STADT STOCKACH

Lärmaktionsplan Runde 4

- Abschlussbericht -

MODUS CONSULT ULM GmbH

Prof. Kh. Schaechterle
Dipl.-Ing. H. Siebrand
Dipl.-Ing. (FH) R. Neumann

Schillerstraße 18
89077 Ulm
0731/39 94 94-0

12.12.2025

Impressum

Auftraggeber	Stadt Stockach Adenauerstraße 4, 78333 Stockach Telefon: 07771 / 802-0 Internet: www.stockach.de
vertreten durch	Bürgermeisterin Susen Katter
Auftragnehmer	Modus Consult Ulm GmbH Schillerstraße 18, 89077 Ulm Telefon: +49 (0731) 399494-0 Internet: www.modusconsult-ulm.de
Bearbeitung	Cathrin Straub Claus Kiener, M. Eng.
Projektnummer	30191
Projektstatus	Abschlussbericht
Aufgestellt	Ulm, 12.12.2025

Inhaltsverzeichnis

Impressum I

Inhaltsverzeichnis II

Planverzeichnis III

Anlagenverzeichnis V

1. Grundlagen der Bearbeitung 1

1.1 Rechtlicher Hintergrund 1

1.2 Lärmkartierung LUBW 2

1.3 Zielsetzung der Lärmaktionsplanung 4

1.4 Vorausgegangene Lärmaktionsplanung 5

2. Lärmkartierung in Runde 4 8

2.1 Erweiterte Lärmkartierung 8

2.2 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse 8

3. Betroffenheitsanalyse / Lärmminderungskonzept 10

3.1 Strategische Ansätze zur Lärmminderung 10

3.2 Maßnahmenvorschlag zur Lärmminderung 11

3.3 Passiver Lärmschutz im Rahmen der Lärmsanierung 50

3.4 Ruhige Gebiete 51

4. Beteiligung der Öffentlichkeit 53

5. Zusammenfassung 54

Planverzeichnis

Planreihe 1 Rasterlärmkarten Gesamtgemeinde
Plan 1.1 BESTAND, Zeitbereich Tag (06 – 22 Uhr)
Plan 1.2 BESTAND, Zeitbereich Nacht (22 – 06 Uhr)

Planreihe 2 Gebäudelärmkarten Stockach (Kernstadt)
Plan 2.1 BESTAND, Auslösewerte Lärmsanierung, Tag
Plan 2.2 BESTAND, Auslösewerte Lärmsanierung, Nacht
Plan 2.3 BESTAND, Werte Ermessenslenkung, Tag
Plan 2.4 BESTAND, Werte Ermessenslenkung, Nacht
Plan 2.5 PLANUNG LAP(4), Auslösewerte Lärmsanierung, Tag
Plan 2.6 PLANUNG LAP(4), Auslösewerte Lärmsanierung, Nacht
Plan 2.7 PLANUNG LAP(4), Gebäude-Differenzlärmkarte, Tag
Plan 2.8 PLANUNG LAP(4), Gebäude-Differenzlärmkarte, Nacht

Planreihe 3 Gebäudelärmkarten Stockach (Nord)
Plan 3.1 BESTAND, Auslösewerte Lärmsanierung, Tag
Plan 3.2 BESTAND, Auslösewerte Lärmsanierung, Nacht
Plan 3.3 BESTAND, Werte Ermessenslenkung, Tag
Plan 3.4 BESTAND, Werte Ermessenslenkung, Nacht
Plan 3.5 PLANUNG LAP(4), Auslösewerte Lärmsanierung, Tag
Plan 3.6 PLANUNG LAP(4), Auslösewerte Lärmsanierung, Nacht
Plan 3.7 PLANUNG LAP(4), Gebäude-Differenzlärmkarte, Tag
Plan 3.8 PLANUNG LAP(4), Gebäude-Differenzlärmkarte, Nacht

Planreihe 4 Gebäudelärmkarten Stockach (Ost)
Plan 4.1 BESTAND, Auslösewerte Lärmsanierung, Tag
Plan 4.2 BESTAND, Auslösewerte Lärmsanierung, Nacht
Plan 4.3 BESTAND, Werte Ermessenslenkung, Tag
Plan 4.4 BESTAND, Werte Ermessenslenkung, Nacht
Plan 4.5 PLANUNG LAP(4), Auslösewerte Lärmsanierung, Tag
Plan 4.6 PLANUNG LAP(4), Auslösewerte Lärmsanierung, Nacht
Plan 4.7 PLANUNG LAP(4), Gebäude-Differenzlärmkarte, Tag
Plan 4.8 PLANUNG LAP(4), Gebäude-Differenzlärmkarte, Nacht

Planreihe 5 Gebäudelärmkarten Stockach (Süd)
Plan 5.1 BESTAND, Auslösewerte Lärmsanierung, Tag
Plan 5.2 BESTAND, Auslösewerte Lärmsanierung, Nacht
Plan 5.3 BESTAND, Werte Ermessenslenkung, Tag
Plan 5.4 BESTAND, Werte Ermessenslenkung, Nacht
Plan 5.5 PLANUNG LAP(4), Auslösewerte Lärmsanierung, Tag
Plan 5.6 PLANUNG LAP(4), Auslösewerte Lärmsanierung, Nacht
Plan 5.7 PLANUNG LAP(4), Gebäude-Differenzlärmkarte, Tag
Plan 5.8 PLANUNG LAP(4), Gebäude-Differenzlärmkarte, Nacht

Planreihe 6 Ruhige Gebiete (Vorschlagsflächen)

Plan 6.1 PLANUNG LAP(4), "Aachpark"

Plan 6.2 PLANUNG LAP(4) ,"Naherholung Stockach"

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Übersichtslageplan Kartierungsstrecken, Verkehrsdaten
Anlage 2	Ergänzende Informationen für die Lärmkartierung *Anlage 2.1 Flächennutzungsplan (BESTAND)* *Anlage 2.2 Fahrbahnbeläge (BESTAND)* *Anlage 2.3 Geschwindigkeiten, Knotenpunkte (BESTAND)*
Anlage 3	Potenzielle Flächen für „Ruhige Gebiete“
Anlage 4	Betroffenheitsanalyse BESTAND Gebäude-Maximalpegel nach RLS-19 Beurteilung über Auslösewerte Lärmsanierung und Beurteilung ab Werte Ermessenslenkung Tabellarische Zusammenstellung
Anlage 5	Wirkungsanalyse PLANUNG LAP(4) Gebäude-Maximalpegel nach RLS-19 Beurteilung über Auslösewerte Lärmsanierung und Beurteilung ab Werte Ermessenslenkung Tabellarische Zusammenstellung der vorgeschlagenen Maßnahmen
Anlage 6	Protokoll der öffentlichen Anhörung

Text

1. Grundlagen der Bearbeitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Die EU-Kommission möchte die Gesundheit der Menschen und den Schutz der Umwelt auf einem hohen Niveau sicherstellen. Durch das Instrument der Lärmaktionsplanung sollen neue Belästigungen durch Umgebungslärm verhindert, vorhandene Lärmbelastungen reduziert und ruhige Gebiete vor zusätzlicher Verlärmung geschützt werden.

Die Lärmaktionsplanung besteht im Wesentlichen aus drei Teilen:

- **Lärmkartierung:** Berechnung und Darstellung der vorhandenen Lärmbelastung
- **Beteiligung:** Information & Beteiligung der Öffentlichkeit zum Umgebungslärm
- **Lärmaktionsplan:** Ausarbeitung von Konzepten/Maßnahmen zur Lärmminderung

Im Jahr 2002 trat dazu die „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm“ (Richtlinie 2002/49/EG) in Kraft, welche durch Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§§ 47a bis 47f) im Jahr 2005 in nationales Recht umgesetzt wurde.

Die Lärmkartierung und die erste Information der Öffentlichkeit erfolgen (außer für die Ballungsräume) in jedem Bundesland zentral durch die jeweiligen Landesämter bzw. für bundeseigene Schienenstrecken durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA), die Ausarbeitung von Lärmaktionsplänen ist dann Aufgabe der betroffenen Kommunen. Ballungsräume sind in Baden-Württemberg die Städte Stuttgart (einschließlich Teile von Esslingen), Karlsruhe, Mannheim, Freiburg, Heidelberg, Pforzheim, Heilbronn, Reutlingen und Ulm.

Lärmquellen	**Lärmkartierung** Fristen: jeweils 30. Juni 2012, 2017, 2022, ...	**Lärmaktionsplanung** Fristen: jeweils 18. Juli 2013, 2018, 2024*, ...
	Zuständigkeit	**Zuständigkeit**
Ballungsräume > 100.000 Einwohner	Ballungsräume	Ballungsräume
Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Kfz/Jahr (8.200 Kfz/Tag)	LUBW	Kommunen
Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr (82 Züge/Tag)	bundeseigene: Eisenbahn-Bundesamt	bundeseigene: Eisenbahn-Bundesamt
	nicht-bundeseigene: LUBW	nicht-bundeseigene: Kommunen
Großflughäfen > 50.000 Bewegungen/Jahr (in BW nur Flughafen Stuttgart)	LUBW	Regierungspräsidium Stuttgart

*geänderte Frist: Zukünftig sind etwa zwei Jahre Zeit zwischen der Lärmkartierung und dem Abschluss der Aktionsplanung

Abbildung 1: Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung: Lärmquellen, Zuständigkeiten und Fristen

In Baden-Württemberg hat die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) über die in Abbildung 1 genannten Zuständigkeiten hinaus die Aufgabe, die erarbeiteten Lärmkarten und Lärmaktionspläne dem Umweltbundesamt zur Berichterstattung an die EU-Kommission zu übermitteln. Die LUBW stellt den Kommunen außerdem die Berechnungsgrundlagen und Ergebnisdaten der Lärmkartierung für weitergehende Analysen im Rahmen der Lärmaktionsplanung auf Anfrage kostenfrei zur Verfügung.

Erstmals wurden im Jahr 2007 landesweit Lärmkarten in reduziertem Umfang[1] der Stufe I erstellt. Seit dem Jahr 2012 erfolgt die Lärmkartierung alle fünf Jahre mit dem vollen Kartierungsumfang der Stufe II.

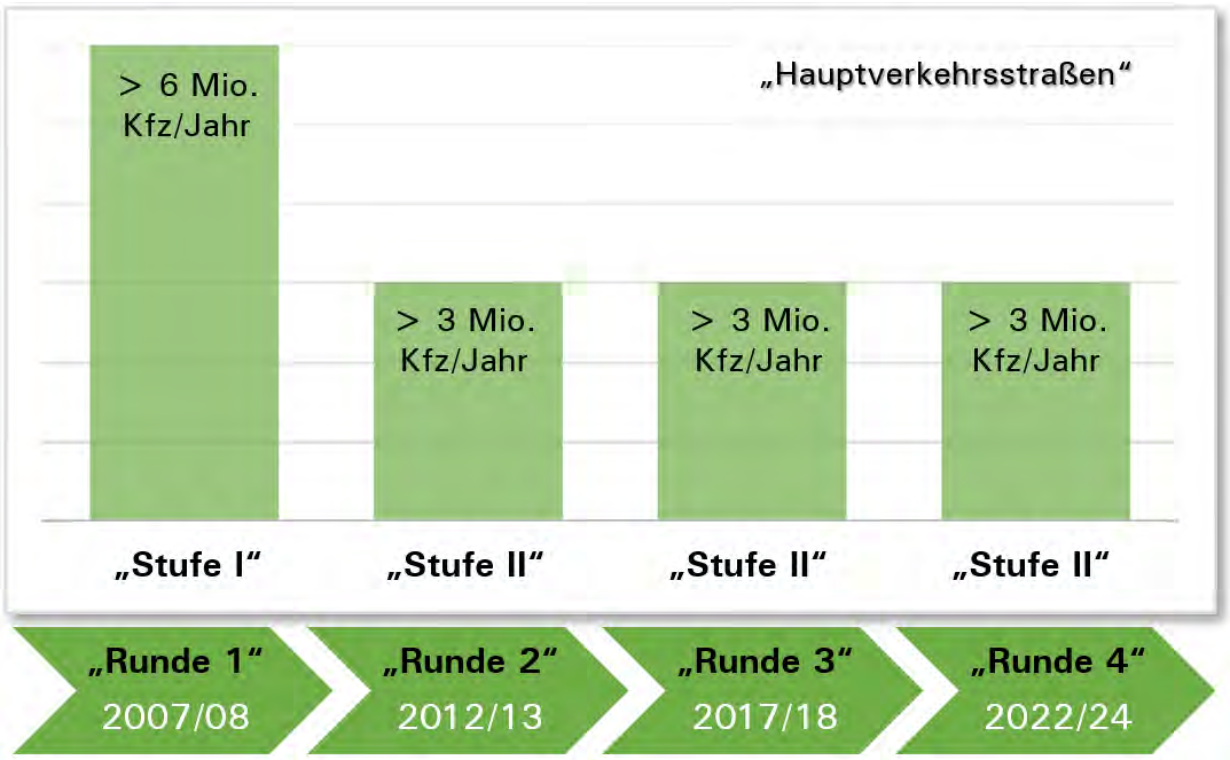


Abbildung 2: „Stufen“ und „Runden“ der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung

Die Lärmkarten und Lärmaktionspläne sind mindestens alle fünf Jahre zu überprüfen und bei Bedarf zu überarbeiten bzw. fortzuschreiben.

1.2 Lärmkartierung LUBW

Die LUBW erstellt die Lärmkartierung für Hauptverkehrsstraßen (= Pflichtkartierungsstrecken). Hauptverkehrsstraßen im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind Bundesautobahnen (BAB), Bundesstraßen (B) und Landesstraßen (L) mit einem jahresdurchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) von mehr als 8.200 Kfz/Tag. Kreisstraßen sind, unabhängig vom Verkehrsaufkommen, per Definition keine Hauptverkehrsstraßen.

Durch das Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg werden seit 2010 jährlich entweder gemessene, fortgeschriebene oder geschätzte Verkehrsmengen auf dem klassifizierten Straßennetz

1 Kartierungsumfang Stufe I: Ballungsräume > 200.000 EW; Hauptverkehrsstraßen > 6 Mio. Kfz/a; Haupteisenbahnstrecken > 60.000 Züge/a; Großflughäfen > 50.000 Bewegungen/a

ausgewiesen. Die Ergebnisse des Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg stehen über die Homepage MOBIDATA BW (https://mobidata-bw.de/) öffentlich zur Verfügung.

Im Rahmen der Lärmkartierung LUBW 2022 (Runde 4) werden Hauptverkehrsstraßen entsprechend den Ergebnissen des Verkehrsmonitoring 2019 berücksichtigt. In Stockach sind das die Bundesautobahn A98, die Bundesstraßen 31 und 31n, Teile der Bundesstraßen14, 34 und 313 sowie ein Abschnitt der Landesstraße 194.

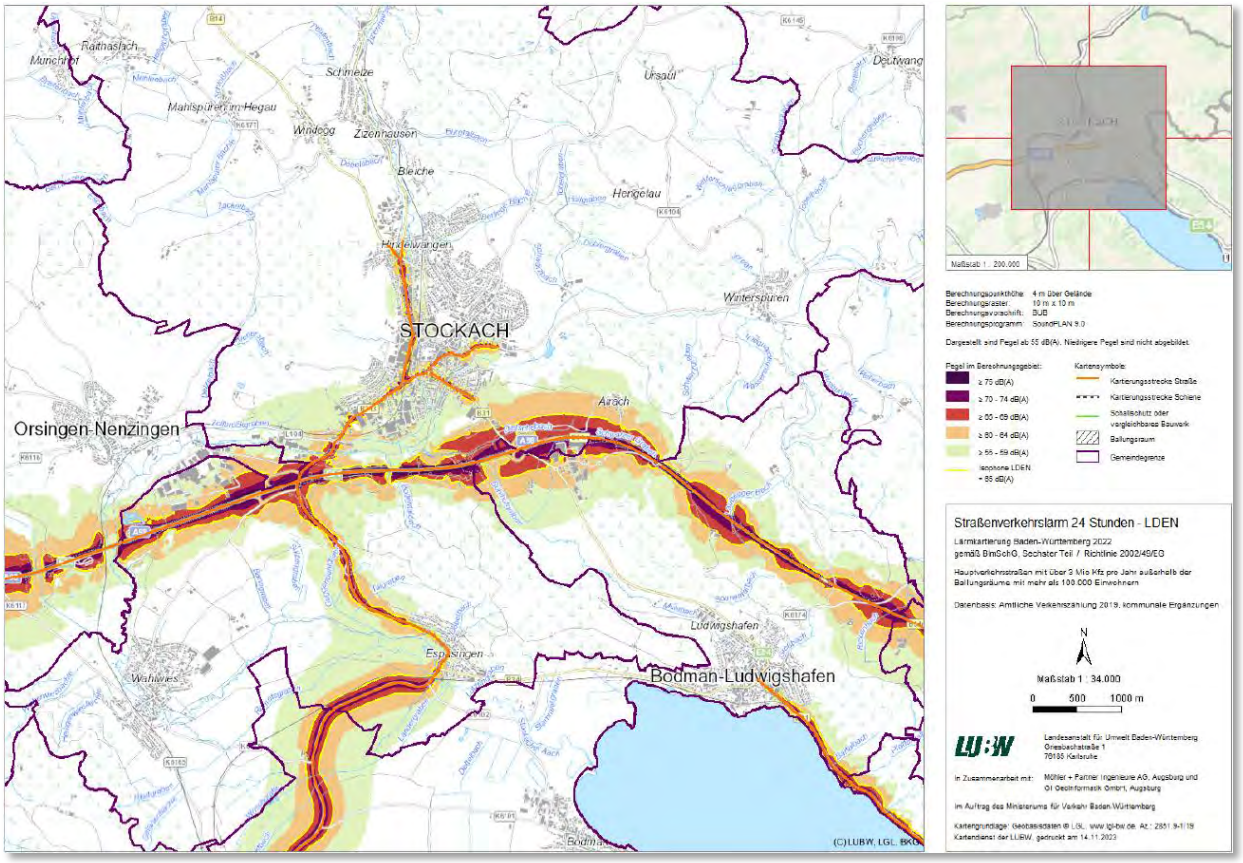


Abbildung 3: Lärmkartierung Baden-Württemberg 2022, Straßenverkehrslärm 24 Stunden - L_{DEN}

Der Straßenverkehrslärm wird auf Grundlage des jahresdurchschnittlichen, täglichen Verkehrsaufkommens (DTV) berechnet. Dabei wird nach den vier Fahrzeuggruppen Pkw, Lkw1 (Lkw ohne Anhänger, Busse), Lkw2 (Lkw mit Anhänger, Sattelzüge) und Motorräder differenziert. In der modellhaften Berechnung werden Korrekturen für Steigungs- und Gefällestrecken, für die Störwirkung durch das Anfahren und Bremsen an bestimmten Knotenpunkten und für unterschiedliche Straßendeckschichten vorgenommen. Weiter werden die zulässige Höchstgeschwindigkeit sowie evtl. vorhandene Lärmschutzeinrichtungen in der Lärmberechnung berücksichtigt.

Für das Land Baden-Württemberg stehen die Ergebnisse der Lärmkartierung sowie Informationen zur Lärmaktionsplanung auf der Homepage der Landesanstalt für Umwelt (LUBW) bereit: *https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/en/laerm-und-erschuetterungen*

Bei der Lärmkartierung 2022 werden alle Lärmkarten in der EU nach neuen, einheitlichen Berechnungsverfahren erstellt, damit die Ergebnisse zwischen den Mitgliedstaaten vergleichbar sind. In Runde 4 wird als Berechnungsgrundlage für den Straßenverkehrslärm die "Berechnungsmethode

für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – BUB" vom 07. September 2021verwendet.

Für die Beschreibung der Lärmbelastung werden nach BUB die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} verwendet. Der Lärmindex L_{DEN} beschreibt die Lärmbelastung über 24 Stunden und setzt sich aus den drei Zeitbereichen "day" (06 – 18 Uhr), "evening" (18 – 21 Uhr) und "night" (22 – 06 Uhr) zusammen, wobei die höheren Störwirkungen am Abend (+5 dB(A)) und in der Nacht (+10 dB(A)) durch einen Zuschlag stärker gewichtet werden. Der Lärmindex L_{Night} beschreibt die Lärmbelastung nur für den Nachtzeitraum von 22 bis 06 Uhr.

Die Lärmkartierungen der Runden 1 bis 3 wurden noch nach vorläufigen Berechnungsgrundlagen (VUBS, VBEB) durchgeführt. Deshalb sind die neuen Lärmkarten der Runde 4 nicht mit den Lärmkarten aus den vorausgegangenen Runden vergleichbar, gleiches gilt auch für die Anzahl der von Umgebungslärm betroffenen Personen. Vielerorts werden jetzt deutlich mehr lärmbelastete Menschen ausgewiesen – obwohl sich die Lärmsituation zwischenzeitlich nicht wesentlich geändert hat oder sogar Lärmschutzmaßnahmen ergriffen wurden.

Um die Maßnahmenplanung zu erleichtern, stellt die LUBW erstmalig in Runde 4 neben der Lärmkartierung nach europäischem Regelwerk (BUB) auch Berechnungsergebnisse nach nationalem Regelwerk (RLS-19) zur Verfügung. Auf dieser Grundlage kann für die kartierten Straßenabschnitte direkt in die Maßnahmenplanung eingestiegen werden, die bisher erforderliche Um- oder Neuberechnung entfällt. In Runde 4 werden als nationale Berechnungsgrundlage für den Straßenverkehrslärm die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19", Ausgabe 2019 verwendet.

Für die Beschreibung der Lärmbelastung werden nach RLS-19 die Lärmindizes L_{Tag} und L_{Nacht} verwendet. Der Lärmindex L_{Tag} beschreibt die Lärmbelastung im Zeitraum von 06 – 22 Uhr und der Lärmindex L_{Nacht} im Zeitraum von 22 – 06 Uhr.

Den kartierten Kommunen werden durch die LUBW die Berechnungsgrundlagen (Geländemodell, Gebäudemodell, Emissionsquellen und Lärmschutzeinrichtungen) und Ergebnisdaten der Lärmkartierung (Berechnungsergebnisse nach BUB und RLS-19) für weitergehende Analysen im Rahmen der Lärmaktionsplanung auf Anfrage kostenfrei zur Verfügung gestellt.

1.3 Zielsetzung der Lärmaktionsplanung

Gemäß dem jüngsten „Kooperationserlass“ des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg vom 08.02.2023 sind Lärmaktionspläne grundsätzlich für alle von der Umgebungslärmkartierung erfassten Gebiete aufzustellen, unabhängig davon, ob Lärmprobleme vorhanden sind oder auf dem kartierten Gemeindegebiet Lärmbetroffene ermittelt wurden.

In einfach gelagerten Fällen, wenn beispielsweise keine Betroffenen über 65 dB(A) bezogen auf den 24-h-Lärmindex L_{DEN} bzw. 55 dB(A) bezogen auf den Nacht-Lärmindex L_{Night} (22 - 6 Uhr) ausgewiesen sind, kann es ausreichend sein, eine **vereinfachte Lärmaktionsplanung** durchzuführen.

Bei Lärmproblemen über 65 dB(A) L_{DEN} bzw. über 55 dB(A) L_{Night} ist ein **qualifizierter Lärmaktionsplan** mit Maßnahmenplanung aufzustellen. Durch geeignete Lärmminderungsmaßnahmen sollen die Beurteilungspegeln von 65 dB(A) L_{DEN} bzw. über 55 dB(A) L_{Night} nach Möglichkeit unterschritten werden. Vordringlicher Handlungsbedarf zur Lärmminderung und zur Verringerung der Anzahl der

Betroffenen besteht in Bereichen mit sehr hohen und im Blick auf den Gesundheitsschutz grundrechtlich relevanten Lärmbelastungen ab 70 dB(A) L_{DEN} und 60 dB(A) L_{Night}.

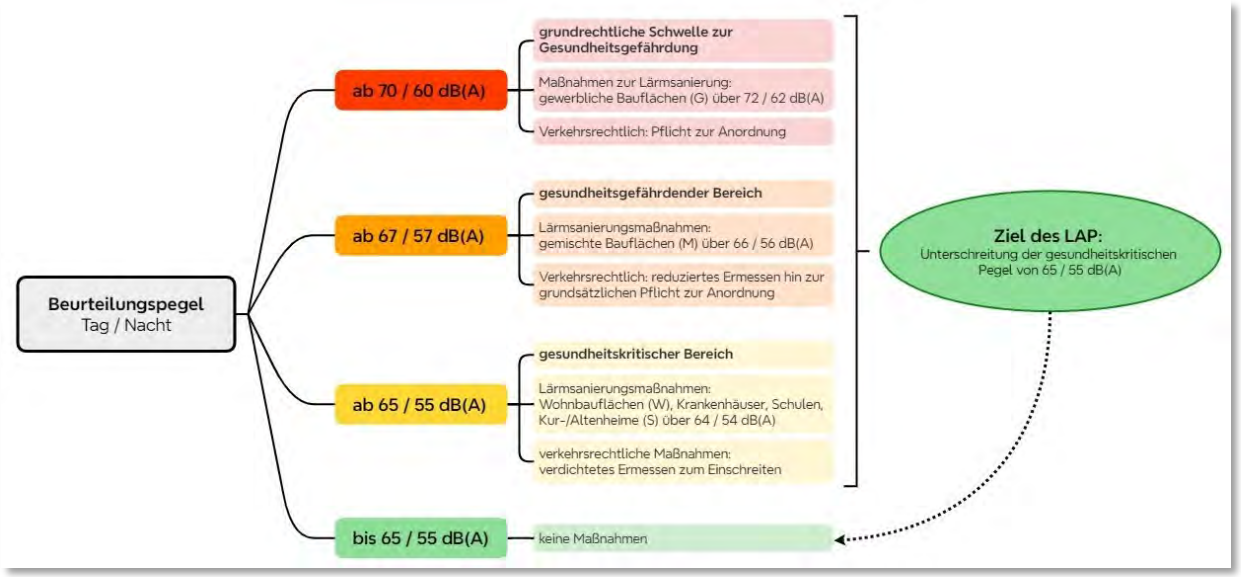


Abbildung 4: Zielsetzung der Lärmaktionsplanung

Mindestziel der Lärmaktionsplanung sollte also sein, alle Beurteilungspegel ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung (≥ 70 / 60 dB(A) Tag / Nacht) zu reduzieren ("Ziel 1").

Darüber hinaus sollte angestrebt werden, alle Beurteilungspegel im gesundheitsgefährdenden Bereich (zwischen 67 und 70 dB(A) am Tag bzw. 57 und 60 dB(A) in der Nacht) auf unter 67 / 57 dB(A) zu reduzieren ("Ziel 2").

Als **Maximalziel** sollen nach Möglichkeit auch die Beurteilungspegel im gesundheitskritischen Bereich (zwischen 65 und 67 dB(A) am Tag bzw. 55 und 57 dB(A) in der Nacht) auf unter 65 / 55 dB(A) gesenkt werden ("Ziel 3").

Darüber hinaus ist in beiden Fällen zu prüfen, ob durch die Ausweisung **ruhiger Gebiete** zum weitergehenden Ziel der Umgebungslärmrichtlinie beigetragen werden kann, die Umweltqualität zu erhalten und eine künftige Verlärmung solcher Räume zu vermeiden.

Im Kooperationserlass wird den Gemeinden empfohlen, für eine zielgerichtete Lärmaktionsplanung die Lärmkartierung über den gesetzlichen Kartierungsumfang hinaus um weitere lärmrelevante Straßen zu ergänzen und durch eine räumlich differenzierte Betroffenheitsanalyse zu verfeinern. Dadurch können beispielsweise Gebiete mit Mehrfachbelastungen besser beurteilt, die Grundlage zur Identifizierung potenzieller ruhiger Gebiete verbessert und die Beurteilung von Verkehrsverlagerungseffekten, die möglicherweise mit angedachten Lärmschutzmaßnahmen einhergehen, erleichtert werden.

1.4 Vorausgegangene Lärmaktionsplanung

In Runde 3 wurde erstmalig der gemeinsame Lärmaktionsplan „Espasingen / Ludwigshafen / Sipplingen“ aufgestellt. Der Musterbericht des Lärmaktionsplans für den Stockacher Ortsteil Espasingen vom 18.07.2018 kommt unter Berücksichtigung der Bundesstraßen B 34 und B 313 für Espasingen zu folgenden Ergebnissen:

- Bisher durchgeführte und laufende Maßnahmen
  - **Laufende Maßnahme 1:** Am Bahnübergang im Zuge der B 34 Riedstraße sind für Mitte 2018 dringende Instandhaltungsmaßnahmen vorgesehen.
  - **Laufende Maßnahme 2:** Zur Kontrolle/Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Zuge der B 313 Zielstraße wird voraussichtlich im Juli 2018 ein stationärer Messplatz eingerichtet.
- Geplante Maßnahmen für die nächsten fünf Jahre
  - **Maßnahme 1** (kurzfristig): Aufgrund der ermittelten Betroffenheit durch Straßenverkehrslärm wird als Maßnahme aus dem Lärmaktionsplan eine Geschwindigkeitsreduzierung im Bereich der gesamten Ortsdurchfahrt B 34/B 313 Riedstraße/Zielstraße vorgeschlagen. Im Sinne einer einheitlichen Anordnung sollte die Geschwindigkeitsreduzierung ganztags erfolgen.
  - **Maßnahme 2** (kurzfristig): Am Bahnübergang B 34 Riedstraße ist ergänzend zu den Instandhaltungsmaßnahmen (Laufende Maßnahme 1) eine BÜ-Sanierung für 2019 geplant.
  - **Maßnahme 3** (kurzfristig): Aus der Beteiligung der Öffentlichkeit wird als weitere Maßnahme die Überprüfung/Sanierung von klappernden bzw. abgesenkten Schachtdeckeln und Schieberkappen angeregt und als weitere Maßnahmen in den Lärmaktionsplan aufgenommen.
  - **Maßnahme 4** (kurz-/mittelfristig): Im Bereich Breitene (Ende Lärmschutzwand) bis Höhe Bündtstraße wird als Maßnahme aus dem Lärmaktionsplan im Falle von Belagsarbeiten der Einbau von lärmarmen bzw. lärmmindernden Fahrbahnbeläge vorgeschlagen.
  - **Maßnahme 5a** (mittelfristig): Bau der Ortsumfahrung B 34/B 313 OU Espasingen
  - **Maßnahme 5b** (mittelfristig): Lkw-Fahrverbot im Zuge der B 31 „alt“ für den Durchgangsverkehr zwischen Überlingen und Stockach bzw. Radolfzell zur Entlastung der Ortsdurchfahrten B 31 Sipplingen, B 31/B 34 Ludwigshafen und B 34/B 313 Espasingen als gemeindeübergreifende Maßnahme im Zuge des gemeinsamen Lärmaktionsplanes Espasingen/Ludwigshafen/Sipplingen. **VORAUSSETZUNG für diese Maßnahme ist die Verkehrsfreigabe der Ortsumfahrung Espasingen!**
- Geplante Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete für die nächsten fünf Jahre
  - Für den Stadtteil Espasingen werden im Rahmen der aktuellen Lärmaktionsplanung keine ruhigen Gebiete definiert.

Zum Zeitpunkt der Grundlagenermittlung für die Lärmkartierung Runde 4 waren davon die laufenden Maßnahmen 1 und 2 sowie die geplante Maßnahme 2 umgesetzt.

Im Rahmen des gemeinsame Lärmaktionsplanes Runde 3 „Espasingen / Ludwigshafen / Sipplingen“ wurde im Gemeindegebiet Stockach nur der Ortsteil Espasingen mitbehandelt.

Beim vorliegenden Lärmaktionsplan Runde 4 der Stadt Stockach handelt es sich deshalb für die Kernstadt und die Ortsteile Hindelwangen, Hoppetenzell, Mahlspüren im Hegau, Mahlspüren im Tal, Raithaslach, Seelfingen, Wahlwies, Winterspüren und Zizenhausen um die erstmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes.

2. Lärmkartierung in Runde 4

2.1 Erweiterte Lärmkartierung

Der Empfehlung des Kooperationserlasses folgend werden in der aktuellen Fortschreibung des Lärmaktionsplanes der Stadt Stockach alle Bundesfernstraßen (BAB, B), alle Landesstraßen, alle Kreisstraßen sowie wesentliche Gemeindestraßen (Aachenstraße, Stabelstraße, Hägerweg, Winterspürer Straße) mitberücksichtigt. Dieser Bearbeitungsumfang geht damit deutlich über den Umfang der Pflichtkartierung der LUBW hinaus.

Einen Überblick über die verpflichtenden und freiwilligen Kartierungsstrecken vermittelt Anlage 1. Darin sind auch Lage der Verkehrsmonitoring-Zählstellen BW sowie die entsprechenden Verkehrsmengen und Abschnittseinteilungen ersichtlich. Die Aufteilung auf die beiden Zeitbereiche Tag und Nacht sowie auf die vier Fahrzeuggruppen erfolgt über die Daten der nächstgelegenen Zählstellen des Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg.

Mit den von der LUBW zur Verfügung gestellten Modelldaten wurde ein 3D-Rechnmodell aufgebaut, dies um die oben genannten freiwilligen Strecken ergänzt, die erweiterte Lärmkartierung berechnet und eine detaillierte Betroffenheitsanalyse durchgeführt. Im Rechenmodell werden darüber hinaus die in Anlage 2 dokumentierten, weiteren lärmrelevanten Grundlagen wie Bauflächen (Flächennutzungsplanung), vorhandene Fahrbahnbeläge, zulässige Höchstgeschwindigkeiten und Knotenpunkttypen berücksichtigt.

2.2 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der flächenhaften Lärmkartierung Runde 4 sind als Rasterlärmkarten nach RLS-19 in Planreihe 1 für das kartierte Gemeindegebiet dargestellt. Die Rasterlärmkarten zeigen die Verlärmung in der Fläche für die beiden Zeitbereiche Tag (06 – 22 Uhr) und Nacht (22 – 06 Uhr) in einer Höhe von 4 Meter über dem Gelände. Sie dienen als strategische Karten für die Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung sowie die Bauleitplanung und im Zusammenhang mit den in Anlage 3 abgebildeten Potentialflächen auch zur Identifizierung ruhiger Gebiete.

Die Ergebnisse der gebäudescharfen Lärmkartierung Runde 4 (BESTAND) sind als Gebäudelärmkarten nach RLS-19 für die einzelnen Ortslagen ab Planreihe 2 in der Reihenfolge Stockach (Kernstadt), Stockach (Nord), Stockach (Ost) und Stockach (Süd) dargestellt. Bei der Anspruchsprüfung von Lärmschutzmaßnahmen ist zwischen baulichen/konstruktiven Maßnahmen (z. B, Austausch Fahrbahnbelag, Lärmschutzwand/-wall, Lärmschutzfenster) und verkehrsrechtlichen Maßnahmen (z. B. Geschwindigkeitsreduzierung, Fahrverbote für Schwerverkehr) zu unterscheiden:

Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmschutzmaßnahmen ist eine Überschreitung der Auslösewerte für die Lärmsanierung gemäß Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 (VLärmSchR97). Hier gelten in Abhängigkeit der Art der baulichen Nutzung folgende Auslösewerte für Tag / Nacht:

- (W) Wohnbauflächen 64 / 54 dB(A)
- (M) gemischte Bauflächen 66 / 56 dB(A)
- (G) gewerbliche Bauflächen 72 / 62 dB(A)
- (S) Sonderbauflächen 64 / 54 dB(A)
  (explizit für Krankenhäuser, Schulen, Kur-/Altenheime)

In den Gebäudelärmkarten x.1 (Tag, 06 – 22 Uhr) und x.2 (Nacht, 22 – 06 Uhr) sind diejenigen Gebäude farbig markiert, an denen der jeweilige Gebäude-Maximalpegel über den Auslösewerten für die Lärmsanierung liegt. Ergänzend zu den Plänen sind in Anlage 4 die entsprechenden tabellarischen Auswertungen für die Bestandskartierung zu finden.

Voraussetzung für verkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen ist ein Erreichen der im jüngsten Kooperationserlass für die Ermessenslenkung bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen genannten Werten für Tag / Nacht:

- ab 65 / 55 dB(A) verdichtet sich das Ermessen zum Einschreiten
- ab 67 / 57 dB(A) reduziertes Ermessen hin zur grundsätzlichen Anordnungspflicht
- ab 70 / 60 dB(A) grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung

In den Gebäudelärmkarten x.3 (Tag, 06 – 22 Uhr) und x.4 (Nacht, 22 – 06 Uhr) sind diejenigen Gebäude farbig gestuft markiert, an denen der jeweilige Gebäude-Maximalpegel ab den Werten der Ermessenslenkung bei verkehrsrechtlichen Maßnahmen liegt. Ergänzend zu den Plänen sind ebenfalls in Anlage 3 die entsprechenden tabellarischen Auswertungen für die Bestandskartierung zu finden.

Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind in der Regel nur im Zusammenhang mit einem Gesamtkonzept zur Lärmminderung (vorbeugende Maßnahmen zur Lärmvermeidung und bauliche/konstruktive Maßnahmen zur Lärmminderung) genehmigungsfähig.

Anhand der Auswertung der erweiterten Lärmkartierung hinsichtlich betroffener Gebäude und Einwohner*innen (Betroffenheitsanalyse) werden für entsprechend herausgearbeiteten Lärmschwerpunkte geeignete Maßnahmen zur Lärmminderung vorgeschlagen (Lärmminderungskonzept).

3. Betroffenheitsanalyse / Lärmminderungskonzept

3.1 Strategische Ansätze zur Lärmminderung

3.1.1 Langfristige Maßnahmen

Langfristig kann eine nachhaltige Reduzierung des Straßenverkehrslärms durch einen deutlichen Ausbau der Verkehrsmittel des Umweltverbundes erreicht werden. Dazu gehören gleichermaßen Verbesserung der fußläufigen Infrastruktur, des Radwegenetzes und des Angebotes im öffentlichen Verkehr. Die Erkenntnisse aus der Lärmaktionsplanung sollten deshalb in aktuelle und zukünftige städtebauliche Planungen (Bauleitplanung, Mobilitätsplanung) der Gemeinde einfließen.

Als weitere wichtige Maßnahme, um langfristig eine Lärmminderung zu erreichen, ist die öffentliche Information und Kommunikation zum Thema Umgebungslärm. Wenn es gelingt, das Bewusstsein eines jeden einzelnen zum Thema Lärm zu schärfen, kann durch Verhaltensänderung (z. B. verstärkte Nutzung ÖV, Bike-/Carsharing) und durch lärmbewusste Entscheidungen beim Kfz (z. B. lärmarme Reifen, leisere Motoren und Auspuffanlagen) der Straßenverkehrslärm reduziert werden.

Ebenfalls als langfristige Maßnahme kann der Neubau von Straßeninfrastruktur zur Lärmminderung beitragen. In diesem Falle ist jedoch eine genaue Abwägung der vom Lärm entlasteten Bestandsstraßen zu den durch eine Neubautrasse zusätzlich verlärmten Bereichen durchzuführen.

Eine solche langfristige Maßnahme stellt die B 14 OU Stockach dar. Diese ist im Bundesverkehrswegeplan 2030 als Projekt Nr. B028-G50-BW im Vordringlichen Bedarf (VB) enthalten. Aus der Sicht des Landes liegt der Anmeldung zum BVWP 2020 folgende Notwendigkeit zu Grunde: " Erhebliche Nachteile innerorts (Lärm, Abgase, verkehrliche Überlastung, Staubildung u.a. in den Hauptverkehrszeiten). Teilweise ungenügende Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer. DTV_{2010} 5.315 Kfz/24h (B 14) und 15.725 Kfz/24h (B 313)."

Eine weitere langfristige Maßnahme ist die Beseitigung des schienengleichen Bahnübergangs bei Espasingen im Zuge der B 34. Die Maßnahme "B 34 / B 313 OU Espasingen" war bereits im Rahmen des gemeinsamen Lärmaktionsplanes Bodman-Ludwigshafen / Espasingen / Sipplingen der Runde 3 als langfristige Maßnahme enthalten und soll auch im Rahmen des Lärmaktionsplanes Stockach der Runde 4 als solche beibehalten werden.

Entsprechende Maßnahmen können zum Zeitpunkt der Erarbeitung eines Lärmaktionsplanes in der Regel nicht hinreichend konkret in die Lärmminderungsplanung für die nächsten fünf Jahre aufgenommen werden. Sie stellen trotzdem einen wichtigen Baustein zur Minderung der von Umgebungslärm betroffenen Kommunen dar und sollten zukünftig verstärkt Berücksichtigung finden.

3.1.2 Kurz- bis mittelfristige Maßnahmen

Als mittelfristig sind in der Regel baulich/konstruktive Lärmschutzmaßnahmen zu verstehen. Dazu zählen Maßnahmen am Straßenbelag, Reduzierung der Querschnitte, Umbau von Knotenpunkten, Bau von Lärmschutzwänden-/wällen oder die Schalldämmung an Gebäuden.

Der Austausch eines bestehenden Fahrbahnbelages kommt üblicherweise erst dann zur Umsetzung, wenn der Belag bei Baumaßnahmen im Straßenraum oder aufgrund von Fahrbahnschäden bzw. turnusgemäßer Wartung erneuert werden muss.

Aber auch organisatorische Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrsflusses, zur Verkehrsberuhigung, zur Parkraumbewirtschaftung sowie die Verbesserung der Fahrzeuge und Infrastrukturen des öffentlichen Verkehrs sind hier von Belang.

Kurzfristig sind in der Regel nur restriktive Maßnahmen für den Straßenverkehr, wie zum Beispiel Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit[2], zeitliche oder räumliche Beschränkungen oder Fahrverbote zu nennen.

Entsprechende kurz- bis mittelfristige Maßnahmen können im Rahmen eines Lärmaktionsplanes in der Regel hinreichend konkret in die Lärmminderungsplanung für die nächsten fünf Jahre aufgenommen, ihre lärmmindernde Wirkung berechnet und ausgewertet/dargestellt werden.

3.2 Maßnahmenvorschlag zur Lärmminderung

Nachfolgend werden die Ergebnisse der erweiterten Lärmkartierung, die daraus abgeleiteten Betroffenheitsanalyse sowie konkrete, kurz- bis mittelfristig umsetzbare Maßnamenvorschläge für die einzelnen Abschnitte besprochen.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen orientieren sich nach dem folgenden Lärmminderungskonzept:

Schritt 1: Sofern mit der Überschreitung der Auslösewerte für die Lärmsanierung die Bedingungen für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben sind, werden diese als erste Maßnahme(n) für den betroffenen Straßenabschnitt vorgeschlagen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge, wodurch innerorts eine Lärmminderung zwischen -2 und -3 dB(A) erreicht werden kann. Wo es die städtebauliche Situation zulässt, werden auch Lärmschutzwände-/wälle als Maßnahmen vorgeschlagen.

Schritt 2: Sofern auch unter Berücksichtigung der im ersten Schritt vorgeschlagenen, baulich/konstruktiven Maßnahme(n) die Werte für die Ermessenslenkung überschritten sind, werden für den betroffenen Straßenabschnitt zusätzlich straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen vorgeschlagen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Innerhalb der Ortsdurchfahrten kann durch eine Reduzierung von 50 auf 30 km/h eine Lärmminderung zwischen -2 und -3 dB(A) erreicht werden. Aus der Interessensabwägung mit anderen Belangen (Verkehrsfunktion, ÖV) kann auch eine Reduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel oder der Verzicht von Geschwindigkeitsreduzierungen im Hauptverkehrsstraßennetz vorgesehen werden.

- Schritt 3: Sofern durch die Maßnahmen der Schritte 1 und 2 immer noch Beurteilungspegel über den Auslösewerten für die Lärmsanierung vorliegen, kann durch Lärmschutzfenster eine zusätzliche Lärmminderungen innerhalb der betroffenen Gebäude erreicht werden.

[2] *Anmerkung zu Geschwindigkeitskontrollen:* Die Überwachung des fließenden Verkehrs im öffentlichen Raum obliegt der unteren Verkehrsbehörde, welche diese im pflichtgemäßen Ermessen durchführt. Dabei handelt es sich um keine verkehrsrechtliche Maßnahme, sondern um eine Überwachung verkehrsrechtlicher Vorschriften gemäß Polizei- oder Ordnungswidrigkeitenrecht. Dementsprechend können Geschwindigkeitskontrollen nicht als Maßnahme in einem Lärmaktionsplan verbindlich vorgeschrieben werden. Dies würde den falschen Eindruck einer rechtlichen Verpflichtung seitens der Kontrollbehörden erwecken.

Die gebäudescharfe Wirkungsanalyse der vorgeschlagenen Maßnahmen des Lärmminderungskonzeptes Runde 4 (PLANUNG) ist als Gebäudelärmkarte sowie als Differenzlärmkarte jeweils nach RLS-19 für die einzelnen Ortslagen ab Planreihe 2 in der Reihenfolge Stockach (Kernstadt), Stockach (Nord), Stockach (Ost) und Stockach (Süd) dargestellt. Ergänzend zu den Plänen sind in Anlage 5 die entsprechende tabellarische Zusammenstellung der vorgeschlagenen Maßnahmen sowie die Auswertungen der Wirkungsanalyse zu finden.

Nachfolgend werden die entsprechend dem Lärmminderungskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen im Einzelnen besprochen und abgewogen.

3.2.1 Stockach (Kernstadt)

Durch die Ortslage von Stockach (Kernstadt) verlaufen die Bundesstraßen14, 31, 313, die Landesstraße 194 und die Kreisstraße 6180. Als lärmrelevante Gemeindestraßen werden in der Lärmaktionsplanung die Aachenstraße / Stabelstraße, Hägerweg und Winterspürer Straße mitberücksichtigt.

3.2.1.1 Stockach (Kernstadt) / Hindelwangen, B14 Tuttlinger Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B14 Tuttlinger Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 71 und in der Nacht bis 62 dB(A) betroffen.

Tabelle 1: Betroffenheitsanalyse B14 Tuttlinger Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**71 dB(A)**			**62 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	11			14		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	30	2	**9**	27	3	**11**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B14 Tuttlinger Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 1: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B14 Tuttlinger Straße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis Mühlenweg auf eine Länge von rund 150 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 11 und während des Nachtzeitraums 14 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 2: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B14 Tuttlinger Straße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis Mühlenweg auf eine Länge von rund 150 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 30 / 27 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 2 / 3 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 9 / 11 Personen von

Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Eine deutliche, lärmrelevante Reduzierung des Verkehrsaufkommens im Zuge der Tuttlinger Straße kann erst mit Verkehrsfreigabe der B14 OU Stockach erreicht werden. Bis dahin kommen andere als die vorgeschlagenen Maßnahmen hier nicht in Betracht. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 71 dB(A) am Tag bzw. 62 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 150 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 3 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteiligung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 3 bis 4 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 11 auf 9 Personen und im Nachtzeitraum von 14 auf 9 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die

Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.2 Stockach (Kernstadt), B31 Goethestraße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B31 Goethestraße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 70 und in der Nacht bis 62 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurden folgende, bestehenden Lärmsanierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Bestand 1: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) im Zuge der B31 Goethestraße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis Gaswerkstraße auf eine Länge von rund 135 m.

Bestand 2: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) im Zuge der B31 Goethestraße im Abschnitt Gaswerkstraße bis L194 (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 175 m.

Tabelle 2: Betroffenheitsanalyse B31 Goethestraße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**70 dB(A)**			**62 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	49			49		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	0	41	**8**	0	41	**8**

Zur Lärmminderung kommt kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B31 Goethestraße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 4: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B31 Goethestraße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis L194 (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 310 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 49 und während des Nachtzeitraums 49 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Maßnahme ist keine Verdrängung oder Verlagerung des Verkehrs in angrenzende Parallelstraßen oder Wohngebiete zu erwarten.

- *Betroffenheit ÖV:* Die Maßnahme hat keine Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages kann eine Lärmreduzierung von rund -3 bis -4 dB(A) erreicht werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 49 auf 37 Personen und im Nachtzeitraum von 49 auf 37 Personen reduziert. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.3 Stockach (Kernstadt), B31 Ludwigshafener Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B31 Ludwigshafener Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 72 und in der Nacht bis 61 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurde folgende, bestehende Lärmsanierungsmaßnahme berücksichtigt:

Bestand 3: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) im Zuge der B31 Ludwigshafener Straße im Abschnitt Waldstraße bis Am Hermannsberg auf eine Länge von rund 370 m.

Tabelle 3: Betroffenheitsanalyse B31 Ludwigshafener Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**72 dB(A)**			**61 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	121			121		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	15	58	**48**	35	38	**48**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B31 Ludwigshafener Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 5: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B31 Ludwigshafener Straße im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis Waldstraße auf eine Länge von rund 140 m.

Maßnahme 6: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B31 Ludwigshafener Straße im Abschnitt Am Hermannsberg bis Dietsche auf eine Länge von rund 430 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 121 und während des Nachtzeitraums 121 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 7: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B31 Ludwigshafener Straße im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis Am Hermannsberg auf eine Länge von rund 510 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 15 / 35 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 58 / 38 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 48 / 48 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 72 dB(A) am Tag bzw. 61 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 510 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 9 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteiligung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung

der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 3 bis 3 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 121 auf 94 Personen und im Nachtzeitraum von 121 auf 77 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.4 Stockach (Kernstadt), B313 Heinrich-Fahr-Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B313 Heinrich-Fahr-Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 70 und in der Nacht bis 62 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurden folgende, bestehenden Lärmsanierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Bestand 4: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11, SMA 8) im Zuge der B313 Heinrich-Fahr-Straße im Abschnitt B31 (Lichtsignalanlage) bis Aachenstraße (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 500 m.

Tabelle 4: Betroffenheitsanalyse B313 Heinrich-Fahr-Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**70 dB(A)**			**62 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	74			74		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	0	41	**33**	15	15	**59**

Zur Lärmminderung kommt kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B313 Heinrich-Fahr-Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 8: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Heinrich-Fahr-Straße im Abschnitt B31 (Lichtsignalanlage) bis Aachenstraße (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 500 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 0 / 15 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 41 / 15 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 48 / 59 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der bereits vorhandene lärmmindernde Fahrbahnbelag allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Eine deutliche, lärmrelevante Reduzierung des Verkehrsaufkommens im Zuge der Heinrich-Fahr-Straße kann erst mit Verkehrsfreigabe der B14 OU Stockach erreicht werden. Bis dahin kommen andere als die vorgeschlagenen Maßnahmen hier nicht in Betracht. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 70 dB(A) am Tag bzw. 62 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 500 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 9 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteilung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch die Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 2 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) nicht an allen Immissionsorten unterschritten werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 74 auf 59 Personen und im Nachtzeitraum von 74 auf 74 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.5 Stockach (Kernstadt) / Hindelwangen, B313 Meßkircher Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B313 Meßkircher Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 74 und in der Nacht bis 65 dB(A) betroffen.

Tabelle 5: Betroffenheitsanalyse B313 Meßkircher Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**74 dB(A)**			**65 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	91			113		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	56	37	**54**	20	66	**63**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B313 Meßkircher Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 9: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Meßkircher Straße im Abschnitt Aachenstraße (Kreisverkehr) bis Höhe Sportplatz Hindelwangen auf eine Länge von rund 1200 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 91 und während des Nachtzeitraums 113 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 10: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Meßkircher Straße im Abschnitt Aachenstraße (Kreisverkehr) bis Höhe Sportplatz Hindelwangen auf eine Länge von rund 1200 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 56 / 20 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 37 / 66 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 54 / 63 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Eine deutliche, lärmrelevante Reduzierung des Verkehrsaufkommens im Zuge der Meßkircher Straße kann erst mit Verkehrsfreigabe der B14 OU Stockach erreicht werden. Bis dahin kommen andere als die vorgeschlagenen Maßnahmen hier nicht in Betracht. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als

die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 74 dB(A) am Tag bzw. 65 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.

- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 1200 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 22 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteilung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 3 bis 4 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) nicht an allen Immissionsorten unterschritten werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 91 auf 28 Personen und im Nachtzeitraum von 113 auf 72 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.6 Stockach (Kernstadt), B313 Radolfzeller Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B313 Radolfzeller Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 75 und in der Nacht bis 67 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurden folgende, bestehenden Lärmsanierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Bestand 5: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11, SMA 8) im Zuge der B313 Radolfzeller Straße im Abschnitt Industriestraße bis B31 (Lichtsignalanlage) auf eine Länge von rund 570 m.

Tabelle 6: Betroffenheitsanalyse B313 Radolfzeller Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**75 dB(A)**			**67 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	179			189		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	4	73	**127**	8	24	**180**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen

der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B313 Radolfzeller Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 11: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Radolfzeller Straße im Abschnitt B313/L194 (Kreisverkehr) bis Industriestraße auf eine Länge von rund 460 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 179 und während des Nachtzeitraums 189 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 12: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Radolfzeller Straße im Abschnitt B313/L194 (Kreisverkehr) bis B31 (Lichtsignalanlage) auf eine Länge von rund 1030 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 4 / 8 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 73 / 24 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 127 / 180 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Eine deutliche, lärmrelevante Reduzierung des Verkehrsaufkommens im Zuge der Radolfzeller Straße kann erst mit Verkehrsfreigabe der B14 OU Stockach erreicht werden. Bis dahin kommen andere als die vorgeschlagenen Maßnahmen hier nicht in Betracht. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 75 dB(A) am Tag bzw. 67 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 1030 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 19 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.

- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteiligung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 3 bis 4 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) nicht an allen Immissionsorten unterschritten werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 179 auf 171 Personen und im Nachtzeitraum von 189 auf 175 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.7 Stockach (Kernstadt), Aachenstraße / Stabelstraße

Die erste Gebäudereihe im Zuge von Aachen- und Stabelstraße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 72 und in der Nacht bis 65 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurde folgende, bestehende Lärmsanierungsmaßnahme berücksichtigt:

Bestand 6: Verbot für Kraftfahrzeuge über 5 t im Zuge der Aachenstraße, Stabelstraße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis L194, Stadtwall auf eine Länge von rund 500 m.

Tabelle 7: Betroffenheitsanalyse Aachenstraße / Stabelstraße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**72 dB(A)**			**65 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	86			102		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	21	32	**49**	19	43	**59**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Aachenstraße / Stabelstraße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 13: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der Aachenstraße, Stabelstraße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis L194, Stadtwall auf eine Länge von rund 500 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 86 und während des Nachtzeitraums 102 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 14: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der Aachenstraße, Stabelstraße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis L194, Stadtwall auf eine Länge von rund 500 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 21 / 19 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 32 / 43 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 49 / 59 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 72 dB(A) am Tag bzw. 65 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 500 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 24 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteiligung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Von einer Berücksichtigung der Belange des ÖV (Temporeduzierung auf 40 km/h als milderes Mittel) wird in diesem Abschnitt aus den folgenden Gründen abgewichen:

  <u>Aachenstraße:</u>

- zahlreiche Fußgängerquerungen (Kirchhalde – Müller, Harder und Knoll – Parkplätze gegenüber, Bahnhof – Brudermühle),
- Unübersichtlichkeit mit den Kurven,
- ungünstige Lage des Zebrastreifens beim DM, wo stadtauswärts die Fußgänger vom DM hinter der A-Säule verschwinden,
- Straßenquerschnitt und Niederbord, die im Begegnungsfall mit Bussen immer wieder zum Überfahren des Gehwegs führen,
- einer für den Ausbau und die Kategorie als Gemeindestraße sehr hohen Verkehrsbelastung.

Stabelstraße: Vereinheitlichung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, keine Mischung von 30 und 40 km/h.

- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 6 bis 7 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 86 auf 0 Personen und im Nachtzeitraum von 102 auf 32 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.8 Stockach (Kernstadt), Hägerweg

Die erste Gebäudereihe im Zuge des Hägerweg ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 65 und in der Nacht bis 58 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurden folgende, bestehenden Lärmsanierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Bestand 7: Verbot für Kraftfahrzeuge über 5 t im Zuge der Hägerweg im Abschnitt Aachenstraße bis K6180, Tuttlinger Straße auf eine Länge von rund 440 m.

Bestand 8: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h Tag & Nacht im Zuge der Hägerweg im Abschnitt Aachenstraße bis K6180, Tuttlinger Straße auf eine Länge von rund 440 m.

Tabelle 8: Betroffenheitsanalyse Hägerweg

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**65 dB(A)**			**58 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	6			23		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	6	0	**0**	39	6	**0**

Zur Lärmminderung kommt mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für den Hägerweg folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 15: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der Hägerweg im Abschnitt Aachenstraße bis K6180, Tuttlinger Straße auf eine Länge von rund 440 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 6 und während des Nachtzeitraums 23 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Sofern innerhalb der Gültigkeitsdauer der aktuellen Runde der Lärmaktionsplanung (= 5 Jahre) ein entsprechender Fahrbahnbelag nicht geplant oder zu erwarten ist, kommen aufgrund der Überschreitung gesundheitsgefährdender Beurteilungspegel von 67 / 57 dB(A) alternativ straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen in Betracht.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Maßnahme ist keine Verdrängung oder Verlagerung des Verkehrs in angrenzende Parallelstraßen oder Wohngebiete zu erwarten.
- *Betroffenheit ÖV:* Die Maßnahme hat keine Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages kann eine Lärmreduzierung von rund -2 bis -3 dB(A) erreicht werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 6 auf 0 Personen und im Nachtzeitraum von 23 auf 6 Personen reduziert. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die gesundheitsgefährdenden Beurteilungspegel von 67 / 57 dB(A) unterschritten werden (Ziel 2). Es verbleiben jedoch gesundheitskritische Beurteilungspegel über 65 / 55 dB(A). Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.9 Stockach (Kernstadt), Winterspürer Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der Winterspürer Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 68 und in der Nacht bis 61 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurden folgende, bestehenden Lärmsanierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Bestand 9: Verbot für Kraftfahrzeuge über 5 t im Zuge der Winterspürer Str. im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis K6180, Tuttlinger Straße auf eine Länge von rund 520 m.

Bestand 10: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h Tag & Nacht im Zuge der Winterspürer Str. im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis K6180, Tuttlinger Straße auf eine Länge von rund 520 m.

Tabelle 9: Betroffenheitsanalyse Winterspürer Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**68 dB(A)**			**61 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	4			11		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	11	4	**0**	25	7	**4**

Zur Lärmminderung kommt mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Winterspürer Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 16: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der Winterspürer Str. im Abschnitt Jahnweg bis K6180, Tuttlinger Straße auf eine Länge von rund 270 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 4 und während des Nachtzeitraums 11 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Sofern innerhalb der Gültigkeitsdauer der aktuellen Runde der Lärmaktionsplanung (= 5 Jahre) ein entsprechender Fahrbahnbelag nicht geplant oder zu erwarten ist, kommen aufgrund der Überschreitung gesundheitsgefährdender Beurteilungspegel von 67 / 57 dB(A) alternativ straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen in Betracht.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Maßnahme ist keine Verdrängung oder Verlagerung des Verkehrs in angrenzende Parallelstraßen oder Wohngebiete zu erwarten.
- *Betroffenheit ÖV:* Die Maßnahme hat keine Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr.

- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages kann eine Lärmreduzierung von rund -2 bis -3 dB(A) erreicht werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 4 auf 0 Personen und im Nachtzeitraum von 11 auf 4 Personen reduziert. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.10 Stockach (Kernstadt), K6180 Tuttlinger Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der K6180 Tuttlinger Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 71 und in der Nacht bis 62 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurde folgende, bestehende Lärmsanierungsmaßnahme berücksichtigt:

Bestand 11: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h von 7-18 Uhr (Schule) im Zuge der K6180 Tuttlinger Straße im Abschnitt K6180 (Kreisverkehr) bis Höhe Haus Tuttlinger Straße 17 auf eine Länge von rund 390 m.

Tabelle 10: Betroffenheitsanalyse K6180 Tuttlinger Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**71 dB(A)**			**62 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	78			116		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	24	47	**8**	62	43	**12**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt K6180 Tuttlinger Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 17: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der K6180 Tuttlinger Straße im Abschnitt K6180 Zoznegger Straße bis Conradin-Kreutzer-Straße auf eine Länge von rund 270 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 78 und während des Nachtzeitraums 116 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 18a: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der K6180 Tuttlinger Straße im Abschnitt K6180 (Kreisverkehr) bis Höhe Haus Tuttlinger Straße 17 auf eine Länge von rund 390 m für Tag und Nacht.

Maßnahme 18b: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der K6180 Tuttlinger Straße im Abschnitt Höhe Haus Tuttlinger Straße 17 bis Goldäcker auf eine Länge von rund 180 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 24 / 62 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 47 / 43 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 8 / 12 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 71 dB(A) am Tag bzw. 62 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 180 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 9 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteiligung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Von einer Berücksichtigung der Belange des ÖV (Temporeduzierung auf 40 km/h als milderes Mittel) wird in diesem Abschnitt aus den folgenden Gründen abgewichen:
  - M18a als zeitliche Ausdehnung der vorhandenen Geschwindigkeitsreduzierung (T30, 7-18 Uhr) auf 24 Stunden,
  - M18b als räumliche Verlängerung der vorhandenen Geschwindigkeitsbeschränkung (T30).

- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 5 bis 5 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 78 auf 3 Personen und im Nachtzeitraum von 116 auf 9 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.11 Stockach (Kernstadt), K6180 Zoznegger Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der K6180 Zoznegger Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 70 und in der Nacht bis 61 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurde folgende, bestehende Lärmsanierungsmaßnahme berücksichtigt:

Bestand 12: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h Tag & Nacht im Zuge der K6180 Zoznegger Straße im Abschnitt K6180 Tuttlinger Straße bis Höhenstraße auf eine Länge von rund 415 m.

Tabelle 11: Betroffenheitsanalyse K6180 Zoznegger Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**70 dB(A)**			**61 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	228			233		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	224	26	**4**	162	118	**5**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt K6180 Zoznegger Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 19: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der K6180 Zoznegger Straße im Abschnitt K6180 Tuttlinger Straße bis Heideweg auf eine Länge von rund 850 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 228 und während des Nachtzeitraums 233 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 20: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der K6180 Zoznegger Straße im Abschnitt Höhenstraße bis Zufahrt Zoznegger Str./Höhe Haus 60 auf eine Länge von rund 210 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 224 / 162 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen

verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 26 / 118 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 4 / 5 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 70 dB(A) am Tag bzw. 61 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 210 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 10 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteiligung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Von einer Berücksichtigung der Belange des ÖV (Temporeduzierung auf 40 km/h als milderes Mittel) wird in diesem Abschnitt aus den folgenden Gründen abgewichen:
  - M20 als räumliche Verlängerung der vorhandenen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h Tag & Nacht.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung

der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 4 bis 4 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 228 auf 4 Personen und im Nachtzeitraum von 233 auf 7 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.12 Stockach (Kernstadt), L194 Dill-/Goethestraße & Stadtwall

Die erste Gebäudereihe im Zuge der L194 Dill-/Goethestraße & Stadtwall ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 70 und in der Nacht bis 61 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurde folgende, bestehende Lärmsanierungsmaßnahme berücksichtigt:

Bestand 13: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h von 7-18 Uhr (Schule) im Zuge der L194 Dill-/Goethestr & Stadtwall im Abschnitt Talstraße bis Höhe Haus Dillstraße 15 auf eine Länge von rund 340 m.

Tabelle 12: Betroffenheitsanalyse L194 Dill-/Goethestraße & Stadtwall

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**72 dB(A)**			**65 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	147			163		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	14	66	**81**	8	33	**130**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt L194 Dill-/Goethestraße & Stadtwall folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 21: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der L194 Dill-/Goethestr & Stadtwall im Abschnitt B31/L194 (Kreisverkehr) bis L194 (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 920 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 147 und während des Nachtzeitraums 163 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 22a: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der L194 Dill-/Goethestr & Stadtwall im Abschnitt B31/L194 (Kreisverkehr) bis Talstraße auf eine Länge von rund 450 m für Tag und Nacht.

Maßnahme 22b: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der L194 Dill-/Goethestr & Stadtwall im Abschnitt Höhe Haus Dillstraße 15 bis L194 (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 130 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 14 / 8 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 66 / 33 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 81 / 130 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 72 dB(A) am Tag bzw. 65 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 130 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 6 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteiligung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Von einer Berücksichtigung der Belange des ÖV (Temporeduzierung auf 40 km/h als milderes Mittel) wird in diesem Abschnitt aus den folgenden Gründen abgewichen:
    - M22a als zeitliche Ausdehnung (von derzeit 7-18 Uhr auf künftig 24h) und räumliche Verlängerung (westlich) der vorhandenen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h Tag & Nacht,

- M22b als zeitliche Ausdehnung (von derzeit 7-18 Uhr auf künftig 24h) und räumliche Verlängerung (östlich) der vorhandenen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h Tag & Nacht.

- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 4 bis 5 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) nicht an allen Immissionsorten unterschritten werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 147 auf 46 Personen und im Nachtzeitraum von 163 auf 107 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.1.13 Stockach (Kernstadt), L194 Winterspürer Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der L194 Winterspürer Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 69 und in der Nacht bis 60 dB(A) betroffen.

Tabelle 13: Betroffenheitsanalyse L194 Winterspürer Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**69 dB(A)**			**60 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	93			93		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	0	96	**0**	0	96	**0**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt L194 Winterspürer Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 23: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der L194 Winterspürer Straße im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis Am Osterholz auf eine Länge von rund 280 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 93 und während des Nachtzeitraums 93 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 24: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der L194 Winterspürer Straße im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis Am Osterholz auf eine Länge von rund 280 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 0 / 0 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln

im gesundheitsgefährdenden Bereich 96 / 96 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 0 / 0 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 69 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 280 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 5 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteilung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 2 bis 3 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die gesundheitsgefährdenden Beurteilungspegel von 67 / 57 dB(A) unterschritten werden (Ziel 2). Es verbleiben jedoch gesundheitskritische Beurteilungspegel über 65 / 55 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 93 auf 0 Personen und im Nachtzeitraum von 93 auf 86 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.2 Nördliche Ortsteile / Ortslagen

Im nördlichen Gemeindegebiet verläuft die Bundesstraße B313 durch die Ortsteile Hoppetenzell und Zizenhausen, die Bundesstraße durch die Ortslage Windegg sowie die Kreisstraße 6177 durch die Ortsteile Mahlspüren im Hegau und Raithaslach.

In den Ortsteilen Mahlspüren im Hegau und Raithaslach sind keine Betroffenheiten über den Auslösewerten für die Lärmsanierung bzw. den Ermessenslenkungswerten vorhanden. Für die beiden Ortsdurchfahrten im Zuge der K6177 sind aus dem Lärmaktionsplan der Runde 4 keine Lärmsanierungsmaßnahmen ableitbar.

Für die Ortsteile Hoppetenzell und Zizenhausen sowie die Ortslage Windegg werden die nachstehenden Lärmsanierungsmaßnahmen vorgeschlagen.

3.2.2.1 Hoppetenzell, B313 Aachtalstraße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B313 Aachtalstraße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 71 und in der Nacht bis 63 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurde folgende, bestehende Lärmsanierungsmaßnahme berücksichtigt:

Bestand 14: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) im Zuge der B313 Hoppetenzell im Abschnitt Höhe Brehalden bis Schorenweg auf eine Länge von rund 430 m.

Tabelle 14: Betroffenheitsanalyse B313 Aachtalstraße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**71 dB(A)**			**62 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	49			63		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	10	39	**10**	36	28	**31**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B313 Aachtalstraße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 25: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Hoppetenzell im Abschnitt Schorenweg bis Ortstafel/Nord auf eine Länge von rund 300 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 49 und während des Nachtzeitraums 63 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 26: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Hoppetenzell im Abschnitt Höhe Brehalden bis Ortstafel/Nord auf eine Länge von rund 730 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 10 / 36 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 39 / 28 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 10 / 31 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 71 dB(A) am Tag bzw. 63 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 730 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 13 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteiligung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.

- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 3 bis 4 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 49 auf 18 Personen und im Nachtzeitraum von 63 auf 41 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.2.2 Windegg, B14 Windegg-Tuttlinger Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der Windegg, B14 Windegg-Tuttlinger Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis70 und in der Nacht bis 61 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurden folgende, bestehenden Lärmsanierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Bestand 15: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) im Zuge der B14 Windegg im Abschnitt Höhe Haus Tuttlinger Straße 141 bis Ortstafel/Nord auf eine Länge von rund 150 m.

Tabelle 15: Betroffenheitsanalyse B14 Windegg-Tuttlinger Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**70 dB(A)**			**61 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	53			77		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	38	40	**2**	40	49	**4**

Zur Lärmminderung kommt mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B14 Windegg-Tuttlinger folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 27: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B14 Windegg im Abschnitt Windegger Straße bis Höhe Haus Tuttlinger Straße 141 auf eine Länge von rund 370 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 53 und während des Nachtzeitraums 77 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-,

Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Sofern innerhalb der Gültigkeitsdauer der aktuellen Runde der Lärmaktionsplanung (= 5 Jahre) ein entsprechender Fahrbahnbelag nicht geplant oder zu erwarten ist, kommen aufgrund der Überschreitung gesundheitsgefährdender Beurteilungspegel von 67 / 57 dB(A) alternativ straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen in Betracht.

- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Maßnahme ist keine Verdrängung oder Verlagerung des Verkehrs in angrenzende Parallelstraßen oder Wohngebiete zu erwarten.
- *Betroffenheit ÖV:* Die Maßnahme hat keine Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages kann eine Lärmreduzierung von rund -2 bis -3 dB(A) erreicht werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 53 auf 19 Personen und im Nachtzeitraum von 77 auf 19 Personen reduziert. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.2.3 Zizenhausen, B313 Meßkircher Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B313 Meßkircher Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 74 und in der Nacht bis 66 dB(A) betroffen. Bei der Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung der Runde 4 wurde folgende, bestehende Lärmsanierungsmaßnahme berücksichtigt:

Bestand 16: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Höhe Haus Meßkircher Str. 101 bis Zufahrt Lange Straße auf eine Länge von rund 170 m.

Bestand 17: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Bahnhofsplatz bis Höhe Haus Meßkircher Str. 148 auf eine Länge von rund 400 m.

Bestand 18: Vorhandener lärmmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Schmelzstraße bis Ortstafel/Nord (und weiter) auf eine Länge von rund 220 m.

Tabelle 16: Betroffenheitsanalyse B313 Meßkircher Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**74 dB(A)**			**66 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	224			259		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	55	94	**126**	38	102	**171**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B313 Meßkircher Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 28: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Zufahrt Lange Straße bis Bahnhofsplatz auf eine Länge von rund 910 m.

Maßnahme 29: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Höhe Haus Meßkircher Str. 148 bis Schmelzstraße auf eine Länge von rund 200 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 224 und während des Nachtzeitraums 259 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 30: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Höhe Haus Meßkircher Str. 101 bis Ortstafel/Nord auf eine Länge von rund 1890 m für Tag und Nacht.

Maßnahme 31: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h auf 50 km/h im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Ortstafel/Nord bis Höhe Haus Hubweg 81 auf eine Länge von rund 130 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 55 / 38 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 94 / 102 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 126 / 171 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der

Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.

- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 74 dB(A) am Tag bzw. 66 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die innerörtliche Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 1890 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 34 Sekunden. Durch die außerörtliche Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 130 m verlängert sich die Fahrtzeit (einfach) um 3 Sekunden. Eine Verdrängung des Verkehrs und Verlagerung in angrenzende Parallelstraßen oder Wohngebiete ist nicht zu befürchten, da es keine adäquaten Ausweichstrecken gibt.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteilung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit den Geschwindigkeitsreduzierungen kann eine Lärmreduzierung von rund 3 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) nicht an allen Immissionsorten unterschritten werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 224 auf 155 Personen und im Nachtzeitraum von 259 auf 182 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.3 Östliche Ortsteile / Ortslagen

Im östlichen Gemeindegebiet verläuft die Landesstraße L194 durch die Ortsteile Mahlspüren im Tal und Winterspüren, die Landesstraße L205 durch den Ortsteil Seelfingen sowie die Kreisstraße 6104 durch die Ortslage Ursaul.

Im Ortsteil Seelfingen und in der Ortslage Ursaul sind keine Betroffenheiten über den Auslösewerten für die Lärmsanierung bzw. den Ermessenslenkungswerten vorhanden. Für die beiden Ortsdurchfahrten im Zuge der L205 bzw. K6104 sind aus dem Lärmaktionsplan der Runde 4 keine Lärmsanierungsmaßnahmen ableitbar.

Für die Ortsteile Mahlspüren im Tal und Winterspüren werden die nachstehenden Lärmsanierungsmaßnahmen vorgeschlagen.

3.2.3.1 Mahlspüren im Tal, L194 Pfullendorfer Straße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der L194 Pfullendorfer Straße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 71 und in der Nacht bis 63 dB(A) betroffen.

Tabelle 17: Betroffenheitsanalyse L194 Pfullendorfer Straße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**71 dB(A)**			**63 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	51			78		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	51	33	**16**	30	47	**32**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt L194 Pfullendorfer Straße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 32: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der L194 Mahlspüren im Tal im Abschnitt Ortstafel West bis Rahneggstraße auf eine Länge von rund 450 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 51 und während des Nachtzeitraums 78 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 33: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der L194 Mahlspüren im Tal im Abschnitt Höhe Brücke Mahlspürer Aach bis Rahneggstraße auf eine Länge von rund 410 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 51 / 30 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 33 / 47 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 16 / 32 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 71 dB(A) am Tag bzw. 63 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 410 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 20 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteilung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Von einer Berücksichtigung der Belange des ÖV (Temporeduzierung auf 40 km/h als milderes Mittel) wird in diesem Abschnitt aus den folgenden Gründen abgewichen:
  - Gefahrenstelle durch Lkw-Verkehr
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 0 bis 2 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) nicht an allen Immissionsorten unterschritten werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 51 auf 9 Personen und im Nachtzeitraum von 78 auf 13 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen

über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.3.2 Winterspüren, L194 Linzgaustraße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der L194 Linzgaustraße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 70 und in der Nacht bis 62 dB(A) betroffen.

Tabelle 18: Betroffenheitsanalyse L194 Linzgaustraße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**70 dB(A)**			**62 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	32			74		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	14	15	**4**	48	11	**15**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt L194 Linzgaustraße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 34: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der L194 Winterspüren im Abschnitt Ortstafel West bis Ortstafel Ost auf eine Länge von rund 930 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 32 und während des Nachtzeitraums 74 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 35: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der L194 Winterspüren im Abschnitt Ortstafel West bis Ortstafel Ost auf eine Länge von rund 930 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 14 / 48 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 15 / 11 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 4 / 15 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung

in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.

- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 70 dB(A) am Tag bzw. 62 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 930 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 17 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteiligung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 2 bis 4 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 32 auf 12 Personen und im Nachtzeitraum von 74 auf 6 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.4 Südliche Ortsteile / Ortslagen

Im Ortsteil Espasingen werden die Bundesstraßen B34 (Meersburger Straße, Riedstraße) und B313 (Riedstraße, Zielstraße) in der Lärmkartierung berücksichtigt. Aufgrund der festgestellten und in den Plänen und Tabellen dokumentierten Betroffenheiten werden in Espasingen Lärmsanierungsmaßnahmen für die Riedstraße (B34, B1313) und die Zielstraße (B313) vorgeschlagen.

Im Ortsteil Wahlwies werden die Kreisstraßen K6117 (Orsinger Straße), K6118 (Espasinger Straße) und K6165 (Stahringer Straße, Leonhardstraße) in der Lärmkartierung berücksichtigt. Aufgrund der festgestellten und in den Plänen und Tabellen dokumentierten Betroffenheiten werden in Espasingen Lärmsanierungsmaßnahmen für die Leonhardstraße (K6165) vorgeschlagen.

3.2.4.1 Espasingen, B34 Riedstraße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B34 Riedstraße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 72 und in der Nacht bis 66 dB(A) betroffen.

Tabelle 19: Betroffenheitsanalyse B34 Riedstraße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**72 dB(A)**			**66 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	11			13		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	13	7	**4**	20	2	**11**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B34 Riedstraße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 36: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der Ortsdurchfahrt B34 Espasingen (Riedstraße) im Abschnitt K6102 Espasinger Straße bis B313 Riedstraße auf eine Länge von rund 210 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 11 und während des Nachtzeitraums 13 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 37: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der Ortsdurchfahrt B34 Espasingen (Riedstraße) im Abschnitt K6102 Espasinger Straße bis B313 Riedstraße auf eine Länge von rund 210 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 13 / 20 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 7 / 2 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 4 / 11 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Eine deutliche, lärmrelevante Reduzierung des Verkehrsaufkommens im Zuge der Tuttlinger Straße kann erst mit Verkehrsfreigabe der B34 / B313 OU Espasingen erreicht werden. Bis dahin kommen andere als die vorgeschlagenen Maßnahmen hier nicht in Betracht. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und

widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.

- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 72 dB(A) am Tag bzw. 66 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 210 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 4 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteilung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 4 bis 5 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) nicht an allen Immissionsorten unterschritten werden. Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 11 auf 1 Personen und im Nachtzeitraum von 13 auf 11 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.4.2 Espasingen, B313 Riedstraße / Zielstraße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der B313 Riedstraße / Zielstraße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 71 und in der Nacht bis 63 dB(A) betroffen.

Tabelle 20: Betroffenheitsanalyse B313 Riedstraße / Zielstraße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**71 dB(A)**			**63 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	99			130		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	31	79	**20**	2	78	**52**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt B313 Riedstraße / Zielstraße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 38: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der Ortsdurchfahrt B313 Espasingen (Riedstraße, Zielstraße) im Abschnitt Bündtstraße bis Höhe Haus Zielstraße 28 auf eine Länge von rund 520 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 99 und während des Nachtzeitraums 130 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 39: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der Ortsdurchfahrt B313 Espasingen (Riedstraße, Zielstraße) im Abschnitt Bündtstraße bis Höhe Haus Zielstraße 28 auf eine Länge von rund 520 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 31 / 2 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 79 / 78 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 20 / 52 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Eine deutliche, lärmrelevante Reduzierung des Verkehrsaufkommens im Zuge der Tuttlinger Straße kann erst mit Verkehrsfreigabe der B34 / B313 OU Espasingen erreicht werden. Bis dahin kommen andere als die vorgeschlagenen Maßnahmen hier nicht in Betracht. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.

- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 71 dB(A) am Tag bzw. 63 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 520 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 9 Sekunden. Entsprechend Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.
- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteilung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 3 bis 4 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 99 auf 24 Personen und im Nachtzeitraum von 130 auf 38 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.2.4.3 Wahlwies, K6165 Leonhardstraße

Die erste Gebäudereihe im Zuge der K6165 Leonhardstraße ist am Tag von Beurteilungspegeln bis 70 und in der Nacht bis 62 dB(A) betroffen.

Tabelle 21: Betroffenheitsanalyse K6165 Leonhardstraße

Betroffenheitsanalyse	Tag (6 – 22 Uhr)			Nacht (22 – 6 Uhr)		
max. Beurteilungspegel	**70 dB(A)**			**61 dB(A)**		
EW > Auslösewerte	58			87		
EW ≥ 65 / 67 / 70 Tag bzw. ≥ 55 / 57 / 60 Nacht	94	41	**6**	105	49	**10**

Zur Lärmminderung kommen kurzfristig eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie mittel- bis langfristige der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge in Betracht. Im Rahmen

der Lärmminderungsplanung Runde 4 werden für die Ortsdurchfahrt K6165 Leonhardstraße folgende konkreten Lärmsanierungsmaßnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen:

Maßnahme 40: Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der Ortsdurchfahrt K6165 Wahlwies (Leonhardstraße) im Abschnitt K6117 Orsinger Straße bis Höhe Haus Leonhardstraße 68 auf eine Länge von rund 945 m.

Begründung: Im Tageszeitraum sind 58 und während des Nachtzeitraums 87 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln über den Auslösewerten für die Lärmsanierung betroffen. Damit ist die Voraussetzung für bauliche/konstruktive Lärmsanierungsmaßnahmen gegeben.

Maßnahme 41: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der Ortsdurchfahrt K6165 Wahlwies (Leonhardstraße) im Abschnitt K6117 Orsinger Straße bis Höhe Haus Leonhardstraße 68 auf eine Länge von rund 945 m für Tag und Nacht.

Begründung: In den Zeiträumen Tag / Nacht sind 94 / 105 Einwohner*innen (EW) von Beurteilungspegeln im gesundheitskritischen Bereich betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen verdichtet sich ab diesen Werten das Ermessen zum Einschreiten. Weiter sind von Beurteilungspegeln im gesundheitsgefährdenden Bereich 41 / 49 Personen betroffen. In Bezug auf verkehrsrechtliche Maßnahmen reduziert sich ab diesen Werten das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen. Darüber hinaus sind 6 / 10 Personen von Beurteilungspegeln ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung betroffen. Der ebenfalls als Maßnahme vorgesehene Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages allein ist für eine nachhaltige Lärmreduzierung nicht ausreichend.

- *Alternativenprüfung:* Andere Maßnahmen planerischer oder straßenbaulicher Natur kommen hier nicht in Betracht. Eine Umgehungsstraße zur Entlastung der OD ist weder geplant noch in den einschlägigen Maßnahmenplänen (Bundes-, Landesverkehrswegeplan, Kreisstraßenausbauprogramm, FNP) enthalten. Zudem wäre eine Umgehungsstraße in Bezug auf die damit verbundene großflächige, zusätzliche Verlärmung von bis dahin in der Regel ruhigen Gebieten weder zielführend im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie noch verhältnismäßig in Bezug auf bauliche/konstruktive und/oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Bestandnetz. Alternativrouten für eine Änderung der Verkehrsführung stehen im örtlichen Straßennetz nicht zur Verfügung. Eine Verdrängung in das nachgeordnete Straßennetz würde eine zusätzliche Verlärmung in der Fläche bedeuten und widerspräche der Funktion der Bündelung des Verkehrs (und damit auch des Lärmschutzes) auf dem klassifizierten Straßennetz. Lärmsanierungsmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle kommen aus städtebaulichen Gründen und dem fehlenden Platzbedarf hier ebenfalls nicht in Betracht.
- *Interessensabwägung:* Das vorrangige Interesse der Verkehrsteilnehmer*innen, die Ortsdurchfahrt zügig mit der derzeit zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu durchfahren, wird im Rahmen der Interessenabwägung weitaus weniger gewichtet als die gesundheitlichen Interessen der von Beurteilungspegeln bis zu 70 dB(A) am Tag bzw. 61 dB(A) in der Nacht betroffenen Anwohner*innen.
- *Verkehrsverlagerung:* Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf einer Länge von 945 m verlängert sich die Durchfahrtszeit (einfach) um 17 Sekunden. Entsprechend

Kooperationserlass 02/2023 wird eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer verkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme erst bei mehr als 30 Sekunden als ausschlaggebend erachtet.

- *Betroffenheit ÖV:* Im Rahmen der Beteilung sind entsprechende Rückmeldungen bzw. Stellungnahmen zu negativen Auswirkungen auf den ÖV eingegangen. Die Belange des ÖV werden dahingehend berücksichtigt, dass auf den betroffenen Strecken Temporeduzierung von 50 auf 40 km/h als milderes Mittel in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.
- *Fuß- und Radverkehr:* Zu Fuß gehende und Radfahrende sind von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine flächenhaft sanierte Fahrbahnoberfläche trägt vielmehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr bei. Durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann die Verkehrssicherheit von zu Fuß gehenden und Radfahrenden sowohl im Längs- als auch Querverkehr erhöht werden.

Wirkungsanalyse: Durch den Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages in Kombination mit der Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Lärmreduzierung von rund 2 bis 3 dB(A) erreicht werden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 können die Beurteilungspegel im Bereich der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) unterschritten werden (Ziel 1). Es verbleiben jedoch gesundheitsgefährdende Beurteilungspegel über 67 / 57 dB(A). Die Anzahl der betroffenen Einwohner*innen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung wird im Tageszeitraum von 58 auf 13 Personen und im Nachtzeitraum von 87 auf 25 Personen reduziert. Für die verbleibenden Betroffenen über den Auslösewerten für die Lärmsanierung kommen unter bestimmten Voraussetzungen Lärmschutzfenster als weitere Maßnahme in Betracht.

3.3 Passiver Lärmschutz im Rahmen der Lärmsanierung

Durch die vorgeschlagenen Lärmminderungsmaßnahmen kann die Anzahl der lärmbetroffenen Personen wie in der Wirkungsanalyse aufgezeigt reduziert werden. Dennoch verbleiben auf einzelnen Abschnitten noch lärmbetroffene Einwohner*innen. Die betroffenen Gebäude sind in den Plandarstellungen x.5 (Tag) und x.6 (Nacht) entsprechend farblich gekennzeichnet.

Auch außerhalb der Ortslagen gibt es vereinzelt Wohngebäude, die hohen bzw. sehr hohen Beurteilungspegeln ausgesetzt sind (siehe Maßnahmentabelle "Wohngebäude außerorts"). Für diese Gebäude sind baulich / konstruktive bzw. verkehrsrechtliche Lärmminderungsmaßnahmen in der Regel nicht verhältnismäßig, weshalb für diese Gebäude im Rahmen des Lärmaktionsplanes der Runde 4 Lärmschutzfenster vorgeschlagen werden.

Neben den bereits besprochenen, aktiven Lärmsanierungsmaßnahmen besteht auch die Möglichkeit für passiven Lärmschutz im Rahmen der Lärmsanierung an Bundes- und Landesstraßen. Zu den passiven Lärmschutzmaßnahmen an Gebäuden zählt unter anderem der Einbau von Lärmschutzfenstern. Derartige Baukosten können unter bestimmten Voraussetzungen bis zu einem Anteil von 75 % gefördert werden.

Voraussetzung für die Förderung baulicher Maßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung des Bundes oder des Landes sind u.a.:

- Die Auslösewerte (Lärmbelastung in dB(A)) der Lärmsanierung sind an einer schutzbedürftigen Gebäudefassade überschritten.
- Die bauliche Anlage wurde vor dem 01.04.1974 errichtet bzw. der Bebauungsplan wurde vor diesem Datum erstellt.
- Förderfähig sind Gebäude, die im Rahmen der Lärmsanierung noch keine Zuschüsse erhalten haben und die die Fördervoraussetzungen erfüllen.

Als Nachweis des ersten Förderkriteriums sind in den Gebäudelärmkarten x.5 (Tag, 06 – 22 Uhr) und x.6 (Nacht, 22 – 06 Uhr) diejenigen Gebäude farbig markiert, an denen auch nach Umsetzung der vorgeschlagenen Lärmsanierungsmaßnahmen der jeweilige Gebäude-Maximalpegel über den Auslösewerten für die Lärmsanierung liegt. Ergänzend zu den Plänen sind in Anlage 5 die entsprechenden tabellarischen Auswertungen für die Planungskartierung zu finden.

Wenn die oben beschriebenen Voraussetzungen erfüllt sind, kann vom Eigentümer ein Antrag auf Förderung passiver Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Einbau von Lärmschutzfenstern) beim zuständigen Regierungspräsidium gestellt werden. Lärmsanierung beruht auf haushaltsrechtlichen Regelungen und wird im Rahmen der vorhandenen finanziellen Haushaltsmittel als freiwillige Leistung des Straßenbaulastträgers durchgeführt. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.

Hinweise, Informationen und die erforderlichen Antragsunterlagen können im Internet unter https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/Verkehr/Laerm/Seiten/default.aspx heruntergeladen werden.

3.4 Ruhige Gebiete

Ein weiteres Ziel der Lärmaktionsplanung ist die Prüfung, ob Flächen mit einer zufriedenstellenden Lärmsituation vorhanden sind und diese auch für die Zukunft als „ruhige Gebiete“ zu erhalten. Prinzipiell besteht keine Verpflichtung im Lärmaktionsplan ein oder mehrere „ruhige Gebiete“ auszuweisen – es besteht gleichwohl die Verpflichtung, sich im Rahmen der Lärmaktionsplanung mit der Thematik zu beschäftigen und, falls kein „ruhiges Gebiet“ ausgewiesen werden soll, den Abwägungsprozess nachvollziehbar zu begründen und zu dokumentieren.

In diese Prüfung können nicht nur außerhalb der Ortslage gelegene Flächen wie z. B. Wälder, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, etc. aufgenommen werden. Es sollten auch Flächen innerhalb der Ortslage geprüft werden, die beispielsweise der nahräumigen, kurzzeitigen Erholung (z. B. während der Mittagspause oder der Abendstunden) dienen können. Eine Übersicht über potenziell in Frage kommende Flächen im Gemeindegebiet ist in Anlage 3 zu finden.

In den Plänen der Planreihe 6 sind die nachfolgend aufgelisteten Erholungsflächen der Stadt Stockach in ihrer Lage zu den Ortslagen und im Zusammenhang mit der Rasterlärmkarte aus Planreihe 1 abgebildet. Im Rahmen der Lärmaktionsplanung Runde 4 werden für Stockach folgende konkreten Flächen zur Eignungsprüfung als „Ruhige Gebiete“ vorgeschlagen:

Ruhiges Gebiet 1: Übernahme des südöstlich der Kernstadt Stockach gelegenen "Aachpark" mit einer Fläche von rund 3,3 ha als ruhiges Gebiet im Rahmen der Lärmaktionsplanung.

Begründung: Der „Aachpark“ ist eine innerstädtische Naherholungsfläche, die derzeit vor allem von Sportanlagen, Biotopen und Wald geprägt ist. Viele Stockacher Bürgerinnen und Bürger halten

sich hier auf und gehen dort spazieren. In den nächsten Jahren soll diese Fläche in Abhängigkeit finanzieller Mittel weiter aufgewertet werden.

Ruhiges Gebiet 2: Übernahme der südlich der Kernstadt Stockach gelegenen "Naturnaherholung Stockach" mit einer Fläche von rund 9,1 ha als ruhiges Gebiet im Rahmen der Lärmaktionsplanung.

Begründung: Die „Naturnaherholung Stockach“ im Bereich der Gewanne Kniebreche/Bogental entlang der Stockacher Aach und des Dietschebaches ist eine Naherholungsfläche, die von Biotopen, ökologischen Ausgleichsflächen und Wald geprägt ist. Der Bereich ist für Spaziergänger und Fahrradfahrer attraktiv. Große Teile der Flächen werden mittels Beweidung von Bewuchs freigehalten.

4. Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Gemeinderat Stockach hat die oben beschriebenen Ergebnisse der erweiterten Lärmkartierung in der öffentlichen Sitzung am 22.01.2025 zur Kenntnis genommen und für die förmliche Beteiligung der Bürger*innen an der Lärmaktionsplanung freigegeben.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung wurde am 21.02.2025 ortsüblich bekanntgegeben.

Im Zeitraum vom 22.02.2025 bis einschließlich 21.03.2025 waren die Bürger*innen aufgefordert, sich zur Lärmkartierung zu äußern und aktiv an der Lärmaktionsplanung mitzuwirken. Jeder hatte die Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit sind insgesamt 13 Stellungnahmen eingegangen. In den eingegangenen Stellungnahmen sind keine neuen Erkenntnisse oder zusätzlichen Maßnahmenvorschläge enthalten, die nicht bereits im Entwurf des Lärmaktionsplanes Stockach der Runde 4 enthalten waren.

Parallel zur Öffentlichkeitsbeteiligung wurde die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB) und der Nachbarkommunen durchgeführt. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbarkommunen sind acht Stellungnahmen zu den ausgelegten Unterlagen eingegangen.

Eine Zusammenfassung der Rückmeldungen aus der Öffentlichen Auslegung / Beteiligung TÖB mit Beschlussvorschlag ist als Protokoll der öffentlichen Anhörung in Anlage 6 dokumentiert.

5. Zusammenfassung

Im Ergebnis der Abwägung der Verwaltung und der Gemeindegremien werden, unter Berücksichtigung der Lärmkartierung in Runde 4, der Betroffenheitsanalyse, des vorgeschlagenen Lärmminderungskonzeptes und der Beteiligung der Öffentlichkeit, nachstehende Maßnahmen zur Lärmminderung per Beschluss des Gemeinderates in den Lärmaktionsplan der Runde 4 aufgenommen:

Stockach (Kernstadt) / Hindelwangen

- ***Maßnahme 1:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B14 Tuttlinger Straße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis Mühlenweg auf eine Länge von rund 150 m.
- ***Maßnahme 2:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B14 Tuttlinger Straße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis Mühlenweg auf eine Länge von rund 150 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 4:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B31 Goethestraße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis L194 (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 310 m.
- ***Maßnahme 5:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B31 Ludwigshafener Straße im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis Waldstraße auf eine Länge von rund 140 m.
- ***Maßnahme 6:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B31 Ludwigshafener Straße im Abschnitt Am Hermannsberg bis Dietsche auf eine Länge von rund 430 m.
- ***Maßnahme 7:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B31 Ludwigshafener Straße im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis Am Hermannsberg auf eine Länge von rund 510 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 8:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Heinrich-Fahr-Straße im Abschnitt B31 (Lichtsignalanlage) bis Aachenstraße (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 500 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 9:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Meßkircher Straße im Abschnitt Aachenstraße (Kreisverkehr) bis Höhe Sportplatz Hindelwangen auf eine Länge von rund 1200 m.
- ***Maßnahme 10:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Meßkircher Straße im Abschnitt Aachenstraße (Kreisverkehr) bis Höhe Sportplatz Hindelwangen auf eine Länge von rund 1200 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 11:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Radolfzeller Straße im Abschnitt B313/L194 (Kreisverkehr) bis Industriestraße auf eine Länge von rund 460 m.

- ***Maßnahme 12:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Radolfzeller Straße im Abschnitt B313/L194 (Kreisverkehr) bis B31 (Lichtsignalanlage) auf eine Länge von rund 1030 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 13:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der Aachenstraße, Stabelstraße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis L194, Stadtwall auf eine Länge von rund 500 m.
- ***Maßnahme 14:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der Aachenstraße, Stabelstraße im Abschnitt B313 (Kreisverkehr) bis L194, Stadtwall auf eine Länge von rund 500 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 15:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der Hägerweg im Abschnitt Aachenstraße bis K6180, Tuttlinger Straße auf eine Länge von rund 440 m.
- ***Maßnahme 16:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der Winterspürer Str. im Abschnitt Jahnweg bis K6180, Tuttlinger Straße auf eine Länge von rund 270 m.
- ***Maßnahme 17:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der K6180 Tuttlinger Straße im Abschnitt K6180 Zoznegger Straße bis Conradin-Kreutzer-Straße auf eine Länge von rund 270 m.
- ***Maßnahme 18a:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der K6180 Tuttlinger Straße im Abschnitt K6180 (Kreisverkehr) bis Höhe Haus Tuttlinger Straße 17 auf eine Länge von rund 390 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 18b:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der K6180 Tuttlinger Straße im Abschnitt Höhe Haus Tuttlinger Straße 17 bis Goldäcker auf eine Länge von rund 180 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 19:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der K6180 Zoznegger Straße im Abschnitt K6180 Tuttlinger Straße bis Heideweg auf eine Länge von rund 850 m.
- ***Maßnahme 20:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der K6180 Zoznegger Straße im Abschnitt Höhenstraße bis Zufahrt Zoznegger Str./Höhe Haus 60 auf eine Länge von rund 210 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 21:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der L194 Dill-/Goethestr & Stadtwall im Abschnitt B31/L194 (Kreisverkehr) bis L194 (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 920 m.
- ***Maßnahme 22a:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der L194 Dill-/Goethestr & Stadtwall im Abschnitt B31/L194 (Kreisverkehr) bis Talstraße auf eine Länge von rund 450 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 22b:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der L194 Dill-/Goethestr & Stadtwall im Abschnitt Höhe Haus Dillstraße 15 bis L194 (Kreisverkehr) auf eine Länge von rund 130 m für Tag und Nacht.

- ***Maßnahme 23:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der L194 Winterspürer Straße im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis Am Osterholz auf eine Länge von rund 280 m.
- ***Maßnahme 24:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der L194 Winterspürer Straße im Abschnitt L194 (Kreisverkehr) bis Am Osterholz auf eine Länge von rund 280 m für Tag und Nacht.

Hoppetenzell, Windegg, Zizenhausen

- ***Maßnahme 25:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Hoppetenzell im Abschnitt Schorenweg bis Ortstafel/Nord auf eine Länge von rund 300 m.
- ***Maßnahme 26:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Hoppetenzell im Abschnitt Höhe Brehalden bis Ortstafel/Nord auf eine Länge von rund 730 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 27:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B14 Windegg im Abschnitt Windegger Straße bis Höhe Haus Tuttlinger Straße 141 auf eine Länge von rund 370 m.
- ***Maßnahme 28:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Zufahrt Lange Straße bis Bahnhofsplatz auf eine Länge von rund 910 m.
- ***Maßnahme 29:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Höhe Haus Meßkircher Str. 148 bis Schmelzstraße auf eine Länge von rund 200 m.
- ***Maßnahme 30:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Höhe Haus Meßkircher Str. 101 bis Ortstafel/Nord auf eine Länge von rund 1890 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 31:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h auf 50 km/h im Zuge der B313 Zizenhausen im Abschnitt Ortstafel/Nord bis Höhe Haus Hubweg 81 auf eine Länge von rund 130 m für Tag und Nacht.

Mahlspüren im Tal / Winterspüren

- ***Maßnahme 32:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der L194 Mahlspüren im Tal im Abschnitt Ortstafel West bis Rahneggstraße auf eine Länge von rund 450 m.
- ***Maßnahme 33:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Zuge der L194 Mahlspüren im Tal im Abschnitt Höhe Brücke Mahlspürer Aach bis Rahneggstraße auf eine Länge von rund 410 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 34:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der L194 Winterspüren im Abschnitt Ortstafel West bis Ortstafel Ost auf eine Länge von rund 930 m.

- ***Maßnahme 35:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der L194 Winterspüren im Abschnitt Ortstafel West bis Ortstafel Ost auf eine Länge von rund 930 m für Tag und Nacht.

Espasingen / Wahlwies

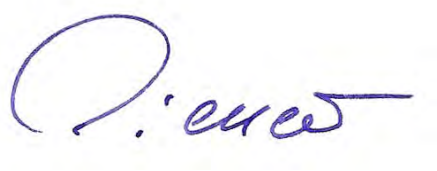
- ***Maßnahme 36:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B34 Espasingen im Abschnitt K6102 Espasinger Straße bis B313 Riedstraße auf eine Länge von rund 210 m.
- ***Maßnahme 37:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B34 Espasingen im Abschnitt K6102 Espasinger Straße bis B313 Riedstraße auf eine Länge von rund 210 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 38:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der B313 Espasingen im Abschnitt Bündtstraße bis Höhe Haus Zielstraße 28 auf eine Länge von rund 520 m.
- ***Maßnahme 39:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der B313 Espasingen im Abschnitt Bündtstraße bis Höhe Haus Zielstraße 28 auf eine Länge von rund 520 m für Tag und Nacht.
- ***Maßnahme 40:*** Einbau eines lärmmindernden Fahrbahnbelages (innerorts) im Zuge der K6165 Wahlwies im Abschnitt K6117, Orsinger Straße bis Höhe Haus Leonhardstraße 68 auf eine Länge von rund 945 m.
- ***Maßnahme 41:*** Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h im Zuge der K6165 Wahlwies im Abschnitt K6117, Orsinger Straße bis Höhe Haus Leonhardstraße 68 auf eine Länge von rund 945 m für Tag und Nacht.

Gemeindegebiet

- ***Lärmschutzfenster:*** Für Wohngebäude, an denen auch nach Umsetzung der vorgeschlagenen Lärmminderungsmaßnahmen die Auslösewerte für die Lärmsanierung nicht unterschritten werden können.
- ***Lärmschutzfenster:*** Für (vereinzelte) Wohngebäude außerhalb der Ortslagen, welche hohen bzw. sehr hohen Beurteilungspegeln ausgesetzt sind, für die jedoch baulich / konstruktive bzw. verkehrsrechtliche Lärmminderungsmaßnahmen nicht als verhältnismäßig angesehen werden.
- ***Ruhige Gebiete:*** Übernahme der südöstlich der Kernstadt Stockach gelegenen Fläche "Aachpark" (ca. 3,3 ha) sowie der südlich der Kernstadt Stockach gelegenen Fläche "Naturnaherholung Stockach" (ca. 9,1 ha) als ruhige Gebiete im Rahmen der Lärmaktionsplanung.

In den verbleibenden drei Ortsteilen Mahlspüren im Hegau, Raithaslach und Seelfingen sowie in der Ortslage Ursaul sind keine Betroffenheiten über den Auslösewerten für die Lärmsanierung bzw. ab den Ermessenslenkungswerten vorhanden. Für die dortigen Ortsdurchfahrten sind aus dem Lärmaktionsplan der Runde 4 keine Lärmsanierungsmaßnahmen ableitbar.

Ulm, 12.12.2025



Claus Kiener, M. Eng.