



## LÄRMAKTIONSPLAN NECKARSULM

### 2. Überprüfung

- **Abschlussbericht** -

Juli 2025

# LÄRMAKTIONSPLAN Neckarsulm

## 2. Überprüfung

### Abschlussbericht

<b>Auftraggeber:</b>	Stadt Neckarsulm Amt für Stadtentwicklung und Baurecht Marktstraße 18 74172 Neckarsulm
<b>Auftragnehmer:</b>	Ingenieurbüro Zimmermann Akazienweg 5 74855 Haßmersheim
<b>Bearbeitung:</b>	Dipl.-Ing. Uwe Zimmermann Beratender Ingenieur Mitglied der Ingenieurkammer Baden-Württemberg

Haßmersheim, 03. Juli 2025



**INHALT**

**1. Einleitung ..... 1**

1.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung der 2. 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 Bisheriger 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 Maßnahme ..... 29

**4. Fortschreibung und Erweiterung des Maßnahmenkatalogs ..... 30**

**5. Zusammenfassung ..... 32**

**Quellenverzeichnis ..... 33**

**Bilder- und Tabellenverzeichnis ..... 35**

**Abbildungs- und Anlagenverzeichnis..... 36**

D:\VS\VS259\6 nHOA\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.docx



## 1. EINLEITUNG

### 1.1 AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG DER 2. ÜBERPRÜFUNG

Die Stadt Neckarsulm hat im Jahr 2017 einen Lärmaktionsplan (LAP) aufgestellt, dessen Geltungsbereich die bebauten Bereiche entlang der Bundesautobahn A 6, der Bundesstraße B 27, der Landesstraßen L 1095, L 1100 und L 1101, der Kreisstraßen K 2000 und K 2116 sowie der sonstigen Hauptverkehrsstraßen im Bereich der Innenstadt umfasst. Dabei wurden erwartungsgemäß hohe Lärmbelastungen festgestellt, die vor allem die Gebäude an der Autobahn sowie beidseits der B 27 betreffen. Der Maßnahmenkatalog bei der ersten Überprüfung des LAP im Jahr 2019 beinhaltet deshalb noch sechs Lärm-minderungsmaßnahmen an den betroffenen Straßenabschnitten (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, Verkehrs-stärken, 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: Erfolgten 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 Lärmsituation 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]**

Umgebungslärmrichtlinie

- 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
<b>Ballungsräume</b> > 100.000 Einwohner	Ballungsräume	Ballungsräume
<b>Hauptverkehrsstraßen</b> > 3 Mio Kfz/a	LUBW	Kommunen
<b>Haupteisenbahnstrecken</b> > 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\VS259\6 nHOAI\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.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.

D:\VS\VS259\6 nHOAI\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.docx

## 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 Stuttgart 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.

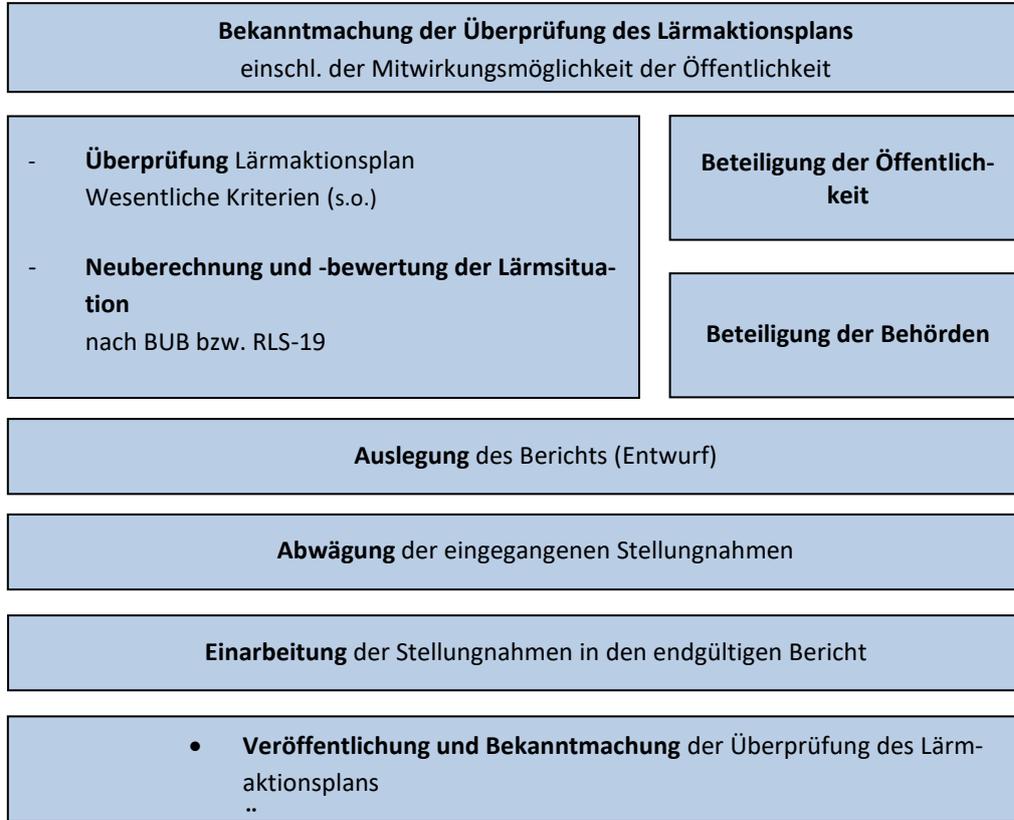
VG-Urteil vom  
04.05.2022

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 Gemeinde [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:**  
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 Neckarsulm wurde im Amtsblatt vom 08. Februar 2024 über die Durchführung der 2. Überprüfung der Lärmaktionsplanung sowie die Art der Beteiligung informiert.

Öffentlichkeitsbeteiligung

In der öffentlichen Gemeinderatssitzung am 28.11.2024 wurden die Ergebnisse der 2. Überprüfung öffentlich vorgestellt und die öffentliche Auslegung des vorliegenden Berichtsentwurfs im Zeitraum vom 16.12.2024 – 24.01.2025 beschlossen. Aus der Bürgerschaft kam in diesem Zeitraum keine Anregung. Von den angeschriebenen Behörden, Verbänden und Kommunen beteiligten sich 13 Träger öffentlicher Belange. Die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen ist in **ANLAGE 5** aufgeführt.

**Anlage 5**

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 03.07.2025 die Abwägung der eingegangenen Anregungen und Stellungnahmen beraten und den vorliegenden Abschlussbericht mit dem in Kapitel 4 aufgeführten Maßnahmenpaket beschlossen.

D:\VS\VS259\6 nHOAI\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.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 Stuttgart 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 Gemeinde 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 lauterer 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-Umgebungslärmrichtlinie 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 BISHERIGER MAßNAHMENKATALOG

Der als Ergebnis der 1. Überprüfung des Lärmaktionsplan der Stadt Neckarsulm festgesetzte Maßnahmenkatalog enthält folgende Einzelmaßnahmen:

Maßnahme	Beschreibung	Zuständigkeit
1	Lärmschutzmaßnahmen an der BAB 6 im Zuge des 6-streifigen Ausbaus der A 6	Autobahn GmbH des Bundes
2	Verlängerung und Erhöhung der Lärmschutzwände an der B 27 im Zuge des Neubaus des Anschlusses der Binswanger Straße	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 47.1
3	Einbau eines lärmoptimierten Fahrbahnbelags ( $D_{\text{StrO}} = -3 - 4 \text{ dB(A)}$ ) auf der B 27 im Abschnitt zwischen dem Anschluss der L 1095 und der Sulmbrücke	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 47.1
4	Erhöhung der Lärmschutzwände an der B 27 im 4-streifigen Abschnitt zwischen dem Anschluss der L 1095 und dem Anschluss Neuenstädter Straße/Spitalstraße auf bis zu 5 m	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 47.1
5	Einbau eines lärmoptimierten Fahrbahnbelags ( $D_{\text{StrO}} = -3 - 4 \text{ dB(A)}$ ) auf der L 1095 bei Amorbach	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 47.1
6	Passiver Schallschutz an besonders betroffenen Gebäuden im Rahmen der Lärmsanierung an bestehenden Straßen (Bundes- und Landesstraßen)	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 41

**Tabelle 3:**  
Bislang gültiger  
Maßnahmenkatalog

## 2.4 EVALUATION DER LÄRMMINDERUNGSMÄßNAHMEN

Die Evaluation der Lärmaktionsplanung der Stadt Neckarsulm erfolgte durch Abfrage bei der Stadtverwaltung 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 1 („Lärmschutzmaßnahmen an der BAB 6“) wurde mit dem Ausbau der Autobahn zwischenzeitlich umgesetzt. So wurde – außerhalb der Brückenbereiche – ein offenporiger Asphaltbelag eingebaut, der Pegelminderungen von etwa 5 dB(A) bewirkt. Zudem wurden der Umfang und die Dimensionen der Lärmschutzwände an der Autobahn deutlich erhöht.

Umgesetzte  
Maßnahme

Die Maßnahme 2 („Verbesserter Lärmschutz an der B 27 im Bereich der Binswanger Straße“) wurde nicht beantragt, da die geplante Straßenbaumaßnahme „Anschluss Binswanger Straße an die B 27“ aufgrund eines Beschlusses des Gemeinderats der Stadt Neckarsulm nicht weiterverfolgt wird. Zur Maßnahme 4 (Erhöhung der Lärmschutzwände an der B 27 im 4-streifigen Abschnitt) hatte das Regierungspräsidium Stuttgart bereits im Rahmen des Lärmaktionsplans aus dem Jahr 2017 die prinzipielle Befürwortung signalisiert. Durch die zwischenzeitlich durch die Straßenbauverwaltung zur Diskussion gestellten Ausbaupläne der B 27 in diesem Abschnitt (u.a. Untertunnelung) sind die Planungen zu dieser Maßnahme ins Stocken geraten, da mit einem solchen Ausbau der Bundesstraße ein erheblicher Eingriff in die Gebäudesubstanz verbunden wäre, was die Maßnahme vermutlich größtenteils hinfällig machen würde.

Nicht beantragte  
Maßnahmen

Die Maßnahmen 3 und 5 (Lärmoptimierte Fahrbahnbeläge auf der B 27 bzw. der L 1095) wurde durch das Regierungspräsidium Stuttgart zurückgestellt, da die turnusmäßige Zustandsbewertung der Bundes- und Landesstraßen ergeben habe, dass es sich bei den betroffenen Bereichen nicht um „prioritäre Erhaltungsabschnitte“ handle und deshalb eine Umsetzung derzeit nicht in Betracht komme.

Zurückgestellte  
Maßnahmen

### 3. LÄRM- UND KONFLIKT-ANALYSE

#### 3.1 GRUNDLAGEN

Dem Berechnungsmodell der LUBW, das der Stadt Neckarsulm 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. Es ergeben sich damit die in **ANLAGE 2** aufgeführten aktuellen Verkehrsbelastungen auf den betrachteten Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet.

Umrechnung auf das Jahr 2023

**Anlage 2**

Auf diesen Angaben basierend wurden anschließend sowohl die Lärmkarten als auch die Betroffenheitsanalysen im knapp 35 km<sup>2</sup> großen Untersuchungsgebiet neu berechnet. Dabei wurden Fehler in den LUBW-Daten beseitigt und die bereits umgesetzten Lärmschutzmaßnahmen an der Autobahn berücksichtigt, die den zur Verfügung gestellten Ausführungsplänen [20] entnommen wurden. Die Ergebnisse dieser Neuberechnung sind in Kap. 3 aufgeführt.

Neuberechnung der Lärmkarten

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 Lärm-  
schutzrecht (siehe hierzu Kap. 3.4) dar.

D:\VS\VS259\6 nHOAI\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.docx

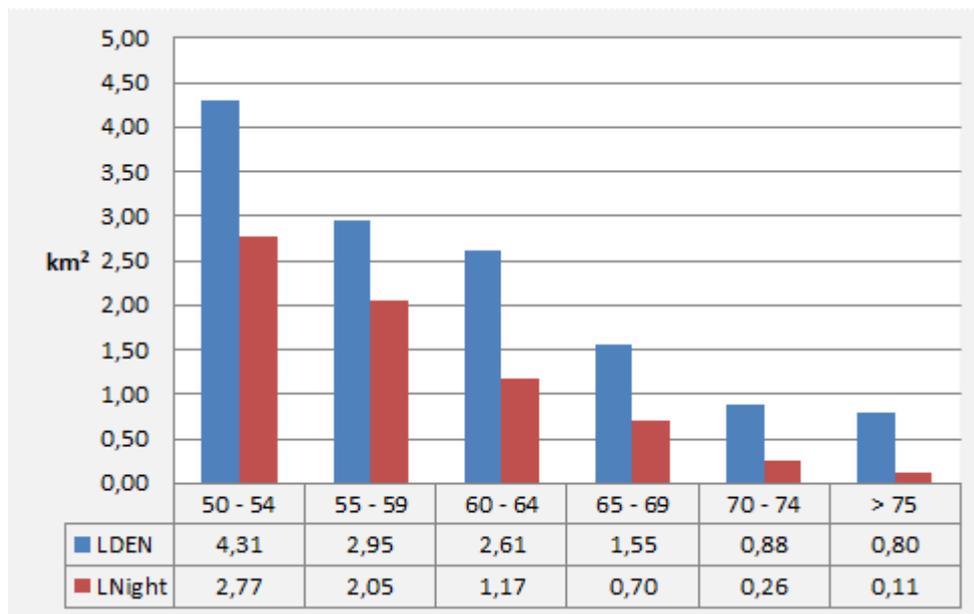


### 3.2 VERLÄRMTE BEREICHE

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 Neckarsulm auf insgesamt 5,84 bzw. 7,06 km<sup>2</sup> Fläche auf. Davon werden auf insgesamt 3,23 bzw. 4,29 km<sup>2</sup> Fläche sogar **gesundheitsschwere Lärmbelastungen** von  $L_{DEN} \geq 65$  dB(A) bzw.  $L_{Night} \geq 55$  dB(A) verzeichnet, was einem Anteil von 13,0 bzw. 17,2 % an der Gesamtfläche des Untersuchungsgebiets 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.

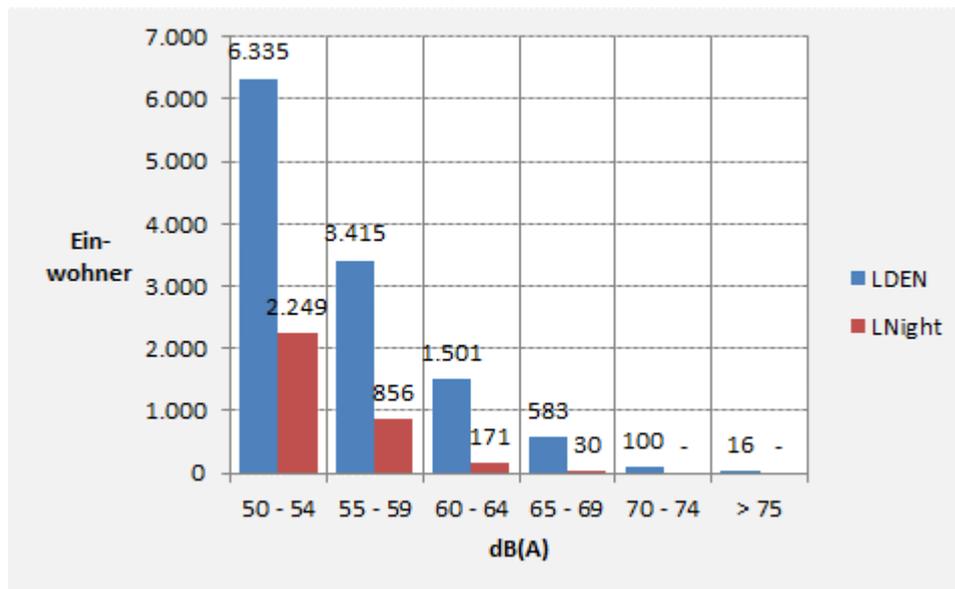
**Anlage 2**

### 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-Gebüdestatistik nach BEB [7] ermittelt (s. **ANLAGE 3**). Das nachfolgende Bild zeigt die Verteilung der lärmbelasteten Einwohner über die einzelnen Pegelklassen an den „Hauptverkehrsstraßen“ im Untersuchungsgebiet.

**Anlage 3**



**Bild 3:**  
Aufteilung der lärmbelasteten Einwohner nach Pegelklassen

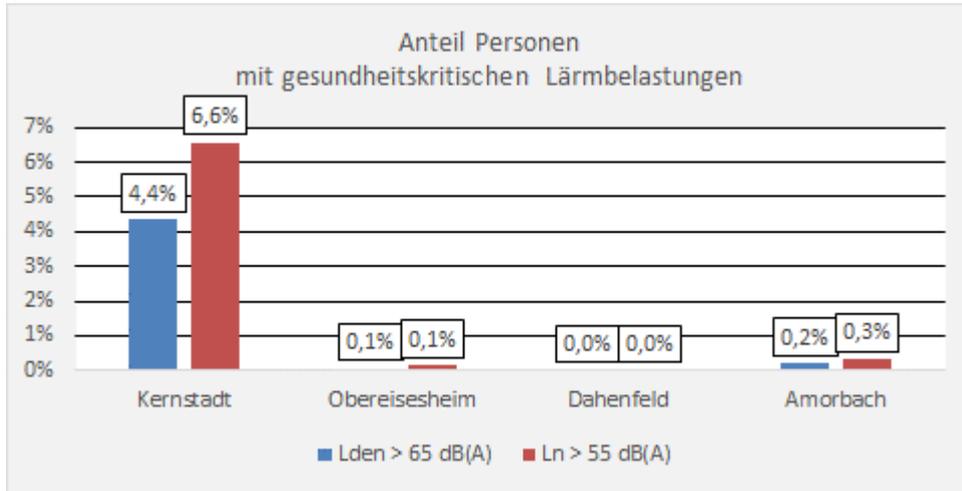
„Erhöhten Lärmbelastungen“ mit  $L_{DEN} \geq 60$  dB(A) bzw.  $L_{Night} \geq 50$  dB(A) sind an den „Hauptverkehrsstraßen“ im Untersuchungsgebiet insgesamt 2.200 bzw. 3.306 Personen ausgesetzt. Davon erfahren insgesamt 699 bzw. 1.057 Personen sogar „gesundheitsskritische Lärmbelastungen“ von  $L_{DEN} \geq 65$  dB(A) bzw.  $L_{Night} \geq 55$  dB(A), was einem Anteil von 2,5 bzw. 3,8 % an der Gesamtbevölkerung im Untersuchungsgebiet entspricht.

*Anmerkung 1: 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).*

*Anmerkung 2: Bei den dargestellten Betroffenheiten handelt es sich um die Personen, die durch die Schallemissionen der hier betrachteten Straßenabschnitten (siehe Kap. 3.1 bzw. Anlage 2) beeinträchtigt werden.*

**Bild 4** zeigt die Anteile der Einwohner mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen an den jeweiligen Gesamt-Einwohnerzahlen der untersuchten Stadtteile. Erwartungsgemäß sind die Prozentsätze der Personen mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen in der Kernstadt deutlich höher als in den anderen Stadtteilen. Dies ist im Wesentlichen

darauf zurückzuführen, dass die „Hauptverkehrsstraßen“ die bebauten Bereiche in den anderen Stadtteilen lediglich tangieren.



**Bild 4:**  
Anteile der Einwohner mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen

D:\VS\VS259\6 nHOAI\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.docx

### 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 Gemeinden 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 Neckarsulm mit solch geringen Lärmbelastungen. Es wird deutlich, dass es auf Neckarsulmer Gemarkung nur im äußersten Nordwesten und in dem Gebiet zwischen Scheuerberg und Schauberg im Osten solche ruhigen Bereiche gibt.

**Abb. 1.3**

Im Osten der Gemarkung Neckarsulm ist jedoch vom Regionalverband ein Vorranggebiet für regionalbedeutsame Windkraftanlagen geplant (HN\_06\_II). Ebenso ist südlich von Dahenfeld, aber überwiegend auf der Gemarkung von Erlenbach, ein Vorranggebiet für regionalbedeutsame Windkraftanlagen geplant (HN\_09\_II).

Vorranggebiete  
für Windkraftanlagen

Da die Stadtteile zudem deutlich weniger von Verkehrslärm belastet sind, werden lediglich die in der Abbildung 1.3 dargestellten Gebiete im Bereich der Kernstadt 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 Kommune sollen diese Bereiche jeweils als „Ruhiges Gebiet“ 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 &gt; 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 &gt; 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 &gt; 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 4:**

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)

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 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 Lufteinhaltung, 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 Neckarsulm (siehe Kap. 1.1) Folgendes ergeben (siehe **Abbildung 3.1, 3.2**):

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

Gesundheitsgefährdende Belastungen ab 70 bzw. 60 dB(A)

	Anzahl Gebäude im gesundheitskritischen Bereich $\geq 65$ bzw. $55$ dB(A)		Davon im gesundheitsgefährdenden Bereich $\geq 70$ bzw. $60$ dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Kernstadt	316	685	62	228
Amorbach	17	29	2	11
Obereisesheim	5	35	3	3
Dahenfeld	0	0	0	0
<b>SUMME</b>	<b>338</b>	<b>749</b>	<b>67</b>	<b>242</b>

**Tabelle 5:** Anzahl Gebäude mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen (nach RLS-19)

Die Berechnungen zeigen, dass **gesundheitskritische Lärmbelastungen** tagsüber insgesamt an 338 Gebäuden und nachts sogar an 749 (!) Gebäuden im Untersuchungsgebiet auftreten. Dabei wird die gesundheitskritische Schwelle am Tag an 198 Gebäuden und nachts an 453 Gebäuden um mindestens 2 dB(A) überschritten, was entscheidend für die Ermessenausübung der Straßenverkehrsbehörde sein wird (s.o.). Die deutliche Mehrheit dieser Gebäude befindet sich in der Kernstadt.

Beurteilung der Ergebnisse

**Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen** von mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) bei Nacht werden tagsüber an 67 Gebäuden und nachts an 242(!) Gebäuden im Untersuchungsgebiet erreicht. Auch hierbei ist überwiegend die Kernstadt betroffen.

D:\V5\VS259\6 nHOAI\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.docx

3.5.3 STRAßENBAULICHE LÄRMMINDERUNGSMABNAHMEN

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 6:**  
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:\V\VS259\6 nHOAI\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.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 $\geq 70$ bzw. 60 dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Kernstadt	256	612	62	228
Amorbach	17	29	2	11
Obereisesheim	0	19	3	7
Dahenfeld	0	0	0	0
<b>SUMME</b>	<b>273</b>	<b>660</b>	<b>67</b>	<b>246</b>

Tabelle 7: Anzahl Gebäude mit Überschreitung der Auslösewerte

Beurteilung der Ergebnisse

**Überschreitungen der aktuellen Auslösewerte** der VLärmSchR 97 treten derzeit tagsüber insgesamt an 273 Gebäuden und nachts an 660 Gebäuden im Untersuchungsgebiet auf.

**Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen** von mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) bei Nacht werden tagsüber an 67 Gebäuden und nachts an 246 (!) Gebäuden erreicht. Dies betrifft vor allem die Kernstadt.

D:\V5\VS259\6 nHOAI\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.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:

#### Maßnahme 1:

#### Lärmschutzmaßnahmen an der BAB 6 im Zuge des 6-streifigen Ausbaus der A 6

BAB 6

Die von der Autobahn GmbH übergebenen Ausführungspläne zum 6-streifigen Ausbau der A 6 [20] zeigen, dass im Bereich von Neckarsulm umfangreiche aktive Lärmschutzmaßnahmen durch die ViA6West umgesetzt wurden, die teilweise deutlich über das im Planfeststellungsbeschluss aus dem Jahr 1997 festgesetzte Maß hinausgehen. So wurde auf den beiden Richtungsfahrbahnen – bis auf die Brückenbereiche – nunmehr jeweils ein Belag aus „offenporigem Asphalt (OPA)“ eingebaut, der eine Pegelminderung von 5 dB(A) bewirkt, während die Pläne zur Planfeststellung noch keinerlei Aussagen über einen lärmindernden Fahrbahnbelag auf der A 6 bei Neckarsulm machten. Zudem war auf der Nordseite der Neckarbrücke in den Planfeststellungsunterlagen lediglich eine 4,0 – 5,0 m hohe, senkrechte Lärmschutzwand vorgesehen, während die Wandhöhe nunmehr durch das Anbringen zusätzlicher überkragender Elemente bis auf knapp 6,20 m angewachsen ist. Zudem wurde jetzt auch im Mittelstreifen der Autobahn auf rund 590 m Länge eine 4 m hohe Wand errichtet, die in den Planfeststellungsunterlagen überhaupt nicht enthalten war. Die Höhe der über 700 m langen Lärmschutzwand zwischen der Richtungsfahrbahn Mannheim und der parallelen Verteilerfahrbahn wurde von 5,00 m auf 5,75 m erhöht. Ferner wurde nach Aussage der Vertreter der Autobahn GmbH anlässlich einer Besprechung im März 2024 den Eigentümern, an deren Gebäude trotz dieser Maßnahmen rechnerische Überschreitungen der maßgebenden Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung [11] zu erwarten waren, im Vorfeld der Baumaßnahme Zuschüsse für passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden bzw. Entschädigungen angeboten. Wie viele Eigentümer am Südrand der Kernstadt von diesem Angebot Gebrauch gemacht haben, konnte bei der Besprechung allerdings nicht beantwortet werden, da im Jahr 2021 während der Bauphase die Zuständigkeit vom Regierungspräsidium Stuttgart auf die Autobahn GmbH überging.

Vorhandene Lärmschutzmaßnahmen

Die in den **Abbildungen 3.1 und 3.2** dargestellten Ergebnisse der aktuellen Lärmpegelberechnungen unter Berücksichtigung der o.g. aktiven Lärmschutzmaßnahmen an der Autobahn zeigen, dass tagsüber am Südrand der Kernstadt zwischen der Bahnstrecke und der Heilbronner Straße keine gesundheitskritischen Lärmbelastungen auftreten. Die Detailberechnungen zeigen dabei, dass die Beurteilungspegel an den Gebäuden dort bei maximal 62 dB(A) liegen. Östlich der Heilbronner Straße sind demgegenüber am Tag an den Gebäuden an der Hohenloher Straße gesundheitskritische Lärmbelastungen über 65 dB(A) festzustellen, die dort jedoch vor allem auf den Einfluss der Hohenloher Straße und der B 27 – insbesondere im äußersten Osten – zurückzuführen

**Abb. 3.1, 3.2**

sind.

Bei Nacht hingegen zeigt sich ein anderes Bild. In diesem Zeitbereich sind auf beiden Seiten der Heilbronner Straße an einer Vielzahl von Gebäuden gesundheitskritische Lärmbelastungen ab 55 dB(A) festzustellen, die an der Hohenloher Straße vereinzelt bis in den gesundheitsgefährdenden Bereich ab 60 dB(A) übergehen.

*Anmerkung: Die gesundheitsgefährdenden Lärmbelastungen an der Christian-Schmidt-Schule sind bei Nacht nicht relevant.*

Da westlich der Heilbronner Straße von diesen hohen Lärmbelastungen auch Gebäude „in der zweiten und dritten Reihe“ betroffen sind, ist zu vermuten, dass dies im Wesentlichen auf den Lärm von der Autobahn zurückzuführen ist. Deshalb wurde untersucht, wie hoch der Anteil des von der Autobahn ausgehenden Lärms an diesen Pegeln tatsächlich ist. Das Ergebnis dieser Auswertung ist in **Abbildung 3.3** unter Verwendung einer anderen Skaleneinteilung für den Zeitbereich 22 – 6 Uhr („Nacht“) dargestellt. In der oberen Hälfte der Abbildung sind die schon aus der Abbildung 3.2 bekannten Summenpegel aller hier betrachteten Straßen dargestellt, während in der unteren Hälfte die Teilpegel aufgeführt sind, die sich allein aus dem Autobahnlärm ergeben. Es zeigt sich, dass die oben angeführte Vermutung richtig ist, dass der Südwestrand der Kernstadt bei Nacht von der Autobahn stark beeinträchtigt wird, während die Autobahn östlich der Heilbronner Straße aufgrund der größeren Entfernung und der Abschirmung durch die vorgelagerten Gewerbegebäude sich nicht wesentlich auf die Lärmbelastung auswirkt. An insgesamt 32 Wohngebäuden am Südwestrand der Kernstadt wird allein durch die Autobahn – trotz der umfangreichen Lärmschutzmaßnahmen – bei Nacht der Auslösewert der Lärmsanierung an bestehenden Straßen (s. Kap. 3.5.3) überschritten. An allen diesen Gebäuden werden gesundheitskritische Lärmbelastungen bei Nacht verursacht. Dabei wird der Schwellenwert von 55 dB(A) an 8 Gebäuden um mindestens 2 dB(A) überschritten.

**Abb. 3.3**

Damit „...reduziert sich das Ermessen [der Straßenverkehrsbehörde] hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen auf den betroffenen Straßenabschnitten.“ (siehe Kap. 3.5.2). Auf die Umsetzung lärmmindernder Maßnahmen kann dann nur verzichtet werden, wenn ansonsten damit schwerwiegende Nachteile verbunden sind.

Sofern eine erneute Erhöhung der Lärmschutzwände, Gabionen und Wälle an der Autobahn aus wirtschaftlichen (und statischen) Gründen derzeit nicht möglich sein sollte, bleibt nach Ansicht des Gutachters kurzfristig nur eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der A 6 bei Nacht. Nach Einschätzung des Gutachters müsste die Maßnahme den Bereich vom Westufer des Neckars (ca. Betriebs-km 634+700) bis zur Brücke über die B 27 (ca. Betriebs-km 636+050) umfassen, also etwa auf 1,35 km Länge. Aufgrund des hohen Schwerlastverkehrsanteils – insbesondere bei Nacht – hätte eine Beschränkung auf 100 km/h nur eine marginale Auswirkung auf die Lärmpegel von etwa 0,5 dB(A) Pegelminderung, wie eine Vergleichsrechnung ergab. Doch selbst eine Beschränkung auf 80 km/h würde an den Gebäuden lediglich Pegelminderungen von

maximal 1,7 dB(A) bewirken und bliebe damit ebenfalls unterhalb der Empfindlichkeitsschwelle des durchschnittlichen menschlichen Gehörs (siehe **Abbildung 4.1**).

Abb. 4.1

Die Pegelberechnungen haben gezeigt, dass selbst mit drastischen Geschwindigkeitsbeschränkungen auf der Autobahn vergleichsweise geringe Pegelminderungen verbunden sein werden. Die Straßenbauverwaltung ist deshalb angesichts der hohen Lärmbelastungen am Südwestrand der Kernstadt nach den Bestimmungen des Kooperationserlasses gehalten, mittelfristig eine Lärmschutz-Strategie zum Schutz der angrenzenden Bevölkerung zu entwickeln.

### Maßnahme 2:

Verlängerung und Erhöhung der Lärmschutzwände an der B 27 am Südostrand der Kernstadt

B 27,  
Bereich Binswanger Straße

Die Maßnahme war ursprünglich im Zusammenhang mit dem geplanten Anschluss der Binswanger Straße an die B 27 vorgesehen, der aufgrund eines Beschlusses des Gemeinderats der Stadt Neckarsulm aber zwischenzeitlich nicht weiterverfolgt wird.

Die Lärmbelastungen an dem im Außerortsbereich befindlichen Teilabschnitt der B 27 zwischen der Anschlussstelle „Heilbronn/Neckarsulm“ und der Sulmbrücke liegen aktuell tagsüber an 20 bewohnten Gebäuden und nachts an allen 21 angrenzenden Gebäuden im Bereich der Hohenloher Straße, Richard-Wagner-Straße und der Straße „Am Mühlrain“ im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) werden dabei tagsüber an 9 Gebäuden und nachts an 20 (!) Gebäuden erreicht.

Dort ist demnach die „grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung“ überschritten, so dass **eine unmittelbare Verpflichtung** für die Straßenverkehrsbehörde bzw. die Straßenbauverwaltung zur Ergreifung lärmindernder Maßnahmen besteht (siehe Kap. 3.5.2 / 3.5.3).

Die schalltechnische Untersuchung im Zusammenhang mit der o.g. geplanten Straßenbaumaßnahme sah in diesem Bereich eine deutliche Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwände vor, so dass die Wandhöhen abschnittsweise über 6 Meter betragen hätten. Allerdings beruhte die Dimensionierung dieses Lärmschutzes auf der Einhaltung der deutlich geringeren Grenzwerte der 16. BImSchV [11] sowie auf der Geometrie des geplanten Anschlusses mit parallelen Ein- und Ausfahrrampen.

Die erforderlichen Dimensionen von Lärmschutzwänden zur Reduzierung der aktuellen gesundheitsgefährdenden Lärmbelastungen müssten in einer erneuten schalltechnischen Untersuchung exakt ermittelt werden. Möglicherweise ist auch eine Kombination mit einem lärmindernden Fahrbahnbelag erforderlich. Vorab wurde im Rahmen dieser Untersuchung vereinfachend mit einer durchgehenden Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwände auf 4,0 m und zusätzlicher 4,0 m hoher Lärmschutzwände auf der Böschungsoberkante hinter den Stützmauern der B 27.

Grob-Dimensionierung

Die Maßnahme bewirkt an den betroffenen Gebäuden Pegelminderungen bis maximal

5,7 dB(A). **Abbildung 4.2** zeigt, dass die Maßnahme darüber hinaus noch an einer Vielzahl weiterer Gebäude entlastende Wirkungen entfalten wird. **Abb. 4.2**

Bei „ordnungsgemäßer“ Festlegung im Lärmaktionsplan muss die Straßenbauverwaltung nach den Bestimmungen des Kooperationserlasses Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung der Anwohner ergreifen. Die erforderlichen Maßnahmen sind in einer schalltechnischen Untersuchung durch den Baulastträger zu ermitteln.

### Maßnahme 3:

Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags auf der B 27 im Abschnitt zwischen der Sulmbrücke und dem Anschluss der L 1095

B 27,  
Sulmbrücke – Anschluss L 1095

Die Lärmbelastungen an dem straßenverkehrsrechtlich im Außerortsbereich liegenden Teilabschnitt der B 27 zwischen der Sulmbrücke und dem Anschluss der L 1095 (Neckarsulm – Neuenstadt) liegen aktuell tagsüber an 43 Wohngebäuden und nachts an über 150 (!) Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) werden dabei tagsüber an 28 Gebäuden und nachts an 47 Gebäuden erreicht.

Dort ist 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).

Die in der Tabelle 4a der RLS-19 aufgeführten Korrekturwerte für unterschiedliche Straßendeckschichttypen zeigen, dass es im Bereich bis  $V_{zul} \leq 60$  km/h derzeit keine ausgesprochen „lärmindernden“ Fahrbahnbeläge gibt. Der „lärmtechnisch optimierte“ Asphaltbelag E LA D ist bei Pkw-Verkehr gegenüber „normalen“ Belägen – wie z.B. Asphaltbeton AC 11 oder SMA 8 – nur 0,5 bis 0,6 dB(A) leiser, beim Schwerlastverkehr hingegen 0,8 bis 0,9 dB(A) lauter. Analoges gilt für die sogenannten „dünnen Asphaltdeckschichten in Heißbauweise“.

Nach dem Kooperationserlass des Landes müssen aufgrund der extrem hohen Lärmbelastungen an diesem Teilabschnitt Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation von der Straßenbauverwaltung ergriffen werden. Kurzfristig kann dies nach Einschätzung des Gutachters allenfalls mit einer Belagserneuerung mit einer neuen und vor allem ebenen Splittmastix-Deckschicht erfolgen, die gegenüber einem „alten“ und verschlissenen Belag Pegelminderungen von ca. 1,5 – 2,0 dB(A) bewirken dürfte. Inwieweit der Fahrbahnbelag bereits erneuerungsbedürftig ist, wäre von der Straßenbauverwaltung im Rahmen der turnusmäßigen Zustandsbewertungen zu prüfen.

Die Maßnahme 3 kann erst zur Umsetzung kommen, wenn lärmindernde Fahrbahnbeläge verfügbar und offiziell zugelassen sind, die eine Pegelminderung gegenüber einem Asphaltbeton- bzw. Splittmastixbelag von mindestens 2 dB(A) bewirken.

### Maßnahme 4:

Erhöhung der Lärmschutzwände an der B 27 im 4-streifigen Abschnitt zwischen dem Anschluss Neuenstädter Straße/Spitalstraße und dem Anschluss der L 1095

B 27,  
4-streifiger Abschnitt

Die Lärmbelastungen an dem straßenverkehrsrechtlich im Außerortsbereich liegenden, rd. 700 m langen Teilabschnitt der B 27 zwischen den beiden Anschlüssen liegen aktuell – trotz der vorhandenen Lärmschutzwände – tagsüber an 26 Wohngebäuden und nachts an über 120 (!) Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) werden dabei tagsüber an 23 Gebäuden und nachts an 34 Gebäuden erreicht.

Dort ist 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).

Bei einer Besprechung im März 2025 wurde seitens des Straßenbaulasträgers auf die bereits angelaufene Ausbauplanung der B 27 hingewiesen. Ein Ausbau der Lärmschutzwände an der B 27 (Maßnahme 2 und 4) könnte sich nach Ansicht der Vertreter der Straßenbauverwaltung ggf. als „kontraproduktiv“ für die von Neckarsulm bevorzugte Tunnelvariante beim Ausbau der B 27 erweisen (siehe auch Abwägung: Anlage 5, lfd.Nr. 3).

**Auf die Maßnahme wird deshalb verzichtet.** Ersatzweise wird stattdessen die Maßnahme 4.1 (siehe Kapitel 3.6.2) künftiger Bestandteil des Maßnahmenkatalogs

#### Maßnahme 5:

##### Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags auf der L 1095 bei Amorbach

L 1095  
bei Amorbach

Die Lärmbelastungen an dem im Außerortsbereich befindlichen Teilabschnitt der L 1095 westlich des Anschlusses der Amorbacher Straße liegen aktuell tagsüber an 16 Wohngebäuden und nachts an allen 17 Wohngebäuden im gesundheitskritischen Bereich von mindestens 65 bzw. 55 dB(A). Gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mindestens 70 bzw. 60 dB(A) werden dabei tagsüber an 2 Gebäuden und nachts an 11 Gebäuden erreicht.

Dort ist 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).

Für den Außerortsbereich ( $v_{zul} > 60$  km/h) gibt es nach Tabelle 4a der RLS-19 wirksame, lärmindernde Fahrbahnbeläge, z.B. SMA 8 LA.

Bei „ordnungsgemäßer“ Festlegung im Lärmaktionsplan muss die Straßenbauverwaltung Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung der Anwohner ergreifen. Ein Verweis auf die aufgrund der Zustandsbewertung möglicherweise noch nicht vorgesehene Belagserneuerung in diesem Abschnitt ist dabei aufgrund der Lärmbelastungen oberhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nicht zweckdienlich und entspricht auch nicht den Vorgaben des Kooperationserlasses des Landesverkehrsministeriums.

### 3.6.2 ZUSÄTZLICHE MAßNAHME

Aufgrund der Stellungnahme des Regierungspräsidiums zum Entwurf des Lärmaktionsplans und als Ergebnis einer Besprechung mit der Straßenbauverwaltung wird auf die ursprüngliche Maßnahme 4 (Erhöhung und Verlängerung der Lärmschutzwände im 4-streifigen Abschnitt der B 27 zwischen dem Anschluss Neuenstädter Straße/Spitalstraße und dem Anschluss L 1095) verzichtet (siehe Kap. 3.6.1).

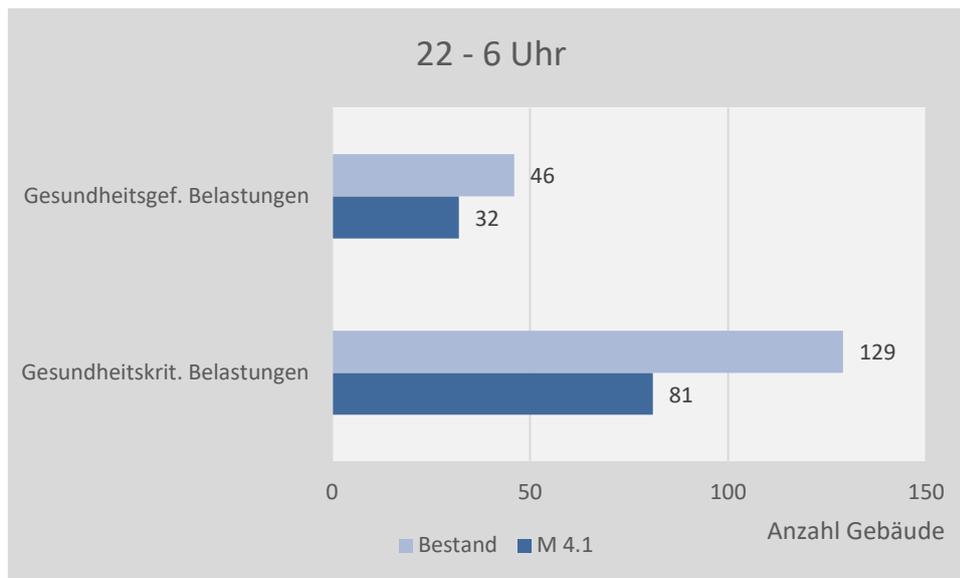
Ersatzweise wird folgende Maßnahme künftiger Bestandteil des Maßnahmenkatalogs des Lärmaktionsplans:

#### Maßnahme 4.1:

Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h im Zeitraum 22 – 6 Uhr im 4-streifigen Abschnitt zwischen dem Anschluss Neuenstädter Straße/Spitalstraße und dem Anschluss der L 1095

B 27,  
4-streifiger Abschnitt

Vom Gutachter wurden diesbezügliche Pegelberechnungen durchgeführt, die zu dem Ergebnis kamen, dass durch diese Maßnahme bei Nacht die Anzahl der Gebäude im gesundheitskritischen Bereich um 37,2 % und die der Gebäude im gesundheitsgefährdenden Bereich um 30,2 % abnehmen würde.



**Bild 5:**  
Auswirkungen der  
Maßnahme 4.1

Die in der **Abbildung 4.3** dargestellten Ergebnisse der Pegelberechnungen zeigen, dass mit der Maßnahme in der unmittelbar an die B 27 angrenzenden Gebäudereihe Entlastungen zwischen 3 und 4 dB(A) zu erwarten sein werden, was mehr als einer Halbierung des Verkehrsaufkommens entsprechen würde. Dennoch werden südlich der beiden Tankstellen immer noch gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen von mehr als 60 dB(A) bei Nacht auftreten, da dort die Gebäude relativ nahe an der Straße stehen. In der 2. Gebäudereihe sowie im Bereich nördlich der Tankstellen, in dem größere Abstände der Bebauung zur Bundesstraße bestehen, werden die Lärmbelastungen hingegen nicht mehr ganz so kritisch sind.

**Abb. 4.3**

**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	BAB 6: Ergänzende Lärmschutzmaßnahmen am Südwestrund von Neckarsulm	Mittelfristig	Autobahn GmbH
2	B 27: Erhöhung und Verlängerung der Lärmschutzwände im Abschnitt Anschlussstelle „Heilbronn/Neckarsulm“ – Sulmbrücke	Mittelfristig	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 47.1
3	B 27: Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags (Pegelminderung > 2 dB(A) gegenüber Asphaltbeton- bzw. Splittmastixbelag) im Abschnitt Sulmbrücke – Anschluss L 1095	Mittelfristig	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 47.1
4.1	B 27: Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h im Zeitraum 22 – 6 Uhr zwischen dem Anschluss Neuenstädter Straße/Spitalstraße und dem Anschluss L 1095	Kurzfristig	Höhere Straßenverkehrsbehörde beim Regierungspräsidium Stuttgart
5	L 1095: Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags nach Tab. 4a der RLS-19 im Abschnitt westlich der Anschlusses der Amorbacher Straße	Mittelfristig	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 47.1

**Tabelle 8.1:**  
Maßnahmenkatalog für Neckarsulm

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

Maßnahme	Beschreibung	Zuständigkeit
E 1	Regelgerechte Beseitigung von Fahrbahnebenheiten und Fahrbahnschäden nach ZTV A-	Straßenmeisterei des Landkreises, Bauhof

**Tabelle 8.2:**  
Ergänzende Lärminderungsmaßnahmen

D:\VS\VS259\6 nHOAI\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.docx

	StB 12	der Kommune, Ver- und Entsorgungsunternehmen
<b>E 2</b>	Auswechseln schadhafter Schachtdeckel gegen Schachtdeckel mit Elastomereinlagen	Bauhof der Kommune
<b>E 3</b>	Ausbau des öffentlichen Ladesäulen-Netzes für E-Fahrzeuge	Kommune

## 5. ZUSAMMENFASSUNG

Die Analyse der aktuellen Lärmsituation ergab am Südrand der Kernstadt sowie beidseits der B 27 nach wie vor hohe Lärmbelastungen bis weit in den gesundheitsgefährdenden Bereich hinein. Zwar wurden mit dem Ausbau der A 6 umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen einschließlich des Einbaus eines sogenannten „Flüster-Asphalts“ vorgenommen. Dennoch sind aufgrund des hohen Schwerverkehrsanteils auf der Autobahn vor allem bei Nacht immer noch sehr hohe Lärmbelastungen festzustellen.

Vorhandene  
Lärmsituation

Nach der aktuellen Rechtslage besteht deshalb eine prinzipielle Verpflichtung für den Bund bzw. das Land als Straßenbaulastträger auf Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen.

Auf Grundlage der im Rahmen der zweiten Überprüfung des Lärmaktionsplans Neckarsulm gewonnenen Erkenntnisse (siehe Kap. 3) wurde deshalb der bisherige Maßnahmenkatalog fortgeschrieben, präzisiert und erweitert (siehe Kap. 4). Die Umsetzung der Minderungsmaßnahmen liegt dabei beim jeweiligen Straßenbaulastträger.

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 Gemeindeentwicklung:*  
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 Gemeindeentwicklung:*  
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](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) *Autobahn GmbH des Bundes, NL Südwest, ASt Heilbronn:*  
Ausführungsplanung zum Ausbau der BAB 6 bei Neckarsulm (Lagepläne, Längsschnitte, Regel-  
querschnitte, Bauwerksdetails); digital übermittelt am 30.07.2024

## BILDER- UND TABELLENVERZEICHNIS

<b>Bild:</b>	<b>Inhalt:</b>	<b>Seite</b>
1	Geplanter Ablauf der Aktionsplanung	7
2	Aufteilung der lärmbelasteten Flächen auf Pegelklassen	15
3	Aufteilung der lärmbelasteten Einwohner nach Pegelklassen	16
4	Anteile der Einwohner mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen	17
5	Auswirkungen der Maßnahme 4.1	29

<b>Tabelle:</b>	<b>Inhalt:</b>	<b>Seite</b>
1	Fristen der Lärmkartierung und -aktionsplanung	3
2	Schwellenwerte der Lärmbelastung	10
3	Aktuell gültiger Maßnahmenkatalog	11
4	Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen	20
5	Anzahl Gebäude mit gesundheitskritischen Lärmbelastungen	21
6	Auslösewerte für straßenbauliche Lärmschutzmaßnahmen	22
7	Anzahl Gebäude mit Überschreitung der Auslösewerte	23
8.1	Geplanter Maßnahmenkatalog	30
8.2	Ergänzende Lärminderungsmaßnahmen	30

## 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 ( $L_{DEN} \leq 45$  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),  
jeweils 5 Ausschnitte
- Abb. 3.3:** Straßenverkehrslärm 2023, Ausschnitt Südrand Kernstadt:  
Beurteilungspegel nach RLS-19 (22 – 6 Uhr),  
Summenpegel aller Straßen, Teilpegel BAB 6
- Abb. 4.1 – 4.3:** Straßenverkehrslärm 2023:  
Zu erwartende Pegelminderungen der Maßnahmen 1, 2 und 4.1

### Anlagenverzeichnis:

- ANLAGE 1:** Evaluation der bislang festgesetzten Lärminderungsmaßnahmen  
(Tabellarische Aufstellung)
- ANLAGE 2:** Straßenverkehrsbelastungen 2023
- ANLAGE 3:** Straßenverkehrslärm 2023: EU-Flächenstatistik
- ANLAGE 4:** Straßenverkehrslärm 2023: EU-Einwohnerstatistik
- ANLAGE 5:** Abwägung der im Rahmen der öffentlichen Auslegung vom 16.12.2024 –  
24.01.2025 eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

## ABBILDUNGEN

D:\VS\VS259\6 nHOA\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.docx



## ANLAGEN

D:\VS\VS259\6 nHOA\Bericht\Abschluss\VS259-LAP 2-Überprüfung\_ABSCHLUSS.docx

