



LÄRMAKTIONSPLAN OBRIGHEIM

2. Überprüfung

- Entwurf -

September 2024

LÄRMAKTIONSPLAN Obrigheim

2. Überprüfung

Entwurf

Auftraggeber:	Gemeinde Obrigheim Hauptstraße 7 74847 Obrigheim
Auftragnehmer:	Ingenieurbüro Zimmermann Akazienweg 5 74855 Haßmersheim
Bearbeitung:	Dipl.-Ing. Uwe Zimmermann Beratender Ingenieur Mitglied der Ingenieurkammer Baden-Württemberg

Haßmersheim, 03. September 2024



INHALT

1. Einleitung 1

1.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung der 1. Überprüfung 1

1.2 Rechtlicher Rahmen 3

 1.2.1 Vorschriften, Regelwerk..... 3

 1.2.2 Aufstellungspflicht, Bindungswirkung..... 5

1.3 Ablauf des Verfahrens, Bürgerbeteiligung 7

2. Sachstand der Lärmaktionsplanung 8

2.1 Allgemeines zur Lärmkartierung 8

2.2 Allgemeine Einstufung der Lärmbelastungen 10

2.3 Aktueller Maßnahmenkatalog 11

2.4 Evaluation der Lärminderungsmaßnahmen 12

3. Lärm- und Konflikt-Analyse 13

3.1 Grundlagen..... 13

3.2 Verlärmte Bereiche 15

3.3 Betroffenheiten nach europäischem Lärmschutzrecht 16

3.4 Ruhige Gebiete..... 18

3.5 Betroffenheiten nach deutschem Lärmschutzrecht 19

 3.5.1 Vorbemerkungen 19

 3.5.2 Straßenverkehrsrechtliche Lärminderungsmaßnahmen 20

 3.5.3 Straßenbauliche Lärminderungsmaßnahmen..... 22

3.6 Beurteilung von Lärminderungsmaßnahmen 24

 3.6.1 Bereits festgesetzte Maßnahmen 24

 3.6.2 Zusätzliche Maßnahmen 27

4. Fortschreibung und Erweiterung des Maßnahmenkatalogs 31

5. Zusammenfassung 33

Quellenverzeichnis 34

Bilder- und Tabellenverzeichnis 36

Abbildungs- und Anlagenverzeichnis..... 37

D:\VS\VS257\6 nHOA\Bericht\Entwurf\VS257-LAP 2-Überprüfung_ENTWURF.docx



1. EINLEITUNG

1.1 AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG DER 2. ÜBERPRÜFUNG

Die Gemeinde Obrigheim hat im Jahr 2016 einen Lärmaktionsplan (LAP) aufgestellt, dessen Geltungsbereich die Ortsteile Obrigheim und Mörtelstein umfasst. Dabei wurden erwartungsgemäß hohe Lärmbelastungen beidseits der B 292 und der Ortsdurchfahrten in Obrigheim im Zuge der L 636 (Hauptstraße) und der K 3942 (Kirstetter Straße) sowie an der Hochhäuser Straße festgestellt. Der Maßnahmenkatalog bei der ersten Überprüfung des LAP im Jahr 2019 beinhaltet hierzu vier Lärminderungsmaßnahmen (siehe Kap. 2.3).

Das Verkehrsministerium Baden-Württemberg hat mit Schreiben vom 08. Februar 2023 („Kooperationserlass – Lärmaktionsplanung“) [1] die Kommunen aufgefordert, im Rahmen der 4. Runde der Lärmaktionsplanung bis spätestens 18. Juli 2024 eine Überprüfung und Überarbeitung ihrer bestehenden Lärmaktionspläne durchzuführen. Als Grundlage der Überprüfung sollen die aktuellen Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen dienen, die das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Messungen Baden-Württemberg (LUBW) schließlich im Oktober 2023, zusammen mit den gemeindeschaffen Belastungsstatistiken, auf seiner Homepage veröffentlicht hat. Diese Aufforderung zur Überprüfung eines bestehenden Lärmaktionsplans (LAP) gilt auch dann, wenn die Aufstellung (oder Überprüfung) des LAP vor weniger als fünf Jahren erfolgte.

Kooperationserlass – Lärmaktionsplanung

Das Landesverkehrsministerium verweist in seinem Schreiben darauf, dass „...aufgrund des laufenden Vertragsverletzungsverfahrens der EU-Kommission gegen Deutschland [...] eine fristgerechte [...] Durchführung der Lärmaktionsplanung entscheidend“ ist. Und weiter: „Die Überarbeitung eines Lärmaktionsplans kann gegebenenfalls in Form einer Ergänzung zum vorhandenen Lärmaktionsplan erfolgen“. Es gelten aber die gleichen formalen Anforderungen an das Verfahren, d.h. u.a. Mitwirkung der Öffentlichkeit gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG.

Laut Schreiben des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg vom 08.02.2023 sollte die Überprüfung mindestens folgende Punkte umfassen:

- *Relevante Änderungen der Lärmsituation (z.B. zusätzliche neu kartierte Strecken, Verkehrsstärken, Lkw-Anteile, Geschwindigkeitsregelungen, aktive Lärmschutzmaßnahmen, andere Lärmquellen)*
- *Entwicklungen in der Zahl der betroffenen Personen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser oder der Flächen*
- *Relevante Änderungen der Lärmeinwirkungen (z.B. Bebauungsstruktur, Einwohnerzahlen, passive Lärmschutzmaßnahmen),*
- *Änderungen in der Bewertung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen, sind Bereiche mit Werten von 65/55 dB(A) noch vorhanden?*
- *Stand der Umsetzung von Maßnahmen, sind weitere Maßnahmenmöglichkeiten vorhanden (verkehrsrechtliche Maßnahmen wie Geschwindigkeitsbeschränkungen, straßenbauliche Maßnahmen wie*

Belagssanierungen, städtebauliche Maßnahmen, Maßnahmen für eine verkehrsberuhigte Ortsmitte, Elektrifizierung von Busflotten)?

- *Hemmnisse und Optimierungsmöglichkeiten,*
- *Berücksichtigung planungsrechtlicher Festlegungen in anderen Planungen, z. B. zum Schutz ruhiger Gebiete,*
- *Erfolge langfristiger Strategien,*
- *Schlussfolgerung für die Überarbeitung des Lärmaktionsplanes*

Und weiter sollten laut dem o.g. Schreiben des Verkehrsministeriums folgende Punkte geprüft und ggf. verbessert werden:

- *Mitwirkung der Öffentlichkeit: Erfolgte diese in der vorangegangenen Runde ausreichend rechtzeitig und effektiv?*
- *Verwaltungs- und gemeindeinterne Abstimmung*
- *Beteiligung der TÖB und anderer Stellen: Wurden die erforderlichen Stellungnahmen eingeholt, einbezogen und sind diese in die Abwägung eingeflossen?*
- *Zeitplanung: Erfolgt die wesentlichen Schritte zur Aufstellung des Aktionsplans rechtzeitig, mit angemessenen Fristen und entsprechend den rechtlichen Vorgaben?*

Die aktuelle Lärmkartierung des LUBW erfolgt erstmals auf Basis der neuen, europaweit harmonisierten Berechnungsverfahren (siehe Kap. 1.2.1). Zudem gilt nunmehr auch bei der Beurteilung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen auf nationaler Ebene das Berechnungsverfahren der RLS-19, das bislang nur für die Beurteilung straßenbaulicher Lärminderungsmaßnahmen herangezogen werden durfte. Da sich bei den neuen Berechnungsverfahren tendenziell höhere Lärmbelastungen ergeben, ist ein direkter Vergleich mit den Ergebnissen der 1. Überprüfung nicht möglich. **Es werden sich aber quantitative und qualitative Änderungen bei der Beurteilung der Lärm-situation gegenüber den bisherigen Ergebnissen des Lärmaktionsplans einstellen.**

Neue Berechnungsverfahren

1.2 RECHTLICHER RAHMEN

1.2.1 VORSCHRIFTEN, REGELWERK

EU-Recht:

„Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (kurz: Umgebungslärmrichtlinie) [2]

Umgebungs-
lärmrichtlinie

- Die am 18. Juli 2002 in Kraft getretene Umgebungslärmrichtlinie befasst sich mit den Geräuschen des Straßen-, Schienen- und Flugverkehrs sowie denen der Industriegebiete in Ballungsräumen.
- Die Geräuschbelastung ist in Form von strategischen Lärmkarten mit EU-einheitlichen Lärmindizes (L_{DEN} , L_{Night}) darzustellen.
- Auf dieser Basis sind unter Beteiligung der Öffentlichkeit Aktionspläne zu erstellen.
- Die EU-Umgebungslärmrichtlinie ist bis 18. Juli 2004 in deutsches Recht umzusetzen.

Deutsches Recht:

„Bundesimmissionsschutzgesetz, Sechster Teil: Lärminderungsplanung, §§ 47 a - f“

BImSchG

- Durch das Gesetz zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie vom 24. Juni 2005 wurde der Sechste Teil „Lärminderungsplanung“ in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) eingefügt. Darin werden die Einzelheiten der Erstellung der Lärmkarten und der Aktionspläne, sowie die nationalen Zuständigkeiten auf Basis der EU-Umgebungslärmrichtlinie geregelt.
- Lärmkarten sind mindestens alle fünf Jahre zu aktualisieren. Lärmaktionspläne sind „im Fall einer bedeutsamen Entwicklung“, mindestens jedoch alle 5 Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Genehmigung zu überprüfen und ggf. zu überarbeiten.
- Die Öffentlichkeit ist in verständlicher Form über die Lärmkarten und die daraus resultierenden Aktionspläne zu informieren.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die kartierungspflichtigen Lärmquellen und Zuständigkeiten in Baden-Württemberg sowie die geltenden Fristen

Lärmquellen	Lärmkartierung Frist: jeweils 30.06.2012, 2017, 2022, ...	Lärmaktionsplanung Frist: jeweils 18.07.2013, 2018, 2024, ...
	Zuständigkeit	Zuständigkeit
Ballungsräume > 100.000 Einwohner	Ballungsräume	Ballungsräume
Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio Kfz/a	LUBW	Kommunen
Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/a	bundeseigene: Eisenbahn-Bundesamt	bundeseigene: Eisenbahn-Bundesamt
	nicht-bundeseigene: Kommune	nicht-bundeseigene: Kommune

Tabelle 1:
Fristen und Zuständigkeiten der Lärmkartierung und -aktionsplanung

D:\V5\5257\6 nHOAI\Bericht\Entwurf\5257-LAP_2-Überprüfung_ENTWURF.docx

„Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV)“ [5] 34. BImSchV

- Die Durchführungsverordnung regelt weitere Details der Lärmkartierung, wie die Berechnung der Lärmindizes und konkretisiert die Anforderungen an die Lärmkarten.

„Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (BUB)“ [6] BUB

- Umfang: Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe

„Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)“ [7] BEB

- Mit der BEB können die Zahl der lärmbelasteten Menschen sowie die lärmbelasteten Flächen und die Zahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser ermittelt werden.

1.2.2 AUFSTELLUNGSPFLICHT, BINDUNGSWIRKUNG

Pflicht zur Aufstellung bzw. Überprüfung eines Lärmaktionsplans

Lärmaktionspläne sind nach dem Schreiben des zuständigen Verkehrsministeriums Baden-Württemberg [1] „...grundsätzlich für alle von der Umgebungslärmkartierung erfassten Gebiete aufzustellen, unabhängig davon, ob Lärmprobleme vorhanden sind oder auf dem kartierten Gemeindegebiet Lärmbetroffene ermittelt wurden“.

Lärmschwerpunkte

Und weiter heißt es dort: „Lärmbelastungen **ab 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht** liegen in einem gesundheitskritischen Bereich. Daher sind Bereiche mit Lärmbelastungen **ab 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night}** bei einer **qualifizierten Lärmaktionsplanung** auf jeden Fall zu berücksichtigen. Mit der Lärmaktionsplanung ist durch die Festlegung geeigneter Maßnahmen darauf hinzuwirken, diese Werte nach Möglichkeit zu unterschreiten.“

Konkrete Umsetzung von Lärmminderungsmaßnahmen

Zur Umsetzung der Maßnahmen, die ein Lärmaktionsplan vorsieht, verweist § 47d BImSchG auf § 47 Abs. 6 BImSchG. Danach sind die Maßnahmen eines Lärmaktionsplans „**durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen.**“ Soweit planungsrechtliche Festlegungen getroffen werden, „**haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen.**“

§ 47d Abs. 6 BImSchG enthält also keine spezielle Rechtsgrundlage, sondern verweist auf die vorhandenen Rechtsgrundlagen im nationalen Recht (z.B. Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), Verkehrslärmschutzrichtlinie (VLärmSchR), Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärm-schutz-Richtlinien-StV)), die im Kap. 3.5 dieses Berichts näher erläutert werden.

Bis zu einem Urteil des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg vom 17. Juli 2018 [8] bestand eine **Bindungswirkung für die zuständige Behörde**, eine im Lärmaktionsplan festgelegte Maßnahme umzusetzen, nur insoweit, als diese Maßnahme nach nationalem Recht „rechtlich und tatsächlich“ umsetzbar ist und die Umsetzung „zumutbar“ und „angemessen“ ist. Dies führte in der Vergangenheit in der Praxis häufig dazu, dass die Umsetzung der in einem Lärmaktionsplan festgesetzten Maßnahmen von den zuständigen Behörden (Straßenbauverwaltung, Straßenverkehrsbehörden) unter Verweis auf die Verhältnismäßigkeit oder aus anderen Gründen abgelehnt wurde.

VGH-Urteil vom 17.07.2018

Laut dem „Kooperationserlass Lärmaktionsplanung“ aus dem Jahr 2018 [9], der als Reaktion auf das o.g. Urteil des Verwaltungsgerichtshofs (VGH) Baden-Württemberg vom Verkehrsministerium Baden-Württemberg aufgestellt wurde, besteht seitdem für die Verkehrsbehörde kein „Ermessensspielraum“ bei der Umsetzung einer in einem Lärmaktionsplan festgesetzten Maßnahme, wie bislang praktiziert. Vielmehr obliegt die Abwägung über die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung ausschließlich der betroffenen Kommune. Liegen beispielsweise die Lärmpegel oberhalb des Richt- oder Auslösewerts des nationalen Lärmschutzrechts (s. Kap.

Kooperationserlass - Lärmaktionsplanung

3.5) und erfolgt die Festlegung der Maßnahme „ordnungsgemäß“, muss die zuständige Behörde eine Lärminderungsmaßnahme prinzipiell umsetzen. Die „ordnungsgemäße“ Festlegung einer Lärminderungsmaßnahme in einem Lärmaktionsplan bedingt die Öffentlichkeitsbeteiligung im Verfahren, die öffentliche Beratung im kommunalen Gremium sowie die hinreichende Abwägung der Belange Dritter, die durch die Maßnahme betroffen sind. Relevante Gesichtspunkte der Abwägung sind u.a.: Belange des fließenden Verkehrs, Auswirkungen auf den ÖPNV, den Fuß- und Radverkehr etc.

In einem Urteil des Verwaltungsgerichts Karlsruhe vom 04. Mai 2022 wurde jedoch die Bindungswirkung des Lärmaktionsplans einer Kommune u.a. deshalb für rechtsunwirksam erklärt, da die in einem Lärmaktionsplan betrachtete Straße keine „Hauptverkehrsstraße“ im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie (siehe Tabelle 1 bzw. Kap. 2.1) darstellte, weil deren Verkehrsbelastung geringer als der Schwellenwert von 8.200 Kfz/24 h war. Zwar billigt das Gericht der betroffenen Kommune das Recht auf Erstellung eines Lärmaktionsplans zu. Aus formalen Gründen besteht nach Ansicht des Gerichts bei solchen „freiwilligen“ Lärmaktionsplänen allerdings kein Ermessensrecht für die Kommune.

VG-Urteil vom
04.05.2022

In dem aktuellen „Kooperationserlass Lärmaktionsplanung“ vom Februar 2023 [1] hat das Landesverkehrsministerium diese Regelungslücke deshalb dahingehend präzisiert, dass alle Straßen, die eine Verkehrsbelastung von mehr als 8.200 Kfz/24 h aufweisen, „Hauptverkehrsstraßen“ im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie darstellen, unabhängig davon, ob sie Bestandteil der Lärmkartierung der LUBW sind. Für solche Straßen gilt also die Ermessenausübung durch die Kommunen, während für alle anderen Straßen die zuständige Behörde bzw. der Baulastträger letztlich über die Maßnahme entscheidet. Allerdings können bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen die Straßenverkehrsbehörden „...sich die im Lärmaktionsplan dargelegte Abwägung der Kommune [bezüglich einer Lärminderungsmaßnahme] jedoch zu eigen machen [...]“.

Unterschiedliche
Zuständigkeiten
bei der Ermes-
sensausübung

1.3 ABLAUF DES VERFAHRENS, BÜRGERBETEILIGUNG

Der Arbeitsablauf der Überprüfung eines Lärmaktionsplans gliedert sich prinzipiell in die folgenden Stufen:

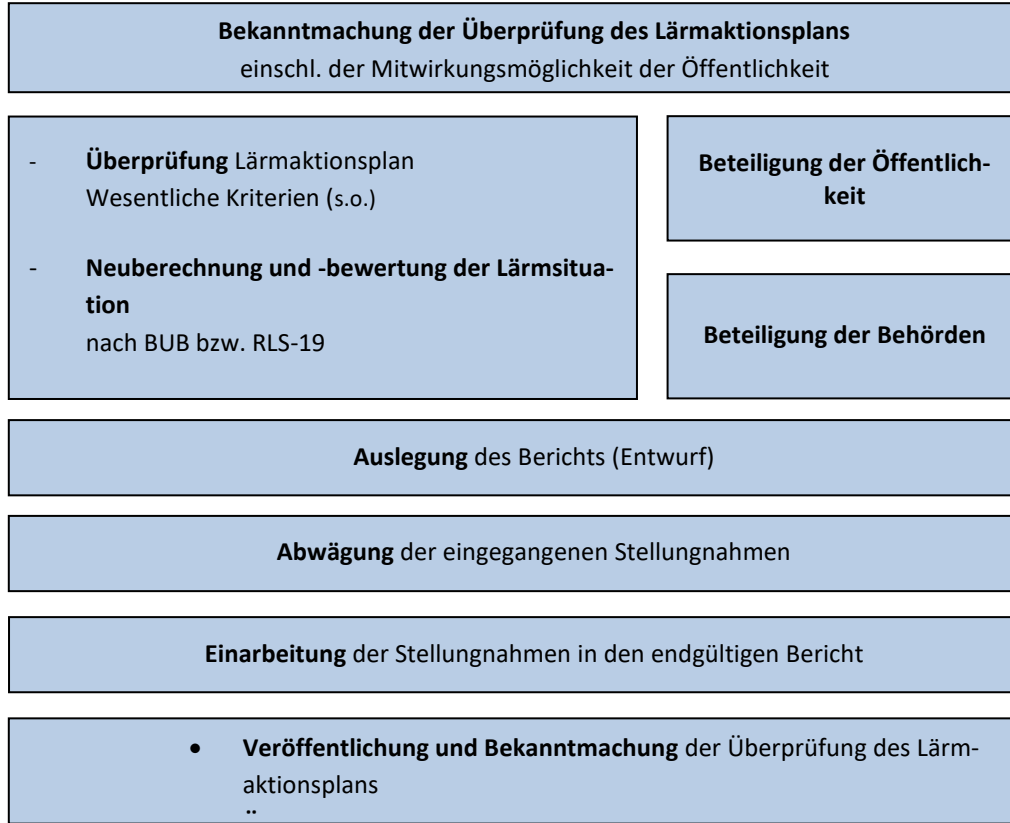


Bild 1:
Geplanter Ablauf der Überprüfung

Auch bei der Überprüfung eines Lärmaktionsplanes ist die Öffentlichkeit zu beteiligen, indem ihr die Möglichkeit zur Mitwirkung in Form von Anregungen zur Lärmaktionsplanung gegeben wird.

Die Bürgerschaft von Obrigheim wurde im Amtsblatt vom 28. September 2023 über die Durchführung der 2. Überprüfung der Lärmaktionsplanung sowie die Art der Beteiligung informiert.

Öffentlichkeitsbeteiligung

In der öffentlichen Gemeinderatssitzung am 10.10.2024 wurden die Ergebnisse der 2. Überprüfung öffentlich vorgestellt und die öffentliche Auslegung des vorliegenden Berichtsentwurfs beschlossen.

D:\V5\VS257\6 nHOAI\Bericht\Entwurf\VS257-LAP 2-Überprüfung_ENTWURF.docx

2. SACHSTAND DER LÄRMAKTIONSPLANUNG

2.1 ALLGEMEINES ZUR LÄRMKARTIERUNG

Das Land Baden-Württemberg lässt die Lärmkartierung für die Hauptverkehrsstraßen, nicht-bundeseigene Haupteisenbahnstrecken und den Flughafen Karlsruhe durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) erstellen. Die Kartierungsergebnisse sowie die Ergebnislisten der Betroffenheitsanalyse in den untersuchten Kommunen (Zahl der lärmbelasteten Einwohner, Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude sowie die Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete) stehen auf der Homepage des LUBW (<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/laerm-und-erschuetterungen/laermkartierung-und-laermaktionsplanung>) zur Verfügung.

Die aktuelle Lärmkartierung des LUBW erfolgt erstmals auf Basis der neuen, europaweit harmonisierten Berechnungsverfahren (BUB, BEB), jeweils getrennt für die Lärmarten

- **Straßenverkehr**
- **Schieneverkehr (nur nicht bundeseigene Schienenstrecken)**
- **Flugverkehr**
- **Industrie und Gewerbe (nur in den Ballungsräumen)**

Es findet dabei keine Überlagerung der Schallpegel für unterschiedliche Lärmarten statt.

Bei der Berechnung der Lärmkarten werden zwei unterschiedliche Zeiträume betrachtet. Der Lärmindex L_{DEN} (day-evening-night) stellt einen über die Zeiträume 6 – 18 Uhr, 18 – 22 Uhr und 22 – 6 Uhr gewichteten Lärmpegel über 24 Stunden hinweg dar (s.u.), während der Lärmindex L_{Night} den Lärmpegel gemäß ISO 1996-2 im Zeitraum 22 bis 6 Uhr repräsentiert.

Europaeinheitliche Lärm-Indizes
 L_{DEN} , L_{Night}

$$LDEN = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{Evening+5}}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{Night+10}}{10}} \right)$$

Es ist zu beachten, dass der L_{DEN} aufgrund der o.g. Gewichtung nicht direkt mit dem Tag-Pegel der nationalen Berechnungsvorschriften vergleichbar ist. Der L_{DEN} ist um ca. 1 bis 3 dB(A) höher als ein Tag-Pegel nach 16.BImSchV.

Basis für die Kartierung der Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio Kfz/a (= ca. 8.200 Kfz/24 h) ist das Ergebnis des Verkehrsmonitorings des Landes Baden-Württemberg, ggf. mit Ergänzungen durch die Kommunen.

„Hauptverkehrsstraßen“

Das Berechnungsverfahren berücksichtigt neben der Verkehrsstärke auch die Fahrzeuggeschwindigkeit, den Schwerverkehrsanteil, lärmmindernde Straßenoberflächen sowie künstliche und natürliche Hindernisse auf dem Schallausbreitungsweg. Das dreidimensionale Gelände- und Gebäudemodell wurde aus den aus Befliegungen gewonnenen Laserscandaten der Landesanstalt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) entwickelt. Die berechneten Lärmpegel berücksichtigen eine „Mit-Wind-Situation“.

Die auf dieser Basis erstellten Lärmkarten stellen flächenhaft die auftretenden Schallpegel in Form von Isophonenkarten dar. Dazu werden in einem Raster von 10 x 10 m Berechnungen die Schallpegel durchgeführt. Die Höhe der Berechnungspunkte beträgt einheitlich 4 m Höhe über Gelände. Zur Bildung der Isophonen wird anschließend zwischen den Rasterpunkten interpoliert.

Lärmkarten

Neben den Lärmkarten hat das LUBW auch Berechnungen über die Anzahl der vom Lärm betroffenen Menschen erstellt. Diese „**Betroffenzahlen**“ sind für jede von der Kartierung tangierte Kommune ebenfalls im Internet veröffentlicht worden. Die Berechnungen dazu basieren auf den Pegeln, die direkt vor den verschiedenen Fassaden eines Gebäudes in 4 m Höhe auftreten („Fassadenpegel“). Nach BEB [7] werden für die Statistik alle Einwohner den Immissionspunkten der lautereren Hälfte der berechneten Pegel am Gebäude zugewiesen. Am Ende erfolgt eine Summation aller Betroffenen in Pegelklassen mit Intervallgrößen von 5 dB(A).

Betroffenheitsanalyse

2.2 ALLGEMEINE EINSTUFUNG DER LÄRMBELASTUNGEN

Im Gegensatz zum nationalen Lärmschutzrecht (s. Kap. 3.4) enthält die EU-Umgebungs-lärmrichtlinie keine Angaben zu einem Grenz- oder Richtwert der zulässigen Lärmbelastung. Ferner fehlt auch eine Abstufung der Beurteilung der Belastung nach dem Grad der Schutzwürdigkeit der Bebauung wie im nationalen Recht (z.B. Abstufung der Grenzwerte nach Wohngebiet, Mischgebiet, Gewerbegebiet etc.).

Keine Grenzwerte in der Lärmaktionsplanung

In Anlehnung an das VGH-Urteil vom Juli 2018 [8] bzw. dem Kooperationserlass des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg [1] lässt sich jedoch folgende Abstufung hinsichtlich der Lärmbelastung aufstellen:

	L_{DEN}	L_{Night}
Erhöhte Lärmbelastung	>60 dB(A)	>50 dB(A)
Gesundheitskritische Lärmbelastung	>65 dB(A)	>55 dB(A)
Gesundheitsgefährdende Lärmbelastung	>70 dB(A)	>60 dB(A)

Tabelle 2:
Schwellenwerte der Lärmbelastung

Akustische Anmerkungen:

Eine Verdoppelung / Halbierung der Verkehrsmenge entspricht einer Zunahme / Abnahme des Lärmpegels um 3 dB(A).

Eine Zunahme / Halbierung um 10 dB(A) entspricht einer Verdoppelung / Halbierung der Lautstärke.

Die Empfindlichkeitsschwelle des durchschnittlichen menschlichen Gehörs liegt bei 2 bis 3 dB(A). Erst bei größeren Pegelunterschieden werden Unterschiede in der Lautstärke bewusst wahrgenommen.

2.3 AKTUELLER MAßNAHMENKATALOG

Der als Ergebnis der 1. Überprüfung des Lärmaktionsplan der Gemeinde Obrigheim festgesetzte Maßnahmenkatalog enthält folgende Einzelmaßnahmen:

Maßnahme	Beschreibung	Zuständigkeit
1	Einbau eines lärmoptimierten Asphaltbelags auf der B 292 im Bereich der Ortsumfahrung Obrigheim bei der nächsten Deckensanierung	Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 47.1
2	Ausweitung des Tempo 30-Bereichs in der L 636 (Hauptstraße) bis über die Kreuzung Kirstetter Straße / Langenrainstraße	Straßenverkehrsbehörde LRA NOK
3	Ummarkierung mit beidseitigen Radfahrerschutzstreifen im oberen Abschnitt der L 636 (Hauptstraße) mit der nächsten Deckensanierung	Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 47.1
4	Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Hochhäuser Straße auf 30 km/h	Straßenverkehrsbehörde LRA NOK

Tabelle 3:
Aktuell gültiger
Maßnahmenkatalog

2.4 EVALUATION DER LÄRMMINDERUNGSMÄßNAHMEN

Die Evaluation der Lärmaktionsplanung der Gemeinde Obrigheim erfolgte durch Abfrage bei der Gemeindeverwaltung hinsichtlich der Umsetzung der bei der 1. Überprüfung des Lärmaktionsplans festgesetzten Lärminderungsmaßnahmen (siehe Kap. 2.3). Das Ergebnis dieser Abfrage ist in **ANLAGE 1** tabellarisch aufgeführt.

Anlage 1

Die Maßnahme 2 (Erweiterung des „Tempo 30“-Bereichs in der Hauptstraße) wurde zwischenzeitlich umgesetzt.

Umgesetzte
Maßnahme

Die Maßnahme 4 („Tempo 30“ in der Hochhäuser Straße) wurde bei der Verkehrsschau seitens der Straßenverkehrsbehörde (und der Verkehrspolizei?) abgelehnt.

Abgelehnte Maß-
nahmen

Die Maßnahme 1 (Lärmindernder Fahrbahnbelag auf der B 292) sowie die Maßnahme 3 (Ummarkierung des überbreiten, oberen Abschnitts der Hauptstraße) wurden durch die Gemeindeverwaltung nicht beantragt, da die Zuständigkeit für die Umsetzung bei der jeweiligen Straßenbauverwaltung liegt.

Bislang nicht be-
antragte Maß-
nahmen

3. LÄRM- UND KONFLIKT-ANALYSE

3.1 GRUNDLAGEN

Dem Berechnungsmodell der LUBW, das der Gemeinde Obrigheim zusammen mit den berücksichtigten Eingangsdaten sowie den berechneten Raster- und Fassadenpegel durch die LUBW in digitaler Form zur Verfügung gestellt wurde, liegen zugrunde:

- Laserscandaten zur Bestimmung der Gebäudehöhen und der Geländeform einschl. Lärmschutzwälle/-wände
(Quelle: Landesamt für Geoinformationen und Landentwicklung LGL)
- Verkehrsdaten des Verkehrsmonitorings 2019 des Landes Baden-Württemberg
(Quelle: Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg)

Auswertungen der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) an den etwas über 900 Dauerzählstellen im Bundesgebiet [17] haben ergeben, dass der Kfz-Verkehr auf Bundesautobahnen aktuell im Schnitt um 5,5 % und auf Bundesstraßen um 8,3 % unter dem Niveau des Jahres 2019 liegt. Beim Schwerlastverkehr sind es auf Bundesautobahnen derzeit durchschnittlich 2,8 % weniger Fahrzeuge als noch 2019. Auf Bundesstraßen sind es im Schwerlastverkehr sogar 9,2 % weniger Fahrzeuge, wobei insbesondere im letzten Jahr – wohl konjunkturbedingt - ein deutlicher Abwärtstrend im Bereich des Schwerlastverkehrs auf allen Straßen zu erkennen ist. Dieser Trend deckt sich mit den Ergebnissen auf Landesebene [18]. Danach bewegen sich auf den Bundesautobahnen im Land gegenüber 2019 im Schnitt 4,0 % weniger Kraftfahrzeuge, auf den Bundes- und Landesstraßen sind es im Schnitt jeweils 7,1 % weniger Kraftfahrzeuge als noch 2019.

Bundes- und landesweite Verkehrsentwicklung

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die Verkehrszahlen aus dem Jahr 2019 mit den bundesweiten Trendfaktoren auf das Analysejahr 2023 hochgerechnet.

Umrechnung auf das Jahr 2023

Es ergeben sich damit folgende aktuelle Verkehrsbelastungen:

Straßenabschnitt	DTV 2023	SV-Anteil
B 292 Ortsumfahrung Obrigheim	10.698 Kfz/24 h	6,8 %
L 636 (Hauptstraße), Anschluss B 292 – Kirstetter Straße	5.296 Kfz/24 h	5,1 %
L 636 (Hauptstraße), Kirstetter Straße – Hochhäuser Straße	10.715 Kfz/24 h	2,8 %
K 3942 (Kirstetter Straße), Hauptstraße – Im Bernhardsgrund	3.105 Kfz/24 h	6,0 %
Hochhäuser Straße Hauptstraße – Schloßstraße	3.698 Kfz/24 h	6,3 %

Tabelle 4:
Verkehrsbelastungen 2023

Auf diesen Angaben basierend wurden anschließend sowohl die Lärmkarten als auch die Betroffenheitsanalysen im etwas über 18 km² großen Untersuchungsgebiet (Kernort + Mörtelstein) neu berechnet. Dabei wurden die bereits umgesetzten Lärminderungsmaßnahmen in Obrigheim berücksichtigt. Die Ergebnisse dieser Neuberechnung sind in Kap. 3 aufgeführt.

Die sich nach dem Verfahren der BUB [6] ergebenden Lärmbelastungen sind in **Isophonenkarten** dargestellt, die Auskunft über das flächenmäßige **Ausmaß der Verlärmung** geben (Abbildung 1.1 und 1.2). Die ebenfalls nach BUB [6] ermittelten Lärmpegel an den Fassaden der betroffenen Gebäude („**Fassadenpegel**“) sind, nach Pegelklassen eingeteilt, in den Abbildungen 2.1 und 2.2 grafisch dargestellt. Die Farbfüllung eines Wohngebäudes wird dabei durch die am höchsten belastete Fassade des jeweiligen Gebäudes bestimmt. Die Abbildungen 3.1 und 3.2 stellen die Ergebnisse der Pegelberechnungen nach dem nationalen Berechnungsverfahren (RLS-19 [14]) gemäß dem deutschen Lärmschutzrecht (siehe hierzu Kap. 3.4) dar.

3.2 VERLÄRMTE BEREICHE

Die **Isophonenkarten** in den **Abbildungen 1.1** und **1.2** zeigen die flächenhafte Lärmbelastung im Untersuchungsgebiet nach BUB [6]. Im Bereich der bebauten Gebiete wird die abschirmende Wirkung der Gebäude an den Straßen für die dahinterliegende Bebauung deutlich. Entsprechend „rücken“ die Isophonen in diesen Bereichen an die Straßen „heran“.

Abb. 1.1, 1.2

Das nachfolgende Bild zeigt die Aufteilung der lärmbelasteten Flächen im Untersuchungsgebiet auf die einzelnen Pegelklassen.

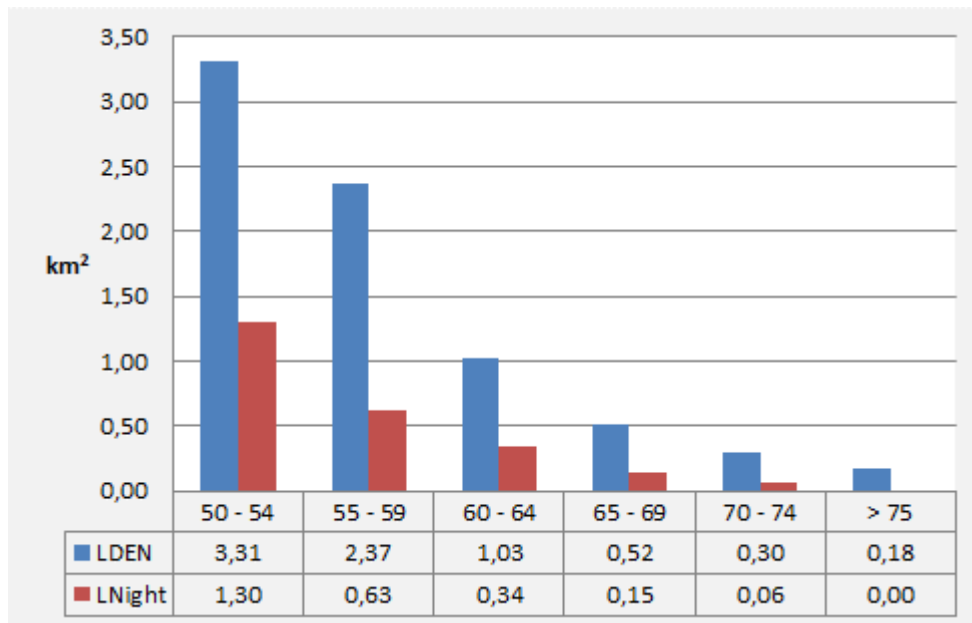


Bild 2:
Aufteilung der lärmbelasteten Flächen auf Pegelklassen

Erhöhte Lärmbelastungen mit $L_{DEN} \geq 60$ dB(A) bzw. $L_{Night} \geq 50$ dB(A) treten in Obrigheim auf insgesamt 2,03 bzw. 2,48 km² Fläche auf. Davon werden auf insgesamt 1,00 bzw. 1,18 km² Fläche sogar **gesundheitskritische Lärmbelastungen** von $L_{DEN} \geq 65$ dB(A) bzw. $L_{Night} \geq 55$ dB(A) verzeichnet, was einem Anteil von 5,5 bzw. 6,5 % an der Gesamtfläche des Untersuchungsgebiets (Kernort + Mörtelstein) entspricht.

Anmerkung: Ein Vergleich mit den bisherigen Ergebnissen des Lärmaktionsplans ist nicht zielführend, da unterschiedliche Berechnungsverfahren (früher: VBUS; jetzt: BUB) verwendet wurden (siehe auch Kap. 1.1)

Die Detailergebnisse der Auswertung der neu berechneten Lärmkarten (EU-Flächenstatistik) sind in **ANLAGE 2** zusammengestellt.

Anlage 2

3.3 BETROFFENHEITEN NACH EUROPÄISCHEM LÄRMSCHUTZRECHT

Die **Gebüdelärmkarten** in den **Abbildungen 2.1 und 2.2** zeigen die Lärmbelastung der Gebäudefassaden im Untersuchungsgebiet nach BUB [6]. Dabei wird die Farbfüllung eines Gebäudes durch die am höchsten belastete Fassade des jeweiligen Gebäudes bestimmt. **Abb. 2.1, 2.2**

Auf Grundlage dieser Fassadenpegel an den einzelnen Gebäuden wurde die EU-Gebäudestatistik nach BEB [7] ermittelt (s. **ANLAGE 3**). Das nachfolgende Bild zeigt die Verteilung der lärmbelasteten Einwohner über die einzelnen Pegelklassen. **Anlage 3**

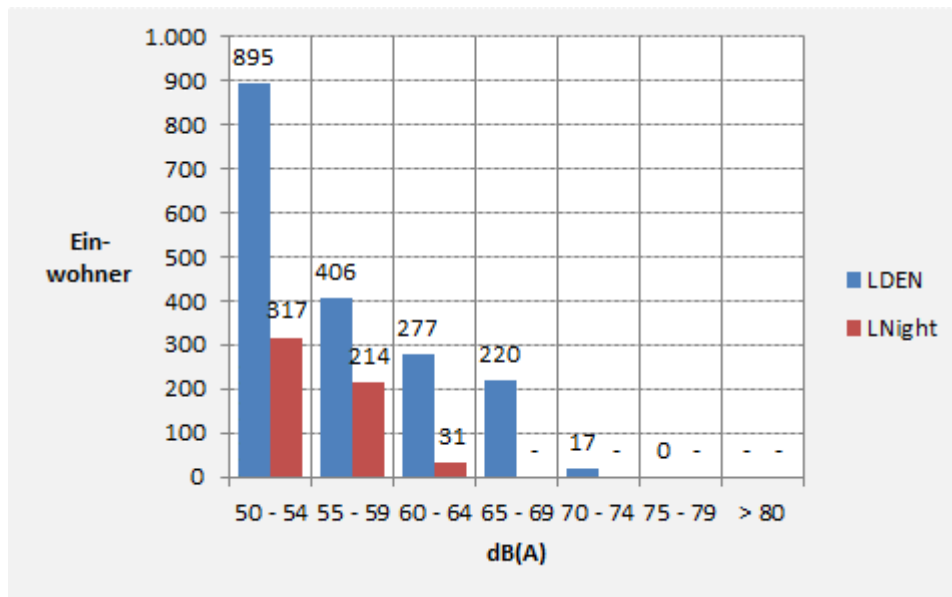


Bild 3:
Aufteilung der lärmbelasteten Einwohner nach Pegelklassen

„**Erhöhten Lärmbelastungen**“ mit $L_{DEN} \geq 60$ dB(A) bzw. $L_{Night} \geq 50$ dB(A) sind im Untersuchungsgebiet (Kernort + Mörtelstein) insgesamt 514 bzw. 562 Personen ausgesetzt. Davon erfahren insgesamt 237 bzw. 245 Personen sogar „**gesundheitskritische Lärmbelastungen**“ von $L_{DEN} \geq 65$ dB(A) bzw. $L_{Night} \geq 55$ dB(A), was einem Anteil von 4,9 bzw. 5,1 % an der Gesamtbevölkerung im Untersuchungsgebiet entspricht.

Anmerkung: Ein Vergleich mit den bisherigen Ergebnissen des Lärmaktionsplans ist nicht zielführend, da unterschiedliche Berechnungsverfahren (früher: VBUS; jetzt: BUB) verwendet wurden (siehe auch Kap. 1.1)

Bild 5 zeigt die Anteile der Einwohner mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen an den jeweiligen Gesamt-Einwohnerzahlen der beiden untersuchten Ortsteile. Fast erwartungsgemäß (aufgrund der Entfernung zur Bundesstraße) gibt es in Mörtelstein keine Personen mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen.

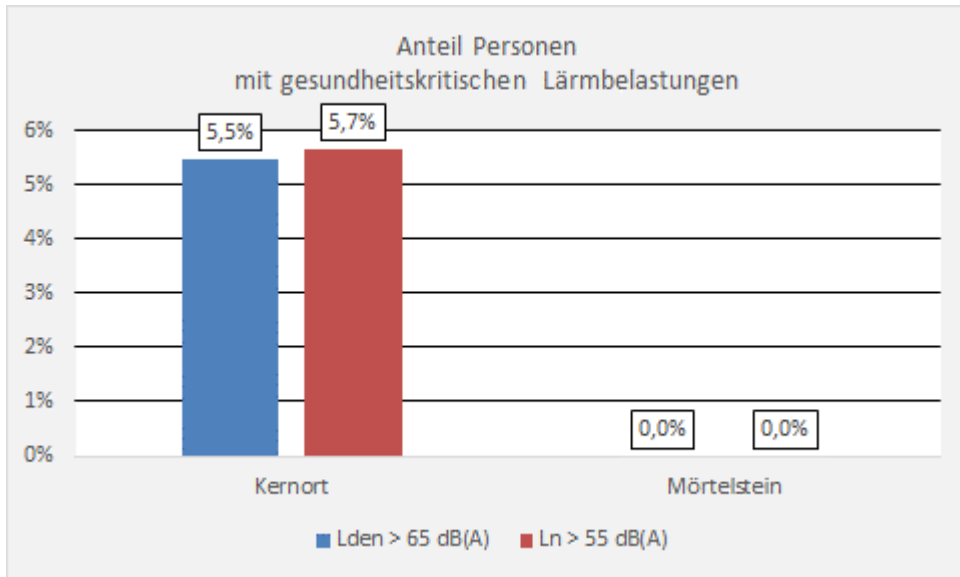


Bild 4:
Anteil der Einwohner mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen

3.4 RUHIGE GEBIETE

Die LUBW schreibt auf ihrer Homepage zum Thema „Ruhige Gebiete“: „Die Umgebungslärmrichtlinie weist den Schutz "ruhiger Gebiete" als Aufgabe der Lärmaktionsplanung aus. Ziel des Lärmaktionsplans soll es demnach auch sein, solche Flächen vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Konkret bedeutet dies, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb ruhiger Gebiete in Zukunft vermieden werden muss. ... Die Ausweisung ruhiger Gebiete dient entsprechend den Zielsetzungen der Umgebungslärmrichtlinie zur Vorsorge gegen Umgebungslärm. Bei zukünftigen Planungen sind demnach die von den Kommunen ausgewiesenen ruhigen Gebiete in die Abwägung einzubeziehen. Die Planungen sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete zu überprüfen und der Aspekt des Lärmschutzes ist zu berücksichtigen.“ (online: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/en/laerm-und-erschuetterungen/ruhige-gebiete> (Abruf am 14.02.2024))

Lärmbelastungen mit einem Lärmpegel $L_{DEN} \leq 45$ dB(A) werden im Allgemeinen als „Ruhige Gebiete“ bezeichnet. Die **Abbildung 1.3** zeigt u.a. die Bereiche in Obrigheim mit solch geringen Lärmbelastungen. Allerdings müssen bei dieser Betrachtung die Teilbereiche am Nordrand der Gemarkung ausgenommen werden, da die gegenüberliegende B 37 auf Binauer und Diedesheimer Gemarkung mit einer Verkehrsbelastung von knapp 6.000 Kfz/24 h keine „Hauptverkehrsstraße“ im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie darstellt und deshalb hier nicht berücksichtigt wurde. **Abb. 1.3**

Mit Ausnahme dieser Teilbereiche werden die sonstigen in der Abbildung 1.3 dargestellten Bereiche mit einem Lärmpegel $L_{DEN} \leq 45$ dB(A) als „Ruhige Gebiete“ im Sinne der §§ 47a ff. des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) festgelegt. Bei einer Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Gemeinde sollen diese Bereiche als „Ruhige Gebiete“ dargestellt und in die Abwägung einbezogen werden.

3.5 BETROFFENHEITEN NACH DEUTSCHEM LÄRMSCHUTZRECHT

3.5.1 VORBEMERKUNGEN

<p>In einem Lärmaktionsplan festgelegte Lärminderungsmaßnahmen müssen zur konkreten Umsetzung durch den Baulastträger des jeweiligen Verkehrswegs auf Übereinstimmung mit dem deutschen Lärmschutzrecht geprüft werden. Im deutschen Lärmschutzrecht gilt streng das Verursacherprinzip. Die Betrachtungen finden deshalb stets getrennt nach Verkehrs-, Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm statt. Eine Überlagerung unterschiedlicher Lärmquellen bei der Beurteilung einer konkreten Lärmsituation ist nicht zulässig. Beim Verkehrslärm wird darüber hinaus in Straßen- und Schienenverkehrslärm unterschieden, für die es dementsprechend verschiedene Regelungen gibt. Ferner wird unterschieden nach Lärmschutz an geplanten Verkehrswegen („Lärmvorsorge“) und an bestehenden Verkehrswegen („Lärmsanierung“). Beim Lärmschutz an bestehenden Straßen wird wiederum differenziert nach straßenbaulichen und straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen (Erläuterungen: siehe Kap. 3.5.2, 3.5.3).</p>	<p>Grundsätze beim Verkehrslärm</p> <p>Keine Summenpegelbildung</p>
<p>Die in den folgenden Unterkapiteln dargestellten Auslöse- und Immissionsrichtwerte an bestehenden Straßen zeigen, dass der deutsche Gesetzgeber – im Vergleich zu den in Kap. 1.2, Tab. 3 dargestellten, vom Umweltbundesamt genannten Schwellenwerten der Lärmbeeinträchtigungen – erst dann Lärminderungsmaßnahmen an den vorhandenen Verkehrswegen für erforderlich hält, wenn die Lärmbelastungen der Betroffenen weit im gesundheitsgefährdenden Bereich liegen.</p>	<p>Normative Vorgaben der zulässigen Lärmbelastungen</p>
<p>Als Grundlage aller Prüfungen im Bereich des Straßenverkehrslärms dienen Berechnungen der Beurteilungspegel nach RLS-19 [14], um zu dokumentieren, wo prinzipiell ein Lärmschutzanspruch besteht.</p>	<p>Berechnungen nach deutschem Regelwerk</p>
<p>Das bisherige Regelwerk der RLS-90 unterschied bei der Ermittlung der unterschiedlichen Schallemissionen lediglich zwischen Pkw und Lkw > 2,8 to. Eine differenziertere Berechnung findet nunmehr in den am 31. Oktober 2019 im Verkehrsblatt, Heft 20 amtlich bekannt gemachten RLS-19 statt, die u.a. aktualisierte Emissionsansätze für den Pkw- und Schwerlastverkehr enthalten, und bei letzterem zwischen Lkw > 3,5 to ohne und mit Anhänger differenzieren. Sofern Verkehrszahlen für Motorräder vorliegen, können diese als eigene Fahrzeuggruppe mit dem Emissionsansatz für Lkw mit Anhänger modelliert werden.</p>	<p>Änderungen im neuen Regelwerk (RLS-19)</p>
<p><i>Anmerkung: Gegenüber dem Berechnungsverfahren der BUB gibt es zwei wesentliche Unterschiede bei der RLS-19. So entsprechen die Fahrzeugklassen nach BUB nicht eins zu eins den Fahrzeugarten nach RLS-19. Dies betrifft die Zuordnung der Kraftomnibusse und der Lkw > 3,5 to, die nach RLS-19 alle der Fahrzeugklasse „Lkw1“ zugeordnet werden, nach BUB allerdings teilweise auch der Fahrzeugklasse C3 („schwere Fahrzeuge“) zuzuordnen sind. Zudem wird im BUB-Verfahren bei der Schallausbreitung aus Aufwandsgründen nur eine Schallreflexion berechnet, während die RLS-19 dabei zwei Reflexionen und ggf. zusätzliche Zuschläge für Mehrfachreflexionen in die Berechnung einbezieht.</i></p>	<p>Unterschiede zum Verfahren nach BUB</p>

3.5.2 STRAßENVERKEHRSRECHTLICHE LÄRMMINDERUNGMAßNAHMEN

„Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen“ haben das Ziel, durch Beschränkungen des fließenden Verkehrs eine Lärminderung zu erzielen. Hierzu zählen Maßnahmen der Verkehrslenkung (geänderte Wegweisung, Einbahnstraßenregelungen etc.), der Lichtzeichenregelung („Grüne Welle“, verkehrabhängige Steuerungen, Abschalten von Lichtsignalanlagen in verkehrsschwachen Zeiten etc.), Geschwindigkeitsbeschränkungen und Verkehrsverbote in Betracht. Hierfür muss die Tatbestandsvoraussetzung des § 45 Abs. 9 Straßenverkehrsordnung vorliegen. Danach dürfen entsprechende Maßnahmen „nur angeordnet werden, wenn auf Grund der bestehenden örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung ... erheblich übersteigt“.

Definition

§ 45 Abs. 9 StVO

Die für die Umsetzung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen maßgebenden „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)“ [13] schreiben vor, dass straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen dann „...in Betracht kommen“, wenn

Normative Grundlage

- an den betroffenen Gebäuden die Beurteilungspegel bestimmte Richtwerte überschreiten
- und durch die straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen eine rechnerische Pegelminderung um mindestens 2,1 dB(A) bewirkt wird.

Die nach der Lärmschutzrichtlinien-StV an allen Straßen (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landes-, Kreis-, kommunale Straßen) geltenden „Immissionsrichtwerte“ für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind in nachstehender Tabelle aufgeführt:

Gebietsnutzung	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime, reine und allgemeine Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebiete	70 dB(A)	60 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	72 dB(A)	62 dB(A)
Gewerbegebiete	75 dB(A)	65 dB(A)

Tabelle 5: Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen

Das VGH Baden-Württemberg hat den Kommunen in seinem Urteil vom 17.07.2018 [8] allerdings ausdrücklich auch unterhalb der Schwelle von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) bei Nacht ein Ermessen eingeräumt, Geschwindigkeitsbeschränkungen vorzusehen. Das Landesverkehrsministerium führt im „Kooperationserlass - Lärmaktionsplanung“ [9] deshalb aus, dass die Richtwerte der Lärmschutzrichtlinien-StV lediglich eine Orientierungshilfe darstellen, „... für die Prüfung, ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes in Betracht kommen“.

VGH-Urteil vom 17.07.2018

Kooperationserlass des Landes

Und im aktuellen Kooperationserlass – Lärmaktionsplanung [1] heißt es hierzu: „Die Rechtsprechung orientiert sich bei der Frage, ob gemäß § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO eine Gefahrenlage gegeben ist, an den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Werden die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte

Gesundheitskritische Lärmbelastungen ab 65 bzw. 55 dB(A)

D:\V5\5257\6 nHOAI\Bericht\Entwurf\5257-LAP 2-Überprüfung_ENTWURF.docx

überschritten, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme“. (Anmerkung: Diese Grenzwerte liegen für „Allgemeine Wohngebiete“ bei 59 dB(A) am Tag bzw. 49 dB(A) bei Nacht und liegen in Misch-, Kern- und Dorfgebieten um 5 dB(A) höher). „Bei der Ermessensausübung zu straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen ist ... zu beachten, dass nach der Lärmwirkungsforschung Werte ab 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im gesundheitskritischen Bereich liegen.“

Liegen die Lärmbelastungen um mindestens 2 dB(A) oberhalb der o.g. Werte, „...reduziert sich das Ermessen hin zu zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen auf den betroffenen Straßenabschnitten.“ Dann kann von verkehrsrechtlichen Maßnahmen nur abgesehen werden, wenn damit Nachteile (z.B. in Bezug auf Luftfeuchtigkeit, Leistungsfähigkeit, Verkehrsverlagerung etc.) verbunden sind, die trotz gesundheitskritischer Lärmbelastungen einer Anordnung entgegenstehen würden.

„Spätestens bei Lärmpegeln ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschreitet die Lärmbelastung die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung. Solche Lärmsituationen müssen dann abwägungsgerecht gelöst werden.“ [1]

Die Vergleichsrechnungen nach RLS-19 haben für das Untersuchungsgebiet in Obrigheim (siehe Kap. 1.1) Folgendes ergeben (siehe **Abbildung 3.1, 3.2**):

	Anzahl Gebäude im gesundheitskritischen Bereich ≥ 65 bzw. 55 dB(A)		Davon im gesundheitsgefährdenden Bereich ≥ 70 bzw. 60 dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Kernort	89	119	10	30
Mörtelstein	0	0	0	0

Reduzierung der Ermessensausübung ab 67 bzw. 57 dB(A)

Gesundheitsgefährdende Belastungen ab 70 bzw. 60 dB(A)

Tabelle 6:
Anzahl Gebäude mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen (nach RLS-19)

Die Berechnungen zeigen, dass **gesundheitskritische Lärmbelastungen** tagsüber insgesamt an 89 Gebäuden und nachts sogar an 119 Gebäuden im Untersuchungsgebiet auftreten. Davon sind jedoch ausschließlich Gebäude im Kernort betroffen.

Beurteilung der Ergebnisse

Dabei wird die gesundheitskritische Schwelle am Tag an 58 Gebäuden und nachts an 86 Gebäuden um mindestens 2 dB(A) überschritten, was entscheidend für die Ermessensausübung der Straßenverkehrsbehörde sein wird (s.o.).

Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) bei Nacht werden tagsüber an 10 Gebäuden und nachts an 30 (!) Gebäuden im Kernort erreicht.

D:\V5\VS257\6 nHOAI\Bericht\Entwurf\VS257-LAP 2-Überprüfung_ENTWURF.docx

3.5.3 STRAßENBAULICHE LÄRMMINDERUNGSMAßNAHMEN

Die Lärmsanierung an bestehenden Straßen besteht in „...Maßnahmen an der baulichen Anlage [passiver Lärmschutz durch Lärmschutzfenster u.ä.] oder in Maßnahmen an der Straße [aktiver Lärmschutz durch Wände, Wälle etc.]“, wobei seit dem Allgemeinen Rundschreiben ARS 20/2006 des Bundesverkehrsministeriums vom 04. August 2006 [15] der aktive Lärmschutz Vorrang vor dem passiven Lärmschutz an den Gebäuden hat. Auch „lärmmindernde Fahrbahnbeläge“ zählen mittlerweile zu den aktiven Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung an bestehenden Straßen.

Definition

Grundsatz:
Aktiver vor Passiver Lärmschutz

Maßgebend für den baulichen Lärmschutz an bestehenden Bundesfernstraßen sind die seit dem Jahr 1997 geltenden „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 –“ des Bundesverkehrsministeriums [12]. In Kapitel D: Lärmsanierung der VLärmSchR 97 ist vorgeschrieben, dass eine Förderung dort „...als freiwillige Leistung auf der Grundlage hausrechtlicher Regelungen“ möglich ist, wo die Beurteilungspegel nach RLS-19 bestimmte, per Bundeshaushaltsgesetz jeweils festgelegte Werte überschreiten. Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht nicht. Das Land Baden-Württemberg hat für seine Landesstraßen diese Regelungen übernommen.

Normative Grundlage

Kein Rechtsanspruch für Betroffene

Die aktuell an Bundesfernstraßen (Bundesautobahnen, Bundesstraßen) und Landesstraßen geltenden „Auslösewerte“ der Lärmsanierung [16] sind in nachstehender Tabelle aufgeführt:

Gebietsnutzung	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime, reine und allgemeine Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete sowie Urbane Gebiete	66 dB(A)	56 dB(A)
Gewerbegebiete	72 dB(A)	62 dB(A)

Tabelle 7:
Auslösewerte für straßenbauliche Lärmschutzmaßnahmen

„Wenn straßenbauliche Maßnahmen noch einer Planfeststellung oder Genehmigung bedürfen (z.B. Bau einer Lärmschutzwand), sind die planerischen Festlegungen in Lärmaktionsplänen vom zuständigen Planungsträger bei seinen Planungen zu berücksichtigen“, wie das zuständige Verkehrsministerium Baden-Württemberg im „Kooperationserlass – Lärmaktionsplanung“ [9] betont.

Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen

Ist jedoch für eine straßenbauliche Maßnahme keine Planfeststellung oder Genehmigung erforderlich, können Maßnahmen in einem Lärmaktionsplan verbindlich nur für Straßen in kommunaler Baulast beschlossen werden. Liegt die Baulast der Straße nicht bei der Kommune, bewirkt die Aufnahme einer Maßnahme in einen Lärmaktionsplan, „...dass eine Maßnahme im Entscheidungsprozess der Straßenbaubehörde berücksichtigt werden muss.“

Liegen demnach die Beurteilungspegel nach deutschem Fachrecht an den betroffenen Gebäuden oberhalb der o.g. Auslösewerte und ist eine Maßnahme „...verhältnismäßig

Verhältnismäßigkeit der Maßnahme

D:\V5\VS257\6 nHOAI\Bericht\Entwurf\VS257-LAP 2-Überprüfung_ENTWURF.docx

im Sinne des Fachrechts ... setzt die Fachbehörde die Maßnahme im Rahmen der ihr zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel um.“ [1]

Bei Lärmpegeln von mindestens 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) bei Nacht wird hingegen „...die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung“ überschritten, wie das Verkehrsministerium Baden-Württemberg im aktuellen „Kooperationserlass – Lärmaktionsplanung“ ausführt. Weiter heißt es dort: „Bestehende Konflikte müssen dann abwägungsgerecht gelöst werden. Ist die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung unter Berücksichtigung der vorhandenen Lärmschutzeinrichtungen überschritten, muss die Belastung durch Umplanung, Schutzmaßnahmen, Betriebsbeschränkungen, Übernahme des Grundstücks gemindert bzw. beseitigt werden.“ [1]

Unzulässige Lärmbelastungen

Ein Ausschluss oder eine Minderung des Lärmschutzes ist nach Ziff. 46 der VLärmSchR jedoch dann geboten, wenn die Lärmbeeinträchtigung auf ein „...dem Eigentümer einschließlich seiner Rechtsnachfolger zurechenbares Verhalten zurückzuführen“ ist. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn das Gebäude nach dem 01.04.1974, dem Datum der Einführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes, an einer Straße errichtet wurde und eine starke Lärmbeeinträchtigung vorhersehbar. Sofern jedoch der Verkehrslärm nach Errichtung des Gebäudes in nicht vorhersehbarer Weise zugenommen hat, ist dies „bei der Entscheidung über die Lärmsanierung angemessen zu berücksichtigen.“

Ausschluss oder Minderungsgründe

Die Vergleichsrechnungen nach RLS-19 haben Folgendes ergeben (siehe Abbildung 3.1, 3.2):

Abb. 3.1, 3.2

	Anzahl Gebäude mit Überschreitung Auslösewert Lärmsanierung		davon mit Pegeln ≥ 70 bzw. 60 dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Kernort	64	95	10	30
Mörtelstein	0	0	0	1

Tabelle 8: Anzahl Gebäude mit Überschreitung der Auslösewerte

Überschreitungen der aktuellen Auslösewerte der VLärmSchR 97 treten derzeit tagsüber an 64 Gebäuden und nachts an 95 (!) Gebäuden im Untersuchungsgebiet auf. Die Überschreitungen betreffen ausschließlich Gebäude im Kernort.

Beurteilung der Ergebnisse

Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) bei Nacht werden tagsüber an 10 Gebäuden und nachts an 30 (!) Gebäuden erreicht. Dies betrifft ausschließlich den Kernort.

D:\V5\5257\6 nHOAI\Bericht\Entwurf\5257-LAP 2-Überprüfung_ENTWURF.docx

3.6 BEURTEILUNG VON LÄRMMINDERUNGSMABNAHMEN

3.6.1 BEREITS FESTGESETZTE MAßNAHMEN

Die Ergebnisse der aktuellen Berechnungen der Beurteilungspegel nach RLS-19 lassen in Bezug auf die im aktuellen Maßnahmenkatalog festgesetzten Lärminderungsmaßnahmen folgende Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu:

Abb. 3.1, 3.2

Maßnahme 1:

Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags auf der B 292 im Teilabschnitt zwischen dem Anschluss der L 636 (Hauptstraße) und dem Anschluss der L 588 (Obrigheim - Haßmersheim)

B 292
(OU Obrigheim)

Die im aktuellen Lärmaktionsplan bereits festgesetzte Maßnahme wurde von der zuständigen Straßenbauverwaltung beim Regierungspräsidium Karlsruhe im Jahr 2019 in ihrer Stellungnahme bis zu einer Überprüfung bei der nächsten Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) zurückgestellt. Diese Zustandserfassung soll nach den Angaben auf der Homepage des Landesverkehrsministeriums im Jahr 2024 stattfinden. Nach den Erfahrungen des Gutachters aus Stellungnahmen der Straßenbauverwaltung bei anderen Lärmaktionsplanungen ist zu erwarten, dass sie aufgrund der knappen Finanzmittel des Bundes wiederum erklären wird, dass die B 292 „kein prioritärer Erhaltungsabschnitt“ ist.

Die Lärmbelastungen an dem Teilabschnitt der B 292 zwischen dem Anschluss der L 636 (Hauptstraße) und der Brücke über die Schloßstraße liegen trotz der vorhandenen Lärmschutzwände aktuell tagsüber an 2 Wohngebäuden und nachts an 8 Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Davon werden an 1 Gebäude („Pappelweg 10“) sowohl tagsüber als auch nachts gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) erreicht. Dort wäre demnach die „grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung“ überschritten, so dass **eine unmittelbare Verpflichtung** für die Straßenbauverwaltung zur Ergreifung lärmindernder Maßnahmen besteht (siehe Kap. 3.5.3). Inwieweit sich jedoch die Straßenbauverwaltung bei der relativ geringen Anzahl Betroffener an die Bestimmungen des Kooperationserlasses gebunden fühlt, muss das weitere Verfahren zeigen.

Im folgenden Teilabschnitt vor dem Anschluss der L 588 (Obrigheim – Hochhausen) auf Höhe der früheren Gardinenfabrik liegen die Lärmpegel aktuell tagsüber an 8 Wohngebäuden und nachts an 10 Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Davon werden nachts an 1 Gebäude („Hochhäuser Straße 41“) sogar gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 60 dB(A) erreicht. Auch dort wäre demnach die „grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung“ überschritten, wengleich dort eine Überlagerung mit den Lärmemissionen der Hochhäuser Straße stattfindet. Detailauswertungen zeigen jedoch, dass die Pegel überwiegend von den Schallemissionen der Bundesstraße bestimmt werden.

Anmerkung: Aufgrund des Schreibens des Landesverkehrsministeriums vom

27.04.2023 dürfen als lärm mindernde Fahrbahnbeläge derzeit nur die in Tabelle 4a der RLS-19 aufgeführten Deckschichten verwendet werden, die im Außerortsbereich Reduzierungen von bis zu 2,8 dB(A) beim Pkw-Verkehr und bis zu 4,6 dB(A) beim Schwerlastverkehr bewirken können.

- **Einschätzung Gutachter:**

Es ist davon auszugehen, dass die Straßenbauverwaltung keinen kurzfristigen Einbau eines lärm mindernden Fahrbahnbelags (s.o.) vornehmen kann. Da sie aber nach Ansicht des Gutachters aufgrund des Kooperationserlasses des Landes [1] verpflichtet ist, eine Verbesserung der Lärmsituation an der Bundesstraße herbeizuführen, muss sie alternative Lärm minderungsmaßnahmen durchführen.

Neben der Überprüfung und ggf. Instandsetzung der vorhandenen Lärmschutzwände (siehe Kap. 3.6.2: Maßnahme 5) sowie der Übergänge an den Brücken im Zuge der Bundesstraße kann dies nach Einschätzung des Gutachters kurzfristig mit einer – ggf. temporär befristeten – Geschwindigkeitsbeschränkung auf der B 292 erfolgen (siehe Kap. 3.6.2: Maßnahme 6).

Maßnahme 3:

Querschnittsreduzierung durch Ummarkierung mit beidseitigen Radfahrstreifen auf der L 636 (Hauptstraße), Abschnitt Kraftwerkstraße – Kirstetter Straße
(in Verbindung mit Maßnahme 7)

L 636
(Hauptstraße,
oberer Abschnitt)

Die im aktuellen Lärmaktionsplan bereits festgesetzte Maßnahme wurde bislang von der Gemeindeverwaltung nicht beantragt.

Die Lärmbelastungen an diesem Teilabschnitt der L 636 liegen tagsüber an 6 Wohngebäuden und nachts an 18 Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) werden an 1 Gebäude („Hauptstraße 47“) erreicht, wobei jedoch hier auch eine Überlagerung mit den Schallemissionen der Kirstetter Straße stattfindet.

Die geplante Ummarkierung hatte zum Ziel, den überbreiten Querschnitt des Straßenabschnitts von etwa 8,00 (!) Meter zu reduzieren, so dass einerseits etwas mehr Abstand der Kraftfahrzeuge zu den Gebäuden gewonnen wird und andererseits das Geschwindigkeitsniveau – insbesondere in Gefällerrichtung – etwas abgesenkt wird. Im Bericht zum Lärmaktionsplan aus dem Jahr 2016 heißt es dazu: „Die Maßnahme bewirkt hier für sich zwar nur eine geringe Pegelreduzierung (0,5 – 1,0 dB(A)). Der reduzierte, zur Verfügung stehende Straßenquerschnitt führt jedoch zu einer signifikanten Abnahme der mittleren Geschwindigkeit und damit auch zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit.“

- **Einschätzung Gutachter:**

Die Maßnahme allein wird die Lärmbelastungen auf diesem Straßenabschnitt nicht so weit absenken können, dass von einer deutlich spürbaren Verbesserung der Lärmsituation gesprochen werden kann. Dazu bedarf es weiterer Minderungsmaß-

nahmen (siehe Kap. 3.6.2: Maßnahme 7), die jedoch nach Einschätzung des Gutachters durch eine Querschnittsreduzierung für den Kfz-Verkehr eine bessere Akzeptanz erfahren werden.

Maßnahme 4:

Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Hochhäuser Straße auf 30 km/h, 0 – 24 Uhr

Hochhäuser
Straße

Die im aktuellen Lärmaktionsplan festgesetzte Maßnahme wurde bislang von der zuständigen Straßenverkehrsbehörde abgelehnt.

Die Lärmbelastungen an der Hochhäuser Straße liegen aktuell tagsüber an 29 Wohngebäuden und nachts an allen 32 Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Die o.g. Schwellenwerte werden dabei tagsüber an 24 Wohngebäuden und nachts an 27 Wohngebäuden um mindestens 2 dB(A) überschritten. Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 60 dB(A) werden dabei tagsüber an keinem und nachts an 10 Wohngebäuden erreicht.

Dort ist demnach die „grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung“ überschritten, so dass laut Kooperationserlass [1] **eine unmittelbare Verpflichtung** für die Straßenverkehrsbehörde zur Ergreifung lärmindernder Maßnahmen besteht (siehe Kap. 3.5.2).

Die Fahrzeit würde sich bei einer Ausweisung von „Tempo 30“ auf dem ca. 300 m langen Teilabschnitt von der Einmündung der Schloßstraße bis zur Einmündung in die Hauptstraße um maximal 15 Sekunden verlängern.

Die Maßnahme bewirkt an 32 Gebäuden eine Pegelminderung um max. 3,0 dB(A) (siehe Abbildung 4).

Abb. 4

- **Einschätzung Gutachter:**

Aufgrund der aktuellen Lärmbelastungen sollte die Straßenverkehrsbehörde den Argumenten der Gemeinde folgen können und die Maßnahme nunmehr anordnen.

3.6.2 ZUSÄTZLICHE MAßNAHMEN

Die Ergebnisse der aktuellen Berechnungen der Beurteilungspegel nach RLS-19 lassen darüber hinaus folgende Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu zusätzlichen Lärm-minderungsmaßnahmen zu: **Abb. 3.1, 3.2**

Maßnahme 5:

Überprüfung und ggf. Instandsetzung bzw. Erneuerung der vorhandenen Lärmschutz-wände an der B 292 sowie der Fahrbahnübergänge an den Brückenwiderlagern im Zuge der B 292

B 292
(OU Obrigheim)

Die Lärmbelastungen an dem Teilabschnitt der B 292 zwischen dem Anschluss der L 636 (Hauptstraße) und dem Anschluss der L 588 (Obrigheim-Hochhausen) liegen trotz der installierten Lärmschutzwände aktuell tagsüber an 10 Wohngebäuden und nachts an 18 Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Davon werden tagsüber an 2 Wohngebäuden und nachts an 1 Gebäude sogar gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) erreicht. Dort ist demnach die „grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung“ überschritten, so dass **eine unmittelbare Verpflichtung** für die Straßenbauverwaltung bzw. die Straßenverkehrsbehörde zur Ergreifung lärmindernder Maßnahmen besteht (siehe Kap. 3.5.2, Kap. 3.5.3).

Die Lärmschutzwände an der Bundesstraße stehen dort schon seit mehreren Jahrzehnten. Inwieweit insbesondere die Wände mit Elementen aus Leichtmetall bzw. die transparenten Elemente auf den Brückenkappen noch funktionsfähig im Sinne des technischen Regelwerks (u.a. ZTV-Lsw 22 [21]) sind, sollte deshalb nach Ansicht des Gutachters zwingend regelmäßig geprüft werden. Die Prüfungen sollten dabei angesichts des langen Betriebszeitraums der Wände in kurzen zeitlichen Abständen erfolgen.

Das Gleiche gilt für die Fahrbahnübergänge an den Widerlagern der Brücken im Zuge der B 292. Defekte Übergänge können sich durch die Impulshaltigkeit der bei der Überfahrt entstehenden Geräusche erheblich auf die Schallemissionen einer Straße auswirken.

- **Einschätzung Gutachter:**

Die Straßenbauverwaltung ist für die Funktionsfähigkeit einer Straße sowie der zur Straße gehörenden Schutz- bzw. Ausstattungselemente verantwortlich. Angesichts der relativ hohen Anzahl an Gebäuden mit zumindest gesundheitskritischen Lärmbelastungen muss es deshalb auch in ihrem Interesse sein, dass die Lärmschutzwände und Fahrbahnübergänge an den Brücken in funktionsfähigem Zustand sind.

Maßnahme 6:

Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der B 292 (Ortsumfahrung Obrigheim) im Abschnitt zwischen dem Anschluss der L 636 und dem Anschluss der L 588 auf 80 km/h bzw. 70 km/h, 0 – 24 Uhr;
ggf. temporär befristet bis zum Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags (siehe

B 292
(OU Obrigheim)

Maßnahme 1)

Die Lärmbelastungen an dem Teilabschnitt der B 292 zwischen dem Anschluss der L 636 (Hauptstraße) und dem Anschluss der L 588 (Obrigheim-Hochhausen) liegen trotz der installierten Lärmschutzwände aktuell tagsüber an 10 Wohngebäuden und nachts an 18 Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Davon werden tagsüber an 2 Wohngebäuden und nachts an 1 Gebäude sogar gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) erreicht. Dort ist demnach die „grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung“ überschritten, so dass **eine unmittelbare Verpflichtung** für die Straßenbauverwaltung bzw. die Straßenverkehrsbehörde zur Ergreifung lärmindernder Maßnahmen besteht (siehe Kap. 3.5.2, Kap. 3.5.3).

Der Gutachter schlägt folgende Bereiche für die geplante Geschwindigkeitsbeschränkung vor:

- ▶ „Tempo 80“ auf dem ca. 1,73 km langen Teilabschnitt südlich des Anschlusses der L 636 (Hauptstraße) bis vor den Bereich „Gardinenfabrik“
- ▶ „Tempo 70“ auf dem ca. 0,65 km langen Teilabschnitt nördlich des Anschlusses der L 588 (Obrigheim-Hochhausen) einschließlich des Bereichs „Gardinenfabrik“ (In Fahrtrichtung Sinsheim ist in diesem Teilabschnitt bereits auf ca. 0,32 km Länge eine Beschränkung auf 70 km/h)

Die Fahrzeit würde sich für Pkw um maximal 26 Sekunden (in Ri. Mosbach) bzw. 21 Sekunden (in Ri. Sinsheim) verlängern.

Die Maßnahme bewirkt an den angrenzenden Gebäuden eine Pegelminderung um max. 1,6 dB(A) (siehe Abbildung 4).

Abb. 4

- **Einschätzung Gutachter:**

Bei „ordnungsgemäßer“ Festlegung der Maßnahme im Lärmaktionsplan sollte die Straßenverkehrsbehörde nach Ansicht des Gutachters in der Lage sein, die Maßnahme anzuordnen.

Maßnahme 7:

Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der L 636, Abschnitt Kraftwerkstraße – Kirstetter Straße auf 30 km/h, 0 – 24 Uhr
(in Verbindung mit Maßnahme 3)

L 636
(Hauptstraße,
oberer Abschnitt)

Die Lärmbelastungen an diesem Teilabschnitt der L 636 liegen tagsüber an 6 Wohngebäuden und nachts an 18 Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Die o.g. Schwellenwerte werden dabei tagsüber an 3 Wohngebäuden und nachts an 8 Wohngebäuden um mindestens 2 dB(A) überschritten. Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) werden an 1 Gebäude („Hauptstraße 47“) erreicht, wobei jedoch hier eine Überlagerung mit den Schallemissionen der Kirstetter Straße stattfindet.

Im vorliegenden Fall reduziert sich das Ermessen der Straßenverkehrsbehörde „...hin zu

zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen“ auf diesem Abschnitt. Gegen eine Umsetzung der Maßnahme müssten dann bereits schwerwiegende Nachteile anderer Art (siehe Kap. 3.5.2) sprechen.

Nach Ansicht des Gutachters sollte sinnvollerweise dann eine durchgehende Beschränkung auf „Tempo 30“ auf der Hauptstraße angeordnet werden, d.h. über den Anschluss Kirstetter Straße hinaus bis zum Gebäude „Hauptstraße 42“.

Die Fahrzeit würde sich auf dem zusätzlichen, 640 m langen Teilstück um maximal 31 Sekunden verlängern.

Die Maßnahme bewirkt an den angrenzenden Gebäuden eine Pegelminderung um max. 2,8 dB(A) (siehe Abbildung 4).

Abb. 4

- **Einschätzung Gutachter:**

Bei „ordnungsgemäßer“ Festlegung der Maßnahme im Lärmaktionsplan sollte die Straßenverkehrsbehörde nach Ansicht des Gutachters in der Lage sein, die Maßnahme anzuordnen.

Maßnahme 8:

Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der K 3942 (Kirstetter Straße), Abschnitt Im Brühl – Hauptstraße auf 30 km/h, 22 – 6 Uhr

K 3942
(Kirstetter Straße,
Im Brühl-Haupt-
straße)

Die Lärmbelastungen an diesem Teilabschnitt der K 3942 liegen tagsüber an 9 Wohngebäuden und nachts an allen 11 Wohngebäuden sowie am Seniorenheim im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Die o.g. Schwellenwerte werden dabei tagsüber an 1 Gebäude und nachts an 8 Gebäuden sowie am Seniorenheim um mindestens 2 dB(A) überschritten. Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) werden hingegen nirgends erreicht.

Im vorliegenden Fall liegt es im Ermessen der Straßenverkehrsbehörde die Maßnahme anzuordnen (siehe Kap. 3.5.2).

Nach Ansicht des Gutachters sollte im Bereich des Pflegeheims sinnvollerweise dann eine zeitlich durchgehende Beschränkung auf „Tempo 30“ angeordnet werden.

Die Fahrzeit würde sich auf dem 290 m langen Teilstück um maximal 14 Sekunden verlängern.

Die Maßnahme bewirkt an den angrenzenden Gebäuden eine Pegelminderung um max. 2,8 dB(A) (siehe Abbildung 4).

Abb. 4

- **Einschätzung Gutachter:**

Aufgrund der aktuellen Lärmbelastungen sollte die Straßenverkehrsbehörde den Argumenten der Gemeinde folgen können und die Maßnahme anordnen

Maßnahme 9:

Sanierung der Fahrbahndecke der K 3942 (Kirstetter Straße) im Ortseingangsbereich von Obrigheim

K 3942,
Ortseingangsbereich
Obrigheim

Die Lärmbelastungen an diesem Teilabschnitt der K 3942 liegen tagsüber an keinem Gebäude und nachts an 8 Gebäuden knapp im gesundheitskritischen Bereich von 65 bzw. 55 dB(A).

Die Fahrbahndecke der K 3942 (Kirstetter Straße) im Ortseingangsbereich von Obrigheim ist auf ca. 150 m Länge in einem schlechten Zustand und löst sich teilweise bereits von der Unterlage ab. Die Unebenheiten aufgrund der vielen Schadstellen führen zu erhöhten Schallemissionen bei der Überfahrt und damit zu höheren Lärmbelastungen der Anwohner und Angrenzer. Die Impulshaltigkeit der auftretenden Geräusche führt darüber hinaus zu einer höheren Lästigkeit der Belastung.

Eine Erneuerung der Fahrbahndecke mit einem „normalen“ Belag, wie z.B. Asphaltbeton AC 11, führt bereits zu Pegelreduzierungen in der Größenordnung von 1,5 bis 2 dB(A).

- **Einschätzung Gutachter:**

Zwar treten die gesundheitskritischen Lärmbelastungen im Umfeld der Maßnahme derzeit nur nachts auf. Dennoch sollte eine Deckensanierung aus Lärmschutzgründen dort mittelfristig durchgeführt werden.

Maßnahme 10:

Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf dem Abschnitt vor der Ortstafel von Obrigheim in Fahrtrichtung Kälbertshausen auf 70 km/h auf einer Länge von ca. 200 m

K 3942,
Ortseingangsbereich
Obrigheim

Derzeit besteht bereits auf ca. 200 m Länge vor der Ortstafel an der Kirstetter Straße eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Kreisstraße auf 70 km/h, die jedoch nur aus Fahrtrichtung Kälbertshausen – also in Ortseinwärts-Richtung – gilt.

Die aktuellen Lärmbelastungen an den an den Ortseingangsbereich der Kreisstraße angrenzenden Gebäude im Gebiet „Leibold“ liegen knapp unter dem Schwellenwert zu gesundheitskritischen Pegeln von 65 bzw. 55 dB(A), so dass keine unmittelbare Veranlassung für die Straßenverkehrsbehörde zur Ergreifung lärmmindernder Maßnahmen besteht.

Die Maßnahme bewirkt an einer Vielzahl der angrenzenden Gebäuden Pegelminderungen zwischen 1,0 und max. 1,4 dB(A) (siehe Abbildung 4).

Abb. 4

Die Fahrzeit würde sich auf dem 200 m langen Teilstück um maximal 3 Sekunden verlängern.

- **Einschätzung Gutachter:**

Nehmen die erzielbaren Lärminderungen wäre mit der Maßnahme auch ein Sicherheitsgewinn an der Einmündung der Straße „Im Leibold“ in die Kreisstraße.

4. FORTSCHREIBUNG UND ERWEITERUNG DES MAßNAHMENKATALOGS

Basierend auf den im Rahmen der 1. Überprüfung des Lärmaktionsplans gewonnenen Erkenntnissen wird der bestehende Maßnahmenkatalog des Lärmaktionsplans wie folgt fortgeschrieben:

Maßnahme	Beschreibung	Umsetzung	Zuständigkeit
1	B 292: Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags (Pegelminderung > 2 dB(A) gegenüber Asphalt- oder Splittmastixbelag) auf dem Abschnitt Anschluss L 636 – Anschluss L 588	Mittelfristig	Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 47.1
3	L 636 (Hauptstraße) Querschnittsreduzierung durch Ummarkierung mit beidseitigen Radfahrstreifen im Abschnitt Kraftwerkstraße – Kirstetter Straße <i>(in Verbindung mit Maßnahme 7)</i>	Kurz- bis mittelfristig	Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 47.1
4	Hochhäuser Straße: Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h, 0 – 24 Uhr	Kurzfristig	LRA NOK, Untere Straßenverkehrsbehörde
5	B 292: Funktionsprüfung und ggf. Instandhaltung bzw. Erneuerung der Lärmschutzwände sowie der Fahrbahnübergänge an den Brückenwiderlagern	Kurzfristig	Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 47.1
6	B 292: Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Abschnitt Anschluss L 636 – Anschluss L 588 auf 80 km/h bzw. 70 km/h, 0 – 24 Uhr <i>(ggf. temporär befristet bis zur Umsetzung der Maßnahme 1)</i>	Kurzfristig	Regierungspräsidium Karlsruhe, Höhere Straßenverkehrsbehörde Ref. 46
7	L 636 (Hauptstraße): Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf dem Abschnitt Kraftwerkstraße – Kirstetter Straße auf 30 km/h, 0 – 24 Uhr	Kurzfristig	LRA NOK, Untere Straßenverkehrsbehörde

Tabelle 9.1:
Geplanter Maßnahmenkatalog für Obrigheim

8	K 3942 (Kirstetter Straße): Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf dem Abschnitt Im Brühl – Hauptstraße auf 30 km/h, 22 – 6 Uhr	Kurzfristig	LRA NOK, Untere Straßenverkehrsbe- hörde
9	K 3942: Sanierung der Fahrbahndecke im Orts- eingangsbereich von Obrigheim auf mindestens ca. 150 m Länge	Mittelfris- tig	LRA NOK, Fachbe- reich Straßen
10	K 3942: Beschränkung der zulässigen Höchstge- schwindigkeit auf dem Abschnitt vor der Ortstafel von Obrigheim aus und in Fahrtrichtung Kälbertshausen auf 70 km/h auf einer Länge von ca. 200 m	Kurzfristig	LRA NOK, Untere Straßenverkehrsbe- hörde

Darüber hinaus werden folgende Lärminderungsmaßnahmen empfohlen, die jeweils kurzfristig umgesetzt werden können:

Maß- nahme	Beschreibung	Zuständigkeit
E 1	Regelgerechte Beseitigung von Fahrbahnen- ebenheiten und Fahrbahnschäden nach ZTV A- StB 12	Straßenmeisterei des Landkreises, Bauhof der Kommune, Ver- und Entsorgungsunter- nehmen
E 2	Auswechseln schadhafter Schachtdeckel gegen Schachtdeckel mit Elastomereinlagen	Bauhof der Kommune
E 3	Förderung des Rad- und Fußverkehrs durch ein verbessertes Infrastruktur-Angebot	Kommune
E 4	Ausbau eines öffentlichen Ladesäulen-Systems für E-Fahrzeuge	Kommune

Tabelle 9.2:
Ergänzende
Lärmminde-
rungsmaßnah-
men

5. ZUSAMMENFASSUNG

Die Analyse der aktuellen Lärmsituation ergab im Kernort von Obrigheim nach wie vor hohe Lärmbelastungen, wenngleich durch die Ausweitung der Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in der Hauptstraße dort die besonders hohen Lärmspitzen reduziert werden konnten.

Vorhandene
Lärmsituation

Beidseits der B 292 liegen die aktuellen Lärmbelastungen größtenteils deutlich im gesundheitskritischen Bereich, so dass nach Ansicht des Gutachters dort nach der aktuellen Rechtslage eine prinzipielle Verpflichtung für den Bund als Straßenbaulastträger auf Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen vorliegt.

B 292

Im Bereich des oberen Abschnitts der Hauptstraße, an der Hochhäuser Straße sowie abschnittsweise auch an der Kirstetter Straße liegen die Lärmbelastungen im gesundheitskritischen bis gesundheitsgefährdenden Bereich, so dass sich dort das bisherige Ermessen der Straßenverkehrsbehörde hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen reduziert hat.

Innerortsbereich

Auf Grundlage der im Rahmen der zweiten Überprüfung des Lärmaktionsplans Obrigheim gewonnenen Erkenntnisse (siehe Kap. 3) wurde deshalb der bisherige Maßnahmenkatalog fortgeschrieben, präzisiert und erweitert (siehe Kap. 4).

Maßnahmenka-
talog

QUELLENVERZEICHNIS

- (1) *Landesministerium für Verkehr Baden-Württemberg:*
Schreiben vom 08. Februar 2023 („Kooperationserlass – Lärmaktionsplanung“), *Geschäftszeichen VM4-8826-27/10/2*
- (2) *RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm:*
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 189/12-25 vom 18.07.2002
- (3) *Gesetz zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005 (BGBl. I S. 1794)*
- (4) *Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)*
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)
- (5) *Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV)* vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2021 (BGBl. I S. 1251)
- (6) *Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe (BUB))* vom 07. September 2021; veröffentlicht im Bundesanzeiger (Banz AT 05.10.2021 B4)
- (7) *Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)* vom 28. Dezember 2018; veröffentlicht im Bundesanzeiger (Banz AT 28.12.2018 B7)
- (8) *Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg:*
Urteil vom 17. Juli 2018 (Az. 10 S 2449/17)
- (9) *Landesministerium für Verkehr Baden-Württemberg:*
Schreiben vom 29. Oktober 2018 („Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung“), *Aktenzeichen 4-8226.15/75*
- (10) *Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg:*
Verkehrsmonitoring, online: <http://www.svz-bw.de/verkehrsmonitoring.html>
- (11) *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)* vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036, Artikel 1), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I, S. 2334)
- (12) *Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97),* VkB1. 1997, 434
- (13) *Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:*
Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23. November 2007
- (14) *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln:*
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019 (RLS-19)

- (15) *Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:*
Allgemeines Rundschreiben Nr. 20/2006, Sachgebiet 12.1: Umweltschutz, Lärmschutz vom 04. August 2006
- (16) *Landesministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg:*
Regelungen zum Verkehrslärmschutz an Straßen – Absenkung der Auslösewerte für die Lärm-
sanierung an Landesstraßen; Schreiben vom 25. August 2020
- (17) *Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt):*
Verkehrsbarometer; online: <https://www.bast.de/DE/Statistik/Verkehrsdaten/Verkehrsbarometer.html> (Abruf am 26.01.2024)
- (18) *MobiDataBW:*
Ergebnisse der dauerzählstellen in Baden-Württemberg; online: https://mobidata-bw.de/dataset/ergebnisse_ganglinien_dauerzaehlstellen (Abruf am 26.01.2024)
- (19) *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln:*
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB 12)
- (20) *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln:*
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärm-
schutzwänden an Straßen (ZTV Lsw 22)
- (21) *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln:*
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächen-
befestigungen aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB 07/13)

BILDER- UND TABELLENVERZEICHNIS

Bild:	Inhalt:	Seite
1	Geplanter Ablauf der Aktionsplanung	7
2	Aufteilung der lärmbelasteten Flächen auf Pegelklassen	15
3	Aufteilung der Einwohner nach Pegelklassen	16
4	Anteile der Einwohner mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen	17

Tabelle:	Inhalt:	Seite
1	Fristen der Lärmkartierung und -aktionsplanung	3
2	Schwellenwerte der Lärmbelastung	10
3	Aktuell gültiger Maßnahmenkatalog	11
4	Verkehrsbelastungen 2023	13
5	Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen	20
6	Anzahl Gebäude mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen	21
7	Auslösewerte für straßenbauliche Lärmschutzmaßnahmen	22
8	Anzahl Gebäude mit Überschreitung der Auslösewerte	23
9.1	Geplanter Maßnahmenkatalog	30
9.2	Ergänzende Lärminderungsmaßnahmen	31

ABBILDUNGS- UND ANLAGENVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis:

- Abb. 1.1 – 1.2:** Straßenverkehrslärm 2023: Isophonenkarten nach BUB (L_{DEN} , L_{Night})
- Abb. 1.3:** Straßenverkehrslärm 2023: Ruhige Gebiete nach BUB ($L_{DEN} \leq 45 \text{ dB(A)}$)
- Abb. 2.1 – 2.2:** Straßenverkehrslärm 2023: Fassadenpegel nach BUB (L_{DEN} , L_{Night})
- Abb. 3.1 – 3.2:** Straßenverkehrslärm 2023: Beurteilungspegel nach RLS-19
(6 – 22 Uhr, 22 – 6 Uhr)
- Abb. 4:** Straßenverkehrslärm 2023: Beurteilungspegel nach RLS-19
Zu erwartende Pegelminderungen der Maßnahmen 4 – 7

Anlagenverzeichnis:

- ANLAGE 1:** Evaluation der bislang festgesetzten Lärminderungsmaßnahmen
(Tabellarische Aufstellung)
- ANLAGE 2:** Straßenverkehrslärm 2023: EU-Flächenstatistik
- ANLAGE 3:** Straßenverkehrslärm 2023: EU-Einwohnerstatistik

ABBILDUNGEN

D:\VS\VS257\6 nHOA\Bericht\Entwurf\VS257-LAP 2-Überprüfung_ENTWURF.docx



ANLAGEN

D:\VS\VS257\6 nHOA\Bericht\Entwurf\VS257-LAP 2-Überprüfung_ENTWURF.docx

