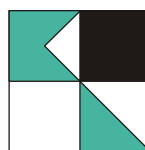

Stadt Ditzingen

Lärmaktionsplan 4. Stufe EU-Umgebungslärmrichtlinie

Karlsruhe, 20. April 2026

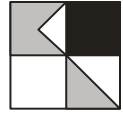
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





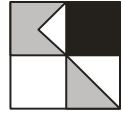
INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	1
2. Rechtliche Grundlagen und Zielstellung der Lärmaktionsplanung (LAP).....	1
3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung.....	5
3.1 Kartierungsumfang	5
3.2 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm	6
3.3 Beurteilungsgrundlagen	6
4. Ergebnisse Lärmkartierung	8
4.1 Straßenverkehrslärm	8
4.2 Ergebnisse Betroffenheitsanalyse	9
5. Lärmaktionsplanung	9
5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung	9
5.1.1 Planungsziele und Nutzen der Lärmaktionsplanung	9
5.1.2 Ausweisung ruhiger Gebiete	10
5.2 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärminderung	10
5.3 Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung	11
5.4 Maßnahmen zur Lärminderung.....	11
5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung	11
5.4.2 Mögliche Lärminderungsmaßnahmen von Straßenverkehrslärm nach Fachrecht.....	12
5.4.3 Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen Straßenverkehrslärm	15
5.5 Ruhige Gebiete.....	33
6. Zusammenfassung	34

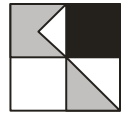


ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Übersicht Untersuchungsgebiet
 - 2 Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen
 - 3.1 Kartierte Straßenabschnitte
 - 3.2 Emissionsparameter der Kartierung Straßenverkehrslärm
 - 4.1 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h)
 - 4.1.1 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) – Kernstadt
 - 4.1.2 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) – Hirschlanden
 - 4.1.3 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) – Schöckingen
 - 4.1.4 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) – Heimerdingen
 - 4.2 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr)
 - 4.2.1 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) – Kernstadt
 - 4.2.2 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) – Hirschlanden
 - 4.2.3 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) – Schöckingen
 - 4.2.4 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) – Heimerdingen
 - 5 Betroffenheitsstatistik Straßenverkehrslärm
 - 6 Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm
 - 6.1 Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm –Kernstadt
 - 6.2 Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm – Schöckingen
 - 6.3 Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm – Heimerdingen
 - 7.1 Möglicher Ablauf Lärmaktionsplanung
 - 7.2 Allgemeine Maßnahmen zur Lärminderung
 - 7.3 Möglicher Ablauf Öffentlichkeitsbeteiligung
 - 7.4 Auslösewerte lärm mindernde Maßnahmen
 - 8.1 Höchste Fassadenpegel 06-22 Uhr Übersicht
 - 8.1.01-24 Höchste Fassadenpegel 06-22 Uhr Detail
 - 8.2 Höchste Fassadenpegel 22-06 Uhr Übersicht
 - 8.2.01-24 Höchste Fassadenpegel 22-06 Uhr Detail
-



8.3	Übersichtskarte Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte
8.3.01-35	Detaillkarten Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte
9.1.1	Maßnahmenbereiche – Heimerdingen
9.1.2	Maßnahmenbereiche – Kernstadt
9.2	Abwägungsrelevante Parameter
9.3.1	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten Bestand - Heimerdingen
9.3.2	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten Bestand - Kernstadt
9.4.1	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten Maßnahmen - Heimerdingen
9.4.2	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten Maßnahmen - Kernstadt
10.1	Höchste Fassadenpegel 06-22 Uhr Übersicht - Maßnahmen
10.1.01-24	Höchste Fassadenpegel 06-22 Uhr Detail - Maßnahmen
10.2	Höchste Fassadenpegel 22-06 Uhr Übersicht - Maßnahmen
10.2.01-24	Höchste Fassadenpegel 22-06 Uhr Detail
10.3.01-24	Lärminderung 06-22 Uhr innerörtliche Maßnahmen
10.4.01-24	Lärminderung 22-06 Uhr innerörtliche Maßnahmen
10.5.1	Pegelminderung/Betroffene 06-22 Uhr - Kernstadt
10.5.2	Pegelminderung/Betroffene 22-06 Uhr - Kernstadt
10.5.3	Pegelminderung/Betroffene 06-22 Uhr - Heimerdingen
10.5.4	Pegelminderung/Betroffene 22-06 Uhr - Heimerdingen
10.6.1	Teilpegelberechnung A 81 – Zusammengefasste Straßenabschnitte
10.6.2	Teilpegelberechnung A 81 – Lage Referenzgebäude nördlich B 295
10.6.3	Teilpegelberechnung A 81 – Lage Referenzgebäude südlich B 295
10.6.4	Teilpegel – A81: Pkw 130 km/h Lkw 80 km/h 22-06 Uhr (Analyse)
10.6.5	Teilpegel – A81: Pkw 100 km/h Lkw 80 km/h 22-06 Uhr
10.6.6	Teilpegel – A81: Pkw 130 km/h Lkw 60 km/h 22-06 Uhr
10.6.7	Teilpegel – A81: Pkw 100 km/h Lkw 60 km/h 22-06 Uhr
10.6.8	Teilpegel – A81: Pkw 80 km/h Lkw 60 km/h 22-06 Uhr



1. Einleitung

Mit der Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rats vom 25.06.2002 über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) wurden von der EU neue Wege zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm eingeleitet. Ziel ist es, ein gemeinsames Konzept festzulegen, um schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Die Richtlinie sieht dabei ein zweistufiges Verfahren vor. Nach einer Ermittlung der Umgebungslärmpegel und den daraus resultierenden Betroffenheiten sind daran anschließend geeignete Maßnahmen zur Geräuschkürzung in Lärmaktionsplänen zusammenzustellen. Der hier vorgelegte Bericht zum Entwurf der Lärmaktionsplanung von Ditzingen ist als Chance zu verstehen, langfristig die Lebensqualität zu verbessern und die Attraktivität der Gemeinde zu erhöhen.

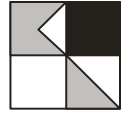
Die Stadt Ditzingen liegt im Südwesten des Landkreises Ludwigsburg und grenzt an den Stadtkreis Stuttgart. In Ditzingen leben ca. 25.000 Einwohner. Die Stadt Ditzingen gliedert sich in die Kernstadt Ditzingen, sowie die Stadtteile Heimerdingen, Hirschlanden und Schöckingen.

Im Südosten des Stadtgebiets – in relativer Nähe zur Kernstadt – verläuft die Autobahn A 81 Leonberg-Heilbronn. Von Osten kommend verläuft von Stuttgart die B 295 durch das Stadtgebiet, wobei diese zu einer Landesstraße zeitnah abgestuft wird. Die Stadtteile untereinander und die einzelnen Stadtteile mit den Nachbarkommunen sind durch weitere Landes- und Kreisstraßen verbunden. Diese sind im Falle der Stadtteile Hirschlanden, Schöckingen und z.T. der Kernstadt als Ortsumfahrungen umgestaltet, im Falle Heimerdingens als Ortsdurchfahrt gestaltet. Die **Anlage 1** zeigt die Lage Ditzingens im weiteren Untersuchungsgebiet.

Bei der vorliegenden Lärmaktionsplanung im Rahmen der 4. Runde der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, handelt es sich um die dritte Fortschreibung des Lärmaktionsplans Ditzingen.

2. Rechtliche Grundlagen und Zielstellung der Lärmaktionsplanung (LAP)

Die Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, kurz EG-Umgebungslärmrichtlinie wurde im Jahr 2002 vom europäischen Parlament verabschiedet. Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur Erfassung der Lärmbelastung durch Lärmkarten (Lärmkartierung) zur Information der Öffentlichkeit über die Belastung durch Umgebungslärm und zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen bei problematischen Lärmsituationen unter Mitwirkung der Öffentlichkeit und schließlich zur Information der EU-Kommission über die Kartierung und die Lärmaktionsplanung.



National umgesetzt in der Bundesrepublik Deutschland wurde die Umgebungslärmrichtlinie im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) (Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005) in § 47a-f des BImSchG (6. Teil: Lärminderungsplanung) und der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV), vom 6. März 2006.

Die Erfüllung der gesetzlichen Pflichten aus der Umgebungslärmrichtlinie ist zwar vorrangiges Ziel, gleichzeitig bietet die Lärmaktionsplanung die Möglichkeit, Lärmbelastungen für viele Betroffene zu senken und die Lebensqualität in den Städten und Gemeinden zu erhöhen. Aus dem Wortlaut des § 47d Abs. 1 BImSchG lässt sich ableiten, dass sich neben den Ballungsräumen grundsätzlich alle Gemeinden, in denen im Ergebnis der Lärmkartierung Geräuschimmissionen auf bewohnte Gebiete einwirken, mit dem Verfahren der Lärmaktionsplanung auseinandersetzen müssen – unabhängig von der Höhe der Immissionen und Betroffenenzahlen.

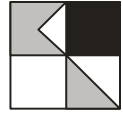
Zuständig für die Lärmaktionsplanung sind nach § 47 e Abs. 1 BImSchG die Gemeinden, sowohl in Ballungsräumen als auch entlang von Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken. Bei der Aufstellung werden sie fachlich von Landesbehörden so weit wie möglich unterstützt.

Die formalen Anforderungen an den Lärmaktionsplan sind:

- Bewertung der Lärmsituation,
- Abschließender Maßnahmenkatalog,
- Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung,
- Kosten-Nutzen-Analyse,
- möglichst eine Angabe der durch die Maßnahmen erreichten Verminderung betroffener Personen und
- Meldung der Ergebnisse an die EU.

Ziel der Lärmaktionsplanung ist die Verhinderung bzw. Minderung von Umgebungslärm insbesondere dort, wo die Geräuschbelastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann. Dazu werden in Lärmaktionsplänen mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschbelastungen zusammengestellt.

Flächen, deren Nutzung mit einer hohen Ruheerwartung verbunden ist, sollen als "ruhige Gebiete" erhalten werden.



Durch die Pflicht zur Beteiligung der Öffentlichkeit an der Aktionsplanung werden die Betroffenen selbst, welche in der Regel mit den Lärmproblemen bestens vertraut sind, in die Planung und in die weiteren Entscheidungsprozesse aktiv und umfassend einbezogen.

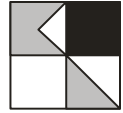
In der Erstellung von Lärmaktionsplänen sollte deutlich mehr als nur eine durch die Umgebungslärmrichtlinie vorgegebene Pflichtaufgabe gesehen werden. Vielmehr sollen Lärmaktionspläne als Chance gesehen werden, die Lösung vorhandener Lärmprobleme langfristig und nachhaltig in Angriff zu nehmen mit dem Ziel, eine attraktivere Lebensumwelt zu schaffen. § 47d Abs. 6 i.V. mit § 47 Abs. 6. BImSchG beschreibt die Verbindlichkeit der Lärmaktionsplanung. Danach sind die im Lärmaktionsplan festgeschriebenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden nach dem BImSchG oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen. Der Lärmaktionsplan entfaltet somit eine interne Bindungswirkung für Behörden, und zwar nicht nur für die Gemeinde, sondern für alle Träger öffentlicher Verwaltung. Die besonderen fachgesetzlichen Vorschriften werden jedoch durch die Inhalte des Lärmaktionsplans und das BImSchG nicht verdrängt. Demzufolge haben die zuständigen Behörden planungsrechtliche Festlegungen in den Lärmaktionsplänen bei Fachplanungen in ihre Überlegungen einzubeziehen und so weit wie möglich zu berücksichtigen. Eine generelle strikte Beachtungspflicht besteht damit allerdings nicht.

Durch die Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg im Jahre 2018 ergibt sich für verkehrsrechtliche Maßnahmen der Lärminderung für Kommunen im Rahmen von Lärmaktionsplänen aber eine besondere Stellung. Hier können in kommunalen Lärmaktionsplänen z.B. Geschwindigkeitsbeschränkungen festgelegt werden, die die Straßenverkehrsbehörden bei rechtsfehlerfreier Abwägung aller Belange des Straßenverkehrs durch die Kommune, umzusetzen haben und keinen Ermessensspielraum einer Straßenverkehrsbehörde angewandt werden kann.

Neben der Festschreibung konkreter Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung ist die Lärmaktionsplanung ein wichtiges fachübergreifendes Planungsinstrument. Es wird damit die Voraussetzung geschaffen, die Belange des Lärmschutzes möglichst bei allen relevanten Planungen im Infrastruktur- und Umweltbereich zu berücksichtigen. Gleichzeitig wird das Thema "Lärmbelastung" im Bewusstsein der Bevölkerung und der politischen Entscheidungsträger verankert. Das ist eine wichtige Voraussetzung, um effektive und nachhaltige Wege zur Lärminderung zu beschreiten.

Weitere Informationen können auf folgenden Adressen eingesehen werden:

- Umweltbundesamt



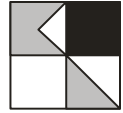
<http://www.umweltbundesamt.de/>

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/>
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
<http://www.lai-immissionsschutz.de>

Anlage 2 zeigt die zugrunde zu legenden Gesetzesvorschriften, DIN-Normen und Berechnungsvorschriften.

Entsprechend der EU-Richtlinie zur Erstellung von strategischen Lärmkarten und zur Erstellung von Lärmaktionsplänen ist folgende zeitliche Gliederung vorgegeben:

	Ausarbeiten der Lärmkarten zum	Aufstellen von Lärmaktionsplänen zum
Ballungsräume		
> 250.000 Einwohner (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 100.000 Einwohner (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
> 100.000 Einwohner (3. Stufe)	30.06.2017	18.07.2018
> 100.000 Einwohner (4. Stufe)	30.06.2022	18.07.2024
> 100.000 Einwohner (5. Stufe)	30.06.2027	18.07.2029
Hauptverkehrsstraßen		
> 6 Mio. Fahrzeuge/Jahr (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
> 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr (3. Stufe)	30.06.2017	18.07.2018
> 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr (4. Stufe)	30.06.2022	18.07.2024
> 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr (5. Stufe)	30.06.2027	18.07.2029
Haupteisenbahnstrecken		
> 60.000 Züge/Jahr (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 30.000 Züge/Jahr (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
> 30.000 Züge/Jahr (3. Stufe)	30.06.2017	18.07.2018
> 30.000 Züge/Jahr (4. Stufe)	30.06.2022	18.07.2024
> 30.000 Züge/Jahr (5. Stufe)	30.06.2027	18.07.2029
Großflughäfen		
> 50.000 Bewegungen/Jahr (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 50.000 Bewegungen/Jahr (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
> 50.000 Bewegungen/Jahr (3. Stufe)	30.06.2017	18.07.2018
> 50.000 Bewegungen/Jahr (4. Stufe)	30.06.2022	18.07.2024
> 50.000 Bewegungen/Jahr (5. Stufe)	30.06.2027	18.07.2029



Entsprechend der in obenstehender Tabelle genannten Daten, erfolgen die weiteren Stufen jeweils im Abstand von fünf Jahren, wobei die Auslösewerte der zweiten Stufe anzuwenden sind. Eine Ausnahme stellt hier der Schienenverkehrslärm dar, der seit 2015 durch einen bundesweiten Lärmaktionsplan des Eisenbahnbundesamtes (EBA) erfolgt. Sollte durch eine Kommune nach 2015 eine erstmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes erfolgen, obwohl bereits vorher Betroffenheiten zum Schienenverkehrslärm existierten, sind diese im Lärmaktionsplan textlich zu beschreiben und auf die Maßnahmen des bundesweiten Lärmaktionsplans des EBA zu verweisen. Im Ergebnis sind seit 2015 für Kommunen mit weniger als 100.000 Einwohnern nur noch Hauptverkehrsstraßen in Lärmaktionsplänen zu berücksichtigen, da Lärmaktionspläne für Großflughäfen in Baden-Württemberg durch das Regierungspräsidium Stuttgart bearbeitet werden.

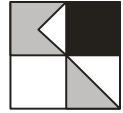
Durch die Landesanstalt für Umwelt (LUBW) wurde entsprechend den Stichtagen aus der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine flächendeckende Kartierung des Straßenverkehrslärms in Baden-Württemberg vorgenommen. Die im Juni 2022 fällige Kartierung wurde im September 2023 auf der Webseite der LUBW veröffentlicht. Die wesentliche Datengrundlage der Kartierung, die Verkehrsbelastung, entstammt hierbei dem Verkehrsmonitoring 2019. In die Kartierung flossen alle Straßen mit einer Verkehrsbelastung über 8.200 Kfz/24 ein, die zudem als Landesstraße oder höher klassifiziert waren. In Ditzingen variiert der Kartierungsumfang gegenüber der vorangegangenen Kartierung von 2017 leicht. So wurde nun der komplette Verlauf der L 1177 durch die Kernstadt kartiert. Bei der L 1137 wurde hingegen in der Kernstadt der Abschnitt zwischen Bahnhof und Ortsausgang in Richtung Leonberg kartiert, während in der Kartierung 2017 die L 1137 ab Ortstafel bis zur Grenze Leonberg der Fall war. In der aktuellen Kartierung wurde die L 1136 im Bereich Schöckingen in der aktuellen Kartierung neu berücksichtigt, während die L 1177 im Zentrum Heimerdingen nicht mehr in die Kartierung der LUBW einfluss.

3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung

3.1 Kartierungsumfang

Im vorangegangenen Lärmaktionsplan wurde von der Stadtverwaltung eine Neukartierung in Auftrag gegeben, da die Kartierungen der LUBW weiterhin lückenhaft ist, bzw. nicht auf hinreichend detaillierten Verkehrszahlen beruht. Im Bereich der L 1137 wurden zudem in der Kartierung der LUBW zwischen Bahnhof und der Grenze zu Leonberg fehlerhafte Verkehrszahlen verwendet.

Für den vorliegenden Lärmaktionsplan wurde zunächst festgelegt, dass wieder eine freiwillige Kartierung aller klassifizierten Straßen in Ditzingen zugrunde gelegt werden soll, unabhängig der jeweiligen Verkehrsbelastungen, da auch unterhalb der eine



Kartierungspflicht auslösenden Verkehrsbelastung von 8.200 Kfz/24h gesundheitsgefährdende Immissionen auftreten können. Hierbei sollte der derzeitige Stand der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten zugrunde gelegt werden, unabhängig davon, ob hier im vorangegangenen Lärmaktionsplan eine Geschwindigkeitsbegrenzung geplant war, aber noch nicht umgesetzt werden konnte.

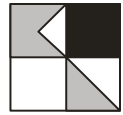
3.2 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm

Als Grundlage der Neukartierung wurden im Auftrag der Stadt Ditzingen von der Ingenieurgesellschaft Verkehr, Stuttgart, dem Büro Schlothauer & Wauer, Tübingen und dem Büro koehler & Leutwein, Karlsruhe 2023 an insgesamt 18 Knotenpunkten und Querschnitten Verkehrszählungen auf dem gesamten Stadtgebiet durchgeführt. Die gewonnenen Daten beinhalten Gesamtverkehrsmengen und Schwerverkehrsanteile, sowohl für den Gesamttageszeitraum wie auch Anteile für Tag- und Nachtstunden und dienen als Berechnungsgrundlage der Neukartierung. Für einzelne Straßenabschnitte – insbesondere im Randbereich der Gemeindegrenzen, an denen keine Zählungen 2023 stattfanden – wurde auf die Daten des Verkehrsmonitorings Baden-Württemberg zurückgegriffen. Die **Anlage 3.1** zeigt die kartographische Darstellung der kartierten Straßenabschnitte, farblich getrennt nach den Auslösestufen der EU-Umgebungslärmrichtlinie. In der **Anlage 3.2** sind die einzelnen Straßenabschnitte mit ihren emissionsrelevanten Parametern tabellarisch dargestellt.

3.3 Beurteilungsgrundlagen

Der bedeutendste Unterschied in der Beurteilung gegenüber den Richtlinien für herkömmliche schalltechnische Untersuchungen, wie z. B. der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) besteht in den Beurteilungszeiträumen. Während nach den bisherigen nationalen Verfahren die energetisch gemittelten Pegelwerte in einem Zeitbereich von 6:00 bis 22:00 Uhr tags und 22:00 bis 6:00 Uhr nachts beurteilt werden, wird entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie ein energetischer Mittelwert L_{DEN} über 24 Stunde gebildet, wobei auf den Lärmanteil abends, in der Zeit von 18:00 bis 22:00 Uhr, ein Zuschlag von 5 dB(A) und für den Zeitraum von 22:00 bis 6:00 Uhr (nachts) ein Zuschlag von 10 dB(A) vergeben wird. Weiterhin wird ein Beurteilungspegel L_N ausgegeben, der einen gemittelten Nachtwert über acht Stunden darstellt. Somit sollen eine Beurteilung der allgemeinen Störwirkung (L_{DEN}) und eine gesundheitliche Beeinträchtigung über mögliche Schlafstörungen (L_N) gegeben sein.

Die Ermittlung von Belastetenzahlen erfolgt auf Grundlage, der durch die Stadtverwaltung übermittelten, hausgenauen Einwohnerstatistiken.



Hiernach werden lärmbelastete Flächen entsprechend den Ergebnissen der Lärmkartierung mit Ermittlung L_{DEN} in 5 dB(A)-Schritten für jede Lärmart getrennt berechnet. Dabei werden in einem Raster von zehn Mal zehn Meter Immissionspegel errechnet und hieraus Lärmisophonendarstellungen entwickelt.

Die Einwohnerzahlen werden nach dem Verfahren der BEB (Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahl durch Umgebungslärm) den Gebäudekanten in den einzelnen Lärmisophonengebieten zugeordnet. So können auch Schwerpunkte mit lärmbelasteten Einwohnern ermittelt werden.

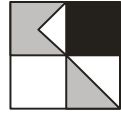
In den Lärmkarten dargestellte Lärmpegelbereiche sind nur schwierig mit den bisherigen Grenz- bzw. Orientierungswerten der bestehenden Richtlinien zu vergleichen, da sich die Berechnungsverfahren unterscheiden, wie bereits erläutert. Es gibt daher auch keine konkreten Auslösekriterien für Lärminderungsmaßnahmen. Anhaltspunkte für die Einordnung der Pegelbereiche bietet der Vorschlag des Umweltbundesamtes vom März 2006, welcher für Gebiete mit Wohnnutzen folgende Auslösekriterien vorzieht:

1. Phase: $L_{DEN} / L_N \geq 65/55$ dB(A)
2. Phase: $L_{DEN} / L_N \geq 60/50$ dB(A)

Entsprechend der Beurteilung des Umweltbundesamtes bestehen ab Pegeln von über 60 dB(A) im Tageszeitraum bzw. über 50 dB(A) im Nachtzeitraum Belastungen, die als störend empfunden werden und die daher Berücksichtigung bei der Lärmaktionsplanung finden. Die Bestimmung von Auslösewerten liegt aber grundsätzlich im planerischen Gestaltungsermessen der Kommune.

Entsprechend dem „Kooperationserlass“ des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur, Baden-Württemberg, vom 23.03.2012 werden die oben genannten Auslösewerte bestätigt. Bezüglich straßenverkehrsrechtlicher Lärmschutzmaßnahmen wird darin jedoch auf die Lärm-Schutzrichtlinie-StV verwiesen, in der erst ab Werten von 70/60 dB(A) (nach RLS-90) straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zwingend in Betracht gezogen werden. Für die Bereiche, die auf jeden Fall in einem Lärmaktionsplan berücksichtigt werden sollen, gibt der Kooperationserlass die Auslösewerte von $L_{DEN} / L_N \geq 65/55$ dB(A) vor.

Nach der Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg vom Juli 2018 wurde der Kooperationserlass zum 31.10.2018 aktualisiert, um der neuen Rechtslage Rechnung zu tragen. Neben der sich aus dem Urteil ergebenden Weisungsbefugnis für



verkehrsrechtliche Maßnahmen, wurden die Auslösewerte auch auf 65/55 dB(A), gemäß der RLS-90 abgesenkt.

Am 08.02.2023 wurde die dritte Version des Kooperationserlasses veröffentlicht. Die wesentlichen Änderungen hierbei ist die Anforderung einer Kartierung nach der RLS-19, sowohl für Lärmsanierungsmaßnahmen wie auch verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen.

Die Auslösewerte für verkehrsrechtliche Maßnahmen liegen weiterhin bei 65/55 dB(A) tags/nachts, wobei sich das Ermessen zur Pflicht nicht mehr bei 70/60 dB(A) festgelegt wurde, sondern bereits bei 67/57 dB(A) liegt. Ferner sind nun Lärmaktionspläne generell zu erstellen, sobald Flächen auf dem Stadtgebiet identifiziert werden, die über 55 dB(A) L_{DEN} liegen.

4. Ergebnisse Lärmkartierung

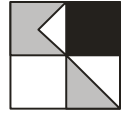
In der Schallausbreitungsberechnung wurden die topografischen Verhältnisse entsprechend dem erstellten digitalen Geländemodell berücksichtigt. Neben den jeweiligen Lärmemittanten wurde die umgebende Bebauung zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexionen in die Berechnung einbezogen.

4.1 Straßenverkehrslärm

Unter Berücksichtigung der unter Ziffer 3 genannten Parameter ergeben sich für die Analyse 2025 Lärmbelastungen wie in den **Anlagen 4.1/2** für die beiden Beurteilungszeiten und das gesamte Stadtgebiet dargestellt. Die **Anlagen 4.1.1-4**, bzw. die **Anlagen 4.2.1-4** zeigen eine vergrößerte Darstellung der Isophonen für alle Ortsteile.

Wie schon in der vorangegangenen Kartierung festgestellt, zeigt sich für das gesamte Stadtgebiet betrachtet, die A 81 als stärkste Lärmquelle des Straßenverkehrs. Im Nahbereich werden hier im Pegel L_{DEN} über 80 dB(A) erreicht und auch in weiterer Entfernung von der Autobahn und bereits in Bereichen mit Wohnbebauung 65 dB(A).

Auch im Bereich der Ortsdurchfahrten in Ditzingen und Heimerdingen liegen der Straße zugewandten Gebäudedefassaden weiterhin teilweise im Bereich der 65 dB(A)-Isophone. Auf der anderen Seite wirkt diese Bebauung auch abschirmend für die dahinterliegende Bebauung, wo deutlich niedrigere Immissionswerte erreicht werden. In den Stadtteilen Hirschlanden und Schöckingen sind in der Gesamtbetrachtung deutlich niedrigere Immissionen zu verzeichnen als in der Kernstadt. In letztgenannter liegen keine Flächen mit Wohnbebauung unterhalb einem Immissionspegel von 50 dB(A) L_{DEN} .



Im Nachtzeitraum von 22 bis 6 Uhr ergeben sich berechnungsgemäß ruhigere Verhältnisse, wobei hier auch niedrigere Auslösewerte der Belästigung und Gesundheitsgefährdung anzusetzen sind. Es zeigt sich zudem, dass die A 81 auch im Nachtzeitraum eine starke Lärmquelle darstellt, die auch in weiten Teilen der Kernstadt noch zu Immissionen von über 50 dB(A) L_N beiträgt. In den Stadtteilen Hirschlanden und Schöckingen kann hingegen von relativ ruhigen Verhältnissen im Nachtzeitraum gesprochen werden, da nur sehr wenige Wohngebäude von Immissionen über 45 dB(A) L_N betroffen sind.

4.2 Ergebnisse Betroffenheitsanalyse

Durch die hausgenaue Zuordnung von Einwohnern sind die von Lärm betroffenen Einwohner für einzelne Pegelbereiche statistisch identifizierbar. Eine Auflistung der absoluten Anzahl für die Pegelbereiche und Lärmindizes ist der **Anlage 5** für den Straßenverkehrslärm zu entnehmen.

Es zeigt sich, dass mit ca. 8.400 Personen 33% der Einwohner von Ditzingen weiterhin von hohen Belastungen durch den Straßenverkehrslärm >55 dB(A) L_{DEN} betroffen sind. Zirka 2.100 Personen (8% der Gesamtbevölkerung) sind zudem auch gesundheitsgefährdenden Schallimmissionen >65 dB(A) L_{DEN} ausgesetzt.

Eine flächenbezogene Auswertung der von sehr hohen Lärmimmissionen betroffenen Einwohner ist in **Anlage 6** in der Gesamtansicht und in den **Anlagen 6.1-3** in Vergrößerungen für die Stadtteile dargestellt. Insbesondere in der Kernstadt und in Heimerdingen ergeben sich noch Lärmschwerpunkte aus der Kombination von hohen Einzelpegeln und entsprechend hoher Bevölkerungsdichte.

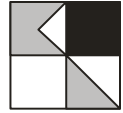
5. Lärmaktionsplanung

5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung

Die **Anlage 7.1** zeigt den allgemeinen Ablauf einer Lärmaktionsplanung. Dabei sind alle möglichen Schritte einer Lärmaktionsplanung dargestellt, wobei auch ein vereinfachter Ablauf des Verfahrens möglich ist, sofern dafür bei den Beteiligten des Verfahrens Einverständnis besteht.

5.1.1 Planungsziele und Nutzen der Lärmaktionsplanung

Grundsätzlich dient die Lärmaktionsplanung zur Information der Öffentlichkeit über die Lärmsituation vor Ort. Weiterhin sollen mit den Lärmaktionsplänen Strategien entwickelt werden, um den Lärm effektiv für die Bevölkerung von Ditzingen zu verringern. Weiterhin sollen ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms geschützt werden. Die Rechtfertigung der Lärmaktionsplanung liegt darin,



Lärmprobleme zu regeln und gesundheitlichen und wirtschaftlichen Nutzen für die Bevölkerung von Ditzingen zu erhalten. Neben geringeren Gesundheitskosten ergeben sich durch die Ergebnisse der Lärmaktionsplanung langfristig höhere Immobilienwerte und letztendlich Steuereinnahmen. Insgesamt soll die Lärmaktionsplanung einen Beitrag zur Steigerung der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger leisten.

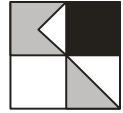
5.1.2 Ausweisung ruhiger Gebiete

Nach § 47d Absatz 2 des Bundesemissionsschutzgesetzes ist auch Ziel der Lärmaktionspläne ruhige Gebiete vor einer Zunahme von Lärm zu schützen. Dabei gibt es keine ruhigen Gebiete aufgrund einer bestimmten akustischen Definition, sondern das Vorhandensein benannter ruhiger Gebiete setzt voraus, dass sie in der Lärmaktionsplanung festgesetzt worden sind. Als ruhige Gebiete kommen dabei auch bebaute oder zur Bebauung vorgesehene Gebiete infrage, sofern diese bisher nicht Verkehrs-, Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind, jedoch auch Gebiete, die als Freizeit- oder Erholungsgebiete angesehen werden und die regelmäßig von der Öffentlichkeit zur Erholung genutzt werden. Als Anhaltspunkt sollten die Flächen, die als ruhige Gebiete ausgewiesen werden, keine Lärmbelastung größer als $L_{DEN} 55 \text{ dB(A)}$ aufweisen.

Bei der Festlegung der ruhigen Gebiete durch die zuständige Behörde handelt es sich um planrechtliche Festsetzungen, die somit von den zuständigen Planungsträgern anderer Planungen zu berücksichtigen sind und in den Abwägungsprozess einbezogen werden müssen.

5.2 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärminderung

Generell existieren verschiedene Möglichkeiten. Zunächst ist die Vermeidung von Kfz-Immissionen auf städtebaulicher Ebene durch Schaffung einer Gemeinde der kurzen Wege mit einer hohen Nutzungsmischung und Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Innenstädte z. B. durch Parkraummanagement zu priorisieren. Weiterhin kann auch eine Förderung verschiedener Mobilitätskonzepte wie z. B. Carsharing oder die Förderung des ÖPNV wirken, um den Kfz-Verkehr grundsätzlich zu reduzieren. Auch ein Ausbau des Radwegeverkehrsnetzes oder der Qualität von Fußgängerwegen kann zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs und damit auch deren Lärmemissionen beitragen. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Minderung der Kfz-Immissionen durch Sanierung schadhafter Fahrbahnen und Einsatz von Lärm mindernden Asphaltbelägen. Auch über die Geschwindigkeitsreduzierung ist eine deutliche Reduzierung der Lärmemissionen, z.B. bei der Verringerung von 50 auf 30 km/h um $>2 \text{ dB(A)}$, möglich. Durch Verlagerung oder



Bündelung des Lkw-Verkehrsnetzes können deutliche Lärminderungen in den Innenstädten erzielt werden. Schließlich tragen Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzwände oder -wälle, oder als letzte Möglichkeit der passive, bauliche Schallschutz, zur Minderung der Lärmbelastung von Einwohnern bei. **Anlage 7.2** zeigt eine tabellarische Auflistung.

5.3 Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung

Der Beteiligung der Öffentlichkeit, Trägern öffentlicher Belange, sowie den politischen Gremien wird im Rahmen der Lärmaktionsplanung entsprechend den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie ein großes Gewicht beigemessen. Die Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionsplanung ist in § 47d Absatz 3 des BImSchG geregelt.

Die Beschlussfassung des Lärmaktionsplans ist schließlich ebenfalls wieder der Öffentlichkeit vorzustellen und im Idealfall auf Dauer im Internet bereitzustellen. **Anlage 7.3** zeigt einen möglichen Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligung als Schemadarstellung.

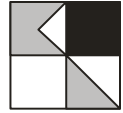
Auch die Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Lärmaktionsplanung berührt sein kann, sind von den zuständigen Behörden zu unterrichten und zu ihrer Äußerung aufzufordern. Maßnahmen, die entsprechend in § 47 Absatz 6 Satz 1 BImSchV als Lärminderungsmaßnahmen umzusetzen sind, sind möglichst im Einvernehmen mit denen zu deren Umsetzung zuständigen Behörden im Aktionsplan aufzunehmen.

Auch wenn nach § 47d Bundesimmissionsschutzgesetz die Gemeinden verpflichtet sind Lärmaktionspläne aufzustellen, unabhängig davon, ob ein Beschluss eines politischen Gremiums besteht, wurde der Gemeinderat frühzeitig in den Planungsprozess eingebunden, da die Lärmschutzmaßnahmen in der Regel nicht ohne finanzielle Investitionen möglich sind und oft einen Großteil der Einwohner einer Gemeinde betreffen.

5.4 Maßnahmen zur Lärminderung

5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung

Bei dem vorliegenden Lärmaktionsplan handelt es sich bereits um die dritte Fortschreibung. Dies ist im baden-württembergischen Vergleich nicht üblich, da Ditzingen somit in jeder Runde der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie seiner Verpflichtung zur Aufstellung oder Fortschreibung eines Lärmaktionsplanes nachgekommen ist. Über die Maßnahmen in den vorangegangenen Lärmaktionsplänen Ditzingens hinaus, wurden bereits Maßnahmen realisiert, die für



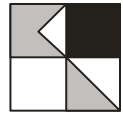
Wohngebiete eine Entlastung gebracht haben. Hier sind in erster Linie die Westumgehungen Ditzingen und Hirschlanden zu nennen, die die Ortsdurchfahrten von Durchgangsverkehr entlasten. An Abschnitten der A 81 und der B 295 wurde zudem aktiver Lärmschutz durch Schallschutzwände errichtet.

Im vorangegangenen Lärmaktionsplan Ditzingen wurden z.T. Umfangreiche Maßnahmen zur Lärminderung in Form von Geschwindigkeitsbegrenzungen festgelegt, die jedoch nicht vollumfänglich in der Abstimmung mit der oberen Verkehrsbehörde umgesetzt werden konnten. Die im aktuellen Lärmaktionsplan vorgenommene Maßnahmenplanung orientiert sich daher am Ist-Zustand, unabhängig davon, ob in einem bestimmten Bereich in früheren Lärmaktionsplänen Maßnahmen vorgesehen waren, aber nicht umgesetzt werden konnten.

5.4.2 Mögliche Lärminderungsmaßnahmen von Straßenverkehrslärm nach Fachrecht

Bei der Aufstellung von Maßnahmen zur Lärminderung auf klassifizierten Straßen ist der Straßenbaulastträger zu beteiligen. Das Verfahren für verkehrsrechtliche Maßnahmen wird im bereits erwähnten Kooperationserlass geregelt. Wichtig ist hierbei, dass für die Straßenverkehrsbehörde nicht die Beurteilungspegel nach der in der Umgebungslärmkartierung verwendeten Methode BUB relevant sind, sondern nach der RLS-19 sofern verkehrsrechtliche Maßnahmen in Betracht gezogen werden. In der RLS-19 wird zudem auch kein 24h-Pegel errechnet, sondern zwei Pegel, getrennt für den Tag- und den Nachtzeitraum. Hierbei werden zum Nachweis der Lärmbelastungen auch keine flächenhaften Berechnungen in Form von Isophonen verwendet, sondern sogenannte Fassadenpegel. Für einzelne Gebäudefassaden werden, in Abhängigkeit der Gebäudehöhe, stockwerksbezogene Immissionspunkte berechnet. Für die Bewertung über die Zulässigkeit von Maßnahmen ist der jeweils höchste Pegel in der Vertikalen heranzuziehen. Welche verschiedenen Maßnahmen ab welchen Pegeln gemäß der RLS-19 in Betracht kommen, ist in der **Anlage 7.4** dargestellt.

In der **Anlage 8.1** in der Übersicht sowie den **Anlagen 8.1.01 bis 8.1.24** im Detail für den Tageszeitraum und der **Anlage 8.2** und den **Anlagen 8.2.01 bis 8.2.24** für den Nachtzeitraum, sind die Fassadenpegelberechnungen nach der RLS-19 für die beiden Beurteilungszeiträume kartographisch dargestellt. Die farbliche Klassifizierung orientiert sich an der Einteilung des Kooperationserlasses. Wichtig hierbei ist, ob über einen längeren Abschnitt mit einer höheren Anzahl von Betroffenen, 65 dB(A) im Tageszeitraum und/oder 55 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten werden. Ist dies der Fall, ist eine verkehrsrechtliche Anordnung, z.B. der Reduzierung



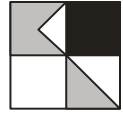
der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auch in der Ortsdurchfahrt einer Bundes- oder Landesstraße möglich. Werden diese Werte um zwei dB(A) überschritten, so wandelt sich das Ermessen zur Pflicht bei der Umsetzung solcher Maßnahmen.

Bei Überschreitungen von 64 dB(A) in einem Wohngebiet oder z.B. 66 dB(A) in einem Mischgebiet, können Maßnahmen zur Lärmsanierung, wie z.B. die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern oder die Aufbringung eines lärmarmen oder lärmoptimierten Fahrbahnbelags durchgeführt werden. Ausgehend von den verschiedenen Auslösewerten wurde eine Klassifizierung der Fassadenpegel hinsichtlich der Immissionspegelhöhe und der Nutzungsausweisung des betroffenen Gebäudes und der die Immission auslösenden Straßen vorgenommen. Hierbei wurden die Gebäude entsprechend des höchsten, anzutreffenden Pegels eingeteilt.

In der **Anlage 8.3** als Übersicht und in den **Anlagen 8.3.01 bis 8.3.24** im Detail sind die Gebäude rot hervorgehoben, bei denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte identifiziert wurde. Hierbei wurden die unterschiedlichen Auslösewerte in Abhängigkeit der Gebietseinteilung berücksichtigt.

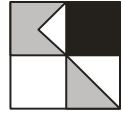
Entsprechend der Vorgaben aus dem 2023 aktualisierten Kooperationserlass sind verkehrsrechtliche Maßnahmen ab Überschreitungen der Immissionen von 65 dB(A) tags, bzw. 55 dB(A) nachts möglich. Diese Bereiche sind in den **Anlagen 9.1.1/2** umrandet dargestellt, sofern in diesen zusammenhängenden Abschnitten mehr als 50 Bewohner in den betroffenen Gebäuden gemeldet sind. Hierbei wurden Lücken von unter 300 m, in denen keine Überschreitungen von 65/55 dB(A) vorliegen, zur Vermeidung von häufigen Geschwindigkeitswechseln bereits berücksichtigt, ebenso wie Lückenschlüsse zwischen einem Bereich mit Überschreitungen von 65/55 dB(A) tags/nachts und der Ortstafel.

Generell betrachtet zeigt sich, dass sowohl in der Kernstadt, sowie in Heimerdingen noch Immissionen >65/55 dB(A) tags/nachts vorliegen. Dies betrifft auch Bereiche, in denen im vorangegangenen Lärmaktionsplan Geschwindigkeitsbegrenzungen aus Lärmschutzgründen vorgesehen waren und die mittlerweile auch umgesetzt wurden. In Bereichen, in denen trotz einer Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h weiterhin Überschreitungen von 65/55 dB(A) auftreten, ist diesen mittels weiterer Geschwindigkeitsbegrenzungen nicht mehr entgegenzuwirken. Diese Situation tritt im Kernbereich von Heimerdingen deutlich



hervor. Im Bereich der Kernstadt wurden im vorangegangenen Lärmaktionsplan Geschwindigkeitsbegrenzungen aus Lärmschutzgründen von 40 km/h festgelegt und umgesetzt. Hier ist mittels einer weiteren Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h eine nachweisbare Lärminderung zu erzielen, sofern och Betroffenheiten >65/55 dB(A) tags/nachts vorliegen.

Generell ist darauf hinzuweisen, dass die z.T. noch vorhandenen, gesundheitsgefährdenden Immissionen nicht nur auf eine Steigerung der Verkehrsbelastung zurückzuführen sind, sondern durch die Anwendung der neuen Berechnungsmethode der RLS-19 zurückzuführen sind. Diese ist gegenüber der alten Methode nach der RLS-90, die noch im vorangegangenen Lärmaktionsplan anzuwenden war, deutlich detaillierter. Dieser Umstand wird auch besonders in den Wohngebieten in der Nähe der A 81 bemerkbar. Hier waren im Lärmaktionsplan 2021 zwar ebenfalls schon Bereich mit hohen Immissionen >65/55 dB(A) zu verzeichnen, da die im damaligen Lärmaktionsplan vorgesehenen Maßnahmen zu Lärminderung aber von Seiten der zuständigen Autobahn GmbH abgelehnt wurden, hat sich die Situation nach der aktuellen Lärmkartierung nochmals verschärft: es sind nun sowohl in Umfang wie Höhe der Immissionen deutlich höhere Betroffenheiten zu verzeichnen. Da auch weiterhin die rechtsfehlerfrei Abwägung dieser Betroffenheiten gegenüber der starken Verkehrsbedeutung der Autobahn gegeben ist, wurde in der Maßnahmenplanung eine Trennung zwischen Maßnahmen an innerörtlichen Straßen vorgenommen und Maßnahmen zur Lärminderung an der A 81.



5.5 Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen Straßenverkehrslärm

Bereich 01

Ortsteil: Heimerdingen

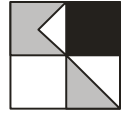
Straßenabschnitt: K 1653 (Rutesheimer Straße)

Von der Ortstafel bis Begin bestehender Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h

Länge: 550m

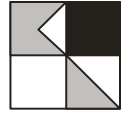
Betroffene: 50 Einwohner nachts

Maßnahmen: In diesem Bereich liegt im Nachtzeitraum eine erhöhte Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt sind. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zeitraum von 22 bis 6 Uhr angeordnet.
Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann.



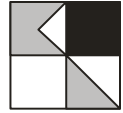
Bereich 02a

Ortsteil:	Heimerdingen
Straßenabschnitt:	K 1653 (Hochdorfer Straße) Bereich zwischen bestehender Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h
Länge:	200m
Betroffene:	5 Einwohner tags / 28 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegen zwar sowohl tags wie nachts Betroffenen <50 Personen vor, durch die relative Kürze des Abschnitts ist hier aber ein Lückenschluss zwischen den bestehenden Bereichen mit Geschwindigkeitsbegrenzungen von 30 km/h anzuwenden und es erfolgt die Anordnung von 30 km/h ganztags zur Vermeidung des häufigen Wechsels der zulässigen Höchstgeschwindigkeit mit den damit verbundenen, erhöhten Emissionen. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann.



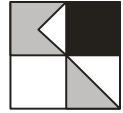
Bereich 02b

Ortsteil:	Heimerdingen
Straßenabschnitt:	K 1653 (Hochdorfer Straße) Ab bestehendem Bereich 30 km/h bis Ortstafel im Norden
Länge:	90m
Betroffene:	3 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich zwar nur nachts geringe Betroffenheiten vor, durch die relative Kürze des Abschnitts ist hier aber ein Lückenschluss zwischen den bestehenden Bereichen mit Geschwindigkeitsbegrenzungen von 30 km/h und der Ortstafel, entsprechend den Vorgaben des Kooperationserlasses möglich. Es erfolgt die Anordnung von 30 km/h ganztags zur Vermeidung des häufigen Wechsels der zulässigen Höchstgeschwindigkeit mit den damit verbundenen, erhöhten Emissionen. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann.



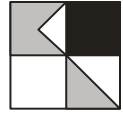
Bereich 03

Ortsteil:	Heimerdingen
Straßenabschnitt:	K 1653 (Feuerbacher Straße) Von bestehender Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h bis Einmündung Röntgenstraße
Länge:	310m
Betroffene:	52 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegt im Nachtzeitraum eine erhöhte Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt sind. 27 Bewohner sind zudem Immissionen von >57 dB(A) ausgesetzt. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zeitraum von 22 bis 6 Uhr angeordnet. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann.



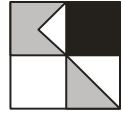
Bereich 04

Ortsteil:	Ditzingen
Straßenabschnitt:	K 1689 (Höfinger Straße) Von Einmündung in die Hirschlander Straße bis Einmündung Herterstraße
Länge:	200m
Betroffene:	58 Einwohner tags / 92 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegt sowohl im Tag- wie im Nachtzeitraum eine hohe Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt sind. Im Nachtzeitraum sind zudem auch 66 Bewohner Immissionen von >57 dB(A) ausgesetzt. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h ganztags angeordnet. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann.



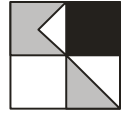
Bereich 05a

Ortsteil:	Ditzingen
Straßenabschnitt:	L 1177 (Hirschlander Straße / Autenstraße / Johann-Fuchs-Straße) Von Abschnitt bestehender Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h bis zum Kreisverkehr Stuttgarter Straße / Calwer Straße
Länge:	530m
Betroffene:	85 Einwohner tags / 266 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegt sowohl im Tag- wie im Nachtzeitraum eine hohe Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt sind. Im Nachtzeitraum sind zudem auch 147 Bewohner Immissionen von >57 dB(A) ausgesetzt. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird die geltende Geschwindigkeitsbegrenzung von 40 km/h auf 30 km/h ganztags herabgesetzt. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann. Eigentümern von Gebäuden, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte zu verzeichnen ist, haben die Möglichkeit beim Straßenbaulastträger einen Antrag auf die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern zu stellen.



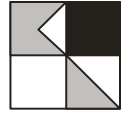
Bereich 05b

Ortsteil:	Ditzingen
Straßenabschnitt:	L 1177 (Stuttgarter Straße) Von Kreisverkehr Johann-Fuchs-Straße / Calwer Straße bis Höhe Fußweg Wilhelmstraße
Länge:	100m
Betroffene:	keine Betroffenen
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegen zwar sowohl tags wie nachts keine Betroffenheiten vor, durch die relative Kürze des Abschnitts ist hier aber ein Lückenschluss zwischen den bestehenden oder neuen Bereichen mit Geschwindigkeitsbegrenzungen von 30 km/h anzuwenden und es erfolgt die Anordnung von 30 km/h ganztags zur Vermeidung des häufigen Wechsels der zulässigen Höchstgeschwindigkeit mit den damit verbundenen, erhöhten Emissionen. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann. Eigentümern von Gebäuden, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte zu verzeichnen ist, haben die Möglichkeit beim Straßenbaulastträger einen Antrag auf die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern zu stellen.



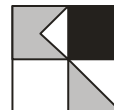
Bereich 05c

Ortsteil:	Ditzingen
Straßenabschnitt:	L 1177 (Stuttgarter Straße) Von Höhe Fußweg Wilhelmstraße bis Einmündung Gerlinger Straße
Länge:	160m
Betroffene:	77 Betroffene tags / 77 Betroffene nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegt sowohl im Tag- wie im Nachtzeitraum eine hohe Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt sind. Im Nachtzeitraum sind zudem auch alle Bewohner Immissionen von >57 dB(A) ausgesetzt und im Tagzeitraum 53 Bewohner. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h ganztags festgelegt. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann. Eigentümern von Gebäuden, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte zu verzeichnen ist, haben die Möglichkeit beim Straßenbaulastträger einen Antrag auf die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern zu stellen.



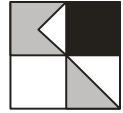
Bereich 05d

Ortsteil:	Ditzingen
Straßenabschnitt:	L 1177 (Stuttgarter Straße) Von Einmündung Gerlinger Straße bis Kreuzung Kirchgartenstraße
Länge:	110m
Betroffene:	56 Betroffene tags & nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegt sowohl im Tag- wie im Nachtzeitraum eine hohe Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt sind. 40 Bewohner sind zudem Immissionen von >67/57 dB(A) tags/nachts ausgesetzt. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird die bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h von 22-06 Uhr auf den Gesamttag ausgeweitet. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann. Eigentümern von Gebäuden, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte zu verzeichnen ist, haben die Möglichkeit beim Straßenbaulastträger einen Antrag auf die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern zu stellen.



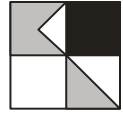
Bereich 05e

Ortsteil:	Ditzingen
Straßenabschnitt:	K 1704 (Kirchgartenstraße, Gartenstraße Münchinger Straße) Von Kreuzung Stuttgarter Straße bis Einmündung Hal- denstraße
Länge:	750m
Betroffene:	186 Betroffene tags / 274 Betroffene nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegt sowohl im Tag- wie im Nachtzeit- raum eine sehr hohe Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährden- den Immissionen ausgesetzt sind. Von diesen sind zu- dem 65 Bewohner tags, bzw. 216 Bewohner nachts Im- missionen von >67/57 dB(A) tags/nachts ausgesetzt. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird die geltende Ge- schwindigkeitsbegrenzung von 40 km/h auf 30 km/h ganztags herabgesetzt. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Betei- ligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellung- nahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahr- bahnbelags in Aussicht gestellt werden kann.



Bereich 06

Ortsteil:	Ditzingen
Straßenabschnitt:	K 1704 (Münchinger Straße) Von Einmündung Haldenstraße bis Einmündung Grö- ninger Straße
Länge:	310m
Betroffene:	63 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich liegt im Nachtzeitraum eine erhöhte Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt sind. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zeitraum von 22 bis 6 Uhr angeordnet. Beim Straßenbaulastträger wurde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme eingeholt, ob der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags in Aussicht gestellt werden kann.



Bereich 07

Ortsteil: Ditzingen

Straßenabschnitt: A 81

nördlich AS Stuttgart-Feuerbach

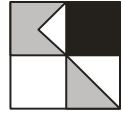
Betroffene: 39 Einwohner tags / 215 Einwohner nachts

Maßnahmen: In diesem Bereich liegt im Nachtzeitraum eine hohe Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt sind. 158 Bewohner sind zudem Immissionen >57 dB(A) nachts ausgesetzt.

Auf eine Anordnung einer Geschwindigkeitsbegrenzung wird verzichtet, da von der Autobahn GmbH die Auffassung vertreten wird, dass hierfür Überschreitungen der Auslösewerte nach der veralteten RLS-90 zu erbringen sind. Sobald die Nachfolgerichtlinie RLS-19 bundesweit anzuwenden ist, wird bezüglich einer Geschwindigkeitsbeschränkung erneut mit der Autobahn GmbH Kontakt aufgenommen.

Bei der zuständigen Autobahn GmbH wurde eine Stellungnahmen angefordert, inwieweit Lärmsanierungsmaßnahmen in Form von lärmarmen Fahrbahnbelägen und/oder Lärmschutzwällen/wänden geplant sind

Unabhängig von den Stellungnahmen der Autobahn GmbH können Eigentümern von Gebäuden, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte zu verzeichnen ist, einen Antrag auf die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern zu stellen.



Bereich 08

Ortsteil: Ditzingen

Straßenabschnitt: A 81

südlich AS Stuttgart-Feuerbach

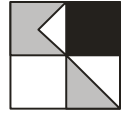
Betroffene: 63 Einwohner tags / 1082 Einwohner nachts

Maßnahmen: In diesem Bereich liegt im Nachtzeitraum eine hohe Anzahl von Betroffenen vor, die durch den Straßenverkehrslärm gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt sind. 472 Bewohner sind zudem Immissionen >57 dB(A) nachts ausgesetzt.

Auf eine Anordnung einer Geschwindigkeitsbegrenzung wird verzichtet, da von der Autobahn GmbH die Auffassung vertreten wird, dass hierfür Überschreitungen der Auslösewerte nach der veralteten RLS-90 zu erbringen sind. Sobald die Nachfolgerichtlinie RLS-19 bundesweit anzuwenden ist, wird bezüglich einer Geschwindigkeitsbeschränkung erneut mit der Autobahn GmbH Kontakt aufgenommen.

Bei der zuständigen Autobahn GmbH wurde eine Stellungnahmen angefordert, inwieweit Lärmsanierungsmaßnahmen in Form von lärmarmen Fahrbahnbelägen und/oder Lärmschutzwällen/wänden geplant sind

Unabhängig von den Stellungnahmen der Autobahn GmbH können Eigentümern von Gebäuden, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte zu verzeichnen ist, einen Antrag auf die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern zu stellen.



Abwägungsrelevante Parameter verkehrsrechtlicher Maßnahmen

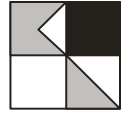
Wie bereits in Abschnitt 4.2 ausgeführt, sind in Ditzingen ca. 33% der Gesamtbevölkerung von hohen und 8% von gesundheitsschädlichen Lärmimmissionen des Straßenverkehrs betroffen. In der **Anlage 9.2** sind die einzelnen Betroffenenzahlen pro Maßnahmenbereich nochmals tabellarisch zusammengefasst. Nach Studien der Weltgesundheitsorganisation WHO können die sich hieraus ergebenden gesundheitlichen Lärmschadenskosten mit ca. 2,1 Mio. €/Jahr berechnet werden. Gegenüber diesen jährlichen Kosten sind die Kosten durch verkehrsrechtliche Maßnahmen oder die Baukosten von Lärmsanierungsmaßnahmen gesamtvolkswirtschaftlich geringer anzusehen.

Die geplanten verkehrsrechtlichen Maßnahmen erzeugen zunächst eine theoretische Fahrzeitverlängerung. Entsprechend der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, ergeben sich für die einzelnen Maßnahmenbereiche Fahrzeitverlängerungen die ebenfalls der **Anlage 9.2** zu entnehmen sind.

Entsprechend dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 sind Fahrzeitverlängerungen von unter 30s, bedingt durch verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen, generell hinzunehmen. Eine Fahrzeitverlängerung von >30 Sekunden tritt bei der einzelnen Betrachtung der Maßnahmenbereiche nicht auf, können sich aber bei der Durchfahrt mehrerer Maßnahmenbereiche hintereinander aufsummiert ergeben. Dieser aufsummierten Fahrzeitverlängerung stehen dann aber auch ebenfalls aufsummierte, sehr hohe Betroffenheiten gesundheitsgefährdender Lärmimmissionen gegenüber.

Generell kann ein Straßenabschnitt, auf dem eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gilt, von mehr Fahrzeugen befahren werden als bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h. Auf der anderen Seite wird die Leistungsfähigkeit eines Straßennetzes von den Knotenpunkten bestimmt, an denen auf dem vorliegenden Streckenabschnitt keine Änderungen vorgenommen werden. (vgl. Topp, H. (2014): Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen mit Wohnnutzung, Straßenverkehrstechnik, Heft 1, 2014, S. 30-38). Aufgrund der z.T. engen Straßenquerschnitte in dem oft Behinderungen bei Fahrzeugbegegnungen entstehen, ist jedoch davon auszugehen, dass die tatsächliche gefahrene Durchschnittsgeschwindigkeit deutlich unter der geltenden zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegt.

Von den Fahrzeitverlängerungen sind auch Buslinien betroffen. Die Häufigkeit der Durchfahung von Linienbussen der Maßnahmenbereiche sind der **Anlage 9.2** zu

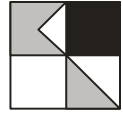


entnehmen. Der Kooperationserlass 2023 gibt für die Bewertung der Fahrzeitverlängerungen des ÖV 20s/1.000m als Richtwert bei der Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 0 km/h vor. Selbst unter der Annahme, dass eine Linienbus mehrere Abschnitte hintereinander durchfährt, ist nicht davon auszugehen, dass sich hierbei aufsummierte Fahrzeitverlängerungen ergeben, die Taktungsprobleme nach sich ziehen. Zudem gilt in wesentlichen Bereichen, in denen Busverkehr stattfindet und die Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h geplant ist, derzeit eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h. hier ist nochmals mit geringeren Fahrzeitverlängerungen zu rechnen, als es die Formel aus dem Kooperationserlass erwarten lässt.

Auf Basis der Soll-Fahrplandaten, wurden die tatsächlichen mittleren Geschwindigkeiten der Busfahrten zwischen den Haltestellen innerhalb der Maßnahmenbereiche ermittelt. Diese Auswertung ist ebenso der **Anlage 9.2** zu entnehmen. Hierbei zeigt sich, dass die mittlere Geschwindigkeit der Busse in den Maßnahmenbereichen, bereits heute bei 40 oder 50 km/h zulässiger Höchstgeschwindigkeit, unterhalb von 30 km/h liegt.

Sollten Bedenken seitens des ÖPNV-Betreibers bestehen, dass aufgrund der verkehrsrechtlichen Maßnahmen Taktanpassungen erforderlich sein werden, sollten diese Bedenken anhand tatsächlicher Fahrzeitmessungen konkret und quantifiziert vom Busbetreiber dargelegt werden (vgl. Kooperationserlass 2023, S. 24). Über das LGVFG bestehen zudem Fördermöglichkeiten, durch verkehrsrechtliche Anordnungen entstehende Taktungsprobleme zu kompensieren.

In Bezug auf Luftreinhaltung sind in erster Linie Stickoxide, Feinstaub und Kohlendioxid relevant. Die Wirkung von T30/ T50 auf die Schadstoffproduktion sind nach der Fachliteratur unterschiedlich und hängen zu einem großen Ausmaß vom jeweiligen Fahrverlauf des Verkehrs ab. Generell gilt für 30 km/h ein ungünstigerer Schadstoffausstoß als bei 50 km/h, jedoch nehmen die Beschleunigungs- und Bremsvorgänge bei 30 km/h ab, sodass der Ausstoß von Luftschadstoffen bei einer Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sich schadstoffneutral verhalten, bzw. im vorliegenden Fall bei einer zu erwartenden Verstetigung des Verkehrs ggf. auch positiv sein kann (vgl. Topp, H. (2014): Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen mit Wohnnutzung, Straßenverkehrstechnik, Heft 1, 2014, S. 30-38 und Steven, H. (2012): Schadstoff- und CO₂-Emissionen bei Tempo 30. Fachtagung des Umweltbundesamtes im November 2012, Berlin).



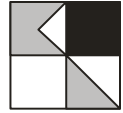
Berechnung des Lärminderungspotential innerorts

In den **Anlagen 9.3.1/2** sind die derzeit geltenden zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in Heimerdingen und Ditzingen kartographisch dargestellt, so wie sie in den Analyseberechnungen angewandt wurden. In den **Anlagen 9.4.1/2** sind die entsprechend der vorangegangenen Maßnahmenauflistung geplanten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Heimerdingen und Ditzingen ebenfalls kartographisch dargestellt. Auf Basis dieser Planung wurde eine weitre Schallausbreitungsberechnung nach der RLS-19 vorgenommen, um das Lärminderungspotential der innerörtlichen verkehrsrechtlichen Anordnungen darzustellen. Die Ergebnisse sind in den **Anlagen 10.1** in der Übersicht, bzw. in den **Anlagen 10.1.01-24** im Detail für den Tagzeitraum dargestellt. Analog hierzu zeigt die **Anlage 10.2** in der Übersicht und die **Anlagen 10.2.01-24** im Detail den Nachtzeitraum. Es zeigt sich hierbei, dass durch die Maßnahmen in Heimerdingen die Betroffenheiten weitestgehend unter die Schwelle der Gesundheitsgefährdung gesenkt werden können. In Ditzingen bleibt trotz weitere Maßnahmen ein Teil der Bevölkerung weiterhin gesundheitsgefährdenden Immissionen ausgesetzt, wenn auch diese niedriger sind, als der Analysefall zeigt. Die **Anlagen 10.3.01-24** zeigen die absolute Lärminderung der innerörtlichen Maßnahmen im Tagzeitraum und die **Anlagen 10.4.01-24** im Nachtzeitraum. Hieraus wird ersichtlich, dass die Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h in der Regel eine Lärminderung von >2 dB(A) erbringt. Die Lärminderung von 40 auf 30 km/h erbringt hingegen eine geringere Lärminderung von 1-2 dB(A). Dies ist aber dennoch deutlich wahrnehmbar.

In den **Anlagen 10.5.1-4** wurden die Einwohner hinsichtlich der Pegelminderung zusammengefasst, getrennt jeweils nach Ditzingen und Heimerdingen, sowie nach Tag- und Nachtzeitraum. Durch die Maßnahmen in Ditzingen kann im Tagzeitraum für nahezu alle Bewohner, die von Immissionen >65 dB(A) betroffen sind, eine wahrnehmbare Pegelminderung von >1 dB(A) erzielt werden. Dies gilt in der Summe der Betroffenen verstärkt auch für den Nachtzeitraum. In Heimerdingen könne im Tagzeitraum nur geringe Pegelminderungen >1 dB(A) in der Summe verzeichnet werden, während im Nachtzeitraum durch die geplanten Maßnahmen überwiegend eine Minderung um >2 dB(A) festzustellen ist.

Teilpegelberechnungen A81

Bereits im vorangegangenen Lärmaktionsplan waren hohe Lärmimmissionen durch die A 81 zu verzeichnen. Daher wurde bereits damals bei der zuständigen Autobahn GmbH angefragt, ob eine durch die variablen Geschwindigkeitsanzeigen



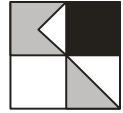
mögliche, dauerhafte Geschwindigkeitsbegrenzung auf z.B. 100 km/h im Nachtzeitraum möglich erscheint. Dies wurde mit der Begründung, dass der Schwerverkehr als wesentlicher Immissionserzeuger hiervon nicht betroffen wäre und es zu keiner wahrnehmbaren Lärminderung kommen würde, abschlägig beschieden.

Da sich durch die für den aktuellen Lärmaktionsplan vorgenommene Neukartierung nach der RLS-19, die Lärmproblematik entlang der A 81 nochmals als verschärft darstellt, wurden verschiedenen Varianten der Schallausbreitung unter Verwendung verschiedener zulässiger Höchstgeschwindigkeiten für den Pkw- und Lkw-Verkehr auf der A 81 vorgenommen. Zur Erlangung einer möglichst übersichtlichen Vergleichsdarstellung, erfolgte dies in Form von sogenannten Teilpegeln. Hierbei werden Straßenabschnitte zusammengefasst und der jeweilige Immissionswert des Straßenabschnitts getrennt dargestellt. Die **Anlage 10.6.1** zeigt kartographisch die zusammengefassten Straßenabschnitte. Hierbei wurde die A 81 in drei Abschnitte unterteilt, wobei der mittlere Abschnitt den Abschnitt darstellt, der die Überschreitungen von 55 dB(A) in den Wohngebieten Ditzingens erzeugt. Die Teilpegelberechnung erfolgte nicht für alle betroffenen Gebäude, sondern für ausgewählte Referenzgebäude, deren Lage in den **Anlagen 10.6.2/3** hervorgehoben wurde.

Für die Teilpegelberechnung wurden neben dem Analysefall, vier Varianten mit unterschiedlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen auf dem Abschnitt „A 81 Mitte“ durchgeführt:

- Anlage 10.6.4:** Pkw 130 km/h / Lkw 80 km/h (Analysefall)
- Anlage 10.6.5:** Pkw 100 km/h / Lkw 80 km/h (Variante 1)
- Anlage 10.6.6:** Pkw 130 km/h / Lkw 60 km/h (Variante 2)
- Anlage 10.6.7:** Pkw 100 km/h / Lkw 60 km/h (Variante 3)
- Anlage 10.6.8:** Pkw 80 km/h / Lkw 60 km/h (Variante 4)

Im Ergebnis zeigt sich zunächst im Analysefall, dass der mittlere Abschnitt der A 81 fast ausschließlich für die Überschreitungen von 55 dB(A) verantwortlich ist und die Überschreitungen überwiegend nicht erst durch die Gesamtlärberechnung aller kartierten Straßenabschnitte entstehen. Durch die Variante 1, die der vorgeschlagenen Maßnahme aus dem vorangegangenen Lärmaktionsplan entspricht, kann tatsächlich festgestellt werden, dass hierbei keine wahrnehmbare Lärminderung >1 dB(A) erzielt werden kann. In der folgenden Variante 2 wurde daher für Pkw keine Geschwindigkeitsbegrenzung berücksichtigt, jedoch für Lkw



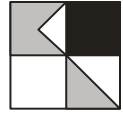
die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h abgesenkt. Hier zeigt sich nun, dass für mehrere der Referenzgebäude eine Lärminderung >1 dB(A) erzielt werden kann, im zentralen Abschnitt um die Ausfahrt jedoch nicht. Variante 3 berücksichtigt neben der Beschränkung für Lkw auf 60 km/h auch eine Beschränkung für Pkw auf 100 km/h. In dieser Variante kann davon ausgegangen werden, dass für den überwiegenden Teil der Referenzgebäude eine Lärminderung von >1 dB(A) erzielt wird, wobei die Lärminderung bei einigen Gebäuden auch >2 dB(A) erzielt. Es ist wie in den vorangegangenen Varianten aber immer noch davon auszugehen, dass bei einigen Gebäuden die grundrechtliche Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) im Nachtzeitraum noch überschritten wird. Letztere Überschreitungen können erst mit einer kombinierten Geschwindigkeitsbegrenzung für Pkw auf 80 km/h und Lkw auf 60 km/h auf <60 dB(A) im Gesamtpegel erreicht werden, wobei zudem die Lärminderung bei deutlich über 1 dB(A) liegt und bis zu 3,5 dB(A) erreicht.

Von der Autobahn GmbH wird die Auffassung vertreten, dass der Nachweis für die Anordnungswürdigkeit einer Geschwindigkeitsbegrenzung aus Lärmschutzgründen eine Berechnung nach der vor mittlerweile fast 40 Jahre eingeführten Richtlinie RLS-90 zu erbringen ist, während für Lärmsanierungsmaßnahmen die RLS-19 aus dem Jahre 2019 erforderlich ist. Der Kooperationserlass des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg aus dem Jahre 2023 führt hierzu aus: „Die RLS-19 sind das aktuellste, auch vom Bundesverordnungsgeber anerkannte Regelwerk für die Ermittlung von straßenbezogenem Verkehrslärm. Die Rechtslage folgte dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt. Die RLS-90 sind fachlich überholt, haben daher ihre Verbindlichkeit verloren und sind in der Verwaltungspraxis durch die RLS-19 zu ersetzen. Dies gilt bereits vor einer Anpassung der Lärmschutz-Richtlinien-StV.“ (Kooperationserlass, 2023, S. 22)

Unter der Annahme, dass sich die Verkehrsbelastung der BAB 81 im Bereich Ditzingen seit der vorangegangenen Lärmkartierung im Rahmen der 3. Stufe der EU-Umgebungslärmrichtlinien, nicht wesentlich verändert hat, ergibt die damalige Kartierung nach der RLS-90 in Höhe und Umfang deutlich geringere Überschreitungen der Auslösewerte für Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen.

Unterstützende Maßnahmen

Neben baulichen bzw. verkehrsrechtlichen Maßnahmen sind auch sogenannte „weiche Maßnahmen“ auf kommunaler Ebene möglich, die, wie bereits erwähnt,



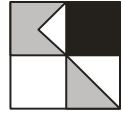
zu einer grundsätzlichen Reduzierung der MIV-Emissionen und somit zu einer Verminderung der Lärmimmissionen beitragen können. Hierbei ist die sogenannte "Stadt der kurzen Wege" mit einer hohen Nutzungsmischung und Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Innenstadt besonders zu erwähnen. Hierzu können ein Parkraummanagement und die Optimierung der Nahversorgung beitragen. In diesem Zusammenhang ist auch die Optimierung der Nahmobilität im Bereich Radverkehr und Fußverkehr zu sehen. Wege bis zu einem Kilometer sollten möglichst zu Fuß, bis zu drei Kilometer möglichst mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, um eine nachhaltige Mobilität in der Stadt Ditzingen zu fördern. Darüber hinaus ist auch die Förderung des ÖPNV von besonderer Bedeutung, insbesondere durch kompensierende Maßnahmen durch zu erwartende Fahrzeitverlängerungen.

5.5 Ruhige Gebiete

Für die nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie vorgesehene Ausweisung von sogenannten ruhigen Gebieten kommen nach der allgemeinen Praxis Flächen infrage, die einer Lärmbelastung von unter 55 dB(A) L_{DEN} ausgesetzt sind. Im vorangegangenen Lärmaktionsplan wurden solche Gebiete identifiziert und als ruhige Gebiete festgelegt. Hierbei handelte es sich um folgende Flächen:

- Landschaftsschutzgebiet „Döbachtal“
- Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Glemstal“
- Landschaftsschutzgebiet „Strudelbachtal“
- FFH-Gebiet „Strohgäu und unteres Enztal“

Diese Gebiete sind nach der aktuellen Kartierung weiterhin von Immissionen <55 dB(A) betroffen und können somit weiterhin als ruhige Gebiete im aktuellen Lärmaktionsplan fortgeschrieben werden.



6. Zusammenfassung

Aus der Analyse der Neukartierung des Straßenverkehrslärms ergeben sich Betroffenheiten, die die Aufstellung von kurzfristig wirkenden Maßnahmen zur Vermeidung von gesundheits-schädlichen Lärmimmissionen erforderlich machen. Dies erfolgt im Rahmen des Lärmaktionsplans in einem ersten Schritt durch verkehrsrechtliche Anordnungen in Form von Verringerungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Mittel- bis langfristig soll mit Hilfe von Maßnahmen der Lärmsanierung eine weitere Verbesserung der Situation erfolgen.

Nach Vorstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung im Gemeinderat erfolgte zunächst die parallele Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit. Hierzu wurde der Lärmaktionsplan für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt, um der Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, weitere Anregungen und Stellungnahmen abzugeben. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Beteiligung Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit wurde dann die Endfassung des Lärmaktionsplanes erarbeitet. Diese wurde dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorgelegt.

Der Lärmaktionsplan ist gemäß den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie alle fünf Jahre entsprechend den Stichtagen aus der EU-Umgebungslärmrichtlinie hinsichtlich der Umsetzung der enthaltenen Maßnahmen und ggf. neu aufgetretenen Immissionssituationen zu überprüfen und zu überarbeiten.