahmen zur Lärminderung mit einem Schallschutzfensterprogramm unterstützen kann, dass passive Schallschutzmaßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse umgesetzt werden.

Nach dem Maßnahmenplan 2029 (siehe auch Tabelle 16) betrifft dies folgende Maßnahmenbereiche mit Straßen in der Baulast der Stadt Koblenz:

- MB 6, B 9 Römerstraße, Dreikaiserweg - B 327
- MB 10, B 42, 50m südl. Charlottenstraße - Höhe Hofstraße
- MB 11, B 9 Cusanusstraße / Römerstraße, Kardinal-Krementsz-Straße - Moselring
- MB 12, Bahnhofstraße, Friedrich-Ebert-Ring - Roonstraße
- M 15, Schlachthofstraße, 100m östl. Merlstraße - Saarplatz
- MB 16, Schlachthofstraße, Steinstraße - Merlstraße
- MB 20, B 9 Römerstraße, Hasenpfad - Engelsweg
- MB 21, Aachener Straße, Alemannenstraße - Von-Eltz-Straße
- MB 24, Löhrrstraße / Roonstraße, Rizzastraße - Bahnhofstraße
- MB 26, Europabrücke, Langemarckplatz - An der Bleiche
- MB 27, Herberichstraße, Andernacher Straße - Schönbornsluster Straße
- MB 31, Schlachthofstraße 120m westl. Steinstraße - Steinstraße

Ein städtisches Schallschutzfensterprogramm zum Lärmschutz kann sich grundsätzlich an der Förderung der Lärmsanierung an bestehenden Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes orientieren, die als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen durchgeführt wird. Voraussetzung für die Lärmsanierung ist die Überschreitung von Auslösewerten, die aktuell (seit 01.08.2020) für Wohngebiete bei 64 dB(A) am Tag / 54 dB(A) in der Nacht liegen. Förderfähig sind grundsätzlich bauliche Verbesserungen zum Lärmschutz, z. B. Lärmschutzfenster, Lüfter, Dämmung von Rollladenkästen oder Wänden. Der Bund erstattet lärmbeeinträchtigten Eigentümern 75 % der notwendigen Aufwendungen für passive Lärmschutzmaßnahmen an für den Aufenthalt genutzten Gebäudeteilen.

Es wird empfohlen, für die Stadt Koblenz ein städtisches Schallschutzfensterprogramm auf Basis des Lärmaktionsplans zu prüfen und zu entwickeln.

7 Integriertes Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans

4. Runde

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

Der Fokus liegt auf dem Maßnahmenplan 2029 mit konkreten Maßnahmenvorschlägen für die nächsten 5 Jahre. Dargestellt werden die empfohlenen Maßnahmen mit ihrer Lärminderungswirkung, der geschätzten Anzahl der durch die Maßnahmen entlasteter Menschen sowie der Maßnahmenkosten.

Die weitergehenden Maßnahmenempfehlungen (ab Kapitel 7.4) mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont sollen ebenfalls in den kommenden Jahren in den entsprechenden Fachämtern planerisch vertieft werden, um konkrete Umsetzungsmöglichkeiten der vorgeschlagenen lärmindernden Maßnahmen inklusive der Finanzierung zu prüfen.

7.1 Maßnahmenplan 2029

Der Maßnahmenplan 2029 enthält konkrete Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung, deren Umsetzung in den folgenden 5 Jahren angestrebt werden soll, und die Fortschreibung des Grundsatzbeschluss zur kontinuierlichen, sukzessiven Bewältigung der Lärmkonflikte aus dem Lärmaktionsplan 2016.

Grundsatzbeschluss

Der folgende mit dem Lärmaktionsplan 2016 gefasste Grundsatzbeschluss wird fortgeschrieben:

- Einsatz lärmindernder 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 lärmindernden Eigenschaften geprüft und nach Möglichkeit umgesetzt werden.

Maßnahmenkatalog

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 zu Fahrbahnsanierungen und straßenräumlichen Maßnahmen sowie Maßnahmenempfehlungen des Geschwindigkeitskonzeptes.

Bereits von der Stadt Koblenz bis 2029 geplante Maßnahmen zur Fahrbahnsanierung und Neuorganisation des Straßenraums sind

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

- Fahrbahnsanierung in der **B9 Nord** zwischen Eifelstraße und Mayener Straße (MB 1), nach aktuellem Stand ohne lärmminderndem Asphalt geplant; aufgrund der hohen Lärmbelastungen wird die Prüfung des Einsatzes eines lärmmindernden Asphalt empfohlen
- Umgestaltung Straßenraum mit Verbesserung Radverkehrsführung in der **Moselweißer Straße** (MB 3)
- Geplante Straßenraumgestaltung im Zuge B-Plan mit Kreisverkehr und Querungsanlagen in der **Andernacher Straße** (MB 4, in Verbindung mit Fahrbahnerneuerung, z.T. bereits umgesetzt / in der Umsetzung ohne lärmminderndem Asphalt)
- Einrichtung von Radverkehrsanlagen in der **Pfuhlgasse** (MB 19)
- Einrichtung einer Radverkehrsanlage in der **Moselweißer Straße / Koblenzer Straße** zwischen Kurt-Schumacher-Brücke und Behringstraße (MB 25)
- Einrichtung Radverkehrsanlage im **Friedrich-Ebert-Ring** (MB 28) am Knoten Mainzer Tor und vier Fußgänger-LSA an den Zufahrten zur Pfaffendorfer Brücke
- Installation einer Radverkehrsanlage bergauf in der Straße **Vor dem Sauerwassertor** (MB 29)

Die Maßnahmen des Geschwindigkeitskonzeptes umfassen Prüfeempfehlungen

- zur Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h mit **vorrangiger Erfordernis** zur Lärminderung in den Maßnahmenbereichen
 - **Hohenzollernstraße** (nördl. Teilbereich des MB 2, 1. Priorität):
 - **An der Moselbrücke** (MB 5, 1. Priorität)
 - **Rübenacher Straße** (MB 7, 1. Priorität)
 - **Charlottenstraße** (MB 9, 1. Priorität)
 - **Trierer Straße / Mayener Straße** (MB 17, 2. Priorität)
 - **Rübenacher Straße** (MB 22, 2. Priorität)
- zur Reduzierung der Geschwindigkeiten im Nachtzeitraum in Straßenabschnitten mit hohen Verkehrsfunktionen und Lärmbelastungen durch entsprechende LSA-Koordinierungen bei unter 50 km/h („Grüne Welle bei Tempo 30 / Tempo 40) im Maßnahmenbereich

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

- **Moselring / Friedrich-Ebert-Ring** (MB 18, 2. Priorität, ggf. in Verbindung mit MB 28, 3. Priorität)
- zur Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h mit **ergänzender Erfordernis** zur Lärminderung in den Maßnahmenbereichen
 - **Hohenzollernstraße** (südl. Teilbereich des MB 2, 1. Priorität)
 - **Moselweißer Straße** (MB 3, 1. Priorität)
 - **Andernacher Straße** (MB 4, 1. Priorität)
 - **Viktoriastraße / Gördenstraße** (MB 8, 1. Priorität)
 - **Gartenstraße / Mayener Straße** (MB 13, 2. Priorität)
 - **Löhrstraße** (MB 14, 2. Priorität)
 - **Pfuhlgasse** (MB 19, 2. Priorität)
 - **Koblenzer Straße** (MB 23, 3. Priorität)
 - **Trierer Straße** (MB 30, 3. Priorität)

Die im Maßnahmenplan formulierten Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung sind erste Prüfeempfehlungen, die jeweils einer detaillierten Einzelfallprüfung im Falle einer Umsetzung zu unterziehen sind.

Die einzelnen Maßnahmenempfehlungen sind in der nachfolgenden Tabelle und der Karte 10 dargestellt.

- **Karte 10:** Maßnahmenplan 2029

Erläuterungen zur Tabelle 16

G: bereits geplante Maßnahme (straßenräumliche Maßnahme und / oder Fahrbahnsanierung)

U: Maßnahme bereits (z.T.) umgesetzt

T30V: Prüfeempfehlung Anordnung von 30 km/h aus Lärmschutzgründen mit **vorrangigem** Erfordernis

T30E: Prüfeempfehlung Anordnung von 30 km/h aus Lärmschutzgründen mit **ergänzendem** Erfordernis

KT30/40 nachts: Prüfeempfehlung Geschwindigkeitsreduzierung durch LSA-Koordination mit reduzierter Progressionsgeschwindigkeit („Grüne Welle bei Tempo 30 / Tempo 40“)

*: die geplante Maßnahme betrifft Teilbereiche des Maßnahmenbereichs

● **Tabelle 16:** Maßnahmenplan **2029** - kurzfristige Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans der Runde 4 für Koblenz

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

Nr.	Straße	Länge in m	Prio- rität	Maßnahmenempfeh- lungen / Prüfaufträge		
				Geschwindigkeits- reduzierung	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnsanierung ¹⁵¹
1	B 9 Nord	779	1	--	--	G
2	Hohenzollernstraße	1615	1	T30V/ T30E	--	--
3	Moselweißer Straße	791	1	T30E	G	--
4	Andernacher Straße	254	1	T30E	G	U/G
5	An der Moselbrücke	258	1	T30V	--	--
7	Rübenacher Straße	252	1	T30V	--	--
8	Viktoriastraße / Görgenstraße	313	1	T30E	--	--
9	Charlottenstraße	316	1	T30V	--	--
13	Gartenstraße / Mayener Straße	380	2	T30E	--	--
14	Löhrstraße	230	2	T30E	--	--
17	Trierer Straße / Mayener Straße	833	2	T30V	--	--
18	Moselring / Friedrich-Ebert-Ring	342	2	KT30/40 nachts	--	--
19	Pfuhlgasse	159	2	T30E	G	--
22	Rübenacher Straße	487	2	T30V	--	--
23	Koblenzer Straße	705	3	T30E	--	--
25	Moselweißer / Koblenzer Straße	444	3	--	G	--
28	Friedrich-Ebert-Ring	345	3	KT30/40 nachts	G*	--
29	Vor dem Sauerwassertor	198	3	--	G	--
30	Trierer Straße	193	3	T30E	--	--

¹⁵¹ An den Maßnahmenbereichen mit Maßnahmen der Fahrbahnsanierung ist aktuell kein lärmmindernder Fahrbahnbelag vorgesehen; insbesondere für die B 9 Nord sollte dieser zur erforderlichen Lärmreduzierung in diesem Bereich geprüft werden

7.2 Maßnahmenwirkungen

In die Wirkungsberechnung fließen Maßnahmen aus dem Maßnahmenplan 2029 ein, die direkte lärmindernde 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 lärm-minderndem Asphalt.

Folgend werden die Zahlen der anteilig von Lärmbelastungen betroffenen Einwohner mit Pegeln über 65 bzw. 55 dB(A), die entlastet werden, dargestellt.

Die Lärmbelastungen und Lärmbetroffenheiten in den Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans gehen bei Umsetzung der Maßnahmen wie folgt zurück:

- Mit den empfohlenen Tempo 30 - Regelungen ganztags mit **vorrangiger Erfordernis** zur Lärminderung können 3.261 bzw. 3.304 Einwohner um etwa 2,5 dB(A) entlastet werden, davon 1.468 Einwohner mit heutigen Pegeln über 70 dB(A) ganztags und 1.827 Einwohner mit Pegeln über 60 dB(A) nachts.
- Mit den empfohlenen Tempo 30 - Regelungen ganztags mit **ergänzender Erfordernis** zur Lärminderung können 2.703 bzw. 2.735 Einwohner um etwa 2,5 dB(A) entlastet werden, davon 695 Einwohner mit heutigen Pegeln über 70 dB(A) ganztags und 425 Einwohner mit Pegeln über 60 dB(A) nachts.

Insgesamt ergibt das für Tempo 30 ganztags: 5.954 bzw. 6.039 lärmbe-troffene Einwohner werden um etwa 2,5 dB(A) entlastet werden, davon 1.893 Einwohner mit heutigen Pegeln über 70 dB(A) ganztags und 2.522 Einwohner mit Pegeln über 60 dB(A) nachts.

- Mit den empfohlenen Tempo 30 - Regelungen nachts / LSA-Koordinierung bei unter 50 km/h können 241 Einwohner zwischen 6 Uhr und 22 Uhr um etwa 2,5 dB(A) entlastet werden, davon 178 mit heutigen Pegeln über 60 dB(A) nachts.
- 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 werden¹⁵². 1.627 bzw. 1.655 lärm-betroffene Einwohner können insgesamt entlastet werden. Es können 273 bzw. 475

¹⁵² die akustische Wirkung ist von der Ausgangssituation und der Erhöhung des Abstandes abhängig

Einwohner von Pegeln über 70 dB(A) ganztags oder 60 dB(A) nachts entlastet werden.

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

● **Tabelle 17:** Entlastungswirkungen der empfohlenen Maßnahmen

Maßnahmenbereich			Reduzierung L _{DEN} , L _{Night} in dB(A)	entlastete Einwohner	
Nr.	Straße	Abschnitt		> 65 / 55 dB(A) L _{DEN} / L _{Night}	> 70 / 60 dB(A) L _{DEN} / L _{Night}
Tempo 30 ganztags mit vorrangigem Erfordernis zur Lärminderung					
2	Hohenzollernstraße	Friedrich-Ebert-Ring - Mainzer Straße	2,5	1964 / 1988	741 / 966
5	An der Moselbrücke	Am Wöllershof – Burgstraße	2,5	160 / 160	115 / 132
7	Rübenacher Straße	Nordtangente L52 - Trierer Straße	2,5	177 / 182	104 / 108
9	Charlottenstraße	B 42 - Obertal	2,5	223 / 232	135 / 139
17	Trierer Straße/ Mayener Straße	Bubenheimer Weg - Karl-Russell-Straße	2,5	543 / 546	281 / 354
22	Rübenacher Straße	Am Metternicher Bahnhof - Trierer Straße	2,5	194 / 196	92 / 128
Tempo 30 ganztags mit ergänzendem Erfordernis zur Lärminderung					
2	Hohenzollernstraße	Friedrich-Ebert-Ring - Mainzer Straße	2,5	1964 / 1988	741 / 966
3	Moselweißer Straße	Blücherstraße - Saarplatz	2,5	796 / 802	113 / 270
4	Andernacher Straße	Brenderweg - Wallersheimer Weg	2,5	252 / 252	79 / 124
8	Viktoriastraße / Görgenstraße	Altlöhrort - Friedrich-Ebert-Ring	2,5	187 / 187	64 / 119
13	Gartenstraße / Mayener Straße	Deichstraße - Brenderweg	2,5	361 / 366	19 / 19
14	Löhrstraße	Friedrich-Ebert-Ring - Rizzastraße	2,5	269 / 290	50 / 50
19	Pfuhlgasse	Hohenfelder Straße - Görgenstraße	2,5	55 / 55	55 / 55
23	Koblenzer Straße	Heiligenweg - Kurt-Schumacher-Brücke	2,5	712 / 712	0 / 13
30	Trierer Straße	Winninger Straße - Rübenacher Straße	2,5	71 / 71	45 / 45

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

Tempo 30 nachts / LSA-Koordinierung unter 50 km/h (22-6 Uhr)					
18	Moselring / Friedrich- Ebert-Ring	Cusanusstraße - Hohen- zollernstraße	2,5	154 / 158	152 / 148
28	Friedrich- Ebert-Ring	Hohenzollernstraße - Am Mainzer Tor	2,5	83 / 83	7 / 30
Einrichtung von Radverkehrsanlagen					
3	Moselweißer Straße	Blücherstraße - Saarplatz	1,0	796 / 802	113 / 270
19	Pfuhlgasse	Hohenfelder Straße - Görgenstraße	1,0	55 / 55	55 / 55
25	Moselweißer / Koblenzer Straße	Kurt-Schumacher-Brücke - 150m westl. Behring- straße	1,0	472 / 477	0 / 0
28	Friedrich- Ebert-Ring	Hohenzollernstraße - Am Mainzer Tor	1,0	83 / 83	7 / 30
29	Vor dem Sauerwasser- tor	130m südwestl. Brenta- nostraße - 70m nordöstl. Brentanostraße	1,0	52 / 69	26 / 26

Bei Umsetzung aller empfohlenen Maßnahmen des Maßnahmenplans 2029 können ganztags 6.725 lärmbeeinträchtigte Einwohner in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung mit Pegeln über 65 dB(A) entlastet werden, davon 2.078 Einwohner mit Pegeln über 70 dB(A). Bei insgesamt 9.305 lärmbeeinträchtigten Einwohnern in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung können ganztags 72% der lärmbeeinträchtigten Einwohner entlastet werden.

Nur im Nachtzeitraum können 6.826 lärmbeeinträchtigte Einwohner in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung mit Pegeln über 55 dB(A) entlastet werden, davon 2.726 Einwohner mit Pegeln über 60 dB(A). Von den 9.745 lärmbeeinträchtigten Einwohnern in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung können im Nachtzeitraum damit 70% entlastet werden.

7.3 Maßnahmenkosten

Die folgend dargestellten Maßnahmenkosten beziehen sich auf die Empfehlungen des Maßnahmenplans 2029 ohne die bereits geplanten Maßnahmen.

Durch die Nutzung von Synergien der Lärmreduzierung mit anderen Planungen können die Kosten der Lärmreduzierung 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
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

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 300 €.

Die Kosten für eine Anpassung der Schaltungen der Lichtsignalanlagen (Koordination, Räumzeiten) bei Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegen bei ca. 5.500 € je Lichtsignalanlage. Diese Kosten sind in der nachfolgenden Tabelle berücksichtigt:

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

● **Tabelle 18:** Kosten der empfohlenen Tempo 30 - Anordnungen

Nr.	Straße	Berechnungs- grundlage	Einheitspreis	Kosten (ca.)
2	Hohenzollernstraße	22 Schilder, Anpassung von 6 LSA		39.600 €
3	Moselweißer Straße	13 Schilder, Anpassung von 3 LSA		20.400 €
4	Andernacher Straße	8 Schilder		2.400 €
5	Hohenfelder Straße / An der Moselbrücke	4 Schilder, Anpassung von 2 LSA		12.200 €
7	Rübenacher Straße	2 Schilder		600 €
8	Viktoriastraße / Görgenstraße	6 Schilder, Anpassung von 2 LSA		12.800 €
9	Charlottenstraße	6 Schilder		1.800 €
13	Gartenstraße / Mayener Straße	4 Schilder		1.200 €
14	Löhrstraße	1 Schilder	300 €/ Schild 5.500 €/ LSA	300 €
17	Trierer Straße / Mayener Straße	8 Schilder, Anpassung von 2 LSA		13.400 €
18	Moselring / Friedrich-Ebert-Ring	6 Schilder, Anpassung von 2 LSA		12.800 €
19	Pfuhlgasse	2 Schilder, Anpassung von 1 LSA		6.100 €
22	Rübenacher Straße	10 Schilder, Anpassung von 1 LSA		8.500 €
23	Koblenzer Straße	6 Schilder, Anpassung von 1 LSA		7.300 €
28	Friedrich-Ebert-Ring	4 Schilder, Anpassung von 1 LSA		6.700 €
30	Trierer Straße	6 Schilder		1.800 €
Gesamtkosten Beschilderung Tempo 30 und Anpassung Lichtsignalanlagen (LSA)				147.900 €

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 BUB errechneten Werte prüfen.

Zusätzliche Kosten entstehen 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 etwa ab 65.000 €.

7.4 Weitergehende Maßnahmenempfehlungen mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont

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

7.4.1 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. Darüber hinaus besteht für die Maßnahmenbereiche mit ausschließlich Prüfempfehlungen in Abhängigkeit von deren Umsetzbarkeit ebenfalls ggf. weiterhin Handlungsbedarf.

Aufgrund der hohen Lärmbelastung und -betroffenheit wird empfohlen, in diesen Bereichen - soweit noch nicht erfolgt - die Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen im Zuge eines kommunalen Schallschutzfensterprogramms prioritär zu prüfen sowie bei zukünftigen Planungen einen Fokus auf mögliche Lärminderungseffekte zu legen.

Die aus heutiger Sicht relevanten Maßnahmenfelder bei zukünftigen Planungen - ergänzend zum passiven Schallschutz - sind für die Maßnahmenbereiche der 1. Priorität ohne aktive Maßnahmen im Maßnahmenplan 2029 in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

- **Tabelle 19:** weitergehende aktive Maßnahmenempfehlungen (Prüfaufträge) für Maßnahmenbereiche der 1. Priorität

Nr.	Straße / Abschnitt	Maßnahmenempfehlungen: Prüfaufträge	
		Fahrbahnsanierung/ lärmarmer Belag	Aktiver Schallschutz
6	B 9 Römerstraße, Dreikaiserweg - B 327	E	E
10	B 42, 50m südl. Charlottenstraße - Höhe Hofstraße	E	E
11	B 9 Cusanusstraße / Römerstraße, Kardinal-Krementsz-Straße – Moselring	E	E

Erläuterungen zur Tabelle

E: Prüfempfehlung des Lärmaktionsplans

MB 6: Im Bereich der B 9 zwischen Höhe Dreikaiserweg und B 327 wurde 2016/17 die Fahrbahnoberfläche saniert; aktiver Lärmschutz an der westlichen Seite der B 9 ist aufgrund der Seitenraumnutzung nicht umsetzbar; zu prüfen wäre der Einfluss des nördlichen Zubringers von der B 9 zur B 327 in

Hochlage auf die Lärmbelastungssituation an den betroffenen Gebäuden und die Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen an diesem (Fahrbahnsanierung/ lärmarmen Belag oder aktiver Schallschutz durch Lärmschutzwand).

MB 10: Die Gebäude an der B 42 Ehrenbreitstein sind bereits mit passiven Schallschutzmaßnahmen saniert. Zu prüfen wäre der Einsatz lärmindernder Fahrbahnoberflächen bei anstehenden Fahrbahnsanierungen und eine Verbesserung des aktiven Schallschutzes im Bereich der betroffenen Gebäude.

MB 11: Für die B 9 in diesem Bereich soll ein verbesserter Lärmschutz mit Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwände oder dem Einsatz lärmindernder Fahrbahnoberflächen bei anstehenden Fahrbahnsanierungen geprüft werden.

Ergänzend zu den konkret benannten Maßnahmen wird entsprechend dem Lärmaktionsplan 2. Stufe weiterhin empfohlen, für die B 9 im Bereich der Baulast der Stadt Koblenz ein Lärmsanierungskonzept mit den für die Maßnahmenbereiche entlang der B 9 geeigneten Lärminderungsmaßnahmen zu entwickeln.

7.4.2 Weitere mittel- bis langfristige Maßnahmenempfehlungen

Straßenräumliche Maßnahmen

Straßenräumliche Maßnahmen werden in den wenigsten Fällen ausschließlich aus der Lärmaktionsplanung heraus entwickelt und umgesetzt. Hier sind insbesondere 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 vorgesehenen Maßnahmen für den Radverkehr empfohlen.

Fahrbahnsanierung

Auch Maßnahmen der Fahrbahnsanierung werden selten ausschließlich aus Lärminderungsaspekten heraus umgesetzt. Vorrangig sind der Fahrbahnzustand und dessen Sanierungsbedürftigkeit. Zur Nutzung der Synergieeffekte zur Lärminderung wird empfohlen, auch die Lärmbelastungen bzw. Lärmbetroffenheiten bei der Prioritätenbildung für weitere Fahrbahnsanierungen zu nutzen. Im Maßnahmenkonzept des Lärmaktionsplans (siehe Kapitel 6.3) sind Empfehlungen für die Fahrbahnsanierung an Maßnahmenbereichen enthalten, an denen Synergien, insbesondere mit straßenräumlichen Maßnahmen, genutzt werden sollten.

Aktiver Schallschutz

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

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz

März 2024

8 Maßnahmenempfehlungen zu anderen Lärmquellen

Neben dem Straßenverkehrslärm erfolgte auch eine Kartierung des Schienenverkehrslärms (durch das EBA) und des Gewerbelärms.

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

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 379 Maßnahmenvorschlägen wurden 42 Vorschläge zur Minderung des von der Eisenbahn ausgehenden Schienenverkehrslärms gemacht. Die meisten der 42 Maßnahmenvorschläge betreffen Maßnahmen des baulichen Schallschutzes und Maßnahmen zur Lärminderung an den Zügen (Nachrüstung der Züge). Diese werden gefolgt von organisatorische Maßnahmen, vor allem Tempolimit und Nachtfahrverbot.

Handlungsbedarf und Handlungsoptionen

In Koblenz bestehen erhebliche Lärmbelastungen durch den Schienenverkehrslärm insbesondere im Nachtzeitraum (siehe auch Kapitel 2.1.2), der Handlungsbedarf ist hoch.

Grundsätzlich bestehen verschiedene Möglichkeiten zur Verringerung der Lärmbelastungen durch Schienenverkehrslärm. 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.

Weiteres Vorgehen

In Kapitel 4.5 sind Maßnahmen und Planungen zur Lärminderung im Schienenverkehr im Zuge des Bahnprojektes Mittelrheintal der DB dargestellt.

Der Baubeginn dieser Maßnahmen ist ab 2025 vorgesehen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt Koblenz.

Die Stadt begrüßt entsprechend ihrer Stellungnahme zum Lärmaktionsplan des EBA die geplanten Maßnahmen der Deutschen Bahn (DB) zum Bau von Schallschutzwänden und Schienenstegdämpfern im Bereich der Stadt Koblenz ausdrücklich. Gleichzeitig weist sie darauf hin, dass aufgrund des Ausbaus der Strecke im oberen Mittelrheintal und des dadurch zu erwartenden Anstiegs des Schienenverkehrs in Zukunft weitere Lärmschutzmaßnahmen notwendig sein werden, um einen anwohnerfreundlichen Bahnverkehr zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang regt die Stadt eine engere Abstimmung mit der DB und eine transparentere Darstellung der Maßnahmenplanung an.

Bezüglich einer höheren Transparenz und Verständlichkeit sowie auch einer Aufwandsreduzierung hat sich der Bund zum Ziel gesetzt, die Instrumente der Umgebungslärmrichtlinie (Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung) und die Erstellung des Gesamtkonzepts der freiwilligen Lärmsanierung für bestehende Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes zu harmonisieren. Entsprechende Möglichkeiten wurden in einem vom BMVI initiierten und vom EBA administrierten Projekt geprüft. Ziel war es, künftig die Ergebnisse der Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung als Grundlage für die Priorisierung im Lärmsanierungsprogramm zu nutzen. Dabei galt es sicherzustellen, dass keiner der bereits als sanierungsbedürftig identifizierten Sanierungsabschnitte und -bereiche diesen Status verliert.¹⁵³

8.2 Gewerbelärm

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 Lärminderung 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.

¹⁵³ s.a. https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Harmonisierung/harmonisierung_node.html

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz
März 2024

Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die wesentlichen Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung des Gewerbelärms betreffen die Einhaltung von Ruhezeiten und Verbot von Musik. Insgesamt gingen 5 Vorschläge ein.

Weiteres Vorgehen

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

9 Ruhige Gebiete – Fortschreibung

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 Arbeitshinweise¹⁵⁴ 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 für 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_{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.¹⁵⁵

- Bindungswirkung

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.¹⁵⁶ Einmal festgesetzt erfordern diese von den zuständigen Planungsträgern eine Berücksichtigung und Abwägung der Belange ruhiger Gebiete in ihren Planungen. Dies kann ggf. den Ermessungsspielraum der Planungsträger einschränken. Ein

¹⁵⁴ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2022): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Dritte Aktualisierung
https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/lai-hinweise-zur-laermaktionsplanung-dritte-aktualisierung_1667389269.pdf

¹⁵⁵ Umweltbundesamt (2018): Ruhige Gebiete; Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/ruhige-gebiete>

¹⁵⁶ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2022): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Dritte Aktualisierung

Verbot der Lärmerhöhung oder andere zwingende Vorgaben sind damit jedoch nicht verbunden.

Konkrete planerische Maßnahmen sind „auf der Grundlage des jeweiligen Fachrechts im Einvernehmen mit den für deren Umsetzung zuständigen Behörden“¹⁵⁷ zu formulieren. Hieraus ergibt sich jedoch keine zwingende Verpflichtung zur Umsetzung.¹⁵⁸

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.

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, zur Lage von IED-Anlagen, zum Schienennetz und zu den Gebäuden der Stadt Koblenz.

- Daten zu Lärmbelastungssituation

Die Lärmbelastungsdaten beruhen auf der Lärmkartierung für Straße, IED-Anlagen und Schiene (jeweils L_{DEN} -Werte (24h)) nach Umgebungslärmrichtlinie.

- 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.

¹⁵⁷ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2022): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Dritte Aktualisierung

¹⁵⁸ Ebd.

9.3 Auswahlkriterien

Lärmindex

In der Regel wird der Index L_{DEN} zur Identifizierung von ruhigen Gebieten verwendet, da dieser aus der Lärmkartierung vorliegt.

Gesamtlärmbetrachtung

Die Gesamtlärmkarte besteht aus der Überlagerung der kartierten Lärmquellen. Eine Aufsummierung der Lärmwerte erfolgt nicht. Eine Summenbetrachtung käme zwar dem menschlichen Empfinden näher als eine Einzelbetrachtung, ist jedoch nicht Gegenstand der Lärmkartierung.

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 11:** Gesamtlärmbetrachtung aller kartierten Lärmquellen

Schallpegelgrenze

Die Schallpegelgrenze ist ein entscheidendes Kriterium für die Auswahl von ruhigen Gebieten. Als Pegelgrenze für ruhige Gebiete wird der $L_{DEN} = 55 \text{ dB(A)}$ gewählt, da dies auch die Kartierungsschwelle ist.

- **Karte 12:** Potentiell ruhige Gebiete

Funktion und Flächennutzung

Für die Auswahl geeigneter Gebietskulissen für ruhige Gebiete werden entsprechend dem Vorgehen im Lärmaktionsplan 2. Stufe folgende Flächen aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz von 2023 vorgeschlagen:

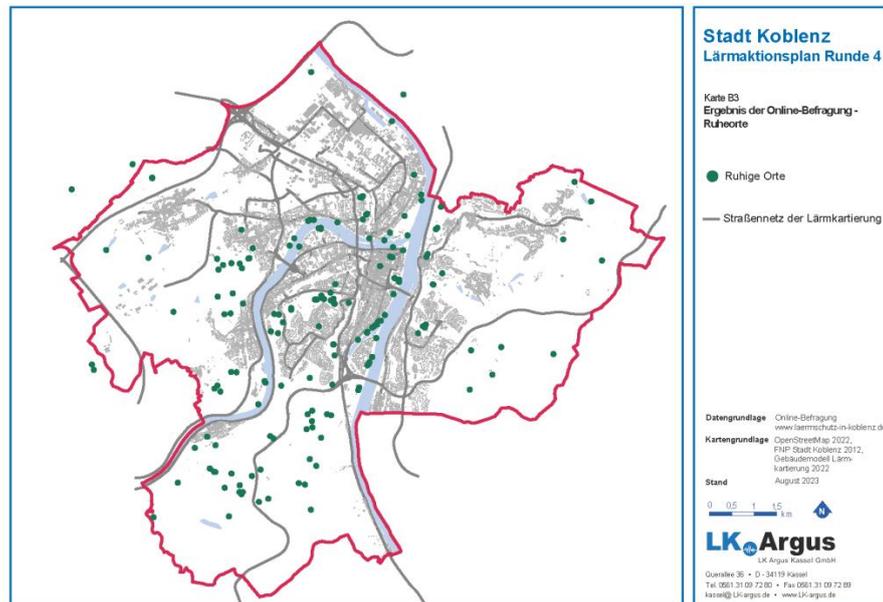
- Flächen nach FNP
 - Flächen für Wald
 - Flächen für die Landwirtschaft
 - Grünflächen
 - Flächen mit Maßnahmen zum Schutz der Natur
 - Wasserflächen

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

In der Online-Beteiligung im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gingen insgesamt 243 Hinweise zu Orten im Stadtgebiet, die die teilnehmende Koblenzer Bevölkerung für Ruhe und Erholung aufsucht, ein.

- **Abbildung 21:** Hinweise zu ruhigen Orten aus der Online-Beteiligung



Auch im Lärmforum am 28. Juni 2023 gab es Hinweise zu ruhigen Orten.

- **Abbildung 22:** Stadtkarte mit ruhigen Orte aus dem Lärmforum



9.5 Ruhige Gebiete in Koblenz

Die Empfehlungen zu ruhigen Gebieten werden entsprechend dem Vorgehen des Lärmaktionsplans 2. Stufe aus der Überschneidung der Schallpegelgrenzen und geeigneter Flächennutzungen entwickelt. Wie in der 2. Stufe werden dabei Mindestgröße, Fragen des Erholungsnutzens sowie mögliche Störfaktoren in den Abwägungs- und Abstimmungsprozess miteinbezogen.

Auch die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung fließen in die Abwägung ein. Die von der Öffentlichkeit zur ruhigen Erholung genutzten innerstädtische Grünanlagen, die nicht (in allen Bereichen) die Schallpegelgrenze einhalten, sollen aufgrund deren hohen Bedeutung für erreichbare innerstädtische Erholungsräume in die Betrachtung mit einbezogen werden.

Ergebnis sind Empfehlungen zur Festlegung von ruhigen Gebieten und innerstädtischen Erholungsflächen im Lärmaktionsplan.

Ruhige Gebiete und innerstädtische Erholungsflächen

Für die Fortschreibung der ruhigen Gebiete entsprechend dem Lärmaktionsplan der 2. Stufe wird weiterhin als Mindestgröße eine Fläche von 10 ha¹⁵⁹, die einen Pegel $L_{DEN} \leq 55$ dB(A) aufweist, berücksichtigt.

Aufgrund der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung, aus der in der Kernstadt entlang des Rhein- und Moselufers einige Hinweise zu Orten für Ruhe und Erholung gab, werden die Rheinanlagen vom deutschen Eck bis einschließlich Rheinlache und das Willy-Brandt-Ufer an der südlichen Moselseite ergänzend als innerstädtische Erholungsflächen, die teilweise verlärmte Flächen aufweisen, festgelegt.

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 weiterhin aufgrund ihrer Größe und der Randlage nicht in das angrenzende ruhige Gebiet aufgenommen.

¹⁵⁹ Die Einhaltung der Mindestgröße der Flächen wird noch überprüft

Die Bundesweherschießanlage in der Schmidtenhöhe war im Lärmaktionsplan 2. Stufe Bestandteil des empfohlenen Ruhigen Gebietes. Aufgrund der potentiellen Störwirkung ist sie in der Fortschreibung entsprechend markiert (nicht mehr Bestandteil des ruhigen Gebietes). Einen Puffer zur Berücksichtigung der Lärmwirkung ist nicht berücksichtigt, da keine Untersuchungen hierzu vorliegen.

Festsetzung von ruhigen Gebieten

Der Lärmaktionsplan setzt ruhige Gebiete nach § 47 d, Abs. 2 entsprechend Tabelle 20 und der Karte 13 fest:

- **Tabelle 20:** Ruhige Gebiete und innerstädtische Erholungsflächen des Lärmaktionsplans 4. Runde

Nr.	Name	Fläche in ha	Beschreibung / Lage
1	Immendorfer Wald/ Gutswald	708,2	Ruhiges Gebiet südlich von Arenberg
2	Schmidtenhöhe	654,5	Ruhiges Gebiet östlich von Pfaffendorf
3	Stadtwald West	775,8	Ruhiges Gebiet südlich von Lay
4	Stadtwald Ost	633,6	Ruhiges Gebiet südlich von Lay
5	Heyer Berg/ Kimmelberg	515,3	Ruhiges Gebiet westlich von Güls
6	Dachsberg/ Am Meer- katzbach	209,2	Ruhiges Gebiet östlich von Immendorf
7	Winniger Höhe/ Am Anderbach	161,8	Ruhiges Gebiet südwestlich von Rübenach
8	Niederberger Höhe	22,7	Ruhiges Gebiet nördlich von Ehrenbreitstein
9	Hauptfriedhof (neu)	57,7	Ruhiges Gebiet in der Kernstadt
10	Rheinanlagen (neu)	27,3	Innerstädtische Erholungsfläche in der Kernstadt
11	Willy-Brandt-Ufer (neu)	2,2	Innerstädtische Erholungsfläche in Raumental

- **Karte 13:** Empfehlungen für Ruhige Gebiete

Tabellenverzeichnis

• Tabelle 1: Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Koblenz belasteten Menschen (gerundete Angaben), Flächen, Wohnungen (gerundete Angaben), Schulen und Krankenhäuser	12
• Tabelle 2: Geschätzte Zahl der von Lärm an Industrie-/Gewerbeanlagen in der Stadt Koblenz belasteten Menschen (gerundete Angaben), Flächen, Wohnungen (gerundete Angaben), Schulen und Krankenhäuser	13
• Tabelle 3: Geschätzte Zahl der von Schienenverkehrslärm der Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz belasteten Menschen, Runde 4 der Lärmkartierung	14
• Tabelle 4: Anzahl der Maßnahmenbereiche in den Prioritäten 1 - 3 und Bereichslängen	18
• Tabelle 5: Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung Runde 4 für die Stadt Koblenz	19
• Tabelle 6: Anzahl eingegangener Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung differenziert nach der Lärmart (nach Häufigkeit sortiert)	27
• Tabelle 7: Maßnahmenvorschläge für die Maßnahmenbereiche (nach Häufigkeit sortiert)	28
• Tabelle 8: Umsetzungsbilanz zu den Kurzfristmaßnahmen des Lärmaktionsplans 2016 in dessen Maßnahmenbereichen	42
• Tabelle 9: Umsetzungsbilanz zu den mittel- und langfristigen Maßnahmen des Lärmaktionsplans 2016 in dessen Maßnahmenbereichen	43
• Tabelle 10: Umsetzungsbilanz zu Maßnahmen des Lärmaktionsplans 3. Stufe	44
• Tabelle 11: Übersicht der geplanten Schallschutzwände in Koblenz im Rahmen des Projekts „Leiseres Mittelrheintal“	47
• Tabelle 12: Grundsätzliche Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung	50
• Tabelle 13: Korrekturwerte $D_{SD, SDT, FzG}$ (v) für unterschiedliche Straßendeckschicht-typen SDT getrennt nach Pkw und Lkw und Geschwindigkeit v_{FzG} in dB; außer Pflasterbelägen	69
• Tabelle 14: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV und Grenzwerte der 16. BImSchV	76
• Tabelle 15: Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97	91
• Tabelle 16: Maßnahmenplan 2029 - kurzfristige Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans der Runde 4 für Koblenz	99
• Tabelle 17: Entlastungswirkungen der empfohlenen Maßnahmen	101

• Tabelle 18: Kosten der empfohlenen Tempo 30 - Anordnungen	104
• Tabelle 19: weitergehende aktive Maßnahmenempfehlungen (Prüfaufträge) für Maßnahmenbereiche der 1. Priorität	105
• Tabelle 20: Ruhige Gebiete und innerstädtische Erholungsflächen des Lärmaktionsplans 4. Runde	116

Abbildungsverzeichnis

• Abbildung 1: Stadt Koblenz mit Stadtteilen	2
• Abbildung 2: Lärmkarte L_{DEN} für das Gesamtstraßennetz	8
• Abbildung 3: Lärmkarte L_{Night} für das Gesamtstraßennetz	8
• Abbildung 4: Lärmkarte L_{DEN} für Industrie- und Gewerbegebiete (IED-Anlagen)	9
• Abbildung 5: Lärmkarte L_{Night} für Industrie- und Gewerbegebiete (IED-Anlagen)	9
• Abbildung 6: Lärmkarte L_{DEN} für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz der 4. Runde	10
• Abbildung 7: Lärmkarte L_{Night} für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Ballungsraum Koblenz der 4. Runde	11
• Abbildung 8: Antworten auf die Frage „Durch welche Lärmquellen fühlen Sie sich besonders gestört? (n= 444, Mehrfachnennungen möglich)	25
• Abbildung 9: Anteil Lärmorte mit Kategorien der Lärmursachen aus der Online-Befragung (n= 428, Mehrfachnennungen möglich)	26
• Abbildung 10: Verkehrsregelung Feldversuch, Prinzipskizze	36
• Abbildung 11: Entwurfsplanung zum Ausbau der Behringstraße (Ausschnitte)	37
• Abbildung 12: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen am Knotenpunkt	38
• Abbildung 13: Übersicht der geplanten Schallschutzmaßnahmen im Rahmen des Projektes „Leiseres Mittelrheintal“	46
• Abbildung 14: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen	49
• Abbildung 15: Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrsbündelung	57
• Abbildung 16: Prüfeempfehlungen Tempo 30 - Kartenausschnitt	62
• Abbildung 17: Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission	68

• Abbildung 18: Ergänzung Lärmschutz zur Tempo 30 - Anordnung und Geschwindigkeitsdisplays	83
• Abbildung 19: in 2023 umgesetzter Radfahrstreifen in der Andernacher Straße (links) und bestehende Schutzstreifen für den Radverkehr An der Moselbrücke (rechts)	87
• Abbildung 20: Beispiele für bauliche und städtebauliche Lärmschutzlösungen bei offenen Wohnstrukturen: transparente Lärmschutzwände zwischen Zeilen	93
• Abbildung 21: Hinweise zu ruhigen Orten aus der Online-Beteiligung	114
• Abbildung 22: Stadtkarte mit ruhigen Orte aus dem Lärmforum	114

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz
März 2024

Kartenverzeichnis

• Karte 1: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden und lärmsensiblen Einrichtungen nach Schwellenwerten ganztags (L_{DEN})	15
• Karte 2: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden und lärmsensiblen Einrichtungen nach Schwellenwerten nachts (L_{Night})	15
• Karte 3: Lärmbetroffenheit (LKZ_{DEN}) und betroffene lärmsensible Einrichtungen	16
• Karte 4: Lärmbetroffenheit (LKZ_{Night}) und betroffene lärmsensible Einrichtungen	16
• Karte 5: Maßnahmenbereiche und Prioritäten	18
• Karte 6: Kfz-Verkehrsbelastungen im Untersuchungsnetz	21
• Karte 7: Schwerverkehrsanteile im Untersuchungsnetz (nachts 22-6 Uhr)	22
• Karte 8: Geschwindigkeiten im Untersuchungsnetz	22
• Karte 9: Prüfung der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen für Tempo 30	79
• Karte 10: Maßnahmenplan 2029	98
• Karte 11: Gesamtlärmbetrachtung aller kartierten Lärmquellen	113
• Karte 12: Potentiell ruhige Gebiete	113
• Karte 13: Empfehlungen für Ruhige Gebiete	116

Stadt Koblenz
Lärmaktionsplan
Runde 4 für die
Stadt Koblenz
März 2024

Anlagenverzeichnis

● Anlage 1: Maßnahmenbereiche – Betroffenheiten und Prioritäten	20
● Anlage 2: Maßnahmenbereiche mit Emissionsfaktoren	21
● Anlage 3: Bericht zur Online-Befragung	24
● Anlage 4: Protokoll des Lärmforums am 28.06.2023	25
● Anlage 5: Straßenverkehrsrechtliche Prüfung, Abwägung und Empfehlung zur Anordnung von Tempo 30	80

Kassel

Querallee 36

D-34119 Kassel

Tel. 0561.31 09 72 80

Fax 0561.31 09 72 89

kassel@lk-argus-kassel.de