

Bericht - Entwurf

Lärmaktionsplan 4. Runde für die Stadt Hemer

Januar 2024

LK Argus Kassel GmbH

Stadt Hemer

Lärmaktionsplan der 4. Runde für die Stadt Hemer

Bericht (Entwurf) Januar 2024

Auftraggeber

Stadt Hemer

Fachdienst 5.2 Verkehrsplanung und Straßenbau

Hademareplatz 44

58675 Hemer

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

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Antje Janßen

Dipl.-Ing. Dirk Bänfer

Michael Roubicek, M. Sc.

Kassel, 23. Januar 2024

Inhalt

1	Rahmen und Untersuchungsraum	1
1.1	Aufgabenstellung und Vorgehen	1
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	3
1.3	Untersuchungsraum	4
1.4	Zuständige Behörde	6
1.5	Geltende Grenz- und Auslösewerte	6
1.5.1	Auslösewerte und Schwellen in der Lärmaktionsplanung	6
1.5.2	Nationale Richt- und Grenzwerte	8
2	Analyse der Lärmsituation	12
2.1	Lärmkartierung des LANUV	12
2.1.1	Strategische Lärmkarten	13
2.1.2	Betroffenheitsstatistik	14
2.2	Beschreibung der Lärm- und Konfliktsituation	17
2.2.1	Schallpegel an Gebäuden mit Wohnnutzung	17
2.2.2	Räumliche Betroffenheitsanalyse	18
2.3	Maßnahmenbereiche zur Lärminderung	20
2.4	Emissionsanalysen	23
3	Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen	28
3.1	Umsetzungsbilanz des LAP der 2. Stufe 2014	29
3.2	Weitere bestehende Planungen und Maßnahmen	31
3.2.1	Stadtentwicklung und Stadtplanung	31
3.2.2	Energie- und Klimaschutzkonzept für die Stadt Hemer	33
3.2.3	Interkommunaler Verkehrsentwicklungsplan	34
3.2.4	Pläne und Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs	38
3.2.5	Pläne und Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV	41

Stadt Hemer	3.2.6	Straßenneubauplanungen	42
Lärmaktionsplan der	3.2.7	Straßenerneuerungsplanungen	43
4. Runde	3.2.8	Bauleitplanung / Bebauungspläne mit Festsetzungen zum Lärmschutz	44
Januar 2024			
4		Strategien zur Verringerung der Lärmbelastung und Handlungsansätze in Hemer	47
	4.1	Vermeidung von Lärmemissionen	49
	4.2	Verlagerung von Lärmemissionen	51
	4.3	Verminderung von Lärmemissionen	55
	4.4	Verminderung von Immissionen	58
5		Lärmminderungskonzepte in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung	60
	5.1	Fahrbahnsanierung und Einsatz lärmarmen Fahrbahnbeläge	60
	5.1.1	Grundsätze und Wirkungen	60
	5.1.2	Empfehlungen	63
	5.2	Straßenräumliche Maßnahmen	64
	5.2.1	Grundsätze und Wechselwirkungen	64
	5.2.2	Hinweise zur lärmarmen Straßenraumgestaltung (grundsätzlich mögliche Maßnahmen)	65
	5.2.3	Voraussetzungen für die Reduzierung von Fahrspuren oder Fahrspurbreiten	67
	5.2.4	Empfehlungen	68
	5.3	Verkehrsverstetigung	74
	5.3.1	Grundsätze und Wirkung	74
	5.3.2	Empfehlungen	75
	5.4	Geschwindigkeitskonzept	75
	5.4.1	Grundlagen und Wirkungen	75
	5.4.2	Kriterien und Rahmenbedingungen	76
	5.4.3	Empfehlungen	77

5.5	Aktiver Schallschutz	83
5.5.1	Grundsätze und Wirkung	83
5.5.2	Empfehlungen	84
5.6	Passiver Schallschutz	86
5.6.1	Grundsätze und Wirkung	86
5.6.2	Empfehlungen	89
6	Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan	91
6.1	Anforderungen und Vorgehen in Hemer	91
6.2	Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung	91
7	Maßnahmenprogramm Lärmaktionsplan Hemer	93
7.1	Zusammenfassungen der Teilkonzepte	93
7.1.1	Fahrbahnsanierung / lärmarmen Belag	93
7.1.2	Straßenräumliche Maßnahmen	94
7.1.3	Verkehrsverstetigung	95
7.1.4	Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung - Tempo 30	95
7.1.5	Aktiver Schallschutz	97
7.1.6	Passiver Schallschutz	98
7.2	Integriertes Gesamtkonzept	98
7.3	Maßnahmenwirkungen	100
7.4	Maßnahmenkosten	103
8	Ruhige Gebiete	105
	Tabellenverzeichnis	108
	Abbildungsverzeichnis	109
	Kartenverzeichnis	110
	Anlagenverzeichnis	110

Stadt Hemer
Lärmaktionsplan der
4. Runde
Januar 2024

Zur einfachen Lesbarkeit wird in diesem Bericht auf eine gendergerechte Schreibweise verzichtet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

1 Rahmen und Untersuchungsraum

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

1.1 Aufgabenstellung und Vorgehen

Die Stadt Hemer ist nach EU-Umgebungslärmrichtlinie verpflichtet, aufbauend auf der vorliegenden Lärmkartierung des Landes Nordrhein-Westfalen und vor dem rechtlichen Hintergrund des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 07.02.2008¹ sowie dem Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 04.07.2023² einen Lärmaktionsplan aufzustellen.

Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, 2002/49/EG - kurz Umgebungslärmrichtlinie. Diese legt fest, dass anhand von Lärmkarten der Umgebungslärm für Hauptverkehrswege und Ballungsräume zu ermitteln ist und entsprechend den Kartierungsergebnissen Lärmaktionspläne mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit erforderlich zu verhindern und zu mindern, aufzustellen sind.

Die Erstellung von Lärmkarten und die Ausarbeitung von Aktionsplänen sind laut Umgebungslärmrichtlinie in Stufen vorgesehen. Für die 2. Stufe der Lärmaktionsplanung wurde vom Büro LK Argus ein Lärmaktionsplan für die Stadt Hemer erstellt (Beschluss September 2014). In der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung wurde der Lärmaktionsplan durch die Stadt Hemer fortgeschrieben (Beschluss Februar 2019). Der hier vorliegende Lärmaktionsplan der 4. Runde wird erneut vom Büro LK Argus erstellt.

Die nordrhein-westfälische Mittelstadt Hemer liegt mit etwa 34.000 Einwohnern³ außerhalb der im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie definierten Ballungsräume.

Die Lärmkartierung der 4. Runde für den Straßenverkehr umfasst Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Kfz/a (ca. 8.200 Kfz/24 h). Dies sind in Hemer die B 7 (Märkische Straße und Mendener Straße), die L 682 (Iserlohner Straße, Hauptstraße, Hönnetalstraße zwischen Pestalozzistraße und Stephanopeler Straße) sowie die L 683 (Hauptstraße, Im Ohl und Bahnhofstraße). Lärmeinwirkungen durch Autobahnen, Flughäfen oder

¹ RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008

² Rundschreiben d. Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, v. 4.7.2023

³ Fortschreibung des Bevölkerungsstandes auf Basis des Zensus vom 9. Mai 2011, Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW), Stand Dezember 2022

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

Eisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von >30.000 Zügen pro Jahr gibt es im Stadtgebiet Hemer nicht.

Die Lärmkarten der 4. Runde für den Straßenverkehr werden im Lärmaktionsplan ausgewertet und im Ergebnis Bereiche herausgearbeitet, in denen aufgrund der Lärmbelastungen Handlungsbedarf besteht (Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung).

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen werden unter Einbindung bereits bestehender Planungen Strategien der Lärminderung entwickelt und Maßnahmenkonzepte zur Lärminderung in den Maßnahmenbereichen erarbeitet. Für die erarbeiteten Maßnahmen werden die zu erwartenden Entlastungswirkungen sowie die damit verbundenen zu erwartenden Kosten dargestellt.

Der vorliegende Lärmaktionsplan enthält

- Angaben zum rechtlichen Hintergrund, dem Untersuchungsraum, der zuständigen Behörde und geltenden Grenz- und Auslösewerten
- Analyse der vorhandenen Lärmsituation mit Darstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung und Ableitung von Maßnahmenbereichen
- Allgemeine Informationen zu ruhigen Gebieten, Kriterien zur Auswahl von ruhigen Gebieten in Hemer und Festlegung eines ruhigen Gebietes
- Darstellung bereits vorhandener oder geplanter Maßnahmen
- Maßnahmenplanung zur Lärminderung mit Darstellung grundsätzlich geeigneter Strategien und Maßnahmen unter Einbindung bereits vorliegender Planungen
- Anregungen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung, der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf des Lärmaktionsplans und aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange
- Gesamtkonzept mit einer Zusammenstellung der Maßnahmenwirkungen sowie der Maßnahmenkosten

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EU-Umgebungslärmrichtlinie (URL) vom 25.06.2002⁴, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde⁵. 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. BImSchV⁶, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt. Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine entsprechende Verordnung.

In den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung⁷, dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW⁸ sowie dem Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 04.07.2023 werden Handlungsempfehlungen zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen gegeben.

In den LAI-Hinweisen sind auch Aussagen zur rechtlichen Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen enthalten: „Zur Durchsetzung von Maßnahmen, die der Lärmaktionsplan vorsieht, verweist § 47d Abs. 6 BImSchG auf § 47 Abs. 6 BImSchG. Danach sind die Maßnahmen aufgrund eines Lärmaktionsplanes „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“.

Weitergehend wird in den LAI-Hinweisen erläutert: „§ 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)⁹, §

⁴ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

⁵ 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.

⁶ 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

⁷ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - aktualisierte Fassung vom 19. September 2022

⁸ Lärmaktionsplanung – Runderlass der Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V – 5 – 8820.4.1 v. 7.2.2008

⁹ Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 16. November 1970, BGBl I 1565, zuletzt geändert durch Verordnung vom 12. Juli 2021 (BGBl. I S. 3091), umfangreiche Änderung und Erweiterung am 20. April 2020 (BGBl. I S. 814)

75 Abs. 2 Satz 3 VwVfG). Maßnahmen können daher nur umgesetzt werden, wenn sie nach Fachrecht zulässig sind und rechtsfehlerfrei in einen Lärmaktionsplan aufgenommen wurden. Soweit die tatbestandlichen Voraussetzungen erfüllt sind, wird das in diesen Vorschriften eingeräumte Ermessen allerdings durch § 47d Abs. 6 BImSchG in Verbindung mit dem Maßnahmenenteil des einschlägigen Lärmaktionsplans eingeschränkt. Die Straßenverkehrsbehörden setzen die in einem Lärmaktionsplan festgelegten straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen um. [...]

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, so müssen diese bei der Planung berücksichtigt, d. h. mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einbezogen werden. Dabei ist die Lärmminde- rung als Ziel des Lärmaktionsplans eines von mehreren zu berücksichtigenden Belangen, die untereinander abgewogen werden müssen.“¹⁰

1.3 Untersuchungsraum

Die Stadt Hemer liegt im Bundesland Nordrhein-Westfalen am Rand des südöstlichen Ruhrgebietes in direkter Nachbarschaft zur Stadt Iserlohn. Sie ist eine kreisangehörige Stadt der Verwaltungseinheit des Märkischen Kreises mit einer Fläche von ca. 6,75 ha¹¹ und ca. 34.000 Einwohnern (Stand Dez. 2022).¹² Die nächstgelegenen Oberzentren sind Dortmund und Hagen.

Landschaftlich wird das Stadtgebiet durch die Täler und Mittelgebirge des nördlichen Sauerlandes geprägt. Vom niedrigsten Punkt (Edelburg, 160 m) zum höchsten Punkt (Balver Wald, 546 m) sind Höhenunterschiede von knapp 380 m vorhanden. Mehr als die Hälfte der Stadtfläche ist bewaldet, rund 23% werden für die Landwirtschaft genutzt.¹³

¹⁰ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - aktualisierte Fassung vom 19. September 2022, S. 25

¹¹ Stadt Hemer: Freizeit und Tourismus, Stadtportrait, <https://www.hemer.de/zusammen-in-hemer/hemer-ist-ein-wir/stadtportrait>, letzter Zugriff: 17.08.2023

¹² Fortschreibung des Bevölkerungsstandes auf Basis des Zensus vom 9. Mai 2011, Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)

¹³ Stadt Hemer: Freizeit und Tourismus, Stadtportrait, a.a.O.

An das übergeordnete Straßenverkehrsnetz ist die Stadt über die B 7 als Verlängerung der A 46 im Westen angebunden. Über die A 46 besteht Anschluss an das überregionale Autobahnnetz. Die B 7 verläuft im nördlichen Stadtgebiet von Hemer in West - Nord-Ost-Richtung und verbindet die Stadt im Nordosten mit der Stadt Menden.

Weitere übergeordnete Straßen auf dem Stadtgebiet sind die Landesstraßen L 682 und L 683. Die L 682 durchquert das Stadtgebiet Hemer von West nach Ost und verläuft durch die Stadtteile Deilinghofen, Sundwig und Westig. Die L 683 verläuft von der B 7 kommend in Richtung Süden durch die Stadtmitte. Im weiteren Verlauf passiert die L 683 die Ortsteile Bredenbruch und Ihmert und verlässt das Stadtgebiet Hemer im Süden. Einen ähnlichen Verlauf hat die K 32, die von der L 682 zwischen Hemer und Deilinghofen beginnend das Stadtgebiet in südlicher Richtung durchquert. Nördlich der B 7 verläuft die K 16, die von der nordwestlichen Stadtgrenze Hemers über Landhausen und Stübeck führt und am Knotenpunkt B 7 / L 683 ans überregionale Straßennetz anschließt.

In der Stadt Hemer gibt es keinen Bahnhof bzw. Bahnhaltepunkt. Die nächstgelegenen Bahnhöfe befinden sich in Menden und Iserlohn. Über den öffentlichen Personennahverkehr sind diese erreichbar.

Im Stadtgebiet Hemer verkehren 5 Stadt- und Regionalbuslinien sowie eine Schnellbuslinie zwischen Iserlohn und Menden über Hemer (die Haltestellen der Schnellbuslinie befinden sich entlang der B 7). Alle Buslinien werden von der Märkischen Verkehrsgesellschaft GmbH (MVG) betrieben. Des Weiteren wird in der Kernstadt seit 1997 ein ehrenamtlich organisierter Bürgerbus auf aktuell 4 Linien betrieben. Auf den Bürgerbuslinien werden an Werktagen 4 bis 6 Fahrten und samstags 2 bis 3 Fahrten angeboten.

Die Stadt Hemer zeichnet sich als wirtschaftlich gewachsene Industriestadt mit metallherstellendem und -verarbeitendem Gewerbe - vor allem Maschinenbauunternehmen - aus. Im Stadtgebiet stehen noch Flächen zur gewerblichen Nutzung zur Verfügung.

Ein maßgeblicher Entwicklungsschub konnte durch die Landesgartenschau 2010 und die damit verbundenen Investitionen in die innerstädtische Infrastruktur erzielt werden.

Im Stadtgebiet Hemer befindet sich das Geotop „Felsenmeer“, ein rund 13 ha großes Naturschutzgebiet, das sich durch seine besonderen Gesteinsformationen auszeichnet. Daneben existieren auch einige Höhlen sowie der etwa 27 Hektar große Sauerlandpark, der auf dem ehemaligen Gelände der Landesgartenschau 2010 entstanden ist. Im Süden Hemers gibt es ausgedehnte Waldgebiete.

1.4 Zuständige Behörde

Zuständig für die Lärmaktionsplanung in Nordrhein-Westfalen sind die Städte und Gemeinden. Bei der Berechnung der Lärmkarten werden die Gemeinden außerhalb der Ballungsräume durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) unterstützt.

In der Stadt Hemer ist der Fachdienst 5.2, Verkehrsplanung und Straßenbau, Hademareplatz 44, 58675 Hemer für die Lärmaktionsplanung zuständig.

1.5 Geltende Grenz- und Auslösewerte

1.5.1 Auslösewerte und Schwellen in der Lärmaktionsplanung

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

Auslösewerte sind die Belastungsschwellen, bei deren Erreichen bzw. Überschreiten Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden sollen. Sie dienen der Lärmaktionsplanung als Orientierungswerte für die Dringlichkeit von Maßnahmen. Anders als bei Grenzwerten löst das Überschreiten von Auslösewerten keine rechtlich begründeten Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen aus.

In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2008 in einem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Auslösewerte der Lärmaktionsplanung festgelegt. Nach diesem Runderlass liegen Lärmprobleme und somit Handlungsbedarf vor, wenn „an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein L_{DEN} von 70 dB(A) oder ein L_{Night} von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird. [...]“¹⁴.

In einem aktuellen Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Nordrhein-Westfalen aus 2023 wird darauf hingewiesen, dass nach Entscheidungen des EuGH Lärmaktionspläne für alle von der Lärmkartierung erfassten Bereiche aufzustellen sind, unabhängig davon, ob Betroffene vorhanden sind oder nicht. Ein Ermessensspielraum besteht nur bei der Frage,

¹⁴ RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008, S. 1

ob und welche Maßnahmen vorgesehen werden, nicht aber bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans.¹⁵

Um den Ermessensspielraum für die Maßnahmenplanung bzw. die Lärmbelastungen, ab denen Maßnahmen als erforderlich angesehen werden, näher zu umschreiben, werden für den Lärmaktionsplan der 4. Runde in Hemer Schwellenwerte der Lärmbelastung definiert. Die Schwellenwerte beziehen sich auf die äquivalenten Dauerschallpegel¹⁶ L_{DEN} und L_{Night} . L_{DEN} bezeichnet den äquivalenten Dauerschallpegel über den Ganztageszeitraum (00:00–23:59, „Day, Evening, Night“), L_{Night} den äquivalenten Dauerschallpegel über den Nachtzeitraum (22:00–06:00).

Die obere Schwelle einer besonders hohen Lärmbelastung entspricht den Auslösewerten der Lärmaktionsplanung entsprechend dem Erlass 2008. Diese waren an die 2008 geltenden Immissionsgrenzwerte für die freiwillige Lärmsanierung nach VLärmSchR 97 angelehnt. Die Immissionsgrenzwerte wurden zwischenzeitlich um 6 dB(A) abgesenkt. Bedeutung hat die obere Schwelle weiterhin bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen nach Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007. Aufgrund der Entscheidung des EuGH (siehe oben) wird die obere Schwelle im Lärmaktionsplan Hemer nicht mehr als „Auslösewert der Lärmaktionsplanung“ sondern als „Schwelle besonders hoher Lärmbelastung“ bezeichnet.

- Schwellen besonders hoher Lärmbelastung:
 $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$

Eine zweite Schwelle orientiert sich an dem Ziel des Gesundheitsschutzes. 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 zunimmt¹⁷. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen empfiehlt daher, diese Werte der Lärmaktionsplanung zugrunde zu legen.¹⁸ Im Lärmaktionsplan der Stadt Hemer werden Werte ab 65 dB(A) für den L_{DEN} und 55 dB(A) für den L_{Night} als Schwelle für eine potentielle Gesundheitsgefährdung berücksichtigt.

- Gesundheitliche Schwellenwerte: $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$

Die genannten Schwellenwerte dienen dazu, Bereiche in Hemer mit einer hohen Maßnahmenerfordernis herauszuarbeiten. Gesundheitliche Schädigung

¹⁵ Rundschreiben d. Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, v. 4.7.2023

¹⁶ Der äquivalente Dauerschallpegel stellt eine Art „Mittelungspegel“ über einen bestimmten Zeitraum dar

¹⁷ Vgl. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Drucksache 14/2300, 14. Wahlperiode vom 15.12.99

¹⁸ Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 2020, Januar 2020 (S. 19)

Stadt Hemer

Lärmaktionsplan der

4. Runde

Januar 2024

gen können aber auch schon unterhalb dieser Pegel auftreten. Die WHO weist beispielsweise darauf hin, dass bereits Pegel von L_{DEN} ab 53 dB(A) mit schädlichen gesundheitlichen Auswirkungen und Pegel von L_{Night} ab 45 dB(A) mit Beeinträchtigungen des Schlafs verbunden sind.¹⁹ Das Umweltbundesamt empfiehlt deshalb, zur Vermeidung von gesundheitsschädlichen Auswirkungen Schwellenwerte von $L_{DEN} = 60$ dB(A) und $L_{Night} = 50$ dB(A) als Umwelthandlungsziele für die Lärmaktionsplanung festzulegen. Diese sollen möglichst kurzfristig erreicht werden. Mittelfristig empfiehlt das Umweltbundesamt bezüglich Straßen- und Schienenlärm, Umwelthandlungsziele von $L_{DEN} = 55$ dB(A) und $L_{Night} = 45$ dB(A) festzulegen.²⁰ Diese noch niedrigeren Schwellen dienen laut Umweltbundesamt dazu, erhebliche Belästigungen durch Lärm zu vermeiden.

1.5.2 Nationale Richt- und Grenzwerte

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

Im Nachfolgenden sind die wichtigsten rechtlichen Grundlagen zur Lärmsanierung aufgeführt. Ergänzend sind auch die Grenzwerte der Lärmvorsorge dargestellt, die häufig als Zumutbarkeitsschwelle herangezogen werden.

VLärmSchR 97

Die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) gelten für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes sowohl zum vorsorglichen Schutz vor Verkehrslärm (bei Planung und Bau von Straßen zur Lärmvorsorge) als auch bei der nachträglichen Minderung von Lärmbelastungen an bestehenden Straßen (Lärmsanierung).²¹

„Lärmschutz an bestehenden Straßen (Lärmsanierung) wird [hierbei] als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt. Er kann im Rahmen der vorhandenen Mittel durchgeführt werden.“²² Die Lärmsanierung kann erfolgen, wenn der Beurteilungspegel (nach RLS-19²³) den

¹⁹ Vgl. WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region, Juli 2019

²⁰ Siehe <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungslaermrichtlinie/laermaktionsplanung>

²¹ Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), Mai 1997 S. 6

²² ebenda, S. 26

²³ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2019

maßgeblichen Immissionsgrenzwert in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschreitet. Die Immissionsgrenzwerte sind in Tabelle 1 dargestellt:

- **Tabelle 1:** Immissionsgrenzwerte für die freiwillige Lärmsanierung nach VLärmSchR 97 (2. Aktualisierung 2020)

Geltungsbereich	Immissionsgrenzwerte Tag [dB(A)]	Immissionsgrenzwerte Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen, reines Wohngebiet, allgemeines Wohngebiet	64	54
Dorf-/Kern-/Mischgebiet	66	56
Gewerbegebiet	72	62

Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007

Die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) sollen den Straßenverkehrsbehörden als „Orientierungshilfe zur Entscheidung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen [...] zum Schutz der Wohn-/ Bevölkerung vor Straßenverkehrslärm“²⁴ dienen.

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 [...]“.

In den Lärmschutz-Richtlinien-StV sind die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen geregelt. Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV insbesondere bei Überschreitung der in Tabelle 2 dargestellten Richtwerte in Betracht.

²⁴ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), S 32/7332,9/1/781915, Bonn, November 2007

- **Tabelle 2:** Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen

Immissionsort / Gebietstyp	Richtwerte tags (6.00 - 22.00 Uhr)	Richtwerte nachts (22.00 - 6.00 Uhr)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	70 dB(A)	60 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	72 dB(A)	62 dB(A)
in Gewerbegebieten	75 dB(A)	65 dB(A)

Die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV dienen als „Orientierungshilfe“. Entsprechend einer aktuellen Studie des Umweltbundesamtes und nach derzeitiger Rechtsauffassung²⁵, beginnt der Ermessungsspielraum bereits ab Überschreiten der Werte aus der 16. BImSchV (siehe auch Tabelle 3). Bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann sich dieser Ermessensspielraum zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten.²⁶

Gemäß der Lärmschutz-Richtlinien-StV sind bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen weiterhin die RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen²⁷ anzuwenden.

16. BImSchV²⁸

Die 16. BImSchV, auch Verkehrslärmschutzverordnung, gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) und enthält gebietspezifische Immissionsgrenzwerte, für die sicherzustellen ist, dass sie bei Bau oder wesentlicher Änderung zum Schutz

²⁵ 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)

²⁶ siehe auch die im April 2015 vom Umweltbundesamt veröffentlichte Studie: TUNE ULR, Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungsärmrichtlinie Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen; Bearbeitung: LK Argus GmbH, Berlin mit Prof. Dr. Pascale Cancik, Universität Osnabrück und BVerwG, Urteil vom 04.06.1986 - 7 C 76.84 - BVerwGE 74, 234

²⁷ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990 (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990

²⁸ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert am 04.11.2020

der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgereusche nicht überschritten werden.

Bei entsprechenden Vorhaben sind die nachfolgend dargestellten Immissionsgrenzwerte einzuhalten. Zur Berechnung der Immissionspegel sind die Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019²⁹ heranzuziehen.

- **Tabelle 3:** Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nach Gebietstypen

Gebietstyp	Grenzwerte tags (6.00 - 22.00 Uhr)	Grenzwerte nachts (22.00 - 6.00 Uhr)
an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

²⁹ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2019

2 Analyse der Lärmsituation

2.1 Lärmkartierung des LANUV

Die Lärmkartierung der 4. Runde für die Stadt Hemer wurde vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Die Lärmsituation wurde 2022 zum ersten Mal entsprechend der europaweit einheitlichen Methode für die Beurteilung des Umgebungslärms CNOSSOS (Common Noise Assessment Methods) nach EG-Umgebungslärmrichtlinie bzw. deren Umsetzung mit der 34. BImSchV als „Berechnungsmethode für Umgebungslärm von bodennahen Quellen (BUB)“ ermittelt. Die Berechnung erfolgt für den 24-Stunden-Zeitraum (L_{DEN}) und den Nacht-Zeitraum (L_{Night}).

Die neue Berechnungsvorschrift BUB enthält neue Formeln und Parameter zur Berechnung der Lärmbelastung. Die Berechnungen nach der BUB sind insgesamt deutlich komplexer als die Berechnungen nach der bisher verwendeten VBUS.³⁰

Durch die neue Berechnungsvorschrift kann es bei unveränderten Eingangsdaten zu einer Veränderung der Kartierungsergebnisse kommen. Durch Vergleichsrechnungen in einer Modellstadt konnten folgende Tendenzen festgestellt werden: Außerorts, bei freier Schallausbreitung steigt die berechnete Lärmbelastung eher. Auch im Bereich von Knotenpunkten steigt die berechnete Lärmbelastung eher, weil in der BUB erstmals Beschleunigungs- und Abbremsvorgänge an Knoten berücksichtigt werden. Bei enger, geschlossener Bebauung an beiden Seiten einer Straße sinkt die berechnete Lärmbelastung eher, weil in der BUB Mehrfachreflexion nicht mehr berücksichtigt wird.³¹

Aufgrund der geänderten Berechnungsvorschrift sind die Kartierungsergebnisse nur bedingt mit den Ergebnissen der vorherigen Runden vergleichbar. Eine Gegenüberstellung der aktuellen Kartierungsergebnisse aus Hemer mit den Kartierungsergebnissen aus vorherigen Runden wird deshalb nicht durchgeführt.

³⁰ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) vom 22. Mai 2006

³¹ LAI-Hinweise zur Lärmkartierung – dritte Aktualisierung, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), März 2022

2.1.1 Strategische Lärmkarten

Stadt Hemer
Lärmaktionsplan der
4. Runde
Januar 2024

Das Ergebnis der Lärmkartierung sind strategische Lärmkarten, auf denen die Schallpegel, die außerhalb der Gebäude in 4 m Höhe über dem Gelände errechnet wurden, in Form von Isophonenbändern dargestellt werden.

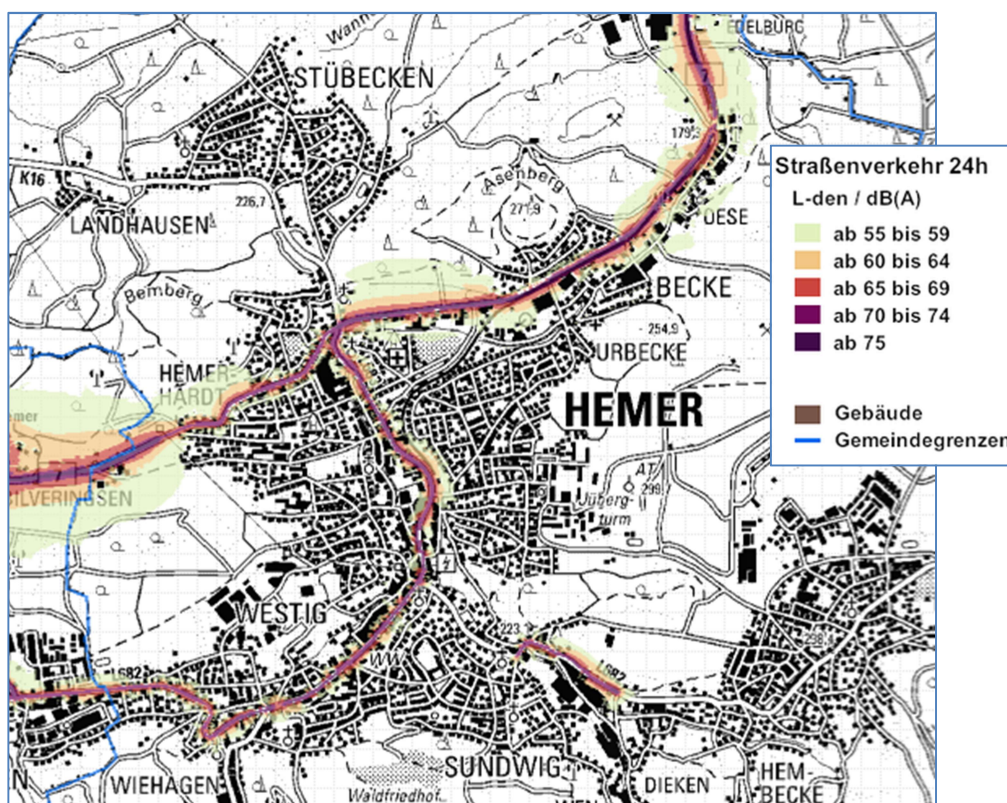
Insbesondere in unbebauten Bereichen fallen sich in die Fläche ausbreitende Isophonenbänder auf. Hier kann sich der Schall ungehindert ausbreiten.

Die Karten liegen für den Ganztageszeitraum (24 h, L_{DEN}) und den Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr, L_{Night}) vor.

Die Schallpegel für den Tag (24h) werden von L_{DEN} ab 55 dB(A) bis ab 75 dB(A) skaliert.

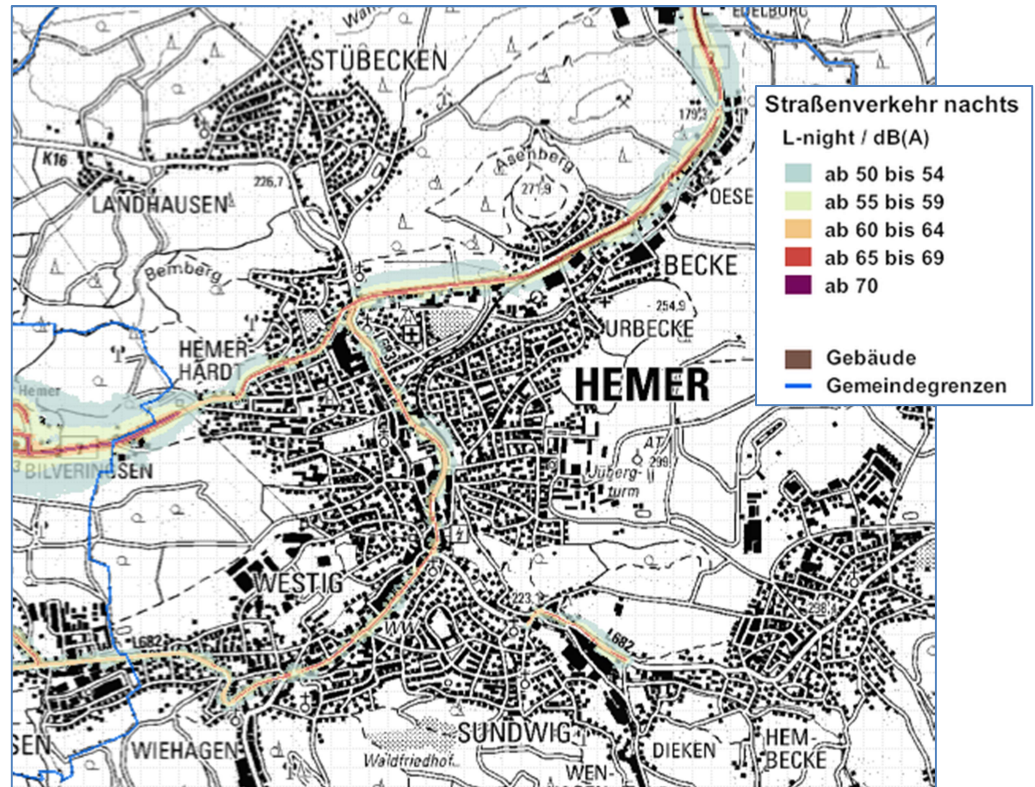
Die Pegelklassen für den Nachtzeitraum werden von $L_{Night} > 50$ dB(A) bis > 70 dB(A) eingeteilt.

- **Abbildung 1:** Straßenverkehrslärm, L_{DEN} , Kartierung 2022, LANUV



© &GeoBasis-DE/BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, Straßen.NRW

● **Abbildung 2:** Straßenverkehrslärm, L_{Night}, Kartierung 2022, LANUV



© &GeoBasis-DE/BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, Straßen.NRW

2.1.2 Betroffenheitsstatistik

Die Betroffenheitsstatistik zeigt auf, wie viele Bürger in Hemer durch Straßenverkehrslärm belastet sind.

Die Betroffenenzahlen wurden 2022 erstmalig mittels der neuen „Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)“³² ermittelt.

Grundlage für die Berechnung sind die Bewohnerzahl und Fassadenpegel an Fassadenpunkten rund um das Gebäude. Am gesamten Fassadenumfang des Gebäudes werden in 4 m Höhe Referenzpunkte (Fassadenpunkte) nach einer festen Einteilung gesetzt. Die Lärmbelastung wird an jedem einzelnen Fassadenpunkt berechnet. Diejenige Hälfte der Fassadenpunkte, die die höchsten Immissionspegel aufweisen, werden in der Berechnung der Betroffenenzahlen berücksichtigt, die andere Hälfte nicht („Medianverfahren“).

³² Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, Bekanntmachung im Bundesanzeiger BAnz AT 05.10.2021 B4, Oktober 2021

Über die Korrelation der Einwohner eines Gebäudes mit der Anzahl der berücksichtigten Fassadenpunkte wird ein Verhältnis Einwohner je Fassadenpunkt berechnet. Der so entstandene Faktor wird mit der Anzahl der Fassadenpunkte, die innerhalb zuvor festgelegter Pegelklassen (z.B. 55 - 65 dB(A), 65 - 70 dB(A) usw.) liegen, multipliziert. Ergebnis ist die Betroffenenzahl in Abhängigkeit der gewählten Pegelklassen.

In der bisher gültigen Berechnungsvorschrift VBEB³³ wurden für die Berechnung der Betroffenenstatistik alle Fassadenpunkte eines Gebäudes berücksichtigt, in der neuen Berechnungsvorschrift BEB wird dagegen nur die lautere Hälfte der Fassadenpunkte berücksichtigt. Durch diese Änderung ergeben sich in der 4. Runde der Lärmkartierung häufig höhere Betroffenenzahlen als in den vorherigen Runden, auch wenn sich die Eingangsdaten der Lärmkartierung nicht geändert haben.

In den folgenden Tabellen wird die Anzahl der betroffenen Personen getrennt nach dem Ganztageszeitraum (24h) und dem Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr) aufgelistet.

- **Tabelle 4:** Geschätzte Zahl lärmbelasteter Menschen, ganztags (auf 10er-Stellen gerundet)³⁴

Pegelklassen	55- 59 dB(A)	60- 64 dB(A)	65- 69 dB(A)	≥70 dB(A)
durch Bundesstraße belastete Personen	390	260	190	190
durch Landesstraße belastete Personen	550	470	520	550
belastete Personen Hauptverkehrsstraßen gesamt¹	920	690	700	740
aggregierte Pegelklassen	≥ 55	≥ 60	≥ 65	≥ 70
belastete Personen Hauptverkehrsstraßen gesamt aggregiert	3.050	2.130	1.440	740

grau markierte Werte liegen oberhalb der gesundheitlichen Schwellenwerte (siehe Kap. 1.5.1)

¹ Personen können gleichzeitig durch Bundes- und Landesstraße belastet sein, daher kann die Gesamtzahl der belasteten Personen niedriger sein als die Summe der durch Bundes- und Landesstraßen belasteten Personen.

³³ Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung von Betroffenenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vom 9. Februar 2007, Bekanntmachung im Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007

³⁴ Betroffenenstatistik der Lärmkartierung Hemer, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, 2022

Stadt Hemer
Lärmaktionsplan der

4. Runde

Januar 2024

● **Tabelle 5:** Geschätzte Zahl lärmbelasteter Menschen, nachts (auf 10er-Stellen gerundet)³⁵

Pegelklassen	50 - 54 dB(A)	55 - 59 dB(A)	60 - 64 dB(A)	≥65 dB(A)
durch Bundesstraße belastete Personen	250	210	190	10
durch Landesstraße belastete Personen	460	530	560	0
belastete Personen Hauptverkehrsstraßen gesamt¹	690	720	770	10
aggregierte Pegelklassen	≥ 50	≥ 55	≥ 60	≥ 65
belastete Personen Hauptverkehrsstraßen gesamt aggregiert	2.190	1.500	780	10

grau markierte Werte liegen oberhalb der gesundheitlichen Schwellenwerte (siehe Kap. 1.5.1)

¹ Personen können gleichzeitig durch Bundes- und Landesstraße belastet sein, daher kann die Gesamtzahl der belasteten Personen niedriger sein als die Summe der durch Bundes- und Landesstraßen belasteten Personen.

Von Lärmbelastungen ganztags ab einem L_{DEN} von 55 dB(A) sind in der Stadt Hemer entlang des kartierten Straßennetzes 3.050 Menschen betroffen, von Lärmbelastungen nachts ab 50 dB(A) sind 2.190 Menschen betroffen.

Von Lärmbelastungen ab den gesundheitlichen Schwellenwerten ($L_{DEN} = 65$ dB(A), $L_{Night} = 55$ dB(A)) sind ganztags **1.440** Menschen betroffen, im Nachtzeitraum sind es **1.500** Menschen. Dies sind rund 4,4% der Gesamtbevölkerung der Stadt Hemer.

Bei der Erstellung der Lärmkarten ist nach der 34. BImSchV auch die Erfassung lärmsensibler Einrichtungen ab einem $L_{DEN} = 55$ dB(A) erforderlich. Lärmsensible Einrichtungen sind nach Umgebungslärmrichtlinie Schulen und Krankenhäuser.

In Hemer liegt an zwei Schulgebäude ein Pegelwert im Bereich von $L_{DEN} = 65$ dB(A) bis 74 dB(A) vor (Woesteschule und Wilhelm-Busch-Schule), von Pegeln ab 75 dB(A) sind keine Schulgebäude betroffen. An Krankenhäusern wurden keine Pegel ab einem $L_{DEN} = 55$ dB(A) ermittelt.

In der Lärmkartierung der 4. Runde wird nach Vorgaben der aktuellen 34. BImSchV³⁶ erstmalig geschätzt, wie viele Menschen von starker Belästi-

³⁵ Betroffenenstatistik der Lärmkartierung Hemer, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, 2022

³⁶ §4 Abs. 4 Nr.9 34.BImSchV

gung und starker Schlafstörung durch Lärm betroffen sind und wie viele Menschen im Zusammenhang mit Lärm an ischämischen Herzkrankheiten leiden. Diese gesundheitlichen Auswirkungen werden im Lärmaktionsplan Hemer der 4. Runde ebenfalls dargestellt. Auch für die Stadt Hemer wurden die beschriebenen Auswirkungen der Lärmbelastung ermittelt, die Ergebnisse sind in Tabelle 6 dargestellt.

- **Tabelle 6:** Gesundheitliche Auswirkungen der Belastung durch Straßenverkehrslärm

Gesundheitliche Lärmauswirkung	Anzahl der Belasteten
Starke Belästigung	633
Starke Schlafstörung	164
Ischämische Herzkrankheiten	1

2.2 Beschreibung der Lärm- und Konfliktsituation

2.2.1 Schallpegel an Gebäuden mit Wohnnutzung

Der gebäudebezogene Lärmpegel stellt den maximalen Fassadenpegel dar, der an einem Gebäude durch die Straßenverkehrsbelastung vorliegt. Grundlage sind die Fassadenpegel der Lärmkartierung 2022 des LANUV.

In der Karte 1 und der Karte 2 abgebildet sind alle Gebäude mit Wohnnutzung und einem Gebäudepegel ab den entsprechend Kapitel 1.5 dargestellten Schwellenwerten

- Schwellen besonders hoher Lärmbelastung:
 $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$ oder $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$
- gesundheitliche Schwellenwerte:
 $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ oder $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$

Die grau dargestellten Gebäude haben entweder einen Gebäudepegel unterhalb der genannten Schwellenwerte oder sind unbewohnt.

- **Karte 1:** Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden und lärmsensiblen Einrichtungen nach Schwellenwerten ganztags (L_{DEN})
- **Karte 2:** Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwertennachts (L_{Night})

In Abbildung 3 ist ein Ausschnitt aus Karte 1 zur Veranschaulichung dargestellt.

● **Abbildung 3:** beispielhafter Ausschnitt aus Karte 1 (Lärmbelastung ganztags)



Von ca. 7.700 bewohnten Gebäuden in der Stadt Hemer weisen rund 370 Gebäude einen Pegel ab dem gesundheitlichen Schwellenwert $L_{\text{Night}} = 55 \text{ dB(A)}$ auf.

Der Nachtzeitraum ist in der Regel der kritischere Zeitraum, da in diesem von einer höheren Lärmsensibilität und Betroffenheit der Wohnbevölkerung auszugehen ist. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich daher auf den Nachtzeitraum. Ein Vergleich zwischen L_{DEN} und L_{Night} macht darüber hinaus deutlich, dass die Aussagen zum L_{Night} , z.B. zu Belastungsschwerpunkten, im Wesentlichen auch auf den L_{DEN} zutreffen.

Gebäude mit einem Pegel von $L_{\text{Night}} \geq 60 \text{ dB(A)}$ sind entlang des gesamten Kartierungsnetzes zu finden. Die meisten Gebäude in dieser Pegelklasse liegen an der B 7 im Bereich Breddestraße bis Hauptstraße und weiter entlang der L 683 bzw. L 682 zwischen B7 und Steinstraße. Weitere Schwerpunkte mit betroffenen Gebäuden sind an der B 7 im Bereich Mesterscheider Weg und in einem Abschnitt ca. 300 m östlich der Kreuzung Hauptstraße / B 7.

Wohngebäude mit einem Pegel von L_{Night} zwischen 55 dB(A) und $< 60 \text{ dB(A)}$ sind hauptsächlich entlang der L 682 (Iserlohner Straße) zwischen der Steinstraße und Stadtgrenze Iserlohn-Hemer zu finden. Weitere, größere Konzentrationen liegen an der B 7 im Bereich Urbecker Straße bis Unter dem Asenberg.

2.2.2 Räumliche Betroffenheitsanalyse

Einwohnerbezogene Lärmbetroffenheit

Insgesamt sind 697 Menschen in Hemer durch Hauptverkehrsstraßen von Lärmpegeln L_{DEN} ab 65 dB(A) und 723 Menschen von Lärmpegeln L_{Night} ab 55 dB(A) betroffen.

Die räumliche Verortung der einwohnerbezogenen Lärmbetroffenheit (räumliche Betroffenheitsanalyse) ermöglicht eine Zuordnung der Lärmbetroffenheit zu den Straßenabschnitten des Kartierungsnetzes. Hierfür wird die sogenannte Lärm-KennZiffer (LKZ) ermittelt.

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 wird für Straßenabschnitte ermittelt und auf 100 m normiert, um unterschiedliche Abschnittslängen auszugleichen.

Die höchsten für Hemer ermittelten LKZ-Werte liegen für die LKZ_{Night} bei 318 und für die LKZ_{DEN} bei 321.

Vorrangig betrachtet wird die LärmKennZiffer für den Nachtzeitraum LKZ_{Night} , da die Lärmbelastungen für die Wohnbevölkerung entlang der belasteten Straßen während der Nacht im Allgemeinen gravierender sind. Ein Vergleich mit der LKZ_{DEN} ergibt zwischen den beiden Kenngrößen nur geringe Unterschiede.

In Tabelle 7 sind die Anzahl der Abschnitte des Untersuchungsnetzes und die Abschnittslängen nach Höhe der LKZ_{Night} dargestellt.

- **Tabelle 7:** Anzahl der Abschnitte nach Höhe der LärmKennZiffer LKZ_{Night} und Länge der Abschnitte (in km)

LKZ_{Night}	Anzahl der Abschnitte	Länge der Abschnitte (in km)
> 0 bis 25	24	3,1
> 25 bis 50	9	1,5
> 50 bis 100	15	2,1
> 100 bis 200	11	1,1
> 200	1	0,04
Untersuchungsnetz	171	28,4

Eine Lärmbetroffenheit im Sinne der LKZ_{Night} ($LKZ_{Night} > 0$) liegt, bezogen auf die Gesamtlänge, an ca. 28% der Untersuchungsnetzes vor. Betroffen sind Abschnitte an der B 7, der L 683 und der L 682, größtenteils innerhalb der Kernstadt Hemers.

Besonders hohe LKZ_{Night} ($LKZ_{Night} > 100$) liegen vor allem an der L 683 zwischen Hönnetalstraße und Iserlohner Straße sowie zwischen Kantstraße und

der Bushaltestelle Hemer ZOB vor. LärmKennZiffern LKZ_{Night} im Bereich von 50 bis 100 treten vor allem an der B 7 zwischen der L 683 und Breddestraße auf.³⁷

Lärmbetroffene sensible Einrichtungen

Eine Schule ist im Kartierungsnetz von einer Lärmbelastung ab dem Schwellenwert besonders hoher Lärmbelastung, $L_{DEN} = 70$ dB(A) betroffen. Es handelt sich um die Woesteschule (Grundschule) an der Ecke Kantstraße / Im Ohl.

Eine weitere Schule ist von einer Lärmbelastung ab dem gesundheitlichen Schwellenwert von $L_{DEN} = 65$ dB(A), aber unterhalb des Schwellenwertes besonders hoher Lärmbelastung betroffen. Hierbei handelt es sich um die Wilhelm-Busch-Schule (Förderschule) in der Nähe des Knotens Hauptstraße / Altenaer Straße / Iserlohner Straße

Die einwohnerbezogenen Lärmbetroffenheiten LKZ_{DEN} / LKZ_{Night} sind in Karte 3 und Karte 4 dargestellt. Karte 3 bildet zusätzlich die betroffenen, lärmsensiblen Einrichtungen ab.

- **Karte 3:** Lärmbetroffenheit LKZ_{DEN} und betroffene lärmsensible Einrichtungen
- **Karte 4:** Lärmbetroffenheit LKZ_{Night}

2.3 Maßnahmenbereiche zur Lärminderung

Maßnahmenbereiche zur Lärminderung werden aus den Abschnitten des Kartierungsnetzes mit einer hohen Lärmbetroffenheit (LKZ) gebildet, um zusammenhängende Straßenabschnitte als solche betrachten zu können und für diese Maßnahmen zu entwickeln. Die Streckenabschnitte des Kartierungsnetzes werden nach städtebaulicher Situation und Emissionsfaktoren (DTV, Geschwindigkeit, SV-Anteil, siehe Kapitel 2.4) zu Maßnahmenbereichen zusammengefasst. Nicht weiter betrachtet werden Streckenabschnitte ohne Lärmbetroffenheit bzw. einer geringen Lärmbetroffenheit (LKZ bis 25). Ausgenommen sind davon kurze Bereiche, die von Abschnitten mit einer höheren LKZ eingeschlossen werden.

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

³⁷ Die Eingangsdaten der Lärmkartierung sind für die B7 westlich der Breddestraße zu niedrig angesetzt. Bei Berücksichtigung höherer Verkehrsbelastungen würde der Abschnitt der B 7 zwischen Breddestraße und westlichem Ortsausgang möglicherweise auch eine LKZ über 100 aufweisen.

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 hohen Gebäudepegel ab $L_{\text{Night}} = 60$ und $L_{\text{DEN}} = 70$ dB(A) aufweisen.

Folgende Prioritäten werden gebildet:

● **Priorität 1**

- $LKZ_{\text{Night}} > 200$ oder $LKZ_{\text{Night}} > 100$ mit einem Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln $L_{\text{Night}} \geq 60$ dB(A) von $\geq 50\%$ am Maßnahmenbereich

oder

- $LKZ_{\text{DEN}} > 200$ oder $LKZ_{\text{DEN}} > 100$ mit einem Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln $L_{\text{DEN}} \geq 70$ dB(A) von $\geq 50\%$ am Maßnahmenbereich

● **Priorität 2**

- $LKZ_{\text{Night}} > 100$ oder $LKZ_{\text{Night}} > 50$ mit einem Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln $L_{\text{Night}} \geq 60$ dB(A) von $\geq 35\%$ am Maßnahmenbereich

oder

- $LKZ_{\text{DEN}} > 100$ oder $LKZ_{\text{DEN}} > 50$ mit einem Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln $L_{\text{DEN}} \geq 70$ dB(A) von $\geq 35\%$ am Maßnahmenbereich

● **Priorität 3**

- $LKZ_{\text{Night}} > 50$ oder $LKZ_{\text{Night}} > 25$ mit einem Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln $L_{\text{Night}} \geq 60$ dB(A) von $\geq 20\%$ am Maßnahmenbereich

oder

- $LKZ_{\text{DEN}} > 50$ oder $LKZ_{\text{DEN}} > 25$ mit einem Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln $L_{\text{DEN}} \geq 70$ dB(A) von $\geq 20\%$ am Maßnahmenbereich

Die Schwellenwerte der LKZ zur Auswahl und Priorisierung der Maßnahmenbereiche sind im aktuellen Lärmaktionsplan der 4. Runde deutlich höher angesetzt als in den letzten Stufen der Lärmaktionsplanung. Grund dafür sind die neuen Berechnungsvorschriften BUB und BEB in der aktuellen Kartierungsrunde (siehe auch Kapitel 2.1).

Um eine möglichst hohe Kontinuität der Lärmaktionsplanung und eine gute Vergleichbarkeit mit dem Lärmaktionsplan der 3. Stufe zu gewährleisten, wurden die Schwellenwerte für die Definition der Maßnahmenbereiche angehoben.

Lärmsensible Einrichtungen sind bei den Betroffenheitsberechnungen mit der LKZ-Methode nicht berücksichtigt, da diese nur anhand der Einwohnerdichte berechnet werden. Eine Hochstufung der Priorität kann bei lärmsensibler Einrichtung am Abschnitt sinnvoll sein.

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

Lärmsensible Einrichtungen mit Überschreitungen des gesundheitlichen Schwellenwerts ($L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$) sind in Hemer in Maßnahmenbereich 2 und Maßnahmenbereich 9 vorhanden. In beiden Maßnahmenbereichen wurde die Priorität nicht hochgestuft. Maßnahmenbereich 2 wurde bereits aufgrund der LKZ-Werte die höchstmögliche Priorität zugewiesen. Maßnahmenbereich 9 wurde nicht hochgestuft, weil in diesem Maßnahmenbereich lediglich 1 Schulgebäude betroffen ist und am betroffenen Gebäude lediglich der gesundheitliche Schwellenwert ($L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$) und nicht die Schwelle besonders hoher Lärmbelastung ($L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$) überschritten wird.

Es werden 9 Maßnahmenbereiche definiert, die mit ihrer Priorisierung in Karte 5 dargestellt und wie folgt in die verschiedenen Prioritäten aufgeteilt sind:

- **Tabelle 8:** Anzahl der Maßnahmenbereiche in den Prioritäten 1-3 und Bereichslängen

Priorität	Anzahl der Maßnahmenbereiche	Länge der Maßnahmenbereiche (in km)
Priorität 1	2	1,0 km
Priorität 2	4	2,3 km
Priorität 3	3	1,4 km
Gesamt	9	4,7 km

- **Karte 5:** Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung und Prioritäten

In der nachfolgenden Tabelle sind die 9 Maßnahmenbereiche mit ihren Abgrenzungen und den relevanten Betroffenheitskriterien dargestellt. In Anlage 1 des Anhangs werden die Betroffenheitskriterien ausführlicher dargestellt.

- **Tabelle 9:** Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung und Prioritäten

Nr.	Straße	von	bis	Länge in m	LKZ _{Night}	Gebäudeanteil mit L _{Night} > 60	Priorität
1	L 682 Hauptstraße	Hönnetalstraße	Siemensstraße	478	126	81%	1
2	L 683 Im Ohl	Hauptstraße	Stephanstraße	539	110	89%	1
3	L 682 Hauptstraße	Zeppelinstr.	Altenaer Straße	562	93	87%	2
4	L 682 Hönnetalstraße	Pestalozzistraße	In den Weiden	355	70	53%	2
5	B 7 Märkische Straße	Breddestraße*	Hauptstraße	1011	57	73%	2
6	L 683 Bahnhofstraße / Hauptstraße	Am Nöllenhof	Hönnetalstraße	400	51	70%	2
7	B 7 Mendener Straße	Unter dem Asenberg	Mendener Straße 81	738	45	44%	3
8	L 683 Hauptstraße	Märkische Straße	Im Ohl	285	41	44%	3
9	L 682 Iserlohner Straße	Altenaer Straße	Langenbachstraße	359	30	44%	3

* Die Verkehrsmengen, die in der Lärmkartierung 2022 für die B 7 zwischen Breddestraße und Stadtgrenze Iserlohn-Hemer angesetzt wurden, sind zu niedrig. Mit höheren Verkehrsmengen entsprechend östl. der Breddestraße würde der Maßnahmenbereich B 7 Märkische Straße voraussichtlich über den Knoten Breddestraße hinausgehen (ca. bis Haarweg).

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

2.4 Emissionsanalysen

Lärmquellen in der Stadt Hemer sind die B 7, die L 682 und die L 683.

Die Analysen der Lärmquellen in den Maßnahmenbereichen dienen der Darstellung der wesentlichen Emissionsfaktoren. Herangezogen werden die Eingangsdaten zur Lärmberechnung im Straßenverkehr wie Verkehrsmengen, Lkw-Anteile, Geschwindigkeiten und Fahrbahnbeläge. Dieser Analyseschritt ist für die Maßnahmenableitung von Bedeutung.

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%

Für die B 7 liegen entsprechend der Eingangsdaten der Lärmkartierung abschnittsweise unterschiedliche Werte der durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge (DTV) vor. Ab der Breddestraße³⁸ bis zur L 683 sind es 21.626 Kfz/24 h, von der L 683 bis Höcklingser Weg 12.436 Kfz/24 h, vom Höcklingser Weg bis zur Urbecker Straße 15.309 Kfz/24 h und von dort bis zur nordöstlichen Stadtgrenze 14.372 Kfz/24 h.

Für die L 683 liegt die durchschnittliche, tägliche Verkehrsmenge (DTV) im Abschnitt B7 bis Ostenschlahstraße bei 14.654 Kfz/24 h, im Abschnitt Ostenschlahstraße bis Hönnetalstraße bei 12.344 Kfz/24 h und im daran anschließenden Abschnitt bis zur Altenaer Straße bei 14.532. Auf den daran anschließenden westlichen Abschnitten der L 682 beträgt die DTV 13.720 Kfz/24 h zwischen Altenaer Straße und Lohstraße sowie 15.158 Kfz/24 h zwischen Lohstraße und der westlichen Stadtgrenze

Die durchschnittliche, tägliche Verkehrsmenge (DTV) auf der L 682 beträgt im Abschnitt Pestalozzistraße bis Stephanopeler Straße 9.645 Kfz/24 h und im Abschnitt Hauptstraße bis Pestalozzistraße 7.539 Kfz/24 h. Östlich der Stephanopeler Straße liegt die DTV ebenfalls unter der Kartierungsschwelle von 8.200 Kfz/24 h.

- **Karte 6:** Kfz-Verkehrsmengen im Kartierungsnetz

³⁸ Von der westlichen Stadtgrenze bis zur Breddestraße wurde in der Lärmkartierung ein DTV-Wert von 9.163 Kfz/24h angesetzt. Dieser DTV-Wert entspricht nicht der Situation vor Ort. Mit hoher Wahrscheinlichkeit weist der DTV hier eine ähnliche Größenordnung wie östlich der Breddestraße (21.626 Kfz/24 h) auf.

Schwerverkehrsanteil

Die Emissionspegel sind neben den Verkehrsbelastungen auch von der Zusammensetzung des Verkehrs abhängig. Der Schwerverkehr (Lkw und Bus) ist ein wesentlicher Faktor des Straßenverkehrslärms.

Die B 7 weist nachts (22 - 06 Uhr) Schwerverkehrsanteile von 10,4% bis 15,0% auf. Von der westlichen Stadtgrenze bis L 683 liegt der Anteil bei 15,0%, zwischen L 683 bis zu nordöstliche Stadtgrenze bei 10,4%.

Am Tag (06 - 18 Uhr)³⁹ liegen die Werte zwischen 5,7 und 8,5%. Der höhere Anteil von 8,5% entfällt erneut auf den Abschnitt westliche Stadtgrenze bis L 683.

Auf den Straßen L 682 und L 683 liegen in der Nacht SV-Anteile im Bereich zwischen 3,3% und 9,9% vor.

Am Tag variieren die Werte in den genannten Abschnitten zwischen 2,7% und 7,2%.

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

Geschwindigkeiten

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

Auf der B 7 gilt im Stadtgebiet Hemer von der westlichen Stadtgrenze bis zur Fußgängerbrücke Tempo 50. In einem etwa 450 m langen Abschnitt im Bereich der Lichtsignalanlage B 7/ Oesestraße ist Tempo 50 ebenfalls die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Auf den restlichen Abschnitten der B 7 im Nordosten des Stadtgebiets ist eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h angeordnet.

Auf dem übrigen Streckennetz der Lärmkartierung liegt die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei der innerörtlichen Regelgeschwindigkeit von 50 km/h, mit Ausnahme eines Abschnitts der L 682 zwischen der Steinstraße und nördlich der Caller Straße. Dort ist Tempo 30 als zulässige Höchstgeschwindigkeit angeordnet.

- **Karte 8:** Geschwindigkeiten im Kartierungsnetz

³⁹ Die Schwerverkehrsanteile werden nach VBUS für Day (Tag, 6 - 18 Uhr), Evening (Abend, 18 - 22 Uhr) und Night (Nacht, 22 - 6 Uhr) angegeben. Die Abendwerte (18-22 Uhr) sind in der Regel die niedrigsten.

Stadt Hemer

Lärmaktionsplan der

4. Runde

Januar 2024

Fahrbahnbelag

In der Lärmkartierung wurde für alle Bundes- und Landesstraßen in Hemer Splittmastixasphalt mit einem Größtkorn von 8 mm (SMA 8) als Fahrbahnbelag angenommen. Beläge mit lärm erhöhenden Eigenschaften (z.B. Pflasterbeläge) treten nicht auf.

Die angesetzten Asphaltbeläge haben gegenüber dem nationalen Referenzbelag (nicht geriffelter Gussasphalt) eine lärmreduzierende Wirkung. Gemäß der RLS-19⁴⁰ kann der Emissionspegel bei einem SMA im Geschwindigkeitsbereich ≤ 60 km/h um 2,6 dB(A) für Pkw und um 1,8 dB(A) für Lkw reduziert werden.⁴¹

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

Tabelle 10 gibt eine Übersicht über die Emissionsfaktoren für die Maßnahmenbereiche. Im Anhang (Anlage 2) befindet sich eine ausführliche Darstellung der Emissionsfaktoren in den Maßnahmenbereichen.

- **Anlage 2:** Maßnahmenbereiche - Emissionsfaktoren

⁴⁰ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS 19), Ausgabe 2019

⁴¹ Lärm mindernde Fahrbahnbeläge: Ein Überblick über den Stand der Technik, aktualisierte Überarbeitung, Ulrich Peschel und Urs Reichart (Umweltbundesamt), März 2014

● **Tabelle 10:** Emissionsfaktoren in den Maßnahmenbereichen

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**
Januar 2024

Nr.	Straße	von	bis	Verkehrsmengen (DTV) in Kfz/24 h	Zulässige Höchstgeschwindig- keit in km/h	SV-Anteil nachts in %	Priorität
1	L 682 Haupt- straße	Hönnetalstraße	Siemensstraße	14.523	50	3,3	1
2	L 683 Im Ohl	Hauptstraße	Stephanstraße	14.654	50	4,4	1
3	L 682 Haupt- straße	Zeppelinstr.	Altenaer Str.	14.523	50	3,3	2
4	L 682 Hönnetal- straße	Pestalozzistra- ße	In den Weiden	9.645	50	9,9	2
5	B 7 Märkische Straße	Breddestraße	Hauptstraße	21.626	50	15	2
6	L 683 Bahnhof- straße / Hauptstraße	Am Nöllenhof	Hönnetalstraße	12.344	50	4,4	2
7	B 7 Mendener Straße	Unter dem Asenberg	Mendener Straße 81	14.372 - 15.309	50 - 70	10,4	3
8	L 683 Haupt- straße	Märkische Straße	Im Ohl	14.654	50	4,4	3
9	Iserlohner Straße	Altenaer Straße	Langenbach- straße	13.720	50	3,6	3

3 Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen

Für die Stadt Hemer wurde im Jahr 2014 ein Lärmaktionsplan der 2. Stufe erstellt. Im Jahr 2019 wurde der Lärmaktionsplan als Lärmaktionsplan der 3. Stufe fortgeschrieben⁴², dabei wurden die Maßnahmenempfehlungen unverändert aus dem Lärmaktionsplan der 2. Stufe übernommen, neue Maßnahmenempfehlungen kamen nicht hinzu. Der aktuelle Umsetzungsstand der Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 2. Stufe ist in Kapitel 3.1 dargestellt.

In der Lärmaktionsplanung sollen durch eine enge Verknüpfung mit anderen relevanten gesamtstädtischen und teilräumlichen Planungen Synergieeffekte genutzt und ggf. konkurrierende Zielsetzungen erkannt werden. In den Kapiteln 3.2.1 bis 3.2.5 werden Empfehlungen aus verschiedenen Planungskonzepten beschrieben, die sich auf die Lärmbelastung in der Stadt Hemer auswirken. Auch der Planungs- bzw. Umsetzungsstand dieser Maßnahmen wird dabei beschrieben.

Aktuell liegen für Hemer folgende Planungskonzepte vor, die Synergien mit der Lärmaktionsplanung aufweisen:

- Masterplan Radverkehrsnetz Märkischer Kreis, 2022⁴³
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept Hemer Innenstadt, 2021⁴⁴
- Radverkehrskonzept Stadt Hemer, 2019⁴⁵
- Integriertes kommunales Entwicklungskonzept Stadt Hemer, 2018⁴⁶
- Interkommunaler Verkehrsentwicklungsplan Hemer, Menden, Iserlohn, 2016⁴⁷
- Nahverkehrsplan Märkischer Kreis 2017-2022, 2016⁴⁸
- Energie- und Klimaschutzkonzept für die Stadt Hemer, 2012⁴⁹

⁴² Stadt Hemer, Lärmaktionsplan Stufe 3 für die Stadt Hemer, Januar 2019

⁴³ Masterplan Radverkehrsnetz Märkischer Kreis, erarbeitet von Planungsbüro Via, 2022

⁴⁴ Integriertes Kommunales Entwicklungskonzept Stadt Hemer, erarbeitet durch plan-lokal, 2018

⁴⁵ Stadt Hemer – Radverkehrskonzept 2019, erarbeitet durch PGV, Januar 2019

⁴⁶ ISEK Hemer Innenstadt, erarbeitet durch steg NRW, August 2021

⁴⁷ Interkommunaler Verkehrsentwicklungsplan Hemer, Iserlohn, Menden, erarbeitet durch Planersocietät in Zusammenarbeit mit Ingenieurbüro Helmert, April 2016

⁴⁸ Märkischer Kreis – Nahverkehrsplan 2017-2022, August 2016, erarbeitet durch plan:mobil, August 2016

⁴⁹ Energie- und Klimaschutzkonzept für die Stadt Hemer, erarbeitet durch das Wuppertaler Institut für Klima, Umwelt, Energie, Februar 2012

Ein Reagieren auf vorhandene Lärmsituationen kann im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen. Im Kartierungsnetz relevante Bebauungspläne werden mit ihren lärmrelevanten Festsetzungen auch im Folgenden (Kapitel 3.2.8) dargestellt.

3.1 Umsetzungsbilanz des LAP der 2. Stufe 2014

In Tabelle 11 ist der Umsetzungsstand des LAP der 2. Stufe aus dem Jahr 2014 dargestellt. Im Anschluss an die Tabelle finden sich weitere Darstellungen zum Umsetzungsstand (getrennt nach Lärminderungsansatz), die die Informationen aus der Tabelle ergänzen.

- **Tabelle 11:** Umsetzungsstand der Maßnahmen aus dem integrierten Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans Hemer der 2. Stufe

Straßenname	Bereich	Länge in m	Priorität	Maßnahmenempfehlungen / Prüfaufträge					
				Fahrbahnanieuerung / lärmärmer Belag	straßenräumliche Maßnahmen	Verkehrsverstärkung	Tempo 30 ganztags	Tempo 30 nachts	aktiver / passiver Schallschutz
L 683 Bahnhofstraße/ Hauptstraße	Elsa-Brandström-Straße bis Hönnetalstraße	404	1	E	E	R/E	(E)		R _P ⊕
L 682 Hauptstraße	Hönnetalstraße bis 200 m südwestlich Fichtestraße	370	1		E		E		
L 683 Im Ohl	Hauptstraße bis Stephanstraße	535	1	E	E	R/E	(E)		R _P ⊕
L 682 Hönnetalstraße	Pestalozzistraße bis Zufahrt Messingwerk	303	2	R	R/E [⊕]		E		
L 682 Hauptstraße	Zeppelinstraße bis Altenaer Straße	559	2		E		E		
B 7 Märkische Straße	100 m östlich Haarweg bis L 683 Hauptstraße	1.112	2		G			E	R _A P _P [⊕]
L 682 Iserlohner Straße	50 m nördlich am Königsberg bis 80 m nördl. Caller Str.	219	2	R			R		E _P
B 7 Mendener Straße	100 m westl. Mesterscheider Weg bis Mendener Str 119	348	3	R					E _A ⊕
L 683 Hauptstraße	B 7 bis Im Ohl	288	3	E	G/E	R/E			

Erläuterungen zur Tabelle 11:

umgesetzt	nicht umgesetzt	nicht umgesetzt, Umsetzung geplant
-----------	-----------------	------------------------------------

Erläuterungen zu den Abkürzungen des integrierten Gesamtkonzeptes des Lärmaktionsplans Hemer der 2. Stufe

R: Realisiert / in der Realisierung (Stand 2014)

G: bereits geplant bis 2018 (Stand 2014) / G: bereits geplant, ab 2018 (Stand 2014)

E: Empfehlung des Lärmaktionsplans der 2. Stufe zur Umsetzungsprüfung bis 2018 (kurz- bis mittelfristiges Maßnahmenprogramm)

(E): Alternative Empfehlung des Lärmaktionsplans der 2. Stufe bis 2018 (kurz- bis mittelfristiges Maßnahmenprogramm - Vorrang haben Maßnahmenempfehlungen ohne Klammer)

*E: Empfehlung des Lärmaktionsplans der 2. Stufe ab 2018
(langfristige Maßnahme - Vertiefung und Prüfung)*

A: Aktiver Schallschutz

P: Passiver Schallschutz

①: die realisierte / geplante / empfohlene Maßnahme betrifft Teilbereiche des Maßnahmenbereichs zur Lärmaktionsplanung

Fahrbahnsanierung/lärmarmer Asphalt:

Seit dem Beschluss des Lärmaktionsplans der 2. Stufe wurden in den Maßnahmenbereichen keine Sanierungen der Fahrbahn durchgeführt. Grund dafür ist die knappe Finanzlage bei Straßen.NRW.

Straßenräumliche Maßnahmen:

Straßenräumliche Maßnahmen waren vor allem im Verbund mit Straßensanierungen vorgesehen. Die Zuständigkeit für die Umsetzung liegt wie bei den Fahrbahnsanierungen bei Straßen.NRW. Da in den meisten Maßnahmenbereichen keine Fahrbahnsanierungen durchgeführt wurden, wurden auch die dort empfohlenen straßenräumlichen Maßnahmen nicht umgesetzt.

Verkehrsverstetigung:

Entlang der L 683 ist die Überarbeitung der Koordinierung der Lichtsignalanlagen weiterhin vorgesehen. Für die Umsetzung ist Straßen.NRW zuständig, die Umsetzung wurde der Stadt Hemer zeitnah zugesichert. Die Einrichtung der koordinierten Steuerung betrifft Lichtsignalanlagen in den Maßnahmenbereichen „Elsa-Brandström-Straße bis Hönnetalstraße“ und „Hauptstraße bis Stephanstraße“. Im Maßnahmenbereich „B7 bis im Ohl“ werden keine Maßnahmen im Rahmen der koordinierten Steuerung umgesetzt: Die einzige Lichtsignalanlage in diesem Maßnahmenbereich befindet sich an der Kreuzung der L 683 mit der B 7. Da die B 7 gegenüber der L 683 Vorrang hat, endet die Koordinierungsstrecke der L 683 dort.

Tempo 30:

Bei streckenbezogener Anordnung von Tempo 30 aus Lärmschutzgründen ist grundsätzlich die Zustimmung der obersten Landesbehörde erforderlich⁵⁰. Die Stadt Hemer hat die Zustimmung zur Anordnung von Tempo 30 bisher ohne

⁵⁰ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO, zu § 45 Absatz 1 bis 1e, Nr. V

Erfolg beantragt (zuletzt 2023 für die Ortsdurchfahrt Deilinghofen). Die bisherigen Anträge erfolgten allerdings nicht aus Lärmschutzgründen, sondern aus Verkehrssicherheitsgründen.

Aktive / passive Schallschutzmaßnahmen:

Die Empfehlung zum Bau einer Lärmschutzwand nördlich der B 7 im Abschnitt 100 m westl. Mesterscheider Weg bis Mendener Str 119 wurde nicht umgesetzt.

Die Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen erfolgt durch Privatpersonen in den betroffenen Gebäuden, ggf. mit Förderung durch das Land. Nach Schätzungen von Straßen.NRW wurden in den letzten 20 Jahren in ca. 20-50 Wohnungen passive Lärmschutzmaßnahmen mit Förderung durch das Bundes- oder Landesprogramm zur freiwilligen Lärmsanierung durchgeführt. Die meisten geförderten Maßnahmen befinden sich in Häusern an der B 7 Märkische Straße, einige auch an der B 7 Mendener Straße. In den anderen Maßnahmenbereichen wurden wenige bis gar keine Anträge auf die Förderung passiver Lärmschutzmaßnahmen gestellt.

3.2 Weitere bestehende Planungen und Maßnahmen

Die folgenden bestehenden Konzepte, Planungen und Maßnahmen sind in der Reihenfolge entsprechend der in Kapitel 4 dargestellten Strategien dargestellt.

3.2.1 Stadtentwicklung und Stadtplanung

Integriertes kommunales Entwicklungskonzept Stadt Hemer

Das integrierte kommunale Entwicklungskonzept (IKEK) für die Stadt Hemer⁵¹ schafft eine ganzheitliche Grundlage für die zukünftige strategische Ausrichtung der gesamten Stadt und der einzelnen Stadtteile⁵².

Aufbauend auf einer Bestandsanalyse werden im IKEK übergeordnete Leitlinien und Entwicklungsziele definiert. Folgende Leitlinien und Entwicklungsziele haben unmittelbar oder mittelbar Wechselwirkungen mit der Lärmaktionsplanung:

- Stärkung des Zentrums und Optimierung der Siedlungsstruktur durch infrastrukturelle Vernetzung von Stadtteilen und Siedlungsverbänden

⁵¹ Stadt Hemer / planlokal: Integriertes Kommunales Entwicklungskonzept Stadt Hemer, 2018

⁵² Ebenda, S. 5

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

- Stärkung des Wohnstandortes durch den Erhalt der Wohnqualitäten in den bevorzugten Stadtgebieten und Steigerung der Lebens- und Wohnqualität in den Stadt- und Ortsteilen mit besonderem Handlungsbedarf
- Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung der Anforderungen aus dem Klimawandel sowie Integration gesundheitsorientierter Belange

Explizit werden in diesen und dem darauf aufbauenden gesamtstädtischen Entwicklungsmodell die Stadt der kurzen Wege und die Förderung des Umweltverbundes benannt, die wichtige Voraussetzungen für eine umweltfreundliche und leise Mobilität sind.

„Wesentliches Element einer integrierten Siedlungsentwicklung ist die Abstimmung von Siedlungsstrukturen und Verkehrsangeboten. [...] Neben der Gewährleistung eines ausreichend leistungsfähigen Straßennetzes und einer verbesserten Anbindung bestehender Wohn- und Gewerbeflächen ist es im Sinne einer klima- und gesundheitsorientierten Siedlungsentwicklung ein weiteres Ziel, die Anteile der Verkehrsmittel des Umweltverbunds weiter zu erhöhen. Hierzu zählen u. a. die Entwicklung eines weiteren Teilabschnitts des Bahnradwegs zwischen der Hönnetalstraße und Zeppelinstraße, die Trassensicherung für eine Regionalstadtbahn zwischen Hemer und Iserlohn bzw. für eine Reaktivierung der Oesetalbahn, der Ausbau der Verbindungen zwischen den Ortsteilen und sinnvolle Schließung von Lücken im Radverkehrsnetz sowie der weitere Ausbau von Angeboten im Bereich neuer Mobilitäts- und Antriebsformen. Zudem gilt es, die Gestalt- und Umfeldqualitäten von Haupt- und Nebenstraßen zu optimieren und dabei auch aus Gemengelage resultierende verkehrliche und gesundheitliche Beeinträchtigungen zu reduzieren. In diesem Zuge werden wichtige Verkehrsachsen und Ortsdurchfahrten, die insbesondere von Durchgangsverkehren geprägt sind und bei denen sich unterschiedliche Nutzungsansprüche überschneiden, funktional-gestalterisch und integriert erneuert (z. B. Zeppelinstraße, Hönnetalstraße, Im Ohl / Hauptstraße).“⁵³

Gesamtstädtische Schlüsselprojekte des IKEK mit Bezug zum Lärmaktionsplan sind

- die Erstellung und Umsetzung eines gesamtkommunalen Radwegekonzeptes (mit dem Radverkehrskonzept der Stadt Hemer 2019 umgesetzt),
- die Integration der bisher noch nicht umgesetzten Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept in das IKEK (s.a. Kapitel 3.2.2) und
- die Trassensicherung zur Wiederherstellung der Schienenverbindung Menden – Iserlohn

⁵³ Ebenda, S. 102

In den Schlüsselprojekten für die Stadtteile wird unter anderem die Umgestaltung der Ortsdurchfahrt Deilinghofen und der Zeppelinstraße in Sundwig empfohlen.

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

Integriertes Stadtentwicklungskonzept Hemer Innenstadt

Das integrierte Stadtentwicklungskonzept Hemer Innenstadt⁵⁴ verfolgt das übergeordnete Ziel, Hemers Innenstadt zukunftsfähig zu gestalten. „dabei sollten die Handlungsfelder A: Lokale Ökonomie, soziale Infrastruktur und Digitalisierung, B: Mobilität, C: Stadtökologie, Klima und Freiflächen und D: Öffentlicher Raum, Stadtbild und Wohnen fokussiert werden.“⁵⁵

Hervorgehoben wird, dass für eine zukunftsfähige Stadtentwicklung das Sicherstellen einer stadt- und umweltverträglichen Mobilität unabdingbar ist. „Hierzu gehört die gezielte Stärkung der Nahmobilität, also eine Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs sowie der barrierefreie Ausbau der Rad- und Fußwegeinfrastruktur. Auch der Ausbau der E-Mobilität/Infrastruktur sollte fokussiert werden. Dadurch kann MIV reduziert und langfristig Lärmbelastung und Schadstoffemission an den Verkehrsachsen verringert werden.“⁵⁶

Konkrete Maßnahmen im Bereich der Mobilität sind die Schaffung eines Fußgängerbereichs An der Steinert/Poststraße, Ergänzung von Radwegen und Radfahrstreifen (Verweis auf das Radverkehrskonzept 2019) der Bau eines Fahrradparkhauses mit Ladeboxen für E-Bikes.

3.2.2 Energie- und Klimaschutzkonzept für die Stadt Hemer

Im Jahr 2012 wurde ein Klimaschutzkonzept für die Stadt Hemer erstellt.

Das Handlungsfeld Verkehr des Klimaschutzkonzeptes enthält folgende Maßnahmenempfehlungen:⁵⁷

- Erstellung eines Rad- und Fußverkehrskonzeptes
- Durchführung einer Imagekampagne zur Förderung des Radfahrens und Zufußgehens im Kurzstreckenbereich in Hemer
- Räumliche und finanzielle Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung

⁵⁴ Stadt Hemer ISEK Hemer Innenstadt, a. a. O

⁵⁵ Ebenda. S. 84

⁵⁶ Ebenda

⁵⁷ Energie- und Klimaschutzkonzept für die Stadt Hemer, erarbeitet durch das Wuppertaler Institut für Klima, Umwelt, Energie, Februar 2012, S. 97 ff

Stadt Hemer

Lärmaktionsplan der

4. Runde

Januar 2024

- Optimierung des ÖPNV-Angebots
- Kommunales Mobilitäts- und Fuhrparkmanagement durch die Verwaltung der Stadt

Die genannten Maßnahmen zielen insbesondere auf die Veränderung der Verkehrsmittelwahl zugunsten der umweltfreundlichen Verkehrsmittel ab. Dies hat auch (langfristige) Lärminderungswirkungen.

Bei konkreten Maßnahmen der Radverkehrs- und Fußgängerförderung sind weitere Wechselwirkungen vorhanden, z.B. bei einer Umorganisation des Straßenraums.

Stand der Diskussion bzw. Umsetzung der Maßnahmenvorschläge:

- Im Jahr 2019 wurde ein Radverkehrskonzept erstellt (siehe auch Kapitel 3.2.4).
- Eine Imagekampagne wurde bisher nicht durchgeführt und ist auch nicht geplant. Die Stadt Hemer beteiligt sich an Aktionen wie dem Stadtradeln oder der europäischen Mobilitätswoche.
- Seit der Corona-Pandemie wurden die Homeoffice-Möglichkeiten für Angestellte der Stadt Hemer großzügig erweitert, das Verkehrsaufkommen durch Wege zur Arbeit konnte so reduziert werden.
- Im September 2023 wurde die Erstellung eines Mobilitätsleitbilds für die Stadt Hemer beauftragt.

3.2.3 Interkommunaler Verkehrsentwicklungsplan

Der interkommunale Verkehrsentwicklungsplan Hemer - Menden - Iserlohn aus dem Jahr 2016⁵⁸ ist der weiterhin gültige verkehrliche Rahmenplan.

Die im Nachfolgenden dargestellten Maßnahmen des VEP haben unter verschiedenen Aspekten Wechselwirkungen mit der Lärmaktionsplanung:

- Im motorisierten Individualverkehr sind Lärminderungen durch Verkehrsentlastungen, durch Verbesserung des Verkehrsflusses und durch verkehrsberuhigende Maßnahmen, die zur Geschwindigkeitsdämpfung beitragen, erreichbar.

⁵⁸ Interkommunaler Verkehrsentwicklungsplan Hemer, Iserlohn, Menden, 2016, a. a. O.

- Darüber hinaus tragen Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV und des Radverkehrs langfristig zu einer Reduzierung des Kfz-Verkehrsaufkommens und der damit verbundenen Lärmbelastung bei.

Maßnahmen im Motorisierten Individualverkehr

In der nachfolgenden Tabelle sind für das Kartierungsnetz relevante Maßnahmenplanungen zum motorisierten Individualverkehr im VEP 2016 und deren Planungs- bzw. Umsetzungsstand dargestellt.

- **Tabelle 12:** Maßnahmen des VEP 2016 zum motorisierten Individualverkehr im Kartierungsnetz

Maßnahme nach VEP 2016	Planungs- bzw. Umsetzungsstand
Tempo 30 nachts auf Märkische Straße, westlich Haarweg bis Hauptstraße	nicht umgesetzt
Tempo 30 auf Im Ohl, Hauptstraße bis Stephanstraße	nicht umgesetzt
Tempo 30 auf Hauptstraße, Elsa-Brandström-Straße bis Altenaer Straße	nicht umgesetzt
Tempo 30 Hönnetalstraße, Pestalozzistraße bis In den Weiden	nicht umgesetzt
Optimierung LSA am Knoten Ostenschlahstraße / Bahnhofstraße, Prüfung Zugang Kfz zu Hademareplatz ausschließlich über nordöstliche Zufahrt	Die LSA wurde in die optimierte LSA-Koordinierung entlang der L 683 (siehe 3.1) einbezogen. Die Begrenzung des Zugangs zum Hademareplatz auf die nordöstliche Zufahrt wurde dabei nicht umgesetzt.
Prüfung Fahrstreifenrückbau zugunsten des Rad- und Fußverkehrs auf dem Streckenzug L 683 zwischen B 7 und Stephansstraße	Bisher nicht umgesetzt. In Maßnahmenbereich 8 ist eine ausreichende Anzahl von Fahrstreifen vorhanden, um einen Rückbau zu ermöglichen. In Maßnahmenbereich 2 stehen dagegen nicht genügend Fahrspuren zur Verfügung, um durchgängig eine Fahrspur umzuwidmen.
Verbesserung der Querungsmöglichkeiten auf dem Streckenzug L 683 zwischen B 7 und Stephansstraße	Bisher nicht umgesetzt. In diesem Bereich sind mehrere Fußgänger-LSA vorhanden, neue Querungsmöglichkeiten für Fußgänger sind daher nicht vorgesehen. Eine Ausnahme bildet der Knoten Hauptstraße / Im Ohl, hier könnte evtl. eine neue Querung eingerichtet werden (dies ist auch eine Überlegung der Schulwegplanung). Die bestehenden Fußgänger-LSA sollen mittelfristig barrierefrei ausgebaut werden.
Verbesserung der Querungsmöglichkeit in der Hauptstraße südlich der Hönnetalstraße	Einrichtung einer Mittelinsel ca. Höhe Siemensstraße im Rahmen der Verlängerung des Bahnradweges, Fertigstellung in der ersten Jahreshälfte 2024 geplant.

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

Neben Maßnahmen aus dem VEP 2016 sind weiterhin auch verschiedene Maßnahmen aus dem VEP 2003⁵⁹ geplant, die auch im Lärmaktionsplan der 2. Stufe empfohlen, bisher aber noch nicht umgesetzt wurden. Tabelle 13 zeigt den Planungs- und Umsetzungsstand der Maßnahmen aus dem VEP 2003, die für die aktuellen Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung relevant sind.

- **Tabelle 13:** Maßnahmen des VEP 2003 zum motorisierten Individualverkehr entsprechend LAP 2. Stufe im Kartierungsnetz mit aktuellem Umsetzungsstand

Maßnahme nach VEP 2003	Planungs- bzw. Umsetzungsstand
Innerörtliche Verlegung der Bahnhofstraße auf die Eisenbahntrasse	Bis auf das Teilstück Ostenschlahstr.- Elsa-Brandström-Str. nicht umgesetzt, stattdessen durchgängiger Radweg auf der alten Eisenbahntrasse
Umgestaltung des Knotens Hönnetalstraße / Pestalozzistraße	Lichtsignalanlage mit Vorrangschaltung für den Verlauf der Landesstraße umgesetzt, Änderung der Markierung / Beschilderung erfolgt im Zuge des Ausbaus Zeppelinstr. / Pestalozzistr. (voraussichtlich 2025)
Optimierung der LSA-Steuerung an der Fußgängerquerung Hauptstraße / Bahnhofstraße	umgesetzt
Überprüfung und Optimierung der „Grünen Welle“ auf dem Streckenzug Im Ohl / Bahnhofstraße / Hauptstraße	Überprüfung der Verkehrsmengen ist in 2018 erfolgt, Umsetzung wurde seitens Straßen.NRW bis Ende 2023 zugesichert, ist aber noch nicht erfolgt.
Kreisverkehrsplatz Höcklinger Weg / Mendener Straße (B 7)	durch Einrichtung von Linksabbiegestreifen auf der B 7 nicht mehr relevant
Kreisverkehrsplätze an der Einmündungen der Europastraße in die Hönnetalstraße (in Ortsmitte)*	nicht mehr relevant
Kreisverkehrsplätze an der Einmündungen der Europastraße in die Hönnetalstraße (am Ortseingang)*	Im Städtebaugespräch mit Straßen.NRW besprochen worden. Um Umsetzung zu ermöglichen muss noch ein Nachweis geführt werden, kein aktueller Zeitrahmen vorhanden
Verkehrsberuhigende Maßnahmen in der OD Deilinghofen (Hönnetalstraße)*	Verschiedene Maßnahmen ausgeschrieben, siehe Kap. 3.3

*nur für die Maßnahmenbereich der 2. und 3. Stufe der Lärmaktionsplanung relevant, Maßnahmen liegen außerhalb der Maßnahmenbereiche der 4. Runde

⁵⁹ Interkommunaler Verkehrsentwicklungsplan Hemer - Menden - Iserlohn, Ingenieurgesellschaft Stolz GmbH im Auftrag der Städte Hemer, Menden und Iserlohn, September 2003

Maßnahmen im Öffentlichen Personennahverkehr

Der VEP 2016 empfiehlt unter anderem eine Ausweitung der Bedienzeiträume für die Schnellbuslinien und die Hönnetalbahn, eine Anpassung bzw. Vereinfachung der Tarife und Busbeschleunigungsmaßnahmen. Außerdem wird empfohlen, alle Buslinien mit dem Schienenverkehr zu verknüpfen. Die Buslinie 2, die große Teile der Kernstadt Hemer erschließt und bisher keine Verknüpfung zum Schienenverkehr hat, soll gemäß dem Verkehrsentwicklungsplan bis zum Bahnhofpunkt Iserlohnerheide verlängert werden.

Maßnahmen im Radverkehr

In der nachfolgenden Tabelle sind für das Kartierungsnetz relevante Maßnahmenplanungen zum Radverkehr im VEP 2016 und deren Planungs- bzw. Umsetzungsstand dargestellt.

- **Tabelle 14:** Maßnahmen des VEP 2016 zum Radverkehr im Kartierungsnetz

Maßnahme nach VEP 2016	Planungs- bzw. Umsetzungsstand
Prüfung Schutz-/Radfahrstreifen auf der L 682/L683 zwischen Auf dem Hammer und Otto-Rentzig-Straße	Bisher nicht umgesetzt. Zwischen Auf dem Hammer und Siemensstraße alternative Radverkehrsführung über den Bahnradweg Hemer-Menden vorhanden. Zwischen Siemensstraße und Otto-Rentzig-Straße ist die Einrichtung von Radverkehrsanlagen aufgrund des beengten Straßenraums schwierig.
Prüfung Schutz-/Radfahrstreifen auf der Hönnetalstraße zwischen Pestalozzistraße und Stephanopeler Straße	Einseitiger Zwei-Richtungs-Radweg auf Gehwegniveau zwischen Stephanopeler Str. und ca. Hönnetalstr. 99 vorhanden. Gemeinsamer Geh- und Radweg zwischen Hönnetalstr. 99 und Sundwiger Bach vorhanden.
Prüfung Schutz-/Radfahrstreifen auf der B 7 zwischen Hauptstraße und Bredestraße	bisher nicht umgesetzt (alternative, verkehrsarme Routenführung über Parkstraße vorhanden). Die Maßnahme wurde bereits intern angesprochen, gestaltet sich aber schwierig. Zwischen ca. Hedsiepen und An der Werthwiese existieren beidseitige Parkstreifen, die ggf. zu Radfahrstreifen ummarkiert werden könnten, allerdings sind die Parkstreifen gut ausgelastet.
Prüfung Schutz-/Radfahrstreifen auf der L 683 zwischen Parkstraße und B 7	Bisher nicht umgesetzt. Im Maßnahmenbereich 8 ist die Einrichtung von Radverkehrsanlagen prinzipiell möglich und wünschenswert. In Maßnahmenbereich 2 ist die Einrichtung von Radverkehrsanlagen aufgrund des engen Straßenraums schwierig.

Tabelle 15 zeigt ergänzend den Planungs- und Umsetzungsstand von Maßnahmen aus dem VEP 2003 für den Radverkehr in Maßnahmenbereichen der

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

Lärmaktionsplanung, die im Lärmaktionsplan der 2. Stufe bereits aufgeführt waren, bisher aber noch nicht umgesetzt wurden

- **Tabelle 15:** Maßnahmen des VEP 2003 zum Radverkehr entsprechend LAP 2. Stufe im Kartierungsnetz mit aktuellem Umsetzungsstand

Maßnahme nach VEP 2003	Planungs- bzw. Umsetzungsstand
Kombinierter Fuß- / Radweg auf der Mendener Straße zwischen Höcklingser Weg und Stadtgrenze	In diesem Bereich wurde als Alternative der Bahnradweg Hemer-Menden eingerichtet.
Radfahrstreifen auf der Hönnetalstraße in der OD Deilinghofen*	Wurde im StUV abgelehnt, Überlegungen zur Geschwindigkeitsreduzierung (Tempo 30).
Getrennte Radverkehrsführung auf der Hönnetalstraße zwischen Stephanopeler Straße und Pestalozzistraße	Einseitiger Zwei-Richtungs-Radweg auf Gehwegniveau zwischen Stephanopeler Str. und ca. Hönnetalstr. 99 vorhanden. Gemeinsamer Geh- und Radweg zwischen Hönnetalstr. 99 und Sundwiger Bach vorhanden.
Getrennte Radverkehrsführung auf dem nördlichen Abschnitt der Hauptstraße	bisher nicht umgesetzt
Getrennte Radverkehrsführung auf der Märkischen Straße (B 7)	bisher nicht umgesetzt (alternative, verkehrsarme Routenführung über Parkstraße vorhanden), gemeinsame Maßnahmen mit der Stadt Iserlohn sind in Planung.

*nur für den Maßnahmenbereich der 2. und 3. Stufe der Lärmaktionsplanung relevant, Maßnahme liegt außerhalb der Maßnahmenbereiche der 4. Runde

Der interkommunale VEP der Städte Hemer, Iserlohn und Menden stellt die inhaltliche Grundlage für das Radverkehrskonzept der Stadt Hemer (s.u.) dar.

3.2.4 Pläne und Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs

Radverkehrskonzept Stadt Hemer 2019

Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes der Stadt Hemer⁶⁰ wurden die Maßnahmenvorschläge aus dem interkommunalen VEP (s.o.) geprüft und weiter konkretisiert sowie auch um weitere Maßnahmen ergänzt.

Das Radverkehrskonzept Stadt Hemer enthält zahlreiche Empfehlungen, um den Radverkehr attraktiver zu gestalten. Durch eine attraktive Radinfrastruktur können Fahrten vom Pkw auf das Fahrrad verlagert werden, wodurch auch die Lärmemissionen des Straßenverkehrs sinken.

⁶⁰ Stadt Hemer – Radverkehrskonzept 2019, a. a. O.

In den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung empfiehlt der Radverkehrsplan die folgenden Maßnahmen:

- B 7 Märkische Straße:
Neubau Radverkehrsanlagen in Regelbreite, Querungshilfe Höhe Haarweg
- Hauptstraße zwischen Im Ohl und B 7:
Neubau Radverkehrsanlagen in Regelbreite.
- L 683 Im Ohl:
Einrichtung anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen.
- L 682 / 683 Hauptstraße zwischen Altenaer Straße und Haltestelle „Auf dem Hammer“:
Ausbau Radverkehrsanlagen in Regelbreite
- L 682 Hönnetalstraße zwischen In den Weiden (bzw. ca. Hönnetalstraße 75) und Stephanopeler Straße:
Ausbau des gemeinsamen (bzw. getrennten) Geh- und Radwegs auf Regelbreite

Die beschriebenen Maßnahmen wurden bislang nicht umgesetzt, eine Umsetzung ist auch weiterhin kurz- bis mittelfristig nicht geplant (siehe auch Kap. 3.2.3, Abschnitt „Maßnahmen im Radverkehr“).

Außerhalb der Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung wurden folgende Maßnahmen aus dem Radverkehrskonzept umgesetzt. Auf der Straße „Geitbecke“ wurde beispielsweise auf gesamter Länge ein beidseitiger Schutzstreifen für Radfahrer markiert. Im weiteren Verlauf der K 16 soll der Radverkehr außerorts auf einem Radweg weitergeführt werden, um eine Verbindung von Hemer nach Sümmern herzustellen. Momentan ist die Stadt Hemer bestrebt, den für den neuen Fahrradweg benötigten Grunderwerb zu tätigen.

Masterplan Radverkehr Märkischer Kreis

Im Masterplan Radverkehr Märkischer Kreis wurde ein kommunenübergreifendes Wunschliniennetz für den Märkischen Kreis festgelegt. Ziel ist insbesondere die Stärkung der interkommunalen Verbindungen.

Entlang des Wunschliniennetzes wurden Analysen der bestehenden Radinfrastruktur durchgeführt und, wo notwendig, Maßnahmen entwickelt.

In Hemer wurde unter anderem in den folgenden Straßenzügen ein Handlungsbedarf ermittelt und die folgenden Maßnahmen empfohlen:

- B 7 zwischen Haarweg und Mesterscheider Weg:
Neubau von Radfahrstreifen im Abschnitt Haarweg bis ca. Mendener Straße 16, Ausbau der bestehenden baulichen Nebenanlage (idealerweise auf der Nordseite) in einen gemeinsamen Geh-/Radweg nach ERA-Standards.

Stadt Hemer

Lärmaktionsplan der

4. Runde

Januar 2024

- Hauptstraße zwischen Im Ohl und B 7:
Markierung von beidseitigen Radfahrstreifen
- Hönnetalstraße zwischen ca. Hönnetalstraße 75 und Stephanopeler Straße:
Sanierung der Oberfläche

Darüber hinaus wurde auf der Hönnetalstraße von Stephanopeler Straße bis zur östlichen Stadtgrenze, auf der Iserlohner Straße von der Langenbachstraße bis zur westlichen Stadtgrenze, auf der K 16 von ca. Teichstraße bis zur nordwestlichen Stadtgrenze und auf der L 683 von Iserlohner Straße bis Ihmert Handlungsbedarf festgestellt. Dies entspricht auch dem im Radverkehrskonzept 2019 identifizierten Handlungsbedarf.

Bahn-Radweg Iserlohn-Hemer-Menden

Auf der Trasse der stillgelegten Bahnstrecke Iserlohn-Hemer-Menden entstehend seit einigen Jahren hochwertige Radwege, die Bahngleise wurden zu diesem Zweck zurückgebaut.

Im Stadtgebiet Hemer wurde im Jahr 2014 der Abschnitt des Bahn-Radwegs zwischen Hemer und Menden eröffnet, dieser verläuft zwischen Menden und Mesterscheider Weg ungefähr parallel zur B 7 (Mendener Str.), vom Mesterscheider Weg aus setzt er sich Richtung Süden bis zur Fichtestraße fort und durchquert dabei die Kernstadt Hemer. Bis Ende 2023 / Anfang 2024 soll ein weiteres Teilstück bis Hauptstraße fertiggestellt werden. Auf dem Stadtgebiet Iserlohns ist der Bahnradweg bereits vom Hauptbahnhof bis zur Stadtgrenze Hemers ausgebaut. Offen ist noch ein Verbindungsstück von der Hauptstraße bis zur Stadtgrenze Hemer-Iserlohn, um eine durchgängige Radverkehrsverbindung Iserlohn-Hemer-Menden zu schaffen.

Auf der Iserlohner Straße zwischen ca. Lohstraße und der westlichen Stadtgrenze wird angestrebt, im Rahmen der geplanten Fahrbahnsanierung einen Radfahrstreifen zu markieren. Um die verbleibende Lücke zwischen Siemensstraße und dem angestrebten Radweg auf der Iserlohner Straße zu schließen, zeigt das Radverkehrskonzept 2019 drei mögliche Routen auf: über Hauptstraße, Wittekindstraße und Lohstraße, über Hauptstraße und Otto-Rentzig-Straße oder über Hauptstraße, Altenaer Straße, Langenbachstraße und Iserlohner Straße (siehe Plan 2: Handlungsbedarf des Radverkehrskonzepts Stadt Hemer).

3.2.5 Pläne und Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV

Nahverkehrsplan Märkischer Kreis

Im Nahverkehrsplan Märkischer Kreis⁶¹ werden verschiedene Maßnahmen empfohlen, um den ÖPNV im Landkreis attraktiver zu gestalten. Für die Stadt Hemer wird unter anderem empfohlen, den Takt an Haltestellen im Bereich von Gewerbe- und Industriegebieten in Zeiträumen mit hohem Pendleraufkommen zu verdichten. Auch eine bessere Anbindung der LWL-Klinik in Hemer-Frönsberg wird empfohlen. Allgemein wird empfohlen, die Möglichkeiten einer ÖPNV-Beschleunigung zu prüfen, beispielsweise durch Busspuren oder Bevorrechtigungen an Lichtsignalanlagen.

Eine weitere Empfehlung des Nahverkehrsplans ist es, die Buslinie 3 in Hemer vom Bedarfsverkehr (Anruf-Linien-Fahrt) auf regulären Linienverkehr umzustellen (diese Maßnahme wurde bereits im interkommunalen Verkehrsentwicklungsplan 2016 empfohlen). Die Umstellung der Buslinie 3 auf regulären Linienbetrieb wurde im Februar 2018 umgesetzt.

Gemäß Personenbeförderungsgesetz müssen bis zum 1. Januar 2022 alle Haltestellen barrierefrei ausgebaut werden, sofern im Nahverkehrsplan keine begründeten Ausnahmen benannt werden.⁶² Der Nahverkehrsplan empfiehlt, die Bushaltestellen im Rahmen des barrierefreien Umbaus als Buskap oder Haltestelle am Fahrbahnrand zu gestalten. Buskaps tragen nicht nur zur Barrierefreiheit bei, sondern können auch einen Beitrag zur Busbeschleunigung leisten. Bis zum Oktober 2023 wurden in Hemer bereits 63% der Haltestellen, die nicht ausschließlich auf den Schülerverkehr ausgerichtet sind (Kategorien I, II und III) barrierefrei ausgebaut oder der Ausbau beauftragt.

Ein neuer Nahverkehrsplan für den Märkischen Kreis ist in Vergabe (Stand September 2023). Durch den neuen Nahverkehrsplan sollen weitere Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV angestoßen werden.

Wiederherstellung der Bahnverbindung Menden - Hemer - Iserlohn

Der Nahverkehrsplan Westfalen-Lippe enthält folgende Aussagen zur Strecke: „Bei der Reaktivierungsmaßnahme Menden - Hemer - Iserlohn geht es um die Wiederherstellung eines SPNV-Anschlusses der Stadt Hemer bzw. einer durchgehenden SPNV-Strecke durch das Siedlungsband der Städte Iserlohn (ca. 95.000 Einwohner), Hemer (ca. 37.000 Einwohner) und Menden (ca. 56.000

⁶¹ Märkischer Kreis – Nahverkehrsplan 2017-2022, a. a. O.

⁶² § 8 Abs. 3 PBefG

Einwohner). Im Abschnitt Menden - Hemer liegen derzeit noch Schienen, die für einen Regelverkehr im SPNV jedoch nicht mehr verwendbar sind. Der Abschnitt Hemer - Iserlohn ist in seinem historischen Trassenverlauf inzwischen teilweise überbaut, so dass hier nur mit zumindest teilweisen Neubauabschnitten eine durchgehende Schienenverbindung wieder aufgebaut werden könnte. Im Rahmen von Untersuchungen sollen die Möglichkeiten für einen zukünftigen Verkehr auf der Schiene herausgearbeitet werden. Insgesamt ist der Projektrahmen aufgrund der noch zu erstellenden Untersuchungen und Bewertungen sowie bei positivem Ausgang noch zu erfolgreicher Einstellung des Projektes in die entsprechenden Pläne eher langfristig orientiert.⁶³

Im Ergebnis ist die Wiederherstellung einer durchgehenden Eisenbahnverbindung von Iserlohn bis Menden auch auf lange Sicht als „nicht realistisch“ einzustufen.

3.2.6 Straßenneubauplanungen

Weiterbau der A 46

Der Weiterbau der A 46 bis nach Menden ist im Bundesverkehrswegeplan als Maßnahme mit vordringlichem Bedarf enthalten. Momentan finden Voruntersuchungen für das Projekt statt, auch ein Dialogforum zur Öffentlichkeitsbeteiligung wurde bereits eingerichtet.⁶⁴ Die Umsetzung des Bauprojekts ist jedoch fraglich und wenn überhaupt erst langfristig (in ca. 20 Jahren) zu erwarten.

Westtangente Hemer

Die Westtangente Hemer ist eine geplante kommunale Baumaßnahme, die bis auf weiteres ausgesetzt worden ist, weil die hierfür benötigten Finanzmittel (Eigenanteile) nicht darstellbar sind. Die Maßnahme soll weiterhin im Flächennutzungsplan verbleiben, die Umsetzung ist aber ungewiss und wenn überhaupt erst langfristig (in ca. 20 Jahren) zu erwarten. Im Jahr 2023 gab es Bestrebungen, die Westtangente aus dem FNP herauszunehmen, diese wurden aber wieder verworfen.

Durch die Westtangente würde die L 683 in der Innenstadt von Hemer vom überörtlichen Verkehren entlastet. Alternativ zur Westtangente Hemer wird im

⁶³ Nahverkehr Westfalen Lippe (NWL), Nahverkehrsplan Westfalen-Lippe, erster Nahverkehrsplan für den SPNV im NWL, 2011, S. 141

⁶⁴ <https://www.autobahn.de/die-autobahn/projekte/detail/projekt-46sieben-von-hemer-nach-arnsberg>, abgerufen am 02.10.2023

interkommunalen Verkehrsentwicklungsplan 2016 auch eine Osttangente Iserlohn beschrieben (siehe Kap. 4.2).

Umsetzungsperspektiven der Straßenneubauplanungen

Da die Umsetzung der Straßenneubaumaßnahmen A 46 und Westtangente unsicher ist und, wenn überhaupt, erst langfristig zu erwartet wird, werden die Straßenneubaumaßnahmen nicht als aktuell mögliche Maßnahmen zur Lärm-minderung im Lärmaktionsplan berücksichtigt.

Die Stadt Hemer beabsichtigt, zeitnah ein neues Mobilitätsleitbild zu entwickeln. Im Mobilitätsleitbild Hemer sollen die potentiellen Straßenbaumaßnahmen Westtangente und A 46 aufgegriffen werden und ganzheitlich hinsichtlich der zukünftigen Verkehrsentwicklung bewertet werden. Die Stadt Hemer strebt an, sich im Zuge einer politischen Beschlussfassung zum Mobilitätsleitbild zu den Straßenneubaumaßnahmen A 46 und Westtangente zu positionieren.

3.2.7 Straßenerneuerungsplanungen

Ortsdurchfahrt Deilinghofen

In der Hönnetalstraße im Bereich der Ortsdurchfahrt Deilinghofen soll die Fahrbahndecke saniert werden, die Fertigstellung dieser Maßnahme ist bis Ende 2024 geplant. Im Rahmen der Deckensanierung sollen auch weitere Maßnahmen umgesetzt werden, die der Verkehrsberuhigung und Verkehrs-verstetigung dienen: So soll die Mittelinsel Höhe Apricker Weg ausgebaut und der Gehweg im Bereich der Fußgänger-LSA und auf Höhe Nieringser Weg verbreitert werden, wodurch sich teilweise Fahrbahneinengungen von 8,5 m auf 7,5 m ergeben. Auf der Fahrbahn soll außerdem ein alternierender Mehrzweck-streifen markiert werden (hauptsächlich mit Funktion für den ruhenden Ver-kehr), um eine Verschwenkung der Fahrgasse zu erreichen.

Am Ortsausgang Deilinghofen (Knotenpunkt Europastraße / Hönnetalstraße) wurde im Städtebaugespräch 2021 der Bau eines Kreisverkehrs mit Stra-ßen.NRW besprochen, es müssen aber noch Nachweise geführt werden, ein Zeitrahmen ist aktuell nicht vorhanden.

Iserlohner Straße

Auf der Iserlohner Straße, ungefähr zwischen Caller Straße und westlicher Stadtgrenze, sollen Abwasserleitungen und Fahrbahn erneuert werden. Die bisherige Breite der Fahrbahn soll erhalten bleiben, allerdings wird die Markie-rung von Radfahrstreifen angestrebt, mindestens zwischen Lohstraße und der Stadtgrenze Hemers. Als Fahrbahnbelag soll ein Asphaltbeton AC 8 oder AC

11 eingebaut werden. Mit einem AC 8 ohne Absplittung kann bei einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h eine Minderung der Lärmemissionen um 3 dB(A) gegenüber dem Referenzbelag (nicht geriffelter Gussasphalt) erreicht werden.⁶⁵

Altenaer Straße

Auf der L 682 Altenaer Straße ist eine Deckensanierung von der Iserlohner Straße bis zum Ortseingang Bredenbruch geplant. Die Umsetzung ist im Jahr 2024 vorgesehen.

B 7 Mendener Straße / Iserlohner Landstraße

Auf der B 7 zwischen Unter dem Asenberg und Ortseingang Menden soll im Jahr 2024 eine Deckensanierung umgesetzt werden.

Hauptstraße / Im Ohl

Auf dem Straßenzug Hauptstraße / Im Ohl weist die Fahrbahndecke Schäden auf, die eine Sanierung notwendig machen. Konkrete Planungen liegen für diesen Straßenzug noch nicht vor, eine Deckensanierung soll aber innerhalb der nächsten 5 Jahre umgesetzt werden.

3.2.8 Bauleitplanung / Bebauungspläne mit Festsetzungen zum Lärmschutz

Im Nachfolgenden sind beispielhaft Bebauungspläne entlang der Straßen des Untersuchungsnetzes aufgeführt, die sich mit der vorhandenen oder ggf. planungsbedingten Lärmbelastungssituation auseinandersetzen.

- Straßenplanung östliche Innenstadt

Der Bebauungsplan Nr. 95, „Straßenplanung östliche Innenstadt“ (Rechtskraft / Stand des B-Plans: 03.06.2009) setzt im Zuge der Neuplanung der Straße Am Langeloh Maßnahmen des passiven Schallschutzes zur Lärmvorsorge gemäß 16. BImSchV für 2 Gebäude entlang der Hauptstraße L 683 und 1 Gebäude an der Jübergstraße fest.

⁶⁵ Lärmindernde Fahrbahnbeläge: Ein Überblick über den Stand der Technik, aktualisierte Überarbeitung, Ulrich Peschel und Urs Reichart (Umweltbundesamt), März 2014

- Stadtkern / Nöllenhofcenter

Der Bebauungsplan Nr. 30 I c „Stadtkern / Nöllenhofcenter“ (Rechtskraft / Stand des B-Plans: 08.06.2011) sieht zum Immissionsschutz eine Anlieferung von Waren am südlichen Gebäuderand in Form einer Rampe und eine Platzierung der Stellplätze zwischen Straße und Centergebäude vor.

- Untere Hauptstraße

Im Bebauungsplan Nr. 102 „Untere Hauptstraße“ (Rechtskraft / Stand des B-Plans: 03.10.2012) werden auf den Flächen östlich (MI) und westlich (WB) der Hauptstraße zwischen Abzweig L 683 Im Ohl und Bräuckenstraße Festsetzungen zum passiven Immissionsschutz (Lärmschutz) getroffen. Festgesetzt werden Lärmpegelbereiche, denen Schutzklassen und Schutzmaßnahmen zugeordnet sind. Im gesamten Plangebiet wird darüber hinaus der Einbau von Schalldämmlüftern für Schlafräume, die zur Straße gelegen sind, vorgeschrieben.

- Fetter Born - Parkstraße

Im Bebauungsplan Nr. 45 „Fetter Born - Parkstraße“ (1. Änderung, Stand 30.12.1994) werden auf den Flächen zwischen Haarweg und B 7 Märkische Straße sowie südlich des Haarwegs „Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ gekennzeichnet. Innerhalb dieser Flächen des WA-Gebietes sind die Grundrisse von Wohnungen so zu gestalten, dass sich in den der B 7 zugewandten Außenwänden (Nord- und Westseiten) keine Fenster von Räumen befinden, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen. Ausnahmen sind beim Einbau von Fenstern entsprechender Lärmschutzklassen möglich.

- Unter dem Asenberg

Der Bebauungsplan Nr. 61 „Unter dem Asenberg“ (letzte Änderung des B-Plans: 30.12.1994) setzt zum Schutz der geplanten Wohnbaufläche nördlich der B 7 Mendener Straße einen Lärmschutzwall (als Fläche für besondere Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) fest. Der Errichtung des Lärmschutzwalls ist dabei auf privaten Grundstücken vorgesehen. Der Lärmschutzwall wurde bisher nicht errichtet, auch in Zukunft ist eine Errichtung nicht absehbar. Grund dafür ist unter anderem, dass das Gelände in Richtung der Wohnbebauung stark ansteigt und der Nutzen des Lärmschutzwalls daher angezweifelt wird.

- Gut Edelburg

Der Bebauungsplan Nr. 103 „Gut Edelburg“ (Rechtskraft / Stand des B-Plans: 23.05.2014) sieht die Entwicklung eines Sondergebietes mit Hotelnutzung und Reitanlage östlich der B 7 am nördlichen Stadtrand Hemers vor. Festsetzungen zum Lärmschutz erfolgen für die der Mendener Straße (B 7) zugewandten

Stadt Hemer
Lärmaktionsplan der
4. Runde
Januar 2024

Gebäudeseiten. Für diese werden Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile entsprechend der Lärmpegelbereiche sowie Lüftungseinrichtungen für Schlafräume in Bereichen mit Nachtbeurteilungspegel von > 45 dB(A) festgesetzt. Eine Umsetzung der Planung ist bisher nicht erfolgt.

- Geitbecke

Im Bebauungsplan Nr. 57 „Geitbecke“ (Rechtskraft / Stand des B-Plans: 05.03.2009) (nördlich B 7, westlich K 16) wurden im Rahmen der Entwicklung eines Wohngebietes aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände) zur B 7 und ergänzend passive Lärmschutzmaßnahmen für die Obergeschosse der betroffenen Gebäude festgesetzt. An der Nordseite der B 7 westlich des Knotens B 7 / Geitbecke wurde die festgesetzte Lärmschutzwand mittlerweile errichtet. Der Bau einer weiteren festgesetzten Lärmschutzwand war bisher nicht notwendig, da die dahinterliegende Wohnbaufläche noch nicht entwickelt wurde.

- Zeppelinstraße

Im Bebauungsplan Nr. 72 II, 2. Änderung „Zeppelinstraße“ (Rechtskraft/ Stand des B-Plans: 17.03.2021) wurden im Rahmen der Entwicklung eines Wohngebietes passive Lärmschutzmaßnahmen für die betroffenen Gebäude festgesetzt. Das Projekt befindet sich momentan in der Umsetzung.

4 Strategien zur Verringerung der Lärmbelastung und Handlungsansätze in Hemer

Stadt Hemer
Lärmaktionsplan der
4. Runde

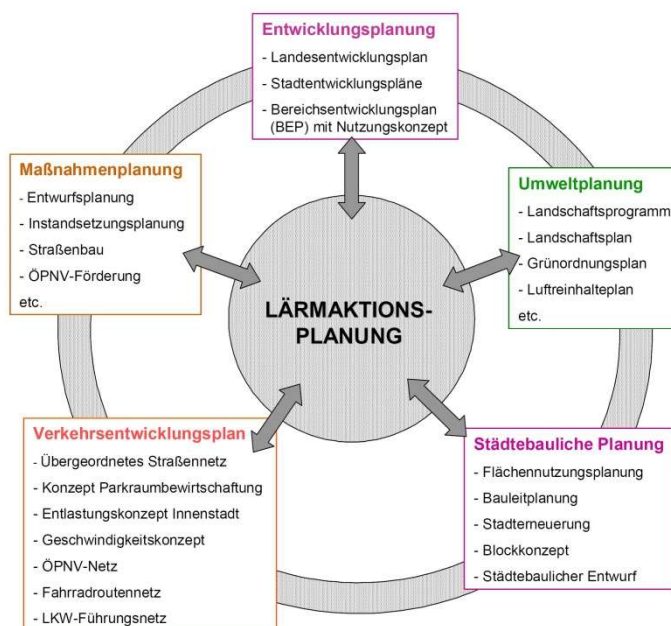
Januar 2024

Die Maßnahmenentwicklung zur Lärminderung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren:

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

Die gesamtstädtisch-strategischen Ansätze sollen in der wechselseitigen Verzahnung mit anderen Planungen zu einer langfristigen Lärminderung beitragen.

- **Abbildung 4:** Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen⁶⁶



In den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung werden darauf aufbauend Lärmminderungskonzepte erstellt, die in einem Maßnahmenprogramm für die nächsten 5 Jahre sowie in langfristigen Maßnahmen münden.

⁶⁶ Länderausschuss für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Stand 2012, S. 10

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

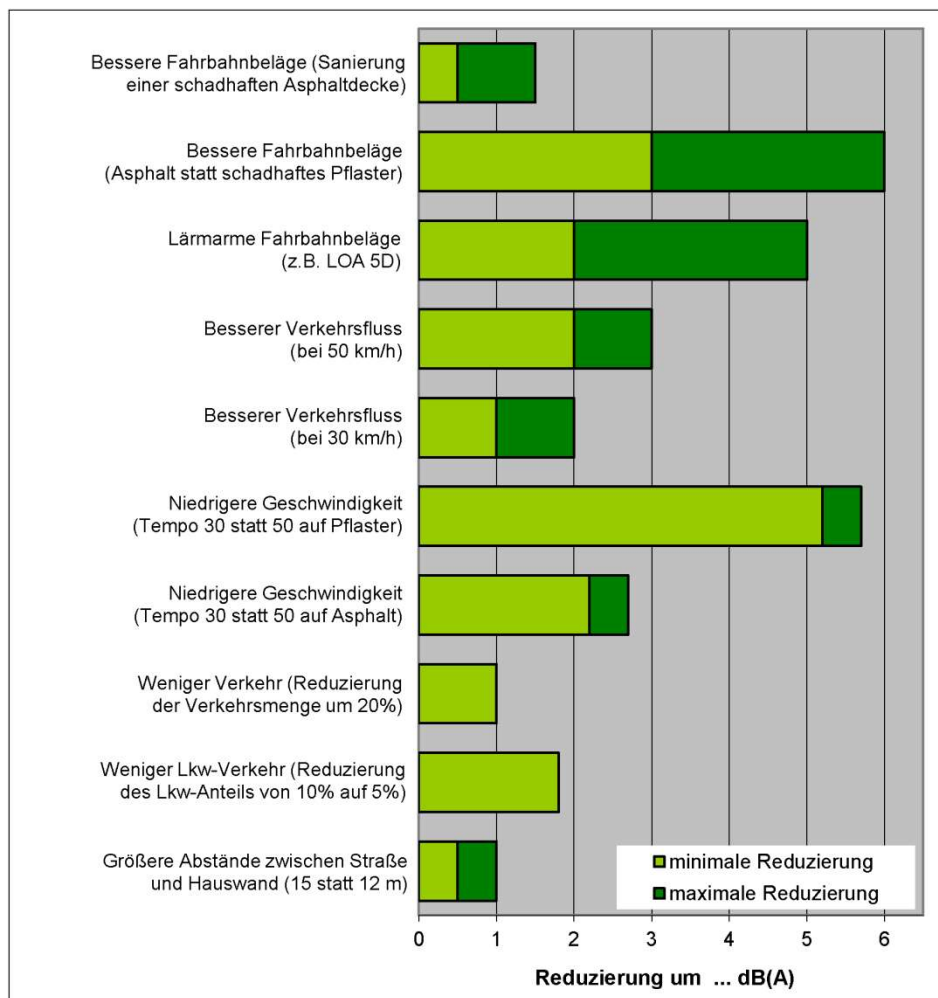
Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die grundsätzlichen Strategien und zugeordneten Maßnahmenarten zur Lärminderung auf kommunaler Ebene.

Die darauf folgende Abbildung stellt das Lärminderungspotential ausgewählter Maßnahmen dar.

● **Tabelle 16:** Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung

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

● **Abbildung 5:** Lärminderungspotential ausgewählter Maßnahmen



Quelle: eigene Darstellung

4.1 Vermeidung von Lärmemissionen

Grundsätze

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.

In einer kompakten Stadtstruktur und daraus resultierenden kurzen innerstädtischen Wegen besteht ein wesentliches Potential zur Lärminderung in der Reduzierung des Lärm verursachenden Kfz-Verkehrsaufkommens, welches

wiederum durch die Flächennutzung und durch das Verkehrsangebot bestimmt wird.

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

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

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.

Bestehende Planungen

Ansätze zur Vermeidung von Lärmemissionen werden zum Teil bereits in der Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung der Stadt Hemer verfolgt.

Die unter 3.2.1 – 3.2.5 aufgeführten Planungen wie ISEK und IKEK, der Interkommunale Verkehrsentwicklungsplan, das Radverkehrskonzept Hemer sowie der Masterplan Radverkehr Märkischer Kreis, der Nahverkehrsplan Märkischer Kreis und das Klimaschutzkonzept Hemer (2012) zeigen Potentiale und Entwicklungschancen der umweltverträglichen Verkehrsarten (Fuß- und Radverkehr, ÖPNV / SPNV) auf. Die angestrebte Innenentwicklung Hemers und die Stärkung der Innenstadt unterstützen eine Stadt der kurzen Wege und die Vermeidung von Kfz-Verkehren.

Empfehlungen der Lärmaktionsplanung

Aus Lärminderungssicht ist es zu unterstützen, die umweltfreundlichen Verkehrsmittel zu fördern und mit einer kompakten Siedlungsstruktur gute Rahmenbedingungen für das Zufußgehen und Radfahren zu gewährleisten.

Große Potentiale sind in Hemer vor allem bei der Erhöhung des Radverkehrsanteils zu erwarten. Das liegt zum einen daran, dass der Radverkehrsanteile in den letzten Jahren, auch dank der Verbreitung von E-Bikes, in Deutschland

allgemein gestiegen ist. Zum anderen gibt es in Hemer bislang relativ wenige Radverkehrsanlagen, es ist also noch Verbesserungspotential vorhanden. Das Verkehrsmittel Fahrrad ist vor allem auf mittleren Distanzen konkurrenzfähig zum Pkw. Um das Potential des Radverkehrs voll auszuschöpfen, sind attraktive Radverkehrsanlagen auf allen wichtigen Verbindungen erforderlich.

Besonders empfohlen wird die Schließung der noch vorhandenen Lücke im Bahnradweg Iserlohn-Hemer-Menden (siehe Kap.3.2.4), da die bisher fertiggestellten Teile des Bahnradwegs gut angenommen werden und der Lückenschluss eine Verbindung zwischen den Städten Hemer und Iserlohn schaffen würde. Eine hohe Nachfrage des Radverkehrs ist außerdem auf den Relationen Deilinghofen-Sundwig, Deilinghofen-Hemer Zentrum, und Stübecken-Niederhemer zu erwarten, da die betroffenen Stadtteile eine hohe Einwohnerzahl aufweisen und nicht zu weit voneinander entfernt sind. Es wird empfohlen, auf allen oben beschriebenen Relationen durchgängige Radverkehrsverbindungen einzurichten, die allen Bevölkerungsgruppen eine sichere und komfortable Fahrradnutzung ermöglichen. Konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des Radwegenetzes sind im Radverkehrskonzept der Stadt Hemer⁶⁷ beschrieben.

Auch durch eine Verbesserung des ÖPNV-Angebots und der Fußverkehrsinfrastruktur kann eine Reduktion des Kfz-Verkehrs erreicht werden. Konkrete Maßnahmenvorschläge dazu finden sich im interkommunalen Verkehrsentwicklungsplan, im Nahverkehrsplan Märkischer Kreis sowie in den Planungskonzepten der Stadtentwicklung (siehe Kap. 3). Als Beispiel für einen Maßnahmenvorschlag aus dem Verkehrsentwicklungsplan sei hier die Verlängerung der Buslinie 2 bis zum Bahnhof Iserlohn Heide genannt: Durch diese Maßnahme könnte die Fahrtzeit von Hemer ZOB nach Dortmund deutlich verkürzt und eine Direktverbindung für Pendler zwischen Hemer und dem Gewerbegebiet Iserlohn Heide hergestellt werden.

Konkrete Maßnahmenempfehlungen zur Förderung der umweltfreundlichen Verkehrsarten in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung werden in den Maßnahmenkonzepten (Kap. 5) erarbeitet.

4.2 Verlagerung von Lärmemissionen

Grundsätze

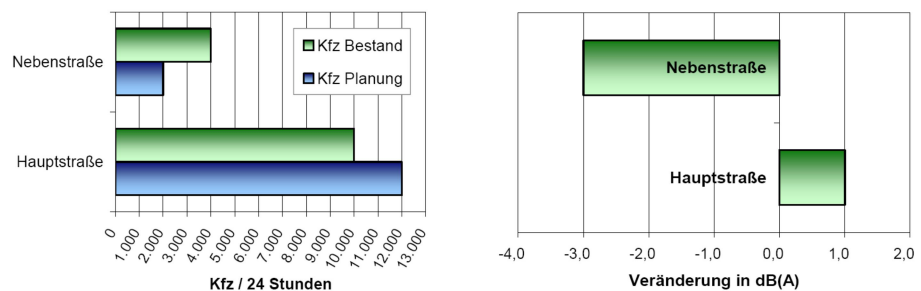
Die Verlagerung von Lärmemissionen steht im Zusammenhang mit der Entwicklung und Modifizierung des Straßennetzes und Maßnahmen zur Verkehrslen-

⁶⁷ Radverkehrskonzept Stadt Hemer, 2019, a.a.O.

kung. Dies kann für den Gesamtverkehr oder auch für besonders störende Verkehrssegmente wie z.B. den Lkw-Verkehr erfolgen.

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 verlagerten Verkehre aufnehmen können und an denen aufgrund der angrenzenden Nutzungen davon ausgegangen werden kann, dass keine neuen Konfliktbereiche durch die steigenden Lärmbelastungen entstehen.

- Kann z.B. in einer untergeordneten Straße der Kfz-Verkehr von 4.000 Kfz/24 h auf 2.000 Kfz/24 h reduziert werden, entspricht dies einer Abnahme der Lärmbelastung um 3 dB(A).
- Werden die verlagerten 2.000 Kfz/24 h auf einer heute mit 10.000 Kfz/24 h belasteten Straße „abgewickelt“, so erhöht sich dort die Lärmbelastung lediglich um 1 dB(A).
- **Abbildung 6:** Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrsbündelung



Quelle: eigene Darstellung

Bestehende Planungen

Relevante Straßenneubauplanungen in der Stadt Hemer sind

- die Weiterführung der A 46 über Menden bis nach Arnberg-Neheim mit Anschluss an die dort bereits vorhandene A 445 / A 46 und
- die Herstellung einer Netzverbindung zwischen B 7 Märkische Straße und L 682 Iserlohner Straße. Im interkommunalen Verkehrsentwicklungsplan 2016 wurden für diese Netzverbindung die Varianten Westtangente Hemer und Osttangente Iserlohn untersucht.

Alle genannten Planungen haben einen langfristigen Umsetzungshorizont bzw. sind derzeit zurückgestellt. Im Zuge der Erarbeitung und einer abschließend politischen Beschlussfassung zum Mobilitätsleitbild Hemer wird angestrebt, eine Position zu den Straßenneubaumaßnahmen A 46 und Westtangente Hemer bzw. Osttangente Iserlohn zu entwickeln.

Empfehlungen der Lärmaktionsplanung

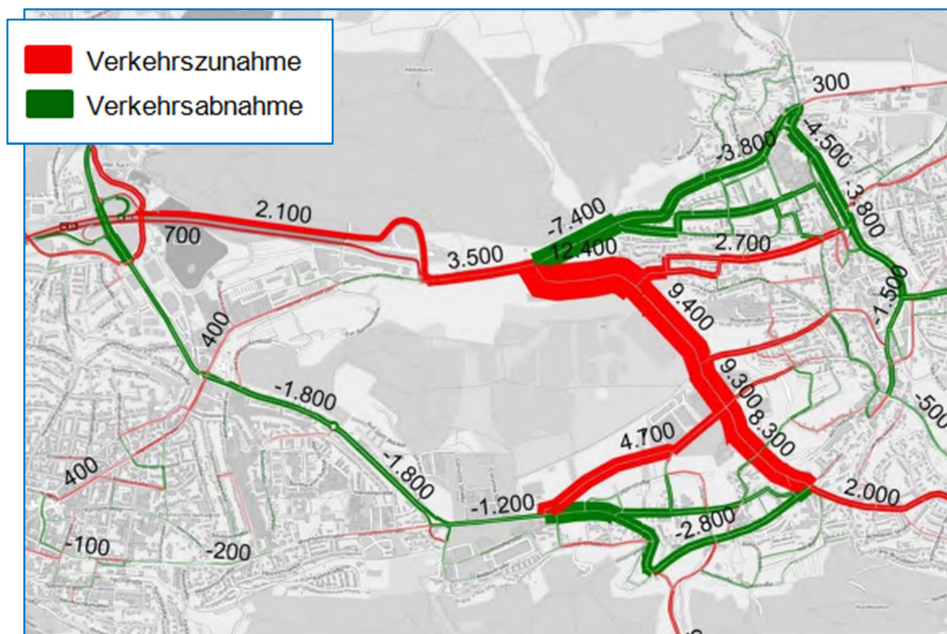
Beim Neubau von Straßen ist es aus Sicht der Lärmaktionsplanung Ziel, die Entlastungspotentiale dieser neuen Straßenverbindungen für stark lärmbelastete Bereiche so intensiv wie möglich zu nutzen. Dies ist insbesondere dann möglich, wenn der Anteil der verlagerbaren Verkehre so groß ist, dass auf der Entlastungsstrecke deutliche Lärminderungen möglich sind.

Es ist zu berücksichtigen, dass auf den Zulaufstrecken zu den neuen Straßenverbindungen die Gefahr einer erhöhten Verkehrs- und Lärmbelastung besteht. Für die neue Straße selbst wird dagegen Lärmvorsorge nach 16. BImSchV mit höheren Lärmstandards als in der Sanierungsplanung getroffen.

Aus Lärminderungssicht sollen Straßenneubauplanungen durch eine Lärmbilanz begleitet werden, die alle mit der Maßnahme verbundenen Wirkungen (sowohl zusätzliche Be- als auch Entlastungen inklusive der betroffenen Einwohner) abbildet. Bisher wurde für die Weiterführung der A 46 sowie für die Westtangente Hemer bzw. Osttangente Iserlohn keine Lärmbilanz erstellt.

Im Verkehrsentwicklungsplan 2016 wurden die Änderungen in der Verkehrsstärke modelliert, die sich durch den Bau der Straßen ergeben würden. Die modellierten Änderungen der Verkehrsstärke durch den Bau der Westtangente Hemer sind in Abbildung 7 dargestellt.

- **Abbildung 7:** prognostizierte Verkehrsverlagerungen durch die Westtangente Hemer⁶⁸



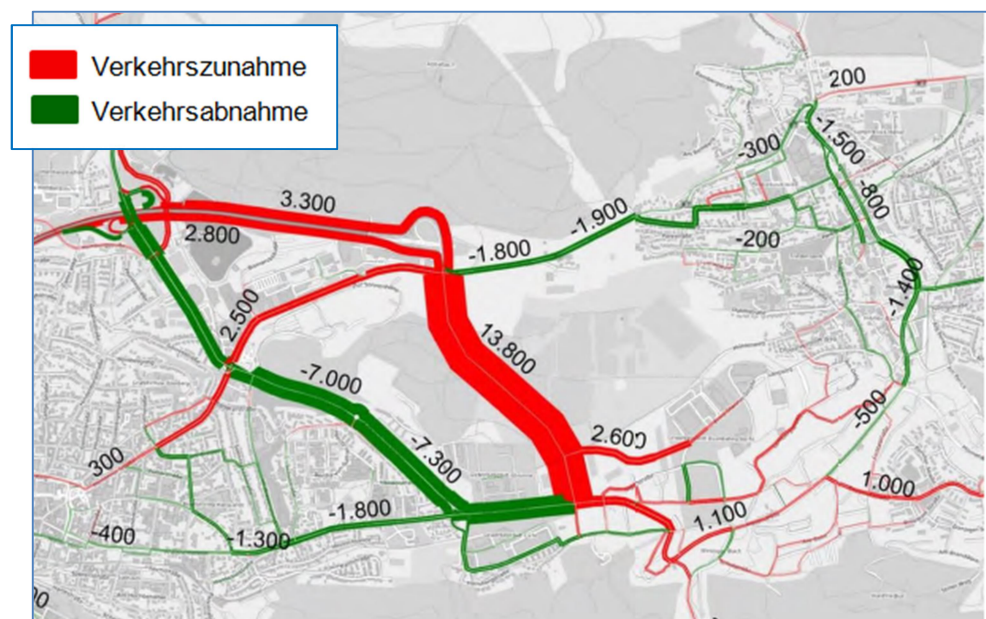
⁶⁸ Interkommunaler Verkehrsentwicklungsplan Hemer, Iserlohn, Menden, 2016, a.a.O.

Die vorliegenden Daten zur Verkehrsverlagerung durch die Westtangente zeigen unter anderem eine deutliche Reduktion der Verkehrsstärken auf der B 7 zwischen Hauptstraße und Breddestraße, der L 683 zwischen B 7 und Ostenschlahstraße und der L 682 zwischen Lohstraße und Zeppelinstraße (- 2.800 bis -4.500 Kfz/24 h). Auf der B7 zwischen westlichem Ortseingang Hemer und Breddestraße sowie der L 682 zwischen westlicher Stadtgrenze und Lohstraße ist die Entlastung noch größer.

Auf der anderen Seite würde durch die Westtangente die Verkehrsbelastung auf der Parkstraße (auf der eine wichtige Radroute verläuft) um 2.700 Kfz/24h steigen. Auch auf der Hönnetalstraße und dem Mühlenweg würde die Verkehrsstärke steigen. Ein weiterer Nachteil der Westtangente Hemer besteht darin, dass das Erholungsgebiets Duloh durch die neue Straße verlärmert werden würde.

Als Alternative zur Westtangente Hemer wurde im Verkehrsentwicklungsplan 2016 auch eine Osttangente Iserlohn untersucht. Abbildung 8 zeigt die prognostizierten Veränderungen der Verkehrsstärke, die sich durch eine Osttangente Iserlohn ergeben würden.

● **Abbildung 8:** prognostizierte Verkehrsverlagerungen durch die Osttangente Iserlohn⁶⁹



Die Osttangente Iserlohn erzeugt eine geringere Reduktion der Verkehrsstärke im Bereich der B7 und der L 683 als die Westtangente Hemer. Im Gegensatz zur Westtangente Hemer erzeugt die Osttangente Iserlohn keinen Anstieg der Verkehrsstärke auf der Parkstraße und im Mühlenweg, allerdings wird eine

⁶⁹ Interkommunaler Verkehrsentwicklungsplan Hemer, Iserlohn, Menden, 2016, a.a.O.

moderate Zunahme der Verkehrsstärke (+ 1.100 Kfz/24 h) in der L 682 zwischen westlicher Stadtgrenze und Altenaer Straße erwartet. Die Osttangente Iserlohn verläuft zentral durch das Erholungsgebiet Duloh und würde dieses verlärmern.

Nach heutigem Kenntnisstand kann aus Lärmschutzgründen keine Empfehlung für den Bau der Westtangente Hemer bzw. der Osttangente Iserlohn ausgesprochen werden.

Die Osttangente Iserlohn bietet nur einen relativ geringen Entlastungseffekt für die lärmbelasteten Straßen in Hemer. Die Westtangente Hemer bewirkt zwar eine deutliche Reduktion der Verkehrsstärke in manchen heute stark lärmbelasteten Straßen, allerdings bewirkt sie auch einen deutlichen Anstieg der Verkehrsstärke in anderen Straßen. Beide Varianten sorgen außerdem für eine Verlärmung des zentral zwischen Iserlohn und Hemer gelegenen Erholungsgebiets Duloh.

Die hier ausgesprochene Empfehlung stützt sich auf die Änderung von Verkehrsstärken, die Änderung von Lärmpegeln wurde bisher nicht modelliert. Um die Auswirkungen der Straßenneubauplanungen auf die Lärmbelastung genauer darstellen zu können, wird die Erstellung einer Lärmbilanz empfohlen, die den entlasteten Bewohnern die zusätzlichen Belastungen gegenüberstellt.

4.3 Verminderung von Lärmemissionen

Grundsätze

Die Verminderung von Lärmemissionen setzt in konkreten Straßenräumen an. Es geht hierbei um eine leise und verträgliche Abwicklung bestehender oder zukünftiger Verkehrsmengen. Die wesentlichen Maßnahmenansätze hierzu sind:

- Fahrbahnsanierung und der Einsatz lärmarmen Asphaltes
- straßenräumliche Maßnahmen (zur Unterstützung Verkehrsverstetigung und Geschwindigkeitskonzept)
- Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrsflusses
- Geschwindigkeitsreduzierungen

Die Sanierung von Fahrbahnoberflächen ist eine kontinuierliche Aufgabe, bei der die Lärmsanierung in der Regel nur eine untergeordnete Rolle spielt. Durch die Sanierung schadhafter Asphaltbeläge kann eine Lärmreduzierung um bis zu 1 dB(A) erreicht werden, die allerdings mit den bestehenden Berechnungsvorschriften nicht darstellbar ist.

Darüber hinaus stehen mittlerweile auch für innerörtliche Bereiche Fahrbahnbeläge mit lärmindernden Eigenschaften zur Verfügung, deren Einbau auch in einer Veröffentlichung von Straßen.NRW (Landeszentrale Gelsenkirchen) empfohlen wird.⁷⁰

Straßenräumliche Maßnahmen mit dem Primärziel der Lärminderung umfassen verschiedene Handlungsansätze. Diese 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.

Unmittelbar lärmindernd wirken sich straßenräumliche Maßnahmen aus, die einen größeren Abstand der Emissionsquelle Verkehr zur Bebauung ermöglichen. Mit der Reduzierung von Fahrbahnbreiten oder durch punktuelle Querschnittsänderungen kann darüber hinaus die Einhaltung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus unterstützt werden. Außerdem können mit straßenräumlichen Maßnahmen die Verkehrsabläufe verstetigt sowie die Straßenraumqualität erhöht werden.

Bei den im Stadtverkehr zulässigen Geschwindigkeiten (bis 50 km/h) verursacht ein stetiger Verkehrsfluss deutlich weniger Lärm als ein Verkehrsablauf mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. 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.⁷¹ Die höchsten Lärminderungspotentiale weist ein stetiger Verkehrsfluss bei geringem Geschwindigkeitsniveau auf.

In der Praxis liegen die Minderungswirkungen durch Verkehrsverstetigung im Mittel bei etwa 1 dB(A) bei Tempo 50 und bis zu 2 dB(A) bei Tempo 30. Darüber hinaus können Pegelspitzen gekappt werden.

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit stellt eine effektive, kostengünstige und kurzfristig umsetzbare Maßnahme zur Entlastung von Lärmimmissionen dar. Unter Lärmgesichtspunkten sollte an bebauten Straßen innerorts die Regelgeschwindigkeit von 50 km/h nicht überschritten werden. Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h nicht nur für Wohnstraßen, sondern auch abschnittsweise für städtische Hauptverkehrsstraßen eine sinnvolle Maßnahme der Lärminderung.

⁷⁰ Landesbetrieb Straßenbau NRW, Steffen Ehlert, lärmarme Fahrbahnbeläge für den kommunalen Straßenbau. Bautechnische Empfehlungen für das Herstellen von lärmarmen Fahrbahnbelägen im kommunalen Straßenbau, Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, o. D., S. 5

⁷¹ Vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.): Maßnahmenblätter zur Lärminderung im Straßenverkehr, www.umweltdaten.de/publikationen/weitere_infos/3802-0.pdf, Juli 2009

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

Bestehende Planungen

In Hemer sind in den folgenden Straßenabschnitten Fahrbahnsanierungen geplant:

- L 682 Hönnetalstraße im Bereich der Ortsdurchfahrt Deilinghofen (die Fertigstellung ist bis Ende 2024 geplant)
- L 682 Iserlohner Straße, ungefähr von Caller Straße bis Iserlohner Stadtgrenze (noch in Planung)
- B 7 Mendener Straße von Unter dem Asenberg bis nordöstlicher Stadtgrenze (soll kurzfristig umgesetzt werden)
- L 682 Altenaer Straße, von Iserlohner Straße bis Ortseingang Bredenbruch (Die Umsetzung ist im Jahr 2024 vorgesehen).

Im folgenden Straßenzug liegt noch keine konkrete Planung für eine Deckensanierung vor. Aufgrund des Fahrbahnzustandes wird aber angestrebt, innerhalb der nächsten 5 Jahre eine Deckensanierung umzusetzen.

- L 683 Hauptstraße / Im Ohl, von Märkische Straße bis Stephanstraße

Als Fahrbahnbelag bei den geplanten Sanierungsmaßnahmen ist ein Asphaltbeton AC 8 oder AC 11 vorgesehen.

Entlang des Straßenzugs L 683 Hauptstraße-Bahnhofstraße-Im Ohl-Hauptstraße zwischen B 7 und Hönnetalstraße ist eine verbesserte Koordination der Lichtsignalanlagen geplant, die einen Beitrag zu Verkehrsverstetigung leisten soll. Für die Umsetzung ist Straßen.NRW zuständig, die Umsetzung wurde der Stadt Hemer bis Ende 2023 zugesichert.

Zur Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegen Empfehlungen aus dem Lärmaktionsplan 2. Stufe und dem VEP 2016 vor, diese wurden bisher nicht umgesetzt (siehe Kap. 3.1).

Straßenräumliche Maßnahmen werden in Hemer vor allem im Zusammenhang mit Fahrbahnsanierungen umgesetzt. In der Ortsdurchfahrt Deilinghofen ist geplant, einen alternierenden Mehrzweckstreifen (hauptsächlich mit Funktion für den ruhenden Verkehr) zu markieren, um eine Verschwenkung der Fahrgasse zu erreichen. Außerdem sollen eine Mittelinsel sowie an mehreren Stellen der Gehweg verbreitert werden. Im Zuge der geplanten Sanierungsmaßnahme auf der Iserlohner Straße wird angestrebt, dort Radfahrstreifen zu markieren.

Für den Knoten Pestalozzistraße/ Hönnetalstraße ist eine Umgestaltung zugunsten des Radverkehrs geplant. Auf der Pestalozzistraße sollen im Knotenpunktbereich zwei Kfz-Spuren zusammengelegt werden, um Platz für Radverkehrsanlagen zu schaffen; außerdem soll die LSA-Schaltung angepasst werden

Das Radverkehrskonzept empfiehlt in vielen weiteren Straßen die Einrichtung von Radverkehrsanlagen in Regelbreite, auch für die meisten Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung wurde eine solche Empfehlung ausgesprochen. Abgesehen von Radfahrstreifen in der Iserlohner Straße und der Umgestaltung des Knotens Pestalozzistraße/ Hönnetalstraße sind momentan noch keine Maßnahmen konkret geplant.

Die Einführung von Tempo 30 in den Maßnahmenbereichen wird von der Stadt Hemer nach wie vor angestrebt. Im Herbst 2022 ist die Stadt Hemer der Initiative „lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeit“ beigetreten.

Eine ausführlichere Beschreibung der hier genannten bereits geplanten Maßnahmen ist in Kapitel 3 zu finden.

Empfehlungen der Lärmaktionsplanung

Die Maßnahmenansätze zur Verminderung von Lärmemissionen ermöglichen in der Regel eine kurz- bis mittelfristige Entlastung in den konkreten Lärmbelastungsschwerpunkten und sollen daher weiterverfolgt werden.

Konkrete Maßnahmenempfehlungen zur Verminderung von Lärmemissionen in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung werden in den Maßnahmenkonzepten in Kapitel 5 erarbeitet.

4.4 Verminderung von Immissionen

Grundsätze

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

Bestehende Planungen

In der Stadt Hemer besteht eine Reihe von Bebauungsplänen, die sich mit der Lärmbelastungssituation an den Hauptverkehrsstraßen durch Hemer auseinandersetzt (vgl. auch Kap. 3.2.8 Bauleitplanung / Bebauungspläne).

Empfehlungen der Lärmaktionsplanung

Die in den bestehenden Bebauungsplänen zur Anwendung kommenden Maßnahmen bzw. Festsetzungen sollen auch weiterhin angestrebt werden. Im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie sollte hierbei dem aktiven Schallschutz vor dem passiven Schallschutz Vorrang eingeräumt werden. Aktiver Schallschutz muss hierbei nicht immer eine Lärmschutzwand sein, auch mit geeigneten städtebaulichen Lösungen (Gebäudestellungen etc.) kann die Lärmeinwirkung verringert werden.

Passive Schallschutzmaßnahmen werden in der Regel von den Eigentümern der betroffenen Gebäude umgesetzt. Maßnahmen durch die Stadt Hemer sind momentan nicht geplant. Maßnahmen des passiven Schallschutzes an Bundes- und Landesstraßen können durch das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes bzw. des Landes gefördert werden (siehe Kap. 5.6.1).

Konkrete Maßnahmenempfehlungen zur Verminderung von Lärmimmissionen in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung werden in Kapitel 0 erarbeitet.

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**
Januar 2024

5 Lärminderungskonzepte in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung

Für die Maßnahmenbereiche in der Stadt Hemer werden konkrete Maßnahmenempfehlungen bzw. Prüfeempfehlungen zur Lärminderung erarbeitet. Dabei werden Empfehlungen des Lärmaktionsplans der 2. Stufe fortgeschrieben und, wo nötig, durch neue Maßnahmen ergänzt. In einem ersten Schritt werden die nicht umgesetzten Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 2. Stufe erneut auf Umsetzbarkeit und Wirksamkeit geprüft. Maßnahmen, die nach wie vor als sinnvoll bewertet werden, werden im Lärmaktionsplan der 4. Runde fortgeschrieben. Für Maßnahmenbereiche, in denen die empfohlenen Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 2. Stufe nicht fortgeschrieben werden, oder in denen die fortgeschriebenen Maßnahmen nicht ausreichen, um die Anwohner angemessen vor Umgebungslärm zu schützen, werden neue Maßnahmen entwickelt.

Die Maßnahmen- bzw. Prüfeempfehlungen des Lärmaktionsplans werden abschließend in Kapitel 0 zusammengefasst und in Kapitel 7.2 tabellarisch dargestellt.

5.1 Fahrbahnsanierung und Einsatz lärmarmer Fahrbahnbeläge

5.1.1 Grundsätze und Wirkungen

Die Oberflächenbeschaffenheit der Fahrbahndecke übt einen entscheidenden Einfluss auf die Höhe des Kfz-Lärms aus. Die Sanierung von Fahrbahnoberflächen ist eine kontinuierliche Aufgabe, bei der neben der Lärmsanierung auch andere Fragestellungen zu berücksichtigen sind (Leitungs- oder sonstige Arbeiten im Straßenraum, Finanzierbarkeit, ...).

Das nachfolgende Konzept stellt die Prioritäten und mögliche Maßnahmen der Fahrbahnsanierung aus Sicht der Lärmaktionsplanung dar.

Sanierung schadhafter Fahrbahnbeläge

Mit der Sanierung schadhafter Asphaltbeläge kann eine Lärminderung um 1 bis 2 dB(A) erreicht werden, die allerdings mit den bestehenden Berechnungsvorschriften nicht darstellbar ist.

Fahrbahnbeläge mit Lärminderungswirkungen

Die Oberflächenbeschaffenheit der Fahrbahndecke übt einen entscheidenden Einfluss auf die Höhe des Kfz-Lärms aus. Die Rollgeräusche der Reifen werden durch die Bauweise der Straßendeckschicht, die eingesetzte Gesteinskörnung und den Zustand der Fahrbahn beeinflusst.

Die Rollgeräusche der Reifen entstehen vor allem durch zwei Mechanismen: Durch das sogenannte „air pumping“ (Ansaugen und Ausstoßen von Luft zwischen Reifen und Fahrbahn) und durch die Schwingungsanregung der Reifen. Beide Effekte können durch eine angepasste Bauweise reduziert werden. Je höher die Geschwindigkeit ist, desto mehr fällt der Effekt des „air pumping“ ins Gewicht, bei niedrigen Geschwindigkeiten spielt auch die Schwingungsanregung der Reifen eine wichtige Rolle.

Straßenbeläge mit hohem Hohlraumgehalt können das Phänomen des „air pumping“ reduzieren und sind deshalb lärmtechnisch vorteilhaft. Den höchsten Hohlraumgehalt und die höchste Lärminderungswirkung aller gängigen Straßenbeläge weisen offenporige Asphalte auf. Weitere hohlraumreiche Bauweisen sind lärmarme Splittmastixasphalte, lärmarme Gussasphalte und lärmoptimierte Asphaltdeckschichten. Hohlraumreiche Bauweisen haben den Nachteil, dass die Beläge weniger widerstandsfähig gegenüber horizontalen Belastungen sind und somit oft eine geringere Lebensdauer aufweisen als klassische Asphaltdeckschichten. Offenporige Asphaltdeckschichten kommen insbesondere außerorts bei höheren Geschwindigkeiten zur Anwendung.

Durch eine besonders ebene Oberfläche der Fahrbahn werden die Reifen weniger zu Schwingung angeregt. Besonders ebene Straßenbeläge sind daher ebenfalls lärmtechnisch vorteilhaft. Bauweisen mit einer besonders ebenen Oberfläche sind unter anderem Asphaltbetone mit kleinem Größtkorn und Dünnschichtbeläge im Heißeinbau.

Im Hinblick auf die Gesteinskörnung sind generell ein kleines Größtkorn und eine kompakte Kornform günstig für die Lärmentwicklung. Auch beim Abstreumaterial ist es lärmtechnisch vorteilhaft, ein kleines Größtkorn oder gar keine Abstreuerung einzusetzen.

Die unterschiedlichen Emissionsverhalten einzelner Straßenbeläge werden in den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen (RLS-19) sowie in der Berechnungsvorschrift für die Lärmkartierung „BUB“⁷² berücksichtigt. In Tabelle 17 sind die anzuwendenden Abschläge bei lärmmindernden Fahrbahnoberflächen nach RLS-19 für den Geschwindigkeitsbereich ≤ 60 km/h dargestellt. Diese bilden den aktuellen Stand der Technik ab.

⁷² Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen, a.a.O.

- **Tabelle 17:** Korrekturwerte für unterschiedliche Straßendeckschichttypen nach RLS-19 für den Geschwindigkeitsbereich ≤ 60 km/h

Straßendeckschichttyp	Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG}$ (v) für Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h [dB(A)]	
	Pkw	Lkw
Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	0,0
Splittmastixasphalte SMA 5* und SMA 8* mit Abstreukörnung 1/3	-2,6	-1,8
Asphaltbetone \leq AC 11* mit Abstreukörnung 1/3	-2,7	-1,9
Lärntechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA**	-3,2	-1,0
Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung aus DSH- V 5***	-3,9	-0,9

* nach ZTV-Asphalt-StB 07/13

** nach E LA D

*** nach ZTV BEA-StB 07/13

In der BUB ist die Berechnung komplexer, feste Abschlüge für lärmindernde Fahrbahnoberflächen werden hier nicht verwendet. Stattdessen werden für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen unterschiedliche Parameter in den Formeln zur Berechnung der Straßenlärmemissionen berechnet, um den Einfluss der Fahrbahnoberfläche zu berücksichtigen.

In einer Veröffentlichung des Umweltbundesamtes zu Lärminderungseffekten von Maßnahmen wurde ermittelt, welche Lärminderungen sich durch verschiedene Fahrbahnbeläge insgesamt ergeben, bei einem Verkehrsmix von Pkw und Lkw⁷³. Die Ergebnisse sind in Tabelle 18 dargestellt. Bei innerörtlichen Straßen mit mittlerem oder geringem Lkw-Anteil sind ggf. noch höhere Lärminderungen möglich (insbesondere bei LOA und DSH-V). Auch durch Asphaltbetone mit kleinerem Größtkorn kann ggf. eine höhere Lärminderung erreicht werden.

⁷³ Lärmaktionsplanung – Lärminderungseffekte von Maßnahmen, Umwelt-Bundesamt, Juli 2023

- **Tabelle 18:** Lärminderungswirkung unterschiedlicher Fahrbahnoberflächen nach UBA (2023)⁷⁴ bei 50 km/h und einem Verkehrsmix aus Pkw und Lkw

Straßendeckschichttyp	Lärminderungswirkung bei 50 km/h [dB]
Nicht geriffelter Gussasphalt	0
Splittmastixasphalt SMA 8	- 2,4
Asphaltbeton AC 11	- 2,5
Lärmtechnisch optimierter Asphalt LOA	- 2,3
Dünne Asphaltdeckschicht in Heißbauweise auf Versiegelung DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13	- 2,3

Für viele Beläge liegen noch keine ausreichenden Erfahrungen vor, die in einer standardisierten Bauweise fixiert sind. Welcher Belag letztendlich als sinnvoll ausgewählt wird, hängt von den örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen ab.

5.1.2 Empfehlungen

Straßensanierungen durch Straßen.NRW werden in Hemer durchgeführt, wenn die Asphaltdecke Schäden aufweist. Die Sanierung einer intakten Fahrbahn allein aus Lärmschutzgründen ist auch aus wirtschaftlichen Gründen generell nicht vorgesehen.

Aktuell vorgesehene Fahrbahnsanierungen sind in Kapitel 3.2.7 benannt.

Standardbelag für Sanierungsmaßnahmen an Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich ist nach Auskunft von Straßen.NRW Asphaltbeton AC 8. Bei einer Abstreukörnung 1/3 weist dieser Belag eine Deckschichtkorrektur ggü. dem Referenzbelag von - 2,7 dB(A) für Pkw bzw. -1,9 dB(A) für Lkw auf (siehe Tabelle 17).

Empfohlen wird, für die aktuell vorgesehenen sowie zukünftigen Fahrbahnsanierungen die Lärminderungspotentiale der Deckschicht AC 8 weiter zu erhöhen, indem eine Gesteinskörnung mit möglichst günstiger Kornform- bzw. Plattigkeitskennzahl und ein möglichst feines (oder gar kein) Abstreumaterial eingesetzt wird.

⁷⁴ ebenda

5.2 Straßenräumliche Maßnahmen

5.2.1 Grundsätze und Wechselwirkungen

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

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, die Reduzierung von Fahrbahnbreiten und die daraus resultierende Erweiterung von Seitenräumen.

Verkehrsverlagerung auf 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 langfristig die Verringerung von Kfz-Verkehren durch Verlagerung auf umweltfreundliche und lärmarme Verkehrsmittel.

Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrs

Straßenräumliche Maßnahmen können durch Reduzierung von Fahrbahnbreiten und durch punktuelle Querschnittsänderungen die Einhaltung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus unterstützen. Darüber hinaus können durch straßenräumliche Maßnahmen die Verkehrsabläufe verstetigt und der Verkehrsfluss verbessert werden. Weitere Beispiele für straßenräumliche Maßnahmen, die zur Verlangsamung oder Verstetigung des Verkehrs beitragen sind Fahrbahnverschwenkungen, Mittelinseln, Bremsschwellen und Buskaps.

Verbesserung der Straßenraumqualität

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

5.2.2 Hinweise zur lärmarmen Straßenraumgestaltung (grundsätzlich mögliche Maßnahmen)

Auf der Grundlage der oben genannten Ziele und Wechselwirkungen lärmarrer Straßenraumgestaltung werden im Lärmaktionsplan grundsätzliche Hinweise für eine lärmarme Verkehrsabwicklung im Zusammenhang mit straßenräumlichen Maßnahmen gegeben.

Grundlage der nachfolgend dargestellten Empfehlungen sind die einschlägigen Gesetze (insbesondere die StVO⁷⁵), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAST 06⁷⁶) und ggf. weitere Empfehlungen.⁷⁷

Dimensionierung von Fahrbahnen für den Kfz-Verkehr

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

Anlage von Radverkehrsanlagen (Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen) auf der Fahrbahn

Durch den Bau von Radverkehrsanlagen kann die Attraktivität des Radverkehrs erhöht werden, besonders für Personen, die sich beim Fahrradfahren im Mischverkehr mit den Kfz nicht sicher fühlen. Zur Lärmreduktion trägt außerdem bei, dass der Kfz-Verkehr Richtung der Fahrbahnmitte abgerückt wird und dass durch die reduzierte Fahrbahnbreite eine Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrs unterstützt wird (Effekt besonders groß bei verbleibenden Fahrbahnbreiten von unter 6 m).

Einsatzgrenzen und Dimensionierung von Radfahrstreifen und Schutzstreifen sind in der RAST 06 beschrieben.⁷⁸

⁷⁵ StVO - Straßenverkehrsordnung, www.bundesgesetzblatt.de

⁷⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. FGSV: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAST 2006, Köln, 2006

⁷⁷ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. FGSV: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen - ERA 2010
analoges Zitieren aus den genannten Quellen ist nicht in jedem Falle als Zitat dargestellt, aber aus den Formulierungen erkennbar.

⁷⁸ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006, S. 83

Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger im Längsverkehr

Eine kostengünstige Maßnahme zur Verbesserung der Bedingungen im Fußgängerverkehr ist die Verlagerung des Radverkehrs von Radwegen im Gehwegbereich auf die Fahrbahn. Die lärmtechnisch positiven Effekte von Radverkehrsanlagen im Fahrbahnbereich wurden bereits im letzten Abschnitt beschrieben.

Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger im Querungsverkehr

Zur Verbesserung der Querungsmöglichkeiten für Fußgänger stehen prinzipiell folgende Maßnahmen zur Verfügung:

- Bei höheren Verkehrsbelastungen sollten in der Regel signalgeregelte Querungsmöglichkeiten (Fußgängerampeln) für den Fußgängerverkehr angeboten werden.⁷⁹
- Bei dafür geeigneten Verkehrsbelastungen und Geschwindigkeiten sind Fußgängerüberwege (Zebrastreifen) und einfache Querungshilfen (Mittelinselfen, Gehwegvorstreckungen) wirkungsvolle Instrumentarien zur Verbesserung der Querungsmöglichkeiten.

Maßnahmen zur Verbesserung der Überquerbarkeit von Straßen weisen neben der Förderung des Fußverkehrs und der Verbesserung der Verkehrssicherheit Synergieeffekte zur Lärminderung durch Geschwindigkeitsdämpfung auf.

Bushaltestellen

Unter Lärmgesichtspunkten wird die Ausbildung von Bushaltestellen als Buskaps in dafür geeigneten Straßenräumen empfohlen. Diese tragen zu einer Beschleunigung des Busverkehrs und zu einem gradlinigeren und damit komfortableren Anfahren an die Haltestelle bei und verbessern die Bedingungen für wartende Fahrgäste.

Parkstreifen

Die wahrgenommene Breite der Fahrbahnfläche wird von der Fahrbahn selbst und von den anschließenden Flächen bestimmt. Ein schwach ausgelasteter, gestalterisch nicht von der Fahrbahn abgegrenzter Parkstreifen verbreitert die Fahrbahn optisch und führt zu höheren Geschwindigkeiten. Dieser Effekt kann durch bauliche Gestaltung / Pflasterung oder auch Markierung des Parkstreifens vermieden werden.

⁷⁹ nach RAS 06 sind diese unter bestimmten Rahmenbedingungen unerlässlich (Geschwindigkeiten über 70 km/h, Verkehrsbelastungen über 1.000 Kfz/h zwischen Hochborden und mehr als 500 Fußgänger/h)

Baumpflanzungen

Baumpflanzungen und andere Gestaltungselemente dienen der vertikalen Gliederung der Straßenräume und haben Einfluss auf die Geschwindigkeit und damit die Lärmbelastung.

Bei fehlenden Baumstreifen aufgrund nicht verfügbarer Straßenraumbreiten bieten sich Baumstandorte zur Gliederung des Parkstreifens an.

Bäume im Straßenraum haben auch Einfluss auf die Lärmwahrnehmung, in begrünten Straßen wird die Lärmbelastung als weniger störend wahrgenommen.

5.2.3 Voraussetzungen für die Reduzierung von Fahrspuren oder Fahrspurbreiten

Für 3- oder mehrstreifige Fahrbahnen ist bei entsprechend geringen Verkehrsbelastungen die Reduzierung einer Fahrspur denkbar. Soweit kein umfassender Umbau der Straße verfolgt wird, können die Flächenumverteilungen auch mit niederschweligen, organisatorischen Maßnahmen erfolgen. Mögliche Maßnahmen sind z.B. die Neuordnung des Parkens, die Anlage / Neuordnung von Bushaltestellen und die Anlage von Flächen für den Radverkehr.

Bei einer Fahrspurreduzierung muss sichergestellt werden, dass die Straße auch nach der Umgestaltung eine ausreichende Kapazität aufweist. Die Ableitung der theoretischen Kapazitäten erfolgt hier in Anlehnung an die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06).⁸⁰ Der in den RASt 06 angegebene maximale Belastungswert für die Spitzenstunde wird über den Hochrechnungsfaktor 10 auf eine Tagesbelastung (Kfz/24 h) hochgerechnet. In Tabelle 19 sind die auf diese Weise ermittelten theoretisch erreichbaren Kapazitäten verschiedener Straßentypen dargestellt. Es ist jedoch zu beachten, dass die Kapazität von Straßen im Innerortsbereich auch stark von der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte abhängt.

⁸⁰ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. FGSV: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 2006, Köln, 2006

- **Tabelle 19:** Theoretische Leistungsfähigkeit von Fahrbahnquerschnitten (in Anlehnung an die RAS 06)

Ausbauzustand (Anzahl Fahrspuren)	Theoretische Verkehrsstärke / 24 h
Zwei- (bis drei)streifige Fahrbahnen (ohne Mittelstreifen)	14.000 bis 22.000 Kfz/24 h im Querschnitt
Zwei- (bis drei)streifige Fahrbahnen (mit Mittelstreifen)	16.000 bis 36.000 Kfz/24 h im Querschnitt
Überbreite einstreifige Richtungsfahrbahnen (mit Mittelstreifen)	28.000 bis 44.000 Kfz/24 h im Querschnitt
Vier- (bis fünf)streifige Fahrbahnen (i. d. Regel mit Mittelstreifen)	36.000 bis 52.000 Kfz/24 h im Querschnitt

Für bestehende zweistreifige Fahrbahnen ist ggf. die Reduzierung der Fahrbahnbreite möglich, z.B. durch die Abmarkierung von Schutzstreifen für den Radverkehr. Hierzu sind im Detail die vorhandenen Fahrbahnbreiten zu prüfen. Für die Anlage von beidseitigen Schutzstreifen eine Gesamtfahrbahnbreite von mindestens 7,0 m zwingend erforderlich. Sollen die Richtungsfahrbahnen durch eine Leitlinie getrennt werden, muss die Mindestbreite um 1 m erhöht werden, sind an die Straße angrenzende Parkstände vorhanden, muss die Mindestbreite ebenfalls um 0,5 m je Seite mit angrenzenden Parkständen erhöht werden.

- **Abbildung 9:** Abmarkierung von Schutzstreifen für den Radverkehr auf einer 2-streifigen Fahrbahn (Beispiel Kölnische Straße in Kassel)



5.2.4 Empfehlungen

Bei den Empfehlungen zu straßenräumlichen Maßnahmen wird zwischen kurzfristigen und mittel- bis langfristigen Maßnahmen unterschieden. Die kurzfristigen Maßnahmen weisen hohe Synergien mit anderen Planungskonzepten auf oder tragen besonders zur Lärminderung bei, daher wird für diese Maßnahmen eine prioritäre Umsetzung bis zum Jahr 2029 empfohlen.

Fahrspreduzierungen mit Einrichtung von Radfahrstreifen

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**
Januar 2024

Die Umgestaltung des Straßenraums mit Fahrspreduzierungen wird als kurzfristige Maßnahme für den folgenden Maßnahmenbereich empfohlen:

- MB 8: L 683 Hauptstraße, von Märkische Straße bis Im Ohl

Der heute 3- bis 4-streifig ausgebaute Straßenraum weist Verkehrsbelastungen von 14.650 Kfz/24 h auf. Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wird empfohlen, den Straßenzug neu zu organisieren. Vorgeschlagen wird, die Gestaltung mit einem Fahrstreifen je Richtung zu prüfen. Im Kreuzungsbereich mit der B 7 soll geprüft werden, ob die Verkehrsströme über 2 statt 3 Aufstellungsbereiche abgewickelt werden können. Die gewonnenen Flächen können für die Anlage von Radverkehrsanlagen, ggf. kombiniert mit Busspur genutzt werden.

Die Anlage von Radfahrstreifen in der Hauptstraße zwischen Märkischer Straße und Im Ohl weist hohe Synergien mit bestehenden Planungen auf: Gemäß dem Radverkehrskonzept 2019 ist der Straßenabschnitt Teil der Radroute Sümmern – Stübecken – Niederhemer – Hemer Zentrum (Hauptroute). Nördlich der B 7 wurden in der Geitbecke bereits Schutzstreifen markiert, südlich des Maßnahmenbereichs wird die Radroute über die Hauptstraße geleitet, in der Tempo 30 gilt und die Verkehrsstärke niedrig ist. Durch die Einrichtung von Radverkehrsanlagen im Maßnahmenbereich würde eine Lücke in der oben genannten Radroute geschlossen. Die Einrichtung von Radfahrstreifen ist im Radverkehrskonzept als Empfehlung mit der Priorität 1 enthalten, auch im Masterplan Radverkehr MK wird die Einrichtung von Radfahrstreifen empfohlen (mit hoher Priorität).

Erste Entwürfe für die Einrichtung von Radverkehrsanlagen im Maßnahmenbereich liegen vor, ein Realisierungsentwurf soll aufgrund der Komplexität der Verkehrssituation im Bereich des Knotens Hauptstraße / B 7 durch ein Fachbüro erstellt werden.

Da die Synergien mit bestehenden Planungen und die Verbesserungswirkung für den Radverkehr hoch sind, wird die Umsetzung der Maßnahme kurzfristig empfohlen.

- **Abbildung 10:** L 683 Hauptstraße zwischen B 7 und Im Ohl



Reduzierung der Fahrbahnbreite mit Einrichtung oder Verbreiterung von Radverkehrsanlagen

Die Verbreiterung eines bestehenden gemeinsamen Fuß- und Radwegs mit Reduzierung der Fahrbahnbreite soll als kurzfristige Maßnahme für den folgenden Maßnahmenbereich geprüft werden:

- MB 4: L 682 Hönnetalstraße, von Pestalozzistraße bis In den Weiden, Abschnitt Felsenmeerstraße bis In den Weiden

Die L 682 Hönnetalstraße weist eine Verkehrsbelastung von 9.645 Kfz/24h und einen Schwerverkehrsanteil von 9,9% auf. Im Abschnitt Felsenmeerstraße bis ca. Hönnetalstraße 99 befindet sich auf der Nordseite der Fahrbahn ein gemeinsamer Geh- und Radweg, der für beide Richtungen freigegeben ist. Die Breite des gemeinsamen Geh- und Radwegs entspricht nicht der in der ERA beschriebenen Mindestbreiten, daher wird empfohlen, den Ausbau des bestehenden Geh- und Radwegs zwischen Felsenmeerstraße und In den Weiden auf Regelbreite zu prüfen. Die Umsetzung der Prüfung wird kurzfristig empfohlen. Durch den Ausbau würde die Breite der Fahrbahn reduziert werden, außerdem hat die Maßnahme einen Nutzen für das lärmarme Verkehrsmittel Fahrrad. Gemäß dem Radverkehrskonzept ist die Hönnetalstraße in diesem Abschnitt eine Hauptroute des Radverkehrs, der Ausbau des Geh- und Radwegs wird dort als Maßnahme 2. Priorität empfohlen.

Die Anlage von Schutzstreifen mit Reduzierung der Fahrbahnbreite soll als mittel- bis langfristige Maßnahme für den folgenden Maßnahmenbereich geprüft werden:

- MB 2: L 683 Im Ohl, von Hauptstraße bis Stephanstraße

Die L 683 Im Ohl weist eine Verkehrsbelastung von 14.650 Kfz/24 h auf. Der Verkehr wird auf einer zweistreifigen Fahrbahn (in Knotenbereichen auch mehr als zwei Streifen) organisiert, der Radverkehr wird auf der Fahrbahn mitgeführt. Im Radverkehrsplan 2019 ist die Straße Teil des Nebenroutennetzes des Radverkehrs. Zu prüfen ist, ob die heutigen Fahrbahnbreiten die

Anlage von Schutzstreifen ermöglichen. Aufgrund der hohen Verkehrsstärke ist die Anordnung ist die Anordnung von Tempo 30 Grundvoraussetzung für die Anlage von Schutzstreifen.⁸¹

Der Maßnahmenbereich 2 liegt an einer Nebenroute des Radverkehrsnetzes, die Synergien mit der bestehenden Radverkehrsplanung wurden deshalb als weniger stark bewertet als in Maßnahmenbereich 8 (L 683 Hauptstraße, von Märkische Straße bis Im Ohl), der an einer Hauptroute liegt. Gleichzeitig ist die Markierung von Schutzstreifen in Maßnahmenbereich 2 wegen des engen Straßenraums und der hohen Dichte an Knotenpunkten mit mehreren Abbiegespuren schwierig. Die Prüfung von Schutzstreifen wird deshalb erst mittel- bis langfristig empfohlen.

Weitere Einrichtung von Radverkehrsanlagen

Die Prüfung der Einrichtung von Radverkehrsanlagen (mit oder ohne Reduzierung der Fahrbahnbreite) wird als mittel- bis langfristige Maßnahme im folgenden Maßnahmenbereich empfohlen:

- MB 6: Bahnhofstraße / Hauptstraße, von Am Nöllenhof bis Hönnetalstraße;
Abschnitt Bahnhofstraße bis Hönnetalstraße

Bezüglich Art und Gestaltung der Radverkehrsanlagen werden im Lärmaktionsplan aufgrund der komplexen Situation keine Empfehlungen abgegeben. Der Abschnitt Bahnhofstraße bis Hönnetalstraße ist im Radverkehrskonzept Hemer als Hauptroute klassifiziert, die Einrichtung von Radverkehrsanlagen wird hier als Maßnahme der Priorität 1 empfohlen.

Die Fahrbahnbreite ist im beschriebenen Abschnitt teilweise gering (ca. 6 m), gleichzeitig ist die Verkehrsstärke hoch und Busverkehr vorhanden. Durchgängige, beidseitige Schutz- oder Radfahrstreifen sind daher im jetzigen Fahrbahnraum nicht möglich; um die notwendigen Fahrbahnbreite zu gewinnen, müssten Parkstände oder Abbiegespuren umgenutzt werden.

Aufgrund der schwierigen Umsetzbarkeit und einer vorhandenen alternativen Radverkehrsführung über Elsa-Brandström-Straße und Bahnradweg wird im Masterplan Radverkehr Märkischer Kreis empfohlen, den Radverkehr in diesem Abschnitt nicht mehr über die Hauptstraße zu führen.

⁸¹ Gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV sind Schutzstreifen bei 50 km/h nur bis ca. 10.000 Kfz/24 h eine geeignete Führungsform. Bei 30 km/h kann die Führung auf einem Schutzstreifen bis ca. 18.000 Kfz/24 h erfolgen. (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. FGSV: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA 2010, Köln)

Im Lärmaktionsplan wird für den Maßnahmenbereich 6 Bahnhofstraße / Hauptstraße empfohlen, die Einrichtung von Radverkehrsanlagen unter Abwägung der Vor- und Nachteile und unter Berücksichtigung alternativer Radrouten vertieft zu prüfen. Die Empfehlung erfolgt für einen mittel- bis langfristigen Zeitraum.

Punktuelle Maßnahmen

Die Umsetzung punktueller Maßnahmen soll für den folgenden Abschnitt kurzfristig geprüft werden:

- MB 5: B 7 Märkische Straße, von Bredestraße bis Hauptstraße

Auf der B 7 Märkische Straße wird im Abschnitt des Maßnahmenbereichs 5 der Bau zweier Mittelinseln angestrebt, die sich auf Höhe Haarweg und Höhe An der Werthwiese befinden sollen. Es wird empfohlen, verstärkt auf die Umsetzung dieser Maßnahmen hinzuwirken.

Besonders die Mittelinsel am Ortseingang (Einmündung Haarweg) kann dabei helfen, den Kfz-Verkehr zu verlangsamen. Außerdem wird durch die Mittelinseln eine Verbesserung der Fußgängerinfrastruktur erreicht: Die Querung der Märkischen Straße ist aufgrund der hohen Verkehrsstärke (21.600 Kfz/24 h) und der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h besonders für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen schwierig. An Stellen mit hohem Querungsbedarf sollten daher Querungshilfen (in diesem Fall Mittelinseln oder Fußgänger-LSA) eingerichtet werden. An der Einmündung Haarweg ist Querungsbedarf vor allem aufgrund der dort vorhandenen Bushaltestelle gegeben (die nächste Querungshilfe ist ca. 600 m entfernt). An der Einmündung An der Werthwiese ist Querungsbedarf vor allem aufgrund von Fußgängerverkehr zwischen An der Werthwiese und Am Tyrol gegeben (die nächste Querungshilfe ist von An der Werthwiese aus ca. 260 m entfernt). Durch die Straße Am Tyrol und den davon abzweigenden Straßen werden große Teile des Wohngebiets nördlich der B 7 erschlossen. Südlich der B 7 befinden sich ein Supermarkt, ein Bäcker und mehrere Schulen. Die Mittelinsel auf Höhe An der Werthwiese leistet damit auch einen Beitrag zur Erhöhung der Schulwegsicherheit.

Nicht mehr fortgeschriebene straßenräumliche Maßnahmen

Im Lärmaktionsplan der 2. Stufe wurden straßenräumliche Maßnahmen noch in 3 weiteren Maßnahmenbereichen empfohlen. Nach erneuter Prüfung für den Lärmaktionsplan der 4. Runde wurden diese Empfehlungen nicht fortgeschrieben. Die Gründe für den Verzicht auf Fortschreibung sind im Folgenden beschrieben:

- MB 1: L 682 Hauptstraße, von Hönnetalstraße bis Siemensstraße
– Bau von Mittelinsel(n)

Am Rand des Maßnahmenbereichs (Höhe Siemensstraße) ist bereits der Bau einer Mittelinsel geplant. Zwischen der Mittelinsel Höhe Siemensstraße und der Fußgänger-LSA Höhe Fichtestraße verbleibt ein ca. 300 m langer Abschnitt ohne Querungshilfe, allerdings zweigen in diesem Abschnitt keine Straßen von der Hauptstraße ab. Der Querungsbedarf wird daher als eher gering eingeschätzt.

- MB 3: L 682 Hauptstraße, von Zeppelinstraße bis Altenaer Straße
– Bau von Mittelinsel(n)

Zwischen den Fußgänger-LSA Am Eibenbrink und an der Zeppelinstraße befindet sich ein ca. 460 m langer Abschnitt ohne Querungsmöglichkeit. Auf der Südostseite der Straße befindet sich in diesem Abschnitt jedoch nur wenig Wohnbebauung, keine abzweigende Straße und keine Bushaltestelle. Der Querungsbedarf wird deshalb ebenfalls als gering eingeschätzt.

- MB 6: L 683 Bahnhofsstraße / Hauptstraße, von Am Nöllenhof bis Hönnetalstraße
- Bau einer Mittelinsel

Für den Maßnahmenbereich 6 wurde im Lärmaktionsplan der 2. Stufe empfohlen, den Bau einer Mittelinsel auf Höhe der südlichen Einmündung Elsa-Brandström-Straße zu prüfen. Der Nutzen der Mittelinsel wäre hier vergleichsweise gering, da sich im Abstand von ca. 100 m (Richtung Norden) bzw. ca. 150 m (Richtung Süden) bereits zwei Fußgänger-LSA befinden, die ebenfalls ein sicheres Queren ermöglichen.

5.3 Verkehrsverstetigung

5.3.1 Grundsätze und Wirkung

- **Abbildung 11:** Einfluss des Geschwindigkeitsverkaufes auf die Geräuschemission⁸²

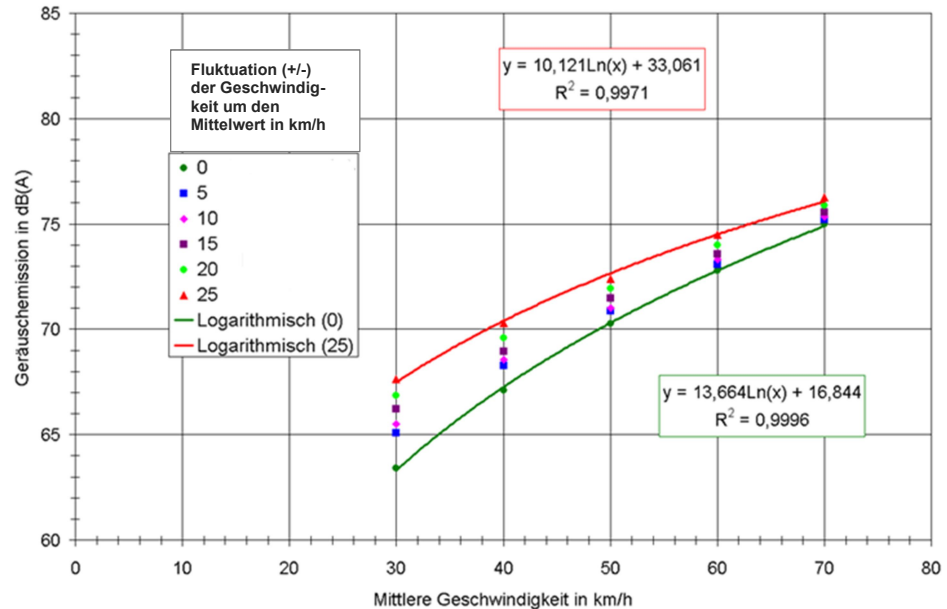


Abbildung 11 zeigt, dass bei den im Stadtverkehr zugelassenen Geschwindigkeiten (bis 50 km/h) ein stetiger Verkehrsfluss deutlich weniger Lärm verursacht als ein Verkehrsablauf mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Bei einem ungestörten Verkehrsfluss ist das Einhalten einer gleichmäßigen Geschwindigkeit möglich, ein Fahrzeug kann mit geringen Motordrehzahlen betrieben werden. Störungen im Verkehrsablauf bewirken Beschleunigungs- und Bremsvorgänge, die besonders lärmintensiv sind. Bei einer Verstetigung von Verkehrsabläufen kann ein Lärminderungspotential von 1 bis 4 dB(A) erreicht werden. Die höchsten Lärminderungspotentiale weist ein stetiger Verkehrsfluss bei geringem Geschwindigkeitsniveau auf.

Wesentliche potentielle Störfaktoren im Verkehrsablauf sind Verkehrsknoten (Kreuzungen mit konkurrierenden Verkehrsströmen) und Störungen in Streckenabschnitten, die zu Beschleunigungs- und Abbremsvorgängen führen. Eine Verstetigung des Verkehrsflusses an hintereinander liegenden Knoten kann durch entsprechende Koordination der Lichtsignalanlagen verbessert werden.

⁸² Heinz Steven, SILENCE - Quieter Surface Transport in Urban Areas, Project funded by the European Community under the 'Sustainable Development, Global Change and Ecosystems' Programme

5.3.2 Empfehlungen

Eine Optimierung der LSA-Koordinierung auf der L 693 zwischen B 7 und Hönnetalstraße ist bereits geplant und sollte noch im Jahr 2023 umgesetzt werden (betrifft Maßnahmenbereich 2 Im Ohl und Maßnahmenbereich 6 Bahnhofstraße/Hauptstraße). Grundlage für die Konzeption der optimierten LSA-Koordinierung waren Verkehrszählungen, während die bisherige LSA-Koordinierung auf theoretischen Werten beruht.

5.4 Geschwindigkeitskonzept

5.4.1 Grundlagen und Wirkungen

Die Geschwindigkeitsreduzierung ist eine effektive Maßnahme zur kurzfristigen Reduzierung von Lärmemissionen.

Unter bestimmten Voraussetzungen ist eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h nicht nur für Wohnstraßen, sondern auch abschnittsweise für städtische Hauptverkehrsstraßen eine sinnvolle Maßnahme der Lärminderung. Dies gilt insbesondere dann, wenn andere notwendige lärmreduzierende Maßnahmen nicht oder nicht kurzfristig umgesetzt werden können.

Beschränkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten unterhalb von 50 km/h ganztags können insbesondere für Maßnahmenbereiche sinnvoll sein, die eine hohe Erschließungsfunktion aufweisen und in denen reduzierte Geschwindigkeiten auch hinsichtlich weiterer Kriterien (z.B. Verkehrssicherheit, Trennwirkung, Aufenthaltsqualität) als erstrebenswert erscheinen.

Mit einer Geschwindigkeitsreduktion von 50 km/h auf 30 km/h im innerstädtischen Bereich kann der Mittelungspegel um 2 - 3 dB(A) gesenkt werden. Spitzenpegel können um bis zu 9 dB(A) reduziert werden.

Durch Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann bei städtischem Geschwindigkeitsniveau in der Regel auch positiv Einfluss auf die Verstärkung des Fahrverlaufs genommen werden. Dies ermöglicht weitere Lärminderungen insbesondere im Bereich der Spitzenpegel (Effekte beim Mittelungspegel: 1 - 2 dB(A)). Synergieeffekte treten darüber hinaus mit der Luftreinhaltung und der Verkehrssicherheit auf. Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h kann weiterhin zur Minderung der Trennwirkung von Straßen und zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität beitragen.

5.4.2 Kriterien und Rahmenbedingungen

Mögliche Kriterien zur Einrichtung von Tempo 30 sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

- **Abbildung 12:** Kriterien-Trichter des Tempo 30 - Konzeptes⁸³



Straßenverkehrsrechtliche Voraussetzungen für Geschwindigkeitsreduzierungen

Rechtsgrundlagen für die Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm sind in Kapitel 1.5.2 erörtert. Danach richtet sich die Anordnung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen nach § 45 StVO, Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen und der Lärmschutz-Richtlinien-StV⁸⁴. Die dort genannten Richtwerte (siehe Tabelle 2 auf Seite 10) und weiteren Vorgaben der Lärmschutz-Richtlinien-StV sind als Orientierungshilfe zu verstehen.

⁸³ eigene Darstellung, nach: VMZ, Einführung von Tempo 30 nachts im Berliner Hauptverkehrsstraßennetz, Berlin 2008

⁸⁴ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, November 2007

Verschiedene Gerichtsurteile wie z.B. des Bundesverwaltungsgerichtes⁸⁵ unterstreichen den Charakter der Lärmschutz-Richtlinien-StV als Orientierungshilfe, insbesondere hinsichtlich der zu überschreitenden Richtwerte. Auf der Grundlage dieser Urteile kann zusammenfassend festgehalten werden, dass der Ermessensspielraum der Straßenverkehrsbehörde für verkehrsbeschränkende Maßnahmen bei Überschreitung der Werte der 16. BImSchV⁸⁶ (siehe Tabelle 3 auf Seite 11) beginnt und sich bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten kann.

Gemäß den rechtlichen Vorgaben sind bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen die nationalen Berechnungsvorschriften aus dem Jahr 1990 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straße (RLS-90))⁸⁷ anzuwenden.

Weitere Prüfkriterien

„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.“⁸⁸

Einzelne relevante Prüfkriterien sind in Abbildung 12 dargestellt, eine ausführliche Beschreibung dieser Kriterien findet sich unter anderem im Lärmaktionsplan der 2. Stufe für die Stadt Hemer.

5.4.3 Empfehlungen

Die straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen für die Anordnung von Tempo 30 sind in Kap. 5.4.2 beschrieben. In Hemer liegen für die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung keine Berechnungen der Lärmimmissionen nach RLS-

⁸⁵ Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 4.6.1986 - 7 C 76/84

⁸⁶ 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990

⁸⁷ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990

⁸⁸ Punkt 1.3 der Lärmschutz-Richtlinien-StV

90 vor, die Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann daher nur näherungsweise auf Grundlage von Berechnungen nach BUB geprüft werden. Vor diesem Hintergrund werden für die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen anhand vorliegender Erkenntnisse ausschließlich Prüfeempfehlungen für die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung ausgesprochen. Im Anschluss an die Prüfeempfehlungen werden die erforderlichen weiteren Arbeitsschritte zur Prüfung einer Tempo 30 – Anordnung beschrieben.

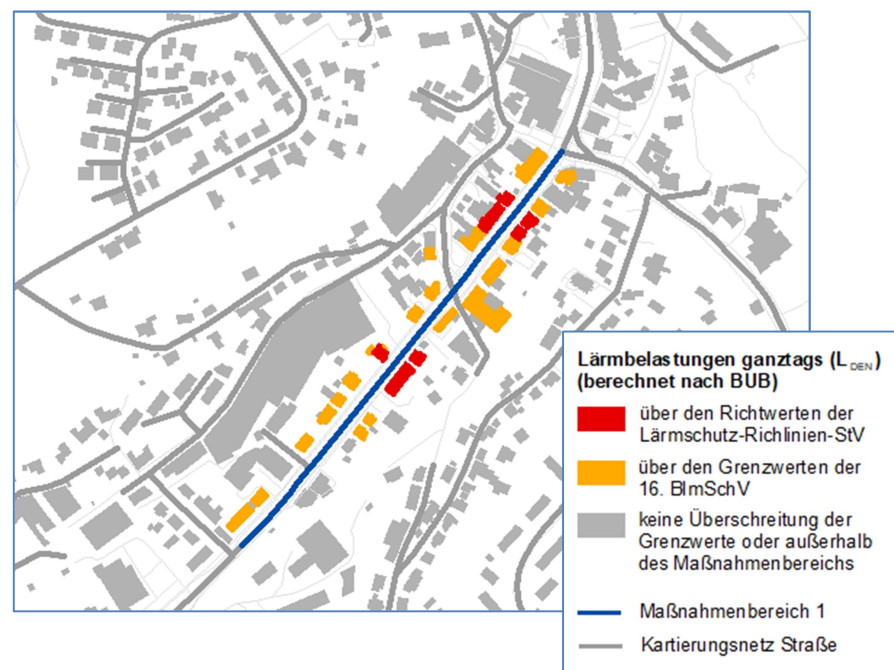
Prüfeempfehlungen für Tempo 30 in den Maßnahmenbereichen

Näherungsweise Prüfung auf Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für die Maßnahmenbereiche höchster Priorität

Für die Maßnahmenbereiche mit der höchsten Priorität werden auf Basis der BUB-Berechnungen die Überschreitung der nutzungsspezifischen Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV und der Grenzwerte der 16. BImSchV überschlägig beschrieben.

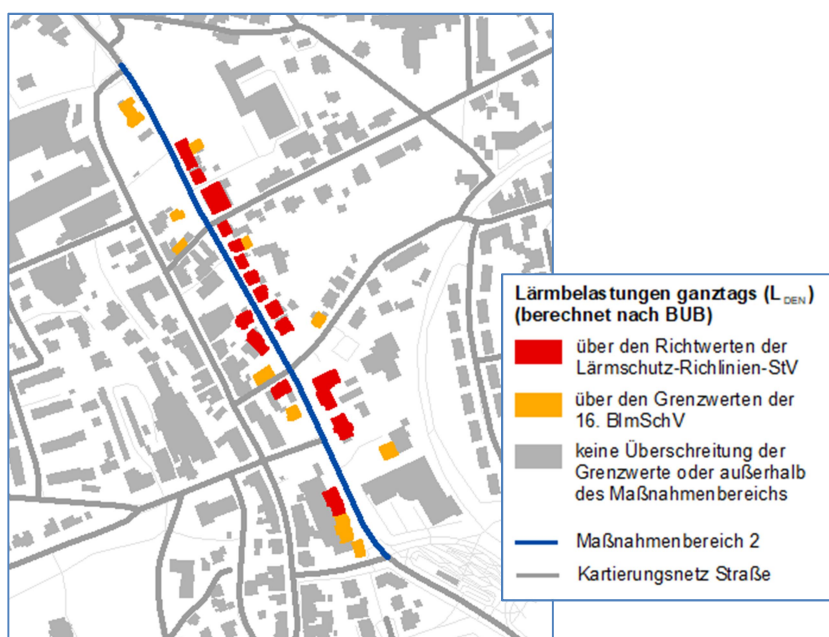
In Maßnahmenbereich 1 sind gemäß den Berechnungen nach BUB 10 Gebäude von Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV betroffen. Überschreitungen der Richtwerte treten in zwei Bereichen auf, einer davon ca. 80 m südwestlich der Hönnetalstraße und der andere ca. 250 m südwestlich der Hönnetalstraße. Darüber hinaus sind die meisten bewohnten Gebäude im Ganztageszeitraum von Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV betroffen. Die Gebäude mit voraussichtlichen Überschreitungen der Richt- und Grenzwerte für den Tagzeitraum sind in Abbildung 13 dargestellt.

- **Abbildung 13:** Lärmbelastungen ganztags in Maßnahmenbereich 1: L 682 Hauptstraße, von Hönnetalstraße bis Siemensstraße



In Maßnahmenbereich 2: L 683 Im Ohl, Hauptstraße bis Stephanstraße sind gemäß den Berechnungen nach BUB über die Hälfte der Gebäude von Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für den Tagzeitraum betroffen. Diese sind fast über den gesamten Maßnahmenbereich verteilt (siehe Abbildung 14). Darüber hinaus sind die die meisten bewohnten Gebäude im Ganztageszeitraum von Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV im Tagzeitraum betroffen.

- **Abbildung 14:** Lärmbelastungen ganztags in Maßnahmenbereich 2: L 683 Im Ohl, Hauptstraße bis Stephanstraße



kurzfristige Prüfeempfehlungen für Tempo 30 ganztags (24 h) aus Lärmschutzgründen

- MB 1: L 682 Hauptstraße, von Hönnetalstraße bis Siemensstraße
- MB 2: L 683 Im Ohl, von Hauptstraße bis Stephanstraße

Die beiden Maßnahmenbereiche weisen von allen Maßnahmenbereichen in Hemer die höchste Lärmbetroffenheit (LKZ) auf und sind Maßnahmenbereiche der ersten Priorität. Alternative Maßnahmen mit ähnlichen Lärminderungseffekten wie Tempo 30 bestehen in diesen Maßnahmenbereichen nicht: Die Anlage von Radfahrstreifen ist aufgrund des beengten Straßenraums schwierig und hat zudem einen geringeren Lärminderungseffekt als die Anordnung von Tempo 30. Die Prüfung von Tempo 30 in diesen beiden Maßnahmenbereichen wird als kurzfristige Maßnahme empfohlen. Die Prüfeempfehlung befindet sich bereits in der Umsetzung, im November 2023 wurde bei Straßen.NRW ein Antrag auf Berechnungen nach RLS-90 gestellt.

Stadt Hemer

Lärmaktionsplan der

4. Runde

Januar 2024

Kurzfristige Prüfeempfehlungen aus Verkehrssicherheitsgründen

In Maßnahmenbereich 5: B 7 Märkische Straße, von Hauptstraße bis Breddestraße und Maßnahmenbereich 9: L 682 Iserlohner Straße, von Altenaer Straße bis Langenbachstraße wird empfohlen, in Teilbereichen die Anordnung von Tempo 30 aus Verkehrssicherheitsgründen zu prüfen. Da sich die Maßnahmen auch positiv auf die Lärmbelastung auswirken (Synergien), werden diese im Lärmaktionsplan als Handlungsoption empfohlen.

- MB 5: B 7 Märkische Straße, von Hauptstraße bis Breddestraße
- *im Bereich der Kurve auf Höhe Breddestraße, Anordnungsgrund Verkehrssicherheit (Unfallschwerpunkt)*
- MB 9: L 682 Iserlohner Straße, von Altenaer Straße bis Langenbachstraße
- *evtl. nur zu Öffnungszeiten der Schule, Anordnungsgrund Verkehrssicherheit (Schule)*

Die Prüfeempfehlung in Maßnahmenbereich 9 befindet sich bereits in der Umsetzung, die Anordnung von Tempo 30 im Bereich der Schule wurde in November/ Dezember 2023 bei Straßen.NRW beantragt.

In Maßnahmenbereich 5: B 7 Märkische Straße, von Hauptstraße bis Breddestraße betrifft die Anordnung den Bereich um die Kurve auf Höhe Breddestraße; Grund dafür ist die Häufung von Unfällen in diesem Bereich. Sollte die Anordnung von Tempo 30 in der Kurve aus Verkehrssicherheitsgründen nicht umsetzbar sein, wird empfohlen, alternativ die Anordnung von Tempo 30 nachts im gesamten Maßnahmenbereich 5 zu prüfen (siehe auch unten).

In Maßnahmenbereich 9: L 682 Iserlohner Straße, von Altenaer Straße bis Langenbachstraße betrifft die Anordnung den Bereich vor der Wilhelm-Busch-Schule. Grund dafür ist, dass sich an der Iserlohner Straße der Hauptzugang zur Wilhelm-Busch-Schule befindet.

Ca. 160 m südwestlich der Wilhelm-Busch-Schule beginnt eine bestehende Tempo 30-Regelung ganztags. Um eine einheitliche und leicht verständliche Regelung des Verkehrs zu gewährleisten, empfiehlt der Lärmaktionsplan, im gesamten Maßnahmenbereich die Möglichkeit der Anordnung von Tempo 30 ganztags zu prüfen. Die Anordnung von Tempo 30 in einer Lücke zwischen zwei bestehenden Tempo 30-Regelungen auf einer Länge von maximal 300 m wird durch die VwV-StVO ausdrücklich gestattet.⁸⁹ Durch die Kombination der Anordnung von Tempo 30 aus Sicherheitsgründen vor der Schule (maximale Länge ebenfalls 300 m) und als Lückenschluss wäre es möglich, Tempo 30 für den gesamten Maßnahmenbereich 9 anzuordnen.

⁸⁹ ebenda

Mittel- bis langfristige Prüfeempfehlungen für weitere Maßnahmenbereiche

In weiteren vier Maßnahmenbereichen wird die Prüfung von Tempo 30 ganztags aus Lärmschutzgründen als mittel- bis langfristige Maßnahme empfohlen. Dabei ist insbesondere auch zu prüfen, ob im Straßenzug Bahnhofstraße / Hauptstraße / Iserlohner Straße (betrifft Maßnahmenbereiche 6,1,3 und 9) eine durchgängige Tempo 30-Regelung umgesetzt werden kann.

- MB 3: L 682 Hauptstraße, von Zeppelinstraße bis Altenaer Straße
- MB 4: L 682 Hönnetalstraße, von Pestalozzistraße bis In den Weiden
- MB 6: L 683 Bahnhofsstraße / Hauptstraße, von Am Nöllenhof bis Hönnetalstraße
- MB 8: L 683 Hauptstraße, von Märkische Straße bis Im Ohl

Die Anordnung von Tempo 30 nachts aus Lärmschutzgründen soll für den Maßnahmenbereich 5 Märkische Straße als mittel- bis langfristige Alternativmaßnahme zur Anordnung von Tempo 30 ganztags aus Verkehrssicherheitsgründen (s.o.) geprüft werden.

- MB 5: B 7 Märkische Straße, von Hauptstraße bis Breddestraße

Die Anordnung von Tempo 30 nachts im gesamten Maßnahmenbereich hat für die Lärminderung einen höheren Nutzen als Tempo 30 ganztags im Bereich der Kurve, da dadurch wesentlich mehr Anwohner von Lärmbelastungen über den Schwellenwerten entlastet werden können. Aufgrund der erhöhten Anforderungen an die Verkehrsfunktion der Bundesstraße ist die Umsetzung der Anordnung von Tempo 30 aus Lärmschutzgründen aber ggf. erschwert. Die Prüfung von Tempo 30 nachts wird aus diesem Grund erst mittel- bis langfristig empfohlen.

Erforderliche Schritte zur Prüfung der Tempo 30 - Empfehlungen

Für die Anordnung von Tempo 30 aus Lärmschutzgründen müssen entsprechend § 45 StVO und der Lärmschutz-Richtlinien-StV die Prüfung der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen erfolgen. Diese beinhaltet zum einen den Nachweis einer Gefahrenlage nach § 45 (9) StVO. Hierzu sind Berechnungen nach RLS-90 notwendig, mit denen der Nachweis zu Überschreitungen der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV sowie der Grenzwerte der 16. BImSchV und der Nachweis einer ausreichenden Lärminderung erbracht werden müssen. Zum anderen muss eine Abwägung der Lärmschutzbelange mit den verkehrlichen Belangen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten erfolgen (siehe auch Abbildung 12).

Für die Tempo 30 – Prüfabschnitte liegen aktuell keine Berechnungen nach RLS-90 vor. Diese können für ausgewählte Straßen von Straßen.NRW (Abteilung Betrieb und Verkehr) durchgeführt werden.

Die weiteren erforderlichen Schritte sollen zunächst für die zwei Maßnahmenbereiche der höchsten Priorität durchgeführt werden, für die kurzfristige Prüfempfehlungen für Tempo 30 aus Lärmschutzgründen ausgesprochen wurden. U.a. ist für den MB 1: L 682 Hauptstraße, von Hönnetalstraße bis Siemensstraße zu klären, ob die vorgesehene Koordinierung auf die niedrigere Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h angepasst werden kann. Die Empfehlung befindet sich bereits in der Umsetzung, am 30.11.2023 wurde ein Antrag auf Berechnungen nach RLS-90 für Maßnahmenbereich 1 und Maßnahmenbereich 2 bei Straßen.NRW gestellt.

Prüfung von Tempo 50 auf der B 7 Mendener Straße

Auf der B 7 Mendener Straße im Abschnitt ca. Fußgängerbrücke bis Unter dem Asenberg gilt momentan eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h. Der Straßenabschnitt ist anbaufrei, es befindet sich aber im näheren Umfeld der Straße Wohnbebauung, die von Verkehrslärm belastet ist. Langfristig sollte in Erwägung gezogen werden, auf diesem Straßenabschnitt Tempo 50 anzuordnen (dies wurde auch in der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung als Wunsch genannt, siehe Kapitel 8). Als alternative Maßnahme zur Lärmreduzierung in diesem Bereich werden aktive Lärmschutzmaßnahmen empfohlen (siehe Kap. 5.5).

Begleitende Maßnahmen

Um die Einhaltung von Tempo 30 zu unterstützen, werden grundsätzlich folgende ergänzende Maßnahmen empfohlen:

- Ergänzung der Beschilderung mit einem Hinweis auf Lärmschutz
- verstärkter Einsatz von Geschwindigkeitsdisplays in den Tempo 30 - Abschnitten, ebenfalls mit dem Hinweis auf Lärmschutz
- verstärkte Überwachung der Tempo 30 – Abschnitte

Der Wunsch nach Geschwindigkeitsüberwachungen wurde auch in der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung genannt. In einem Beitrag der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass in Maßnahmenbereich 1 (Hauptstraße) nachts Straßenrennen stattfinden und „Autoposer“ mutwillig Lärm erzeugen. Auch in Maßnahmenbereich 7 (B 7 Mendener Straße) wurde von Rasern berichtet.

5.5 Aktiver Schallschutz

5.5.1 Grundsätze und Wirkung

Der Einsatz von Schallschutzwänden oder -wällen kann für Straßen mit verlärmter Wohnbebauung sinnvoll sein, die nicht angebaut sind oder an denen es aufgrund der städtebaulichen Situation geeignet erscheint.

Die möglichen Wirkungen von Schallschutzwänden auf die Schallimmissionspegel ergeben sich insbesondere in Abhängigkeit von der Höhe und dem Abstand des Emissionsortes zum Immissionsort. Je höher die Schallschutzwand ist oder umso näher sie an der Quelle bzw. dem Empfänger steht, desto mehr Wirkung kann sie entfalten. Mit zunehmendem Abstand der Bebauung von der Wand sinkt das Minderungspotential.

„Allgemein gilt, dass eine Abschirmung, die nicht die Sichtverbindung zwischen Quelle und Empfänger unterbricht, keine bzw. nur eine geringe Lärminderung erbringt.“⁹⁰

Aufgrund der beschriebenen Einflussfaktoren lässt sich keine definitive Wirkung von Schallschutzwänden benennen. Die tatsächliche Pegelminderung ist immer vom Einzelfall abhängig.

Aus den grundlegenden Aussagen zur Wirkung von Schallschutzwänden ergeben sich Empfehlungen zum Bau von Schallschutzwänden:

- Entscheidend für die Pegelminderung ist die effektive Schirmhöhe, d.h. die Überhöhung.
- Abschirmungen sollten so nahe wie möglich an der Schallquelle stehen.
- Mit Abschirmungen sollten mindestens Pegelminderungen von 5 dB(A) erreicht werden.
- Schirme unmittelbar am Immissionsort sind auch wirksam, werden häufig aber als störend empfunden (Sichtbehinderungen, Beschattung, ...).
- Neben der erforderlichen Höhe müssen Schirme auch in der Länge ausreichend dimensioniert werden.⁹¹

⁹⁰ Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit Nordrhein-Westfalen (APUG NRW), Vorbeugender Gesundheitsschutz durch Mobilisierung der Minderungspotentiale bei Straßenverkehrslärm und Luftschadstoffen, Möglichkeiten und Grenzen der Stadtplanung am Beispiel Bottrop-Ebel, 2006, S. 120

⁹¹ ebenda

Sofern der Lärm an der Quelle nicht weiter zu begrenzen ist, stellt die Errichtung einer Schallschutzwand eine geeignete Maßnahme zur Abschirmung vor Lärm dar.

5.5.2 Empfehlungen

Für die B 7 Mendener Straße wird empfohlen, den Bau einer Lärmschutzwand südlich der Mendener Straße zum Schutz der Anwohner an der parallel verlaufenden Straße „An der Fußgängerbrücke“ zu prüfen. Die Umsetzung der Prüfung wird kurzfristig empfohlen.

- MB 7: B 7 Mendener Straße, von Unter dem Asenberg bis Mendener Str. 81
Abschnitt Höhe An der Fußgängerbrücke 2 bis Höhe An der Fußgängerbrücke 10

Eventuell müssten für den Bau einer Lärmschutzwand die Bäume im Bereich zwischen den zwei Straßen gefällt werden, in diesem Fall wäre zu prüfen, ob die Maßnahme insgesamt im Sinne der Anwohner ist.

Die Maßnahmen kann im Rahmen des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms des Bundes umgesetzt werden. Voraussetzung für die Umsetzung der aktiven Lärmschutzmaßnahme durch Straßen.NRW ist ein gemeinsamer Antrag auf Lärmsanierung der Eigentümer der betroffenen Gebäude. Sollten Gründe gegen eine aktive Maßnahme sprechen oder diese aus Kosten-Nutzen-Gründen nicht realisierbar sein, werden alternativ passive Lärmschutzmaßnahmen empfohlen (siehe Kap. 5.6).

Im Januar 2024 wurden von Straßen.NRW für die B 7 Mendener Straße Berechnungen nach RLS-19 durchgeführt. Erste Ergebnisse zeigen, dass alle Wohngebäude im betroffenen Bereich von Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der freiwilligen Lärmsanierung ($L_{TN} \geq 56$ dB(A)) betroffen sind.

Im Lärmaktionsplan der 2. Stufe wurde zusätzlich der Bau einer Lärmschutzwand auf der Nordseite der Mendener Straße im Abschnitt ca. 100 m westliche Mesterscheider Weg bis Mendener Straße 119 empfohlen. Im Teilabschnitt Mesterscheider Weg bis Mendener Straße 109, ist es aufgrund der straßenräumlichen Situation erforderlich, die Lärmschutzwand auf einer bestehenden Stützwand zu errichten.

Der Bau der Lärmschutzwand auf der Nordseite der Mendener Straße wurde im Januar 2024 von Straßen.NRW geprüft, dabei wurden auch Berechnungen nach RLS-19 durchgeführt. Besonders stark belastet ist gemäß den Berechnungen der Bereich von Mendener Str. 81 bis Mendener Str. 109, hier liegen durchgängig Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der freiwilligen Lärmsanierung (56 dB(A)) vor.

Die bauliche Umsetzbarkeit der Maßnahme wurde durch Straßen.NRW ebenfalls geprüft. Das Ergebnis der Prüfung ist, dass der Bau der Lärmschutzwand

auf der Stützmauer (betrifft den Abschnitt Mesterscheider Weg bis Mendener Straße 109) aus statischen Gründen nicht möglich.⁹² Im Abschnitt Mendener Str. 81 bis Mesterscheider Weg ist der Bau einer Lärmschutzwand ebenfalls nicht möglich, da die B 7 Mendener Straße in diesem Bereich angebaut ist.⁹³

Auf Grundlage der Ergebnisse der Prüfung durch Straßen.NRW wird der Bau einer Lärmschutzwand auf der Nordseite der B 7 Mendener Straße im Lärmaktionsplan der 3. Stufe nicht mehr empfohlen. Als Alternative zur Reduzierung der Lärmbelastung werden in diesem Bereich passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen (siehe Kap. 5.6).

⁹² Die Verankerung der Lärmschutzwand in die Stützmauer könnte die Horizontalkräfte aus der Windbelastung nicht übernehmen

⁹³ In diesem Abschnitt existieren Grundstückzufahrten, die die lärmbelasteten Grundstücke mit der B 7 Mendener Straße verbinden. Die Grundstückzufahrten würden durch eine Lärmschutzwand blockiert.

5.6 Passiver Schallschutz

Neben Maßnahmen an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg (aktiver Lärmschutz) können Maßnahmen am Immissionsort (passiver Schallschutz) zur Reduzierung der Lärmbelastungen beitragen.

Passive Schallschutzmaßnahmen sollten nachrangig zu den Bemühungen eines aktiven Lärmschutzes an der Quelle behandelt werden und insbesondere dort zum Einsatz kommen, wo keine Möglichkeiten einer Reduzierung der Lärmemissionen gesehen werden.

5.6.1 Grundsätze und Wirkung

Durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes sollen die Umfassungsbauteile eines Wohngebäudes so verbessert werden, dass die Innenpegel in schutzbedürftigen Räumen⁹⁴ von 40 dB(A) am Tage und 30 dB(A) in der Nacht⁹⁵ nicht überschritten werden. Umfassungsbauteile sind Bauteile, die Räume von Wohngebäuden nach außen abschließen, dazu zählen insbesondere:

- Fenster,
- Türen,
- Rollladenkästen,
- Wände,
- Dächer sowie
- Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen.

Schallschutzfenster / Schalldämmlüfter

Bei der Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile stellen die Fenster in der Regel die größten Schwachstellen dar. Alte Einfachfenster mit Einfachverglasung haben eine Schalldämmung von ca. 20 - 25 dB(A), Einfachfenster mit normaler Isolierverglasung weisen eine durchschnittliche Schall-

⁹⁴ Schutzbedürftige Räume gemäß den Vorgaben für die Lärmsanierung im Sinne der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)

⁹⁵ Vgl. 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV); die genannten Werte sind in der amtlichen Begründung des Regierungsentwurfs zur 24. BImSchV aufgeführt; vgl. auch Strick, Stefan: Lärmschutz an Straßen, 2006

dämmung von 32 dB(A) (Schallschutzklasse 2 (SSK 2)) auf, dies entspricht einem Standardfenster der letzten 30 Jahre. Ein gut eingebautes Schallschutzfenster der SSK 4 dagegen hat ein Schalldämm-Maß von 40 - 44 dB(A)⁹⁶, Fenster mit SSK 6 weisen ein Schalldämm-Maß von 54 dB(A) auf, dies entspricht etwa der Schalldämmung einer Außenwand.

Die Pegelminderung durch Schallschutzfenster wird 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 erreichen⁹⁷. Beispiele zur Lärmsanierung wurden hierfür u.a. für den Mittleren Ring in München⁹⁸ entwickelt, weitere konstruktive Möglichkeiten enthält der Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010.⁹⁹

Fassadengestaltung und -dämmung

Neben den Fenstern tragen insbesondere die oben genannten Fassadenteile zu einer Schallübertragung in den Innenraum bei. Die schalldämmende Wirkung dieser Umfassungsteile kann über entsprechende Dämmmaterialien erhöht werden. Diese werden an Wände, Dächer sowie Verbindungselemente (Tür- und Fensterrahmen) aufgebracht.

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).

Grundrissgestaltung

Neben dem Einbau von Schallschutzfenstern und der Verbesserung der Schalldämmung weiterer Außenbauteile, ist es sinnvoll, die Nutzung der einzelnen Räume innerhalb der Wohnung oder des Hauses entsprechend ihrer Lärmem-

⁹⁶ vgl. VDI 2719: Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen

⁹⁷ Wohnräume tags 40 dB(A), Schlafräume nachts 30 dB(A)

⁹⁸ Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung: Geförderter Wohnungsbau in München, Wohnen am Ring, Handlungsprogramm Mittlerer Ring

⁹⁹ Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt: Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung, Hamburg; 2010

pfindlichkeit anzupassen. Lärmempfindliche Räume, wie Wohn- und Schlafzimmer, sollten möglichst zur lärmabgewandten Gebäudeseite ausgerichtet werden.

Synergieeffekte schalldämmender Maßnahmen an Gebäuden

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.

Fördermöglichkeiten

Die Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen ist für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes auf der Grundlage der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR97) möglich. Die Förderung wird als freiwillige Leistung auf Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt. Für passive Schallschutzmaßnahmen an Landesstraßen gewährt das Land Nordrhein-Westfalen Fördermittel im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel.

Die Voraussetzungen für die Förderfähigkeit richten sich nach den Vorgaben der VLärmSchR¹⁰⁰ und sind für Bundes- und Landesprogramm identisch. Für den Nachweis der Förderfähigkeit sind für die betroffenen Gebäude Berechnungen der Lärmimmissionspegel nach RLS-19 erforderlich. Diese Berechnungen können auf Anfrage der Betroffenen von Straßen.NRW durchgeführt werden. Voraussetzung für die Förderung ist, dass die Immissionspegel die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR überschreiten. Es gelten dieselben Grenzwerte wie für aktive Lärmschutzmaßnahmen; sie sind in Tabelle 1 in Kap. 1.5.2 dargestellt. Förderfähige Kosten werden durch das Bundes- bzw. Landesprogramm zu 75% erstattet, sofern Mittel vorhanden sind.

¹⁰⁰ Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97, a.a.O.

5.6.2 Empfehlungen

Für Maßnahmenbereiche in Hemer, in denen

- keine aktiven Maßnahmen möglich sind oder
- auch nach Umsetzung der aktiven Maßnahmen hohe Belastungen verbleiben,

stellen passive Schallschutzmaßnahmen eine Möglichkeit dar, belastete Personen vor Umgebungslärm zu schützen.

Die Förderung passiver Lärmschutzmaßnahmen muss von den betroffenen Anwohnern beantragt werden. Die für den Nachweis der Förderfähigkeit erforderlichen Berechnungen nach RLS-19 können von Straßen.NRW durchgeführt werden. Die Stadt Hemer kann Anwohner in den betroffenen Maßnahmenbereichen durch Informations- und Hilfsangebote bei der Antragstellung für passive Schallschutzmaßnahmen unterstützen. Ein erster Schritt für die Stadt Hemer könnte darin bestehen, im Rahmen des Lärmaktionsplans betroffene Haushalte anzuschreiben und auf die Möglichkeit der Förderung hinzuweisen.

Es wird empfohlen, sich bei Informations- und Hilfsangeboten vor allem auf die B 7, Märkische Straße und Mendener Straße zu konzentrieren:

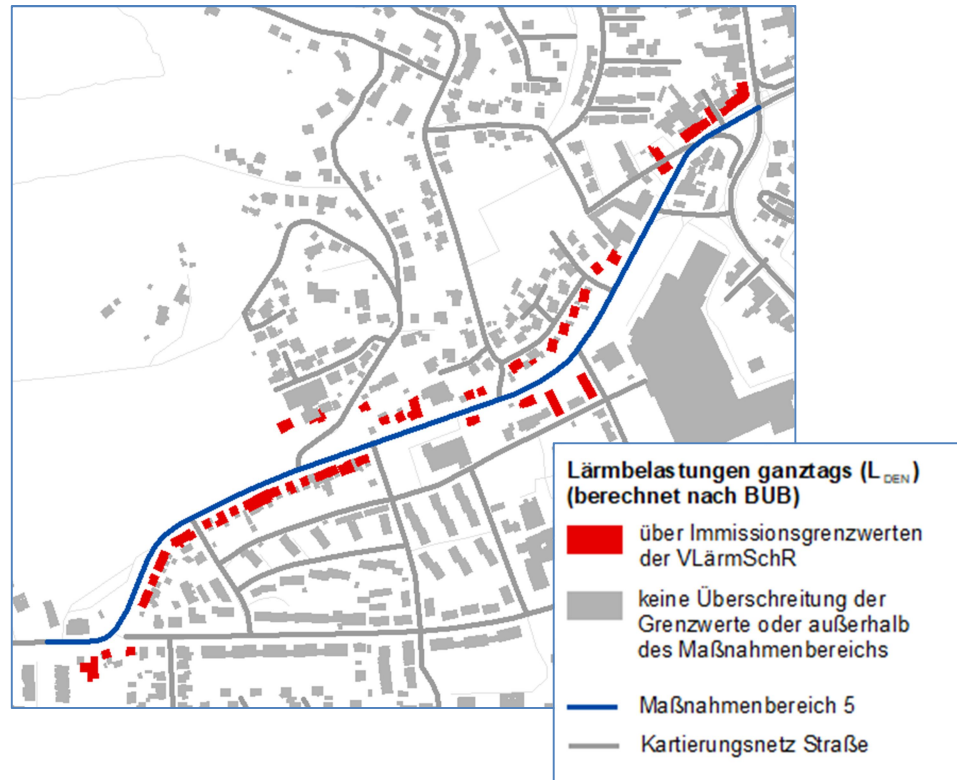
- MB 5: B 7 Märkische Straße, von Breddestraße bis Hauptstraße

An der Märkischen Straße liegen hohe Lärmbelastungen vor, gleichzeitig sind alternative Maßnahmen wie Tempo 30, Deckensanierung oder aktive Lärmschutzmaßnahmen schwer umzusetzen bzw. aktuell nicht vorgesehen. Der empfohlene Bau von Mittelinseln reicht voraussichtlich nicht aus, um die Lärmbelastung in diesem Bereich unter die Auslösewerte der Maßnahmenplanung zu bringen.

In Abbildung 15 ist dargestellt, welche bewohnten Gebäude in Maßnahmenbereich 5 entsprechend den Berechnungen nach BUS (Ganztagespegel) voraussichtlich von Lärmimmissionen oberhalb der Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR (Tagzeitraum) betroffen sind. Die Abbildung zeigt, dass an fast allen bewohnten Gebäuden in Maßnahmenbereich 5 Überschreitungen der Grenzwerte der VLärmSchR vorliegen.

Um die Förderfähigkeit passiver Lärmschutzmaßnahmen nachzuweisen sind Berechnungen nach RLS-19 notwendig.

● **Abbildung 15:** Lärmbelastungen ganztags in Maßnahmenbereich 5



- MB 7: B 7 Mendener Straße, von Unter dem Asenberg bis Mendener Str. 81 *in Bereichen ohne oder alternativ zu aktiven Schallschutzmaßnahmen*

Auch an der Mendener Straße liegen hohe Lärmbelastungen vor, auch hier sind alternative Maßnahmen wie Tempo 30 und Deckensanierungen nicht umsetzbar bzw. aktuell nicht vorgesehen. Für die Südseite der Mendener Straße im Abschnitt An der Fußgängerbrücke 2 -10 wird empfohlen, den Bau einer Lärmschutzwand zu prüfen. Auf der Nordseite der Mendener Straße ist der Bau einer Lärmschutzwand in den am stärksten lärmbelasteten Bereichen (Mendener Str. 81 – 107) nicht möglich. Grund dafür ist im Bereich Mendener Straße 81-89 das Vorhandensein von Grundstückszufahrten, im Bereich Mendener Straße 91-107 ist der Bau der Lärmschutzwand statisch nicht möglich (siehe Kap. 5.5). Für die Bereiche, in denen keine Maßnahmen des aktiven Schallschutzes umgesetzt werden, werden Informations- und Hilfsangebote zu passivem Schallschutz empfohlen. Berechnungen nach RLS-19 liegen für den Maßnahmenbereich 7 bereits vor (siehe Kap. 5.5).

6 Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

6.1 Anforderungen und Vorgehen in Hemer

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie fordert hinsichtlich der Information der Öffentlichkeit, dass sowohl strategische Lärmkarten als auch Aktionspläne der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden müssen. Die Information muss „deutlich, verständlich und zugänglich“ sein. Die Öffentlichkeit soll jedoch nicht nur informiert werden, sondern auch die Möglichkeit zur Mitwirkung erhalten. Die Ergebnisse der Mitwirkung sollen berücksichtigt werden und die Öffentlichkeit über die getroffenen Entscheidungen informiert werden.

In Hemer wurde im Rahmen des Lärmaktionsplans der 4. Runde eine zweistufige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß den aktuellen LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung durchgeführt.

In der ersten Stufe der Öffentlichkeitsbeteiligung konnten die Bürgerinnen und Bürger Hemers telefonisch oder per E-Mail Hinweise zur Lärmbelastung und Maßnahmenwünsche zur Lärminderung an die Stadt Hemer übermitteln. Die Öffentlichkeit wurde am 25.09.2023 über die städtische Homepage und am 28.09.2023 über die IKZ (Iserlohner Kreisanzeiger und Zeitung) über den Beginn der ersten Stufe der Öffentlichkeitsbeteiligung informiert. Insgesamt sind im Zeitraum vom 25.09.23 bis zum 24.10.23 16 Beiträge bei der Stadt Hemer eingegangen. 6 der eingegangenen Beiträge bezogen sich auf Lärmprobleme in den Maßnahmenbereichen und 10 der eingegangenen Beiträge auf Lärmprobleme außerhalb der Maßnahmenbereiche. Die Beiträge, die Lärmprobleme außerhalb der Maßnahmenbereiche betreffen, wurden von der Stadt Hemer ausgewertet, die Beiträge in den Maßnahmenbereichen wurden im Rahmen des Lärmaktionsplans von LK Argus ausgewertet. Die Hinweise aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden bei der Planung der Maßnahmen berücksichtigt.

6.2 Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Insgesamt sind im Zuge der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung 6 Beiträge eingegangen, die sich auf Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung beziehen, 5 Beiträge davon beziehen sich auf Lärmbelastung durch Straßenverkehrslärm. Die Beiträge enthalten Hinweise auf Lärmprobleme und/ oder Maßnahmenwünsche.

Die Hinweise auf Lärmprobleme und die Maßnahmenwünsche aus den eingegangenen Beiträgen lassen sich den folgenden Themen zuzuordnen:

- Lärmproblem Straßenverkehrslärm / Stau / LKW-Verkehr / gemischte Lärmquellen

Stadt Hemer

Lärmaktionsplan der

4. Runde

Januar 2024

4 Nennungen, Maßnahmenbereiche 3 (Hauptstraße), 6 (Bahnhofstraße./ Hauptstraße) und 7 (B 7 Mendener Straße)

- Lärmproblem Autoposer / Raser / Straßenrennen
2 Nennungen, Maßnahmenbereiche 1 (Hauptstraße) und 7 (B 7 Mendener Straße)
- Maßnahmenwunsch Tempo 50
2 Nennungen, Maßnahmenbereich 7 (B 7 Mendener Straße)
- Maßnahmenwunsch Radarkontrollen
2 Nennungen, Maßnahmenbereiche 1 (Hauptstraße) und 7 (B 7 Mendener Straße)

Die einzelnen eingegangenen Anregungen werden fachlich bewertet. Maßnahmenvorschläge, die nicht direkt im Lärmaktionsplan behandelt werden, werden an die zuständigen Stellen weitergeleitet.

7 Maßnahmenprogramm Lärmaktionsplan Hemer

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**
Januar 2024

Auf der Grundlage der Teilkonzepte zur Lärminderung für die verschiedenen Maßnahmenarten (siehe Kap. 5) wird ein Gesamtkonzept entwickelt, das kurzfristige Maßnahmen sowie mittel- bis langfristige Maßnahmen enthält. Kurzfristige Maßnahmen sollen im Geltungszeitraum des Lärmaktionsplans (bis einschließlich 2029) geprüft und möglichst umgesetzt werden. Die mittel- bis langfristigen Maßnahmen sollen ebenfalls in den kommenden Jahren in den entsprechenden Fachplanungen planerisch vertieft werden, um konkrete Umsetzungsmöglichkeiten einschließlich der Finanzierung zu prüfen.

In das abschließende Maßnahmenprogramm fließen auch die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ein.

Die meisten hier empfohlenen Maßnahmen sind Maßnahmenfortschreibungen aus dem Lärmaktionsplan der 2. Stufe (teilweise werden die Maßnahmen auch in anderen städtischen Planungskonzepten empfohlen).

7.1 Zusammenfassungen der Teilkonzepte

7.1.1 Fahrbahnsanierung / lärmarter Belag

In den Maßnahmenbereichen 2 (L 683 Im Ohl, Hauptstraße bis Stephanstraße) und 8 (L 683 Hauptstraße, Märkische Straße bis Im Ohl) wird von Straßen.NRW aufgrund des Fahrbahnzustandes angestrebt, innerhalb der nächsten 5 Jahre eine Deckensanierung durchzuführen. Hierbei ist vorgesehen, Asphaltbeton als Deckschicht einzubauen. Asphaltbeton verursacht im Geschwindigkeitsbereich ≤ 50 km/h geringere Lärmemissionen als andere konventionelle Deckschichten. Asphaltbeton kann lärmtechnisch optimiert werden, indem eine Gesteinskörnung mit möglichst kleinem Größtkorn und möglichst günstiger Kornformkennzahl sowie ein möglichst feines (oder gar kein) Abstreumaterial eingesetzt wird.

Die geplanten Maßnahmen zur Fahrbahnsanierung werden in das Maßnahmenprogramm des Lärmaktionsplans aufgenommen. Es wird empfohlen, für diese einen lärmtechnisch optimierten Asphaltbeton einzusetzen.

Weiterhin wird empfohlen, bei weiteren Fahrbahnsanierungen ebenfalls einen lärmtechnisch optimierten Asphaltbeton einzusetzen. Im Rahmen kontinuierlicher Fahrbahnpflege sollen darüber hinaus möglichst Schadstellen und Unebenheiten (Schlaglöcher, klappernde Kanaldeckel) beseitigt werden, die zu erhöhten Lärmbelastungen führen. Hierbei sollte ein besonderes Augenmerk auf die Straßen gelegt werden, die prioritäre Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung sind.

7.1.2 Straßenräumliche Maßnahmen

Im Rahmen des Lärmaktionsplans der 4. Runde wird für die folgenden Maßnahmenbereiche die Prüfung straßenräumlicher Maßnahmen empfohlen:

- MB 8: L 683 Hauptstraße, von B 7 Märkische Straße bis Im Ohl
Fahrspurreduzierungen mit Anlage von Radfahrstreifen

Für die heute 3- bis 4-streifige Straße wird empfohlen, eine Fahrspurreduzierung mit Einrichtung von Radverkehrsanlagen (ggf. mit Busstreifen) auf den freigewordenen Flächen zu prüfen. Der Bau von Radverkehrsanlagen in diesem Maßnahmenbereich ist auch im Radverkehrskonzept Hemer mit Priorität 1 sowie in den Planungen zum Radverkehrsnetz Märkischer Kreis enthalten. Die Prüfung und Umsetzung wird kurzfristig empfohlen.

- MB 4: L 682 Hönnetalstraße, von Pestalozzistraße bis In den Weiden, Abschnitt Felsenmeerstraße bis In den Weiden
Reduzierung der Fahrbahnbreite mit Ausbau des bestehenden Geh- und Radwegs auf Regelbreite

In diesem Maßnahmenbereich wird empfohlen, den Ausbau des bestehenden Geh- und Radwegs zwischen Felsenmeerstraße und In den Weiden auf Regelbreite zu prüfen. Gemäß dem Radverkehrskonzept ist die Hönnetalstraße in diesem Abschnitt eine Hauptroute des Radverkehrs, der Ausbau des Geh- und Radwegs ist dort als Maßnahme zweiter Priorität enthalten. Die Umsetzung der Prüfempfehlung wird kurzfristig empfohlen.

- MB 2: L 683 Im Ohl, von Hauptstraße bis Stephanstraße
Reduzierung der Fahrbahnbreite mit Anlage von Schutzstreifen

In diesem Maßnahmenbereich wird empfohlen, die Markierung eines Schutzstreifens zu prüfen. Da die Straße Im Ohl gemäß Radverkehrskonzept Hemer nur eine Nebenroute darstellt und im Abschnitt eine alternative und wirksamere Maßnahme zur Lärmreduzierung empfohlen wird (Tempo 30 ganztags), wird die Prüfung mittel- bis langfristig empfohlen.

- MB 6: L 683 Bahnhofstraße / Hauptstraße, von Am Nöllenhof bis Hönnetalstraße, Abschnitt Bahnhofstraße bis Hönnetalstraße
Einrichtung von Radverkehrsanlagen

Entsprechend dem Radverkehrskonzept Hemer wird die Einrichtung von Radverkehrsanlagen in diesem Abschnitt empfohlen. Die Fahrbahnbreite in diesem Maßnahmenbereich ist gering und kann nur noch geringfügig reduziert werden. Um ausreichend Platz für die Radverkehrsanlagen zu erhalten, müssten deshalb Parkstreifen umgenutzt werden. Wegen der schwierigen Umsetzbarkeit und der fehlenden Möglichkeit, den Verkehr deutlich von der Bebauung

abzurücken wird die Umsetzung dieser Maßnahme erst mittel- bis langfristig empfohlen.

- MB 5: B 7 Märkische Straße, von Hauptstraße bis Bredestraße
Bau zweier Mittelinseln

Im diesem Maßnahmenbereich wird empfohlen, den schon länger angestrebten Bau einer Mittelinseln auf Höhe An der Werthwiese umzusetzen. Zusätzlich wird empfohlen, den schon länger angestrebten Bau einer Mittelinsel Höhe Haarweg umsetzen.¹⁰¹ Der Bau von Mittelinseln kann eine Geschwindigkeitsdämpfung bewirken, außerdem stellt die geringe Dichte der bislang bestehenden Querungshilfen an der Märkischen Straße ein Hindernis für den Fußverkehr dar. Die Umsetzung der Maßnahme wird kurzfristig empfohlen.

- MB 6: L 683 Bahnhofsstraße / Hauptstraße, von Am Nöllenhof bis Hönnetalstraße
Bau einer Mittelinsel

In diesem Maßnahmenbereich wird empfohlen, den Bau einer Mittelinsel auf Höhe der südlichen Einmündung Elsa-Brandström-Straße zu prüfen. Da das aktuelle Angebot an bestehenden Querungshilfen hier besser ist als an der Märkischen Straße, wird die Umsetzung dieser Maßnahme mittel- bis langfristig empfohlen.

7.1.3 Verkehrsverstetigung

Entlang des Straßenzugs L 683 Hauptstraße – Bahnhofstraße - Im Ohl - Hauptstraße ist eine verbesserte Koordinierung der Lichtsignalanlagen geplant, die bis Ende 2023 umgesetzt werden sollte.

Die Umsetzung der Maßnahme wird in das Maßnahmenprogramm des Lärmaktionsplans aufgenommen.

7.1.4 Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung - Tempo 30

Für die folgenden Maßnahmenbereiche wird die Prüfung von Tempo 30 ganztags aus Lärmschutzgründen als kurzfristige Maßnahme empfohlen:

¹⁰¹ Die empfohlene Mittelinsel Haarweg befindet sich – auch aufgrund zu gering angesetzter Verkehrsmengen, siehe Tabelle 9 in Kapitel 2.3 – nicht im Maßnahmenbereich. Mit der Empfehlung wird neben der verbesserten Querbarkeit eine Geschwindigkeitsdämpfung durch die Mittelinsel angestrebt; diese wirkt sich sowohl am Ortseingang als auch auf die dahinter liegenden Bereiche aus.

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**

Januar 2024

- MB 1: L 682 Hauptstraße., von Hönnetalstraße bis Siemensstraße
- MB 2: L 683 Im Ohl, Hauptstraße bis Stephanstraße

Die Anordnung von Tempo 30 aus Lärmschutzgründen wird in den Maßnahmenbereichen 1 und 2 als besonders wichtig bewertet, da hier die höchsten Lärmbetroffenheiten (gemäß Lärmkennziffer) vorliegen und die Umsetzung alternativer Maßnahmen schwierig ist.

Für die folgenden Maßnahmenbereiche wird die Prüfung der Anordnung von Tempo 30 aus Sicherheitsgründen als kurzfristige Maßnahme empfohlen:

- MB 5: B 7 Märkische Straße, von Hauptstraße bis Breddestraße
- im Bereich der Kurve auf Höhe Breddestraße, Anordnungsgrund Verkehrssicherheit (Unfallschwerpunkt)
- MB 9: L 682 Iserlohner Str., von Altenaer Straße bis Langenbachstraße
- evtl. nur zu Öffnungszeiten der Schule, Anordnungsgrund Verkehrssicherheit (Schule)

Sollte die Anordnung von Tempo 30 ganztags auf der Märkischen Straße im Bereich der Kurve nicht umgesetzt werden können, wird mittel- bis langfristig die Prüfung von Tempo 30 nachts im gesamten Maßnahmenbereich 5 empfohlen.

Auf der Iserlohner Straße wird empfohlen, die Anordnung von Tempo 30 ganztags anzustreben und eine ggf. entstehende Lücke zur bestehenden Tempo 30 - Regelung im Bereich der Kurve zu schließen. Durch den Lückenschluss und die ganztägige Anordnung von Tempo 30 soll eine möglichst einheitliche und leicht verständliche Regelung des Verkehrs erreicht werden.

Für die folgenden Maßnahmenbereiche wird die Prüfung von Tempo 30 ganztags mittel- bis langfristig empfohlen:

- MB 3: L 682 Hauptstraße, von Zeppelinstr. bis Altenaer Str.
- MB 4: L 682 Hönnetalstraße, von Pestalozzistraße bis In den Weiden
- MB 6: L 683 Bahnhofsstr./ Hauptstr, Am Nöllenhof bis Hönnetalstr.
- MB 8: L 683 Hauptstraße, von Märkische Straße bis Im Ohl

Dabei ist auch zu prüfen, ob eine durchgängige Tempo 30-Regelung im Straßenzug Hauptstraße / Iserlohner Straße von der Caller Straße bis zur Hönnetalstraße und evtl. weiter bis Am Nöllenhof möglich und sinnvoll ist. Der beschriebene Straßenzug würde die Maßnahmenbereiche 1, 3 und 9, die bestehende Tempo 30-Regelung auf der Iserlohner Straße sowie evtl. Maßnahmenbereich 6 beinhalten.

Empfohlene Schritte zur Umsetzungsvorbereitung

Voraussetzung für die Anordnung von Tempo 30 ist der Nachweis von Überschreitungen der relevanten Richtwerte¹⁰² durch Berechnungen nach RLS-90. Die Berechnungen nach RLS-90 sind nicht Bestandteil des Lärmaktionsplans. Diese können für die ausgewählten kurzfristigen Maßnahmenempfehlungen unter Berücksichtigung vorhandener Kapazitäten von Straßen.NRW durchgeführt werden.

Bei Überschreiten der Richtwerte müssen weitere Prüfschritte erfolgen und die verschiedenen Vor- und Nachteile einer Tempo 30-Regelung gegeneinander abgewogen werden (siehe Kap. 5.4.2).

In einer abschließenden Abwägung sollte, wenn verkehrliche Belange gegen eine 24-h-Regelung sprechen, eine auf den Nachtzeitraum begrenzte Geschwindigkeitsbeschränkung geprüft werden.

Bei Anordnung geschwindigkeitsreduzierender Maßnahmen wird empfohlen, zur Unterstützung deren Einhaltung Geschwindigkeitsüberwachungen durchzuführen.

7.1.5 Aktiver Schallschutz

Für den folgenden Maßnahmenbereich wird die Prüfung aktiver Schallschutzmaßnahmen kurzfristig empfohlen:

- MB 7: B 7 Mendener Straße, von Unter dem Asenberg bis Mendener Str. 81, Abschnitt Höhe An der Fußgängerbrücke 2 bis Höhe An der Fußgängerbrücke 10, Südseite der Mendener Straße

Berechnungen nach RLS-19 liegen bereits vor, an allen Wohngebäuden im Abschnitt werden die Immissionsgrenzwerte der freiwilligen Lärmsanierung überschritten. Die Maßnahme kann grundsätzlich durch den Straßenbaulastträger Straßen.NRW im Rahmen des Bundesprogramms zur freiwilligen Lärmsanierung gefördert werden, Voraussetzung ist ein gemeinsamer Antrag auf Lärmsanierung der betroffenen Anwohner, der von der Stadt Hemer angestoßen werden kann (siehe Kap. 5.5.1).

¹⁰² Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV, siehe Tabelle 2 in Kapitel 1.5.2

7.1.6 Passiver Schallschutz

In Maßnahmenbereichen, in denen keine alternativen Maßnahmen möglich sind oder in denen auch nach deren Umsetzung hohe Belastungen verbleiben, können die Lärmimmissionen durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes reduziert werden. Maßnahmen des passiven Schallschutzes an Bundes- und Landesstraßen können durch das Bundes- bzw. Landesprogramm zur freiwilligen Lärmsanierung gefördert werden, falls die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR¹⁰³ überschritten werden. Die Beantragung der Fördergelder und Umsetzung der Maßnahmen erfolgt durch die Eigentümer der belasteten Gebäude, die Stadt Hemer kann die Eigentümer durch Beratungs- und Hilfsangebote unterstützen.

Es wird empfohlen, sich bei Informations- und Hilfsangeboten vor allem auf den folgenden Maßnahmenbereich zu konzentrieren:

- MB 5: B 7 Märkische Straße, von Bredestraße bis Hauptstraße

Als ersten Schritt könnte die Stadt Hemer im Rahmen des Lärmaktionsplans die Eigentümer der betroffenen Gebäude postalisch auf die Fördermöglichkeiten hinweisen.

7.2 Integriertes Gesamtkonzept

Das integrierte Gesamtkonzept ist eine tabellarische Gesamtdarstellung aller Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans (siehe Tabelle 20). Auch bereits geplante Maßnahmen mit Bezug zur Lärmaktionsplanung sind in der Tabelle dargestellt.

Bei den Prüf- und Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans wird zwischen kurzfristigen und mittel- bis langfristigen Maßnahmen unterschieden. Für die kurzfristigen Maßnahmen soll eine Umsetzungsprüfung in den kommenden 5 Jahren (bis einschließlich 2029) angestrebt werden. Langfristige Maßnahmen haben einen Umsetzungszeitraum ab 2029.

¹⁰³ ebenda

7.3 Maßnahmenwirkungen

Das Gesamtkonzept ist Grundlage für Wirkungsanalysen, in denen der Frage nachgegangen wird, wie hoch die Lärminderungen sind und wie viele Einwohner entlastet werden können.

Die Wirkungsanalyse zeigt folgendes Ergebnis für die kurzfristigen Maßnahmenempfehlungen und bereits geplanten Maßnahmen¹⁰⁴:

- Durch Fahrbahnsanierungen mit einem Asphaltbeton AC 8 oder AC 11 kann bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h eine Reduzierung der Lärmbelastung um 2,5 dB(A) erreicht werden, wenn zuvor die Asphaltart „nicht geriffelter Gussasphalt“ eingebaut war. Falls schon vor der Sanierung Asphaltbeton oder Splittmastixasphalt eingebaut war, kann eine Reduzierung der Lärmbelastung um 0,4 – 1,6 dB(A) erreicht werden (Der Lärminderungseffekt beruht in diesem Fall auf der Beseitigung von lärmfördernden Fahrbahnschäden.)
In der Lärmkartierung wurde für alle Maßnahmenbereiche ein Splittmastixasphalt SMA 8 als Fahrbahnbelag angenommen. Es ist nicht unplausibel, dass in den Maßnahmenbereichen tatsächlich ein SMA 8 oder ein (lärmetechnisch ähnlicher) Asphaltbeton AC 8 oder AC 11 als Fahrbahnbelag vorliegt. Es wird daher angenommen, dass die Reduzierung der Lärmbelastung durch die Sanierungsmaßnahmen 0,4 bis 1,6 dB(A) beträgt.
Bei Umsetzung aller bereits geplanten Maßnahmen der Fahrbahnsanierung in den Maßnahmenbereichen würden somit 254 Einwohner entlastet.
- Die Reduzierung der Lärmbelastung, die bei einer Umorganisation des Straßenraums mit Reduzierung von 4 auf 2 Kfz-Fahrstreifen durch Abrücken der Fahrbahn vom Rand erreicht werden kann, liegt unter 1,0 dB(A). Eine zusätzliche Reduzierung kann erreicht werden, wenn die Umorganisation zu einer Geschwindigkeitsdämpfung im Kfz-Verkehr führt (die Höhe der Reduzierung ist in diesem Fall abhängig von der Höhe des Dämpfungseffekts). Die beschriebenen Wirkungen gelten auch für andere Arten von straßenräumlichen Maßnahmen.
- Die Verstetigung des Verkehrs mittels Koordinierung von Lichtsignalanlagen bei 50 km/h kann zu Lärmpegelreduzierungen von bis zu 1 dB(A) führen. Bei einem niedrigeren Geschwindigkeitsniveau besteht ein höheres Minderungspotential. Durch die geplante Verkehrsverstetigung entlang der L 683 können rund 359 Einwohner entlastet werden.

¹⁰⁴ Alle Aussagen zur Anzahl entlasteter Personen beziehen sich auf die Anzahl der Personen, die gegenwärtig durch Straßenverkehrslärm von Pegeln $L_{\text{Night}} \geq 55$ dB(A) (gesundheitlicher Schwellenwert) betroffen sind und durch Maßnahmen entlastet werden können.

- Mit der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind Lärminderungen ca. 2,2 – 2,7 dB(A) möglich. Von den vorgeschlagenen, kurzfristigen Tempo 30 - Prüfungen könnten bei Anordnung etwa 541 Einwohner profitieren.
- Durch die Kombination von Maßnahmen sind Lärminderungen um 4 dB(A) und mehr möglich. Eine Kombination verschiedener kurzfristigen Maßnahmen wird in 4 Maßnahmenbereichen vorgeschlagen, in denen rund 353 Personen entlastet werden können.
- Mit allen zur kurzfristigen Umsetzung vorgeschlagenen aktiven Lärminderungsmaßnahmen¹⁰⁵ und den bereits geplanten Maßnahmen können rund 943 Einwohner entlastet werden, dies sind 75% aller lärmbelasteten Einwohner in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung.

In Tabelle 21 sind für alle kurzfristigen Maßnahmenempfehlungen und geplanten Maßnahmen in den Maßnahmenbereichen Lärminderungswirkung und Anzahl der entlasteten Personen im Maßnahmenfall dargestellt. Durch die mittel- bis langfristigen Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans sind weitere Entlastungen möglich.

¹⁰⁵ ohne Empfehlungen zum passiven Schallschutz

Stadt Hemer
Lärmaktionsplan der
4. Runde

Januar 2024

- **Tabelle 21:** Wirkungen der kurzfristigen Maßnahmenempfehlungen und bereits geplanter Maßnahmen

Nr.	Straße und Abschnitt	Maßnahmenempfehlung / Prüfaufträge	Reduzierung L _{Night} in dB(A)*	entlastete Einw. ≥ 55 dB(A) L _{Night} im Maßnahmenfall
1	L 682 Hauptstr., von Hönnetalstr. bis Siemensstr.	Tempo 30 ganztags	2,2 - 2,7	248
2	L 683 Im Ohl, von Hauptstr. bis Stephanstr.	Fahrbahnsanierung mit AC 8 / AC 11	0,4 - 1,6	188
		Verbesserte Koordi- nierung der Lichtsig- nalanlagen	bis 1,0	
3	L 682 Hauptstr., von Zeppelinstr. bis Altenaer Str.	Tempo 30 ganztags	2,2 - 2,7	146
		Verbesserte Koordi- nierung der Lichtsig- nalanlagen	bis 1,0	
4	L 682 Hönnetalstr., von Pestalozzistr. bis In den Weiden	Ausbau des beste- hender Geh- und Radwegs auf Regelbereite	unter 1,0*	48
		Umgestaltung Knoten Pestalozzistr. / Hönnetalstr.	ca. 0	-
5	B 7 Märkische Str., von Hauptstr. bis Breddestr.	Bau Mittelinsel(n)	ca. 0**	-
		Tempo 30 ganztags im Bereich der Kurve Höhe Breddestr.	2,2 - 2,7	51
6	L 683 Bahn- hofstr./Hauptstr.	Verbesserte Koordi- nierung der Lichtsig- nalanlagen	bis 1,0	95
7	B 7 Mendener Str., Unter dem Asenberg bis Mendener Str. 81	Schallschutzwand Nordseite B 7	0 - 12***	47
8	L 683 Hauptstr., Märkische Str. bis Im Ohl	Fahrbahnsanierung mit AC 8 / AC 11	0,4 - 1,6	66
		Reduzierung Kfz- Fahrspuren und Anlage Radfahrstreifen	unter 1,0**	
9	L 682 Iserlohner Str., Altenaer Str. bis Langenbachstr.	Tempo 30 ganztags	2,2 - 2,7	54

* eventuelle Lärminderungseffekte durch Verkehrsverlagerung vom Pkw auf lärmärmere Verkehrsmittel sind nicht berücksichtigt.

** dargestellt ist nur der Effekt durch Abrücken der Lärmquelle von der Bebauung. Ein zusätzlicher Lärminderungseffekt kann ggf. durch eine geschwindigkeitsdämpfende Wirkung der Maßnahme erreicht werden.

*** der Lärminderungseffekt hängt stark von der Höhe der Immissionsorts ab. Es ist möglich, dass für die oberen Geschosse (v. A. die Dachgeschosse, falls diese bewohnt sind) fast gar keine Lärminderung erreicht werden kann. Um die Wirkung einer Schallschutzwand beurteilen zu können, ist eine Berechnung nach RLS-19 für die einzelnen Immissionsorte notwendig.

7.4 Maßnahmenkosten

Die kurz- bis mittelfristigen Maßnahmenempfehlungen der Lärmaktionsplanung sind hinsichtlich ihrer Kosten zu unterscheiden nach

- Fahrbahnsanierung / lärmarmer Asphalt,
- straßenräumlichen Maßnahmen und,
- verkehrsorganisatorischen Maßnahmen (Tempo 30).

Fahrbahnsanierung / lärmarmer Belag

Die Höhe der Kosten für den Einbau lärmindernder Beläge ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Insbesondere die Größe der Baumaßnahme und der Anbaugrad der Straße wirken sich auf den Preis aus. Darüber hinaus spielt es eine entscheidende Rolle, ob nur die Deckschicht oder auch die Binder- und Tragschicht erneuert werden.

Der Kostenträger für die Maßnahmen zur Fahrbahnsanierung / lärmarmer Belag ist Straßen.NRW.

Straßenräumliche Maßnahme

Die Kosten für eine Umorganisation mit einer Fahrspurreduzierung und Einrichtung einer Radverkehrsanlage in der Hauptstraße von B 7 bis Im Ohl variieren je nach Gestaltung und Umfang der Maßnahme. Für die Kostenschätzung wird eine Umorganisation durch Veränderung der Markierungen angenommen. Bei einer zu berücksichtigenden Streckenlänge von ca. 290 m und durchschnittlichen Preisen für Markierungsarbeiten von 46 €/m werden Kosten von durchschnittlich rund 13.000 € berechnet. Hinzu kommen Kosten für die Umgestaltung des Knotens Hauptstraße/ B 7 und ggf. für die Einrichtung einer Querungshilfe am Knoten Hauptstraße/ Im Ohl. Wird die Umorganisation im Rahmen der in den nächsten Jahren geplanten Fahrbahnsanierung umgesetzt,

kann die Umorganisation möglicherweise ohne zusätzliche Baukosten umgesetzt werden.

Für den Ausbau des bestehenden Geh- und Radwegs in der Hönnetalstraße von Felsenmeerstraße bis In den Weiden muss voraussichtlich der Bordstein versetzt werden. Hierdurch entstehen Kosten von rund 390 €/m. Bei einer zu berücksichtigenden Streckenlänge von ca. 170 m ergeben sich Gesamtkosten von ca. 66.000 €.

Für den Bau der Mittelinseln auf der B 7 Märkischen Straße entstehen Kosten von ca. 27.000 € pro Mittelinsel.

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 250 €. In einer überschlägigen Rechnung mit ca. 26 Schildern (2 pro Einmündung) werden Kosten in Höhe von 6.500 € für die Umsetzung der kurzfristigen Geschwindigkeitsreduzierungen kalkuliert.

Diese Kosten sind vom Landesbetrieb Straßenbau NRW als zuständiger Straßenbaulastträger zu tragen.

Zusätzliche Kosten entstehen durch die unterstützenden Maßnahmen mit Geschwindigkeitsdisplays und / oder Geschwindigkeitskontrollen (stationär, personell). Hier wird für ein mobiles Geschwindigkeitsdisplay mit einer Summe ab 6.200 € kalkuliert, stationäre Radargeräte kosten ab 81.000 €.

Dazu kommen weitere Personal- und Instandhaltungskosten. Für Radarkontrollen in Hemer ist der Märkische Kreis zuständig.

8 Ruhige Gebiete

Bei der Lärmaktionsplanung geht es nicht nur um die Reduzierung des Umgebungslärms in besonders stark belasteten Bereichen, sondern auch um die Identifizierung von ruhigen Gebieten. Gemäß § 47 d Abs. 2 Satz 2 BImSchG ist es auch ein Ziel der Lärmaktionspläne, ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Als „ruhige Gebiete“ kommen sowohl Freiflächen innerhalb bebauter Gebiete, als auch außerhalb bebauter Gebiete in Betracht. Der Schutz dieser Gebiete obliegt den zuständigen Behörden im Rahmen ihrer Planung.

Bei ruhigen Gebieten wird zwischen „ruhigen Gebieten in Ballungsräumen“ und „ruhigen Gebieten auf dem Land“ unterschieden. Da Hemer kein Ballungsraum im Sinne des § 47d BImSchG ist, ist für Hemer die Kategorie „ruhige Gebiete auf dem Land“ maßgebend.

„Ruhige Gebiete auf dem Land“ sind von der zuständigen Behörde festgelegte Gebiete, die keinem Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind (ausgenommen sind Geräusche, durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung erzeugt werden). Genaue Kriterien wie Ziel- oder Grenzwerte der Lärmbelastung sind für die Festlegung von ruhigen Gebieten nicht vorgegeben. Vorschläge für Auswahlkriterien finden sich unter anderem in einer Veröffentlichung des Umweltbundesamts zum Thema ruhige Gebiete.¹⁰⁶

Nähere Informationen zu den rechtlichen Auswirkungen von ruhigen Gebieten finden sich in den aktuellen LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung.¹⁰⁷ Hier werden auch weitere Hinweise gegeben, die bei der Festlegung von ruhigen Gebieten zu beachten sind:

„Ruhige Gebiete können nur eine Wirkung gegenüber anderen Planungsträgern entwickeln, wenn die Planungsträger beteiligt wurden und eine Abwägung unter Berücksichtigung aller berührten Belange stattgefunden hat. Zudem sind die Kriterien, anhand derer die ruhigen Gebiete ausgewählt wurden, zu benennen und ggf. auch zu begründen.

Sichtbarkeit und Verbindlichkeit können gesteigert werden, wenn die Festlegung ruhiger Gebiete planungsrechtlich auf weiteren Ebenen verankert wird. Das kann insbesondere auf Ebene der Landesentwicklungsplanung oder im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung (Flächennutzungspläne, Bebauungspläne) erfolgen.“¹⁰⁸

¹⁰⁶ Ruhige Gebiete – Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, Umweltbundesamt, November 2018

¹⁰⁷ LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – dritte Aktualisierung, a.a.O.

¹⁰⁸ ebenda

Andere Planungsträger haben die im Lärmaktionsplan festgelegten ruhigen Gebiete in deren Planungen zu berücksichtigen. Ein strikt zu beachtendes Verschlechterungsverbot besteht aber nicht, die Regelungen des Lärmaktionsplans können durch verschiedene andere Belange überwunden werden.

Grundlegende Betrachtungen zu möglichen ruhigen Gebieten in Hemer

Das Stadtgebiet Hemer zeichnet sich vor allem im Süden durch eine freie Landschaft mit großen Freiräumen aus. Nahezu das gesamte südliche Stadtgebiet ist per Verordnung durch den Märkischen Kreis als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Im Rahmen der strukturellen Entwicklung und den immer strenger werdenden Vorgaben aus der Landes- und Regionalplanung ist davon auszugehen, dass die Inanspruchnahme freier Flächen durch Neubebauung (Wohnen oder Gewerbe) nur sehr kleinräumig geschehen kann. Die großflächigen Freiräume im Hemeraner Stadtgebiet sind aufgrund der topographischen Lage wenig bis gar nicht für eine großflächige Bebauung geeignet, für den Bau von (ebenfalls Lärm emittierenden) Windkraftanlagen ist die Topographie dagegen attraktiv. Bisher ist in Hemer der Bau einer geringen Zahl von Windkraftanlagen geplant. Die geplanten Windkraftanlagen befinden sich im Balver Wald in Nähe der Stadtgrenze Hemer-Balve.

Kriterien zur Auswahl ruhiger Gebiete und Abgrenzung eines ruhigen Gebiets

Zur Auswahl geeigneter Bereiche für mögliche ruhige Gebiete in Hemer wurden folgende Kriterien herangezogen:

- Keine Lärmbelastung $L_{DEN} > 50$ dB(A) durch Verkehrswege
- Keine nicht-verkehrlichen Lärmquellen innerhalb des Gebiets (z. B. Gewerbe, Bergbau, Windenergieanlagen). Lärm durch Land- und Fortwirtschaft ist ausgenommen und darf saisonal vorhanden sein.
- Bereich hat Erholungsfunktion
- Bereich ist öffentlich zugänglich und für möglichst viele Bürgerinnen und Bürger fußläufig erreichbar
- Für den Bereich existieren keine Planungen, die mit der Ausweisung von ruhigen Gebieten unvereinbar sind (z. B. Konzentrationszonen für Windenergieanlagen)

Auf Grundlage der genannten Kriterien wurde von der Stadt Hemer das Waldgebiet südlich der Kernstadt zwischen Ihmerter Straße, Stephanopeler Straße

und Frönsberg als Bereich für ein ruhiges Gebiet ausgewählt. Der Bereich ist fußläufig vom Süden der Kernstadt sowie von Frönsberg erreichbar und erfüllt auch die anderen Anforderungskriterien. Die genaue Abgrenzung des ruhigen Gebiets erfolgte größtenteils entlang von Waldwegen. Bei der Abgrenzung des Gebiets wurde ein großzügiger Abstand zu Bereichen eingehalten, die durch Straßenverkehr von Lärmpegeln $L_{DEN} > 50 \text{ dB(A)}$ belastet sind. Die Abgrenzung des ruhigen Gebiets ist in Karte 9 dargestellt. Das ruhige Gebiet hat eine Größe von 129 ha.

- **Karte 9:** Abgrenzung des ruhigen Gebiets

Maßnahmen zum Schutz des ruhigen Gebietes

Um die Sichtbarkeit und Verbindlichkeit des ruhigen Gebiets zu steigern, wird empfohlen, das ruhige Gebiet auch in den örtlichen Flächennutzungsplan aufzunehmen.

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte für die freiwillige Lärmsanierung nach VLärmSchR 97 (2. Aktualisierung 2020) 9
- Tabelle 2: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen 10
- Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nach Gebietstypen 11
- Tabelle 4: Geschätzte Zahl lärmbelasteter Menschen, ganztags (auf 10er-Stellen gerundet) 15
- Tabelle 5: Geschätzte Zahl lärmbelasteter Menschen, nachts (auf 10er-Stellen gerundet) 16
- Tabelle 6: Gesundheitliche Auswirkungen der Belastung durch Straßenverkehrslärm 17
- Tabelle 7: Anzahl der Abschnitte nach Höhe der LärmKennZiffer LKZ_{Night} und Länge der Abschnitte (in km) 19
- Tabelle 8: Anzahl der Maßnahmenbereiche in den Prioritäten 1-3 und Bereichslängen 22
- Tabelle 9: Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung und Prioritäten 23
- Tabelle 10: Emissionsfaktoren in den Maßnahmenbereichen 27
- Tabelle 11: Umsetzungsstand der Maßnahmen aus dem integrierten Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans Hemer der 2. Stufe 29
- Tabelle 12: Maßnahmen des VEP 2016 zum motorisierten Individualverkehr im Kartierungsnetz 35
- Tabelle 13: Maßnahmen des VEP 2003 zum motorisierten Individualverkehr entsprechend LAP 2. Stufe im Kartierungsnetz mit aktuellem Umsetzungsstand 36
- Tabelle 14: Maßnahmen des VEP 2016 zum Radverkehr im Kartierungsnetz 37
- Tabelle 15: Maßnahmen des VEP 2003 zum Radverkehr entsprechend LAP 2. Stufe im Kartierungsnetz mit aktuellem Umsetzungsstand 38
- Tabelle 16: Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung 48
- Tabelle 17: Korrekturwerte für unterschiedliche Straßendeckschichttypen nach RLS-19 für den Geschwindigkeitsbereich ≤ 60 km/h 62
- Tabelle 18: Lärminderungswirkung unterschiedlicher Fahrbahnoberflächen nach UBA (2023) bei 50 km/h und einem Verkehrsmix aus Pkw und Lkw 63
- Tabelle 19: Theoretische Leistungsfähigkeit von Fahrbahnquerschnitten (in Anlehnung an die RASt 06) 68

- Tabelle 20: Integriertes Gesamtkonzept Lärmaktionsplan Hemer - Maßnahmenempfehlungen nach Maßnahmenbereichen 99
- Tabelle 21: Wirkungen der kurzfristigen Maßnahmenempfehlungen und bereits geplanter Maßnahmen 102

Stadt Hemer
**Lärmaktionsplan der
4. Runde**
Januar 2024

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Straßenverkehrslärm, L_{DEN} , Kartierung 2022, LANUV 13
- Abbildung 2: Straßenverkehrslärm, L_{Night} , Kartierung 2022, LANUV 14
- Abbildung 3: beispielhafter Ausschnitt aus Karte 1 (Lärmbelastung ganztags) 18
- Abbildung 4: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen 47
- Abbildung 5: Lärminderungspotential ausgewählter Maßnahmen 49
- Abbildung 6: Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrsbündelung 52
- Abbildung 7: prognostizierte Verkehrsverlagerungen durch die Westtangente Hemer 53
- Abbildung 8: prognostizierte Verkehrsverlagerungen durch die Osttangente Iserlohn 54
- Abbildung 9: Abmarkierung von Schutzstreifen für den Radverkehr auf einer 2-streifigen Fahrbahn (Beispiel Kölnische Straße in Kassel) 68
- Abbildung 10: L 683 Hauptstraße zwischen B 7 und Im Ohl 70
- Abbildung 11: Einfluss des Geschwindigkeitsverkaufes auf die Geräuschemission 74
- Abbildung 12: Kriterien-Trichter des Tempo 30 - Konzeptes 76
- Abbildung 13: Lärmbelastungen ganztags in Maßnahmenbereich 1: L 682 Hauptstraße, von Hönnetalstraße bis Siemensstraße 78
- Abbildung 14: Lärmbelastungen ganztags in Maßnahmenbereich 2: L 683 Im Ohl, Hauptstraße bis Stephanstraße 79
- Abbildung 15: Lärmbelastungen ganztags in Maßnahmenbereich 5 90

Stadt Hemer

Lärmaktionsplan der

4. Runde

Januar 2024

Kartenverzeichnis

- Karte 1: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden und lärmsensiblen Einrichtungen nach Schwellenwerten ganztags (L_{DEN}) 17
- Karte 2: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwertennachts (L_{Night}) 17
- Karte 3: Lärmbetroffenheit LKZ_{DEN} und betroffene lärmsensible Einrichtungen 20
- Karte 4: Lärmbetroffenheit LKZ_{Night} 20
- Karte 5: Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung und Prioritäten 22
- Karte 6: Kfz-Verkehrsmengen im Kartierungsnetz 24
- Karte 7: Schwerverkehrsanteile im Kartierungsnetz (nachts, 22-6 Uhr) 25
- Karte 8: Geschwindigkeiten im Kartierungsnetz 25
- Karte 9: Abgrenzung des ruhigen Gebiets 107

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Maßnahmenbereiche – Betroffenheiten und Prioritäten 23
- Anlage 2: Maßnahmenbereiche - Emissionsfaktoren 26

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