

Stadt Ettenheim

Lärmaktionsplanung Stufe 4

Bericht zur Offenlage

27. April 2026

Bericht Nr. 2051.037

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Bemerkung	Name
1.0	30. Juli 2025	Entwurf Qualitätssicherung	Nora Ebbers Carina Schulz
1.1	30. Oktober 2025	Geringfügige Anpassung nach interner Abstimmung mit der Stadtverwaltung	Nora Ebbers
1.2	16. April 2026	Anpassungen und Ergänzungen nach Vorabstimmung der Stadtverwaltung mit dem Landratsamt Ortenaukreis in Kapitel 2.4.2, Kapitel 2.6, Kapitel 2.8.11 sowie Kapitel 2.9 bis 2.11	Nora Ebbers
1.3	27. April 2026	Geringfügige Anpassung nach interner Abstimmung mit der Stadtverwaltung	Nora Ebbers

Verteiler dieser Version

Firma	Name	Anzahl/Form
Stadt Ettenheim	Herr Markus Schoor	1/PDF

Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
Wolfgang Wahl	wolfgang.wahl@rapp.ch	+49 761 217 717 31
Carina Schulz	carina.schulz@rapp.ch	+49 761 217 717 35
Nils Scheffler	nils.scheffler@rapp.ch	+49 761 217 717 34
Nora Ebbers	nora.ebbers@rapp.ch	+49 761 217 717 385

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung Lärmaktionsplanung	6
1.1	Lärm und Lärmquellen	6
1.2	Wahrnehmung von Lärm	7
1.3	Was ist dB(A)?	7
1.4	Auswirkungen auf die Gesundheit und die Gesellschaft	8
1.5	Rechtliche Grundlagen der Lärmaktionsplanung	8
1.6	Hinweise des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg	10
1.7	Grundlagen zur Berechnung des Straßenverkehrslärm	13
1.8	Grundsätzlich mögliche Maßnahmen zur Lärminderung	13
1.8.1	Baulicher Lärmschutz	14
1.8.2	Steuerung des Verkehrs	16
1.8.3	Einsatz und Förderung lärmarmen Verkehrsmittel	16
1.8.4	Stadt- und Verkehrsplanung	16
1.9	Bewertungsgrundsätze	17
1.9.1	Lärmschutzkonzept	18
1.9.2	Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf das Planungsziel	18
1.9.3	Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf weitere Belange	18
1.10	Abwägungsgrundsätze	19
1.10.1	Allgemeine Abwägungsgrundsätze	20
1.10.2	Geschwindigkeitsbeschränkungen	20
1.11	Verfahrensablauf zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen	21
2	Lärmaktionsplanung Stadt Ettenheim, Stufe 4	23
2.1	Kartierungsumfang	23
2.2	Verkehrliche Grundlagen	24
2.3	Ergebnisse der Lärmkartierung	25
2.4	Untersuchte Rechengebiete und Betroffenheitsanalyse	26
2.4.1	Belastungsbereich B 3 - Nord	30
2.4.2	Belastungsbereich B 3 - Mitte	32
2.4.3	Belastungsbereich B 3 - Süd	33
2.4.4	Belastungsbereich L 103 - West	34
2.4.5	Belastungsbereich L 103 - Ost	36
2.4.6	Belastungsbereich L 103 - Otto-Stoelcker-Straße	37
2.5	Bereits durchgeführte oder geplante Lärmschutzmaßnahmen	39
2.6	Künftige Entwicklung	39
2.7	Maximalkonzept Geschwindigkeitsreduzierungen	41
2.8	Wirkungsanalyse der Geschwindigkeitsbeschränkungen	42
2.8.1	Lärminderung/Reduktion der Betroffenheiten	43
2.8.2	Verkehrsfluss	45
2.8.3	Luftqualität	45
2.8.4	Fahrzeitverlängerung	46
2.8.5	Verlagerungseffekte	48
2.8.6	Anpassung von Lichtsignalanlagen	48
2.8.7	Verkehrssicherheit	49
2.8.8	Verträglichkeit zwischen Kfz- und Rad-/Fußverkehr	49
2.8.9	Aufenthaltsqualität	50
2.8.10	Akzeptanz der Maßnahmen	51
2.8.11	Alternative Maßnahmen	51

2.9	Auswahl der Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen	52
2.10	Weitere Lärminderungsmaßnahmen	54
2.11	Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung	56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Korrekturwerte für Straßenoberflächen nach RLS-19	15
Tabelle 2:	Verfahrensschritte Lärmaktionsplanung Ettenheim, Stufe 4	22
Tabelle 3:	Verkehrsmengen Ettenheim Stufe 4	24
Tabelle 4:	Betroffenheiten RSL-19 nach Rechengebieten	27
Tabelle 5:	Betroffenheiten B 3 - Nord	30
Tabelle 6:	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV	31
Tabelle 7:	Betroffenheiten B 3 – Mitte	32
Tabelle 8:	Betroffenheiten B 3 - Süd	33
Tabelle 9:	Betroffenheiten L 103 – West	34
Tabelle 10:	Betroffenheiten L 103 - Ost	36
Tabelle 11:	Betroffenheiten Otto-Stoelcker-Straße	37
Tabelle 12:	Wirkungsanalyse Geschwindigkeitsbeschränkungen Ettenheim	43
Tabelle 13:	Theoretischer Fahrzeitverlust MIV	46
Tabelle 14:	Auslösewerte für die Lärmsanierung in der Baulast des Bundes/Landes	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ermessensausübung Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen	12
Abbildung 2:	Kartierungsumfang Lärmaktionsplan Ettenheim	23
Abbildung 3:	Auszug Rasterlärmkarte Tag	25
Abbildung 4:	Auszug Gebäudelärmkarte Tag	25
Abbildung 5:	Übersicht der Rechengebiete, Ettenheim	26
Abbildung 6:	Belastungsbereiche mit Pegelüberschreitungen im Tageszeitraum	28
Abbildung 7:	Belastungsbereiche mit Pegelüberschreitungen im Nachtzeitraum	28
Abbildung 8:	Lärmkartierung Eisenbahnbundesamt (Eisenbahnbundesamt)	29
Abbildung 9:	Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, B 3 - Nord	30
Abbildung 10:	B 3 - Nord, Wohnbauflächen lt. Flächennutzungsplan	31
Abbildung 11:	Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, B 3 - Mitte	32
Abbildung 12:	B 3 - Mitte, Wohnbauflächen lt. Flächennutzungsplan	33
Abbildung 13:	Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, B 3 - Süd	34
Abbildung 14:	Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, L 103 West	35
Abbildung 15:	L 103 - West, Wohnbauflächen lt. Flächennutzungsplan	35
Abbildung 16:	Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, L 103 – Ost	36
Abbildung 17:	Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, L 103 – Otto-Stoelcker-Straße	37
Abbildung 18:	L 103 - Otto-Stoelcker-Straße, Wohnbauflächen lt. Flächennutzungsplan	38
Abbildung 19:	Rheintalbahn. Ausbaustrecke Hoheberg-Kenzingen (Deutsche Bahn)	40
Abbildung 20:	Antrag Tempo 30 werktags L 103 Otto-Stoelcker-Straße (Badische Zeitung)	40
Abbildung 21:	Maximalkonzept Geschwindigkeitsbeschränkungen Ettenheim	41
Abbildung 22:	Vergleich Lärmbetroffenheiten L 103 – West 50 km/h	44
Abbildung 23:	Vergleich Lärmbetroffenheiten L 103 – West 30 km/h	44
Abbildung 24:	Prinzip der Sättigungsstärke (Umweltbundesamt 2016)	45

Abbildung 25: Verbesserung der Luftqualität durch 30 km/h (Deutsche Umwelthilfe e.V. 2022)	46
Abbildung 26: Ausschnitt ÖPNV-Netz Ettenheim (Quelle: OpenStreetMap).....	47
Abbildung 27: L 103 ÖPNV-Haltestellen (bwegt).....	48
Abbildung 28: Anhalteweg Tempo 50 vs. 30 (LK Argus GmbH)	49
Abbildung 29: Heatmap Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung 2017-2021 (Masterplan Radverkehr Südliche Ortenau / Nördlicher Breisgau)	50
Abbildung 31: Übersicht Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen	54

Beilagenverzeichnis

Beilage 1	Karte mit Anzahl der Einwohner:innen, Geschwindigkeiten und DSD-Werten
Beilage 2	Rasterlärmkarten für den Zeitbereich Tag/Nacht
Beilage 3	Gebäudelärmkarten für den Zeitbereich Tag/Nacht
Beilage 4	Differenzkarten ohne/mit Geschwindigkeitsreduzierung und Gebäudelärmkarte mit Geschwindigkeitsreduzierungen für den Zeitbereich Tag/Nacht

1 Einleitung Lärmaktionsplanung

Lärm zählt zu den größten Umweltproblemen in unserer Gesellschaft, wobei der Straßenverkehr die bedeutendste Belastungsquelle darstellt. Lärm ist auch ein Gesundheitsrisiko – Lärm kann krank machen! Lärm mindert die Arbeitsleistung und das Wohlbefinden von Menschen, entwertet Immobilien, reduziert die Einnahmen von Kommunen und verursacht allein in Deutschland jährlich mehrere Milliarden Euro Folgekosten.

Die Lärmaktionsplanung ist ein in §§ 47a ff. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) normiertes Instrument zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen. Dieses Instrument geht auf die EG-Umgebungslärmrichtlinie¹ zurück. Die Bürger:innen und die Verwaltung sollen über Lärmprobleme und Lärmauswirkungen in der jeweiligen Gemeinde oder Stadt unterrichtet und für die daraus folgenden Konflikte sensibilisiert werden. Zugleich muss die für die Planaufstellung zuständige Kommune ein Konzept vorlegen, wie sie die Lärmprobleme und -konflikte bewältigen und lösen will.

Eine Voraussetzung, um diese Aufgaben zielführend bewältigen zu können, ist das Grundwissen über das Alltagsphänomen „Lärm“. Diese Informationen sind gerade in der Öffentlichkeitsbeteiligung besonders wichtig, um den Bürger:innen das Mitwirken an der Lärmaktionsplanung zu erleichtern.

1.1 Lärm und Lärmquellen

Lärm sind Schallereignisse, die durch ihre Lautstärke und Struktur für den Menschen und die Umwelt gesundheitsschädigend, störend oder belastend wirken. Lärm entsteht also dort, wo physikalische Schallwellen auf einen Betroffenen einwirken und bei ihm negative Folgen auslösen.

Der Lärm zählt zu den sog. Umwelteinwirkungen. Wichtig für das Verständnis der Lärmwirkungen ist die Unterscheidung zwischen „Emission“ und „Immission“.

- Die Emission bezeichnet den von einer Schallquelle ausgehenden Schall.
- Die Immission bezeichnet den Schall, der den Menschen erreicht und von ihm als Lärm wahrgenommen und empfunden wird.

Die Lärmaktionsplanung hat den sog. Umgebungslärm zum Gegenstand. Umgebungslärm wird definiert als „unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten (...) ausgeht“ (Art. 3 lit. a UmgebungslärmRL).

Der motorisierte Straßenverkehr ist in Deutschland die Hauptlärmquelle. Dort wo es Schienen- oder Flugverkehrslärm gibt, können diese Lärmquellen den Straßenverkehr zwar häufig überlagern. Die sehr vernetzte Straßeninfrastruktur und die hohe motorisierte Mobilität der oder des Einzelnen führen aber dazu, dass sich die meisten Lärmbetroffenen von Straßenverkehrslärm belästigt oder gestört fühlen.

Der Straßenverkehr ist keine homogene Schallquelle. Es gibt verschiedene Schallquellen, deren Einfluss auf das Gesamtgeräusch von den gefahrenen Geschwindigkeiten abhängt.

- Die Motor- und Getriebegeräusche sind vor allem im innerörtlichen „stop-and-go“ Verkehr im unteren Geschwindigkeitsbereich dominierend. Dabei kommt es natürlich auf die Besonderheiten des einzelnen Fahrzeugs an (Motorisierung, Abschirmung des Motorblocks, Alter des Kfz usw.).
- Die Abrollgeräusche der Reifen auf dem Fahrbahnbelag dominieren ungefähr ab 30 km/h den wahrgenommenen Fahrzeuglärm.

¹ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (ABl. L 189 vom 28.07.2002, S. 12); zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1137/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2008 (ABl. L 311 vom 21.11.2008, S. 1).

- Aerodynamische Geräusche („Rauschen“ der Autobahn oder der Schnellstraße) entstehen durch die Verwirbelung abreißender Luftströme. Sie dominieren den Fahrzeuginlärm bei Geschwindigkeiten von über 100 km/h.

Wesentliche Verursacher des Straßenlärms sind Lkw und Motorräder. Lkw verursachen bei 50 km/h etwa so viel Lärm wie zwanzig Pkw. Der Lärm von Motorrädern wird belastender als die Geräusche schwerer Lkw empfunden.

1.2 Wahrnehmung von Lärm

Bei der Wahrnehmung von Schall ist zwischen physikalischen Faktoren der Schallquelle und der Schallausbreitung einerseits und den subjektiven Faktoren der Wahrnehmung durch den jeweiligen Betroffenen zu differenzieren. Als Lärm werden Schallereignisse bezeichnet, die subjektiv als störend empfunden werden. Lärm ist also unerwünschter Schall, der das physische, psychische und soziale Wohlbefinden der Menschen erheblich beeinträchtigen kann.

Physikalische Wirkfaktoren der Lärmwahrnehmung sind:

- der Schalldruck,
- die Tonhöhe (hohe Töne werden in der Regel als unangenehmer empfunden als tiefe Töne),
- die Tonhaltigkeit (einzelne tonale Komponenten des Schalls erhöhen die wahrgenommene Lautstärke) und
- die Impulshaltigkeit (Geräusche mit starken Schwankungen werden als unangenehmer empfunden als Geräusche mit konstanter oder gleichmäßiger Lautstärke).

Subjektive Wirkfaktoren der Lärmwahrnehmung und der Bewertung als störend oder belästigend sind u.a.:

- die Sichtbarkeit der Lärmquelle (eine nicht sichtbare Lärmquelle wird als weniger störend empfunden als eine sichtbare Lärmquelle, obwohl der Lärmpegel identisch ist),
- die Beziehung zur Lärmquelle (hat der Betroffene – warum auch immer – ein positives Verhältnis zur Schallquelle, empfindet er den Schall als weniger störend) und
- das Gefühl der Ohnmacht (die Empfindung als störend steigt mit dem Maß, wie der Betroffene das Gefühl hat, ohnehin nichts gegen den Lärm ausrichten zu können).

1.3 Was ist dB(A)?

Die Wahrnehmung von Lärm hängt zudem maßgeblich von der Leistungsfähigkeit des menschlichen Hörempfindens ab. Das menschliche Hörempfinden folgt eigenen Gesetzmäßigkeiten und ist begrenzt. Die lineare Zunahme der menschlichen Hörempfindung entspricht am besten dem logarithmischen Anstieg des Schalldrucks. Zur Beschreibung des Maßes des menschlich wahrnehmbaren Schalls wird daher in der Akustik regelmäßig ein sog. logarithmisches Relativmaß herangezogen: der Schalldruckpegel. Er wird in der Einheit Dezibel = dB(A) angegeben. Der Zusatz (A) bringt zum Ausdruck, dass es sich um eine dem menschlichen Hörempfinden angepasste Bewertung handelt.

Das logarithmische Maß des Schalldrucks zwingt bei der Untersuchung und Bewertung von Lärmbelastungen eine sog. energetische Addition bzw. Subtraktion vorzunehmen, die eigenen „Rechenregeln“ folgt. Die Verdopplung der Anzahl der Schallquellen von gleicher Intensität führt immer zu einer Steigerung des Schalldruckpegels um 3 dB(A). Eine Halbierung der Anzahl gleich intensiver Schallquellen führt stets nur zu einer Reduzierung um 3 dB(A). Zwei Beispiele:

Wirken zwei Schallquellen von je 50 dB(A) auf einen Immissionsort ein, so steigt der Schalldruckpegel am Immissionsort um 3 dB(A) auf 53 dB(A).

Gelingt es, die Verkehrsmenge auf einer Durchgangsstraße zu halbieren, wird die Lärmbelastung um 3 dB(A) sinken.

Die Wahrnehmung des Lärms verdoppelt bzw. halbiert sich jedoch nicht mit einem Anstieg bzw. mit einem Absinken der Lärmbelastung um 3 dB(A). Eine Schallpegeldifferenz von 3 dB(A) ist für den Menschen als Unterschied in der Lautstärke gut wahrnehmbar. Eine Verdoppelung bzw. Halbierung der wahrgenommenen Lautstärke erfolgt erst bei einer Pegeldifferenz von 10 dB(A). Dies entspricht z.B. einer Verzehnfachung des Verkehrsaufkommens oder einer Verringerung des Verkehrs auf 1/10 der ursprünglichen Verkehrsbelastung. Diese Wirkeffekte sind von verkehrsplanerischen Maßnahmen in der Lärmaktionsplanung nur selten zu erwarten. Nur bauliche Lärmschutzmaßnahmen an der Lärmquelle oder auf dem Schallausbreitungsweg sind in der Lage, solche Pegelminderungen zu erreichen.

1.4 Auswirkungen auf die Gesundheit und die Gesellschaft

Schall, der als Lärm empfunden wird, kann nicht nur belästigend wirken. Er kann auch konkrete gesundheits-schädliche Folgen haben. Lärm erschwert oder unterbindet die zwischenmenschliche Kommunikation. Lärm kann die Konzentration beeinträchtigen. Und Lärm kann vor allem Ärger, Stress sowie Schlafstörungen und -losigkeit bei den Betroffenen auslösen. Dabei kann Lärm aber auch auf den menschlichen Organismus einwirken, ohne dass dies dem Betroffenen bewusst wird. Das vegetative Nervensystem reagiert immer auf Lärm, gleichgültig, ob die betroffene Person schläft oder sich subjektiv an die Lärmkulisse gewöhnt hat. Eine organische Gewöhnung an Lärm tritt nicht ein.

Die Hauptlärmquelle, der Straßenverkehr, ist ein gesamtgesellschaftliches Phänomen und Problem. Die Flächen für entlastende Infrastrukturmaßnahmen (Umgehungsstraßen) sind begrenzt, die finanziellen Mittel sind beschränkt. Zugleich ist die individuelle motorisierte Mobilität zur wirtschaftlichen Existenzvoraussetzung und zum Ausdruck persönlicher Freiheit geworden. Die Mobilität ist gestiegen und mit ihr die Anzahl der zugelassenen Kraftfahrzeuge. Wer sich dem Lärm einer Stadt durch einen Umzug in ländliche Gegenden entziehen will, wird unmittelbar selbst Teil des Lärmproblems, wenn er den Weg in die Stadt (zum Arbeitsplatz) mit dem eigenen Kfz zurücklegen muss. Erforderlich ist daher ein intelligenter, nachhaltiger und verantwortungsbe-wusster Umgang mit der bestehenden Infrastruktur unter dem Gesichtspunkt „Lärm“.

Nach dem Kooperationserlass vom 8. Februar 2023 liegen Lärmbelastungen ab 65 dB(A) am Tag und ab 55 dB(A) in der Nacht im gesundheitskritischen Bereich. Die qualifizierte Lärmaktionsplanung sollte darauf hinzie-len, diese Lärmwerte nach Möglichkeit zu unterschreiten.

1.5 Rechtliche Grundlagen der Lärmaktionsplanung

Die Lärmaktionsplanung ist in den §§ 47a ff. BImSchG geregelt, die auf die EG-Umgebungslärmrichtlinie zu-rückgehen.

Aufgrund der europaweiten Lärmproblematik und der davon ausgehenden, großen Gesundheitsbelastung vie-ler Menschen verabschiedete die Europäische Gemeinschaft (seit dem Vertrag von Lissabon: Europäische Union) im Jahr 2002 die Umgebungslärmrichtlinie (UmgebungslärmRL). Als Richtlinie hat sie unmittelbare Bin-dungswirkung nur gegenüber den einzelnen Mitgliedstaaten, die ihrerseits die Richtlinie zielkonform in eige-nes Recht umsetzen müssen. Deutsche Rechtsvorschriften, die eine Richtlinie umsetzen oder im Zusammen-hang mit der Anwendung des deutschen Umsetzungsrechts stehen, sind so auszulegen und anzuwenden, dass die Ziele der Richtlinie möglichst erreicht werden. Stehen nationale Umsetzungsgesetze im Widerspruch zu ihrer Richtlinie, kann es sogar zu einem Anwendungsverbot kommen.

Die Europäische Kommission kontrolliert die Umsetzung der UmgebungslärmRL. Gegenstand der Kontrolle ist, ob überhaupt Lärmaktionspläne aufgestellt werden und ob diese auch effektiv sind - insbesondere, ob sie umgesetzt werden.

Der Geltungsbereich der EU-Richtlinie umfasst den Umgebungslärm.

Umgebungslärm sind „unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten (...) ausgeht“;

so Art. 3 lit. a UmgebungslärmRL. Im Zentrum der Richtlinie steht der Mensch, auf den der Lärm einwirkt (akzeptorbezogener Ansatz).

Die Lärmaktionsplanung soll schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm verhindern, ihnen vorbeugen oder sie mindern (Art. 1 Abs. 1 UmgebungslärmRL). Hierzu sollen schrittweise folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Ermittlung der örtlichen Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten,
- Sicherstellung der Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen,
- Aufstellung von Lärmaktionsplänen mit dem Ziel, den Umgebungslärm so weit erforderlich zu verhindern und zu mindern und eine zufrieden stellende Umweltqualität zu erhalten.

Darüber hinaus sollen auch „ruhige Gebiete“ festgelegt und vor der Zunahme der Belastung durch Umgebungslärm geschützt werden (Art. 2 Abs. 1 UmgebungslärmRL).

Die Lärmaktionsplanung soll Planungsziele formulieren und Maßnahmen festlegen, mit denen die Ziele zukünftig kurz-, mittel- oder langfristig erreicht werden können.

Nach Art. 8 Abs. 5 UmgebungslärmRL muss der Lärmaktionsplan spätestens alle fünf Jahre nach dem Planungsbeschluss fortgeschrieben werden. Eine Fortschreibung kann aber auch schon früher erforderlich werden, wenn sich eine bedeutsame Entwicklung abzeichnet, die sich auf die bestehende Lärmsituation auswirkt.

Die Vorgaben der UmgebungslärmRL werden in Deutschland durch die §§ 47a ff. BImSchG in nationales Recht umgesetzt. Sie sind grundsätzlich für die Aufstellung und Umsetzung der Lärmaktionspläne maßgeblich. Die Lärmaktionsplanung ist ausführlich in § 47d BImSchG geregelt.

Die Lärmaktionsplanung ist Teil der Lärminderungsplanung. Die Lärminderungsplanung umfasst die Lärmkartierung (§ 47c BImSchG) und die auf den Lärmkarten aufbauende Lärmaktionsplanung (§ 47d BImSchG).

Die Lärmkartierung soll die tatsächlichen Lärmverhältnisse vor Ort aufarbeiten und darstellen. Zuständig für die Lärmkartierung ist in Baden-Württemberg grundsätzlich die Landesanstalt für Umwelt (LUBW). Sie kartiert Hauptverkehrsstraßen, nicht-bundeseigene Haupteisenbahnstrecken und den Flughafen Stuttgart als einzigem Großflughafen im Land. Die neun Ballungsräume kartieren ihr Stadtgebiet selbst, die Haupteisenbahnstrecken des Bundes werden vom Eisenbahn-Bundesamt erfasst. Die Kartierungsergebnisse der LUBW können auf der Homepage der Landesanstalt² abgerufen werden. Auf der Informationsgrundlage der Lärmkartierung sind die Lärmaktionspläne aufzustellen. In Baden-Württemberg sind hierfür – nach dem Leitbild des § 47e Abs. 1 BImSchG – die Kommunen zuständig. Die Lärmaktionsplanung ist Teil der durch Art. 28 Abs. 2 GG geschützten gemeindlichen Planungshoheit.³

Der gesetzliche Auftrag der Lärmaktionsplanung ist nach § 47d Abs. 1 S. 1 BImSchG die Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen vor Ort. Das Lärmmanagement steht auf zwei Säulen:

- Information und Einbindung der Öffentlichkeit und
- konkreten Lärminderungsmaßnahmen.

² <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/laerm-und-erschuetterungen/laermkarten>

³ Scheidler/Tegeder, in: Feldhaus (Hrsg.), Bundesimmissionsschutzrecht, Bd. 1 – Teil II, BImSchG §§ 22 – 74, 2. Aufl., § 47e Rn. 8, Stand: Mai 2007.

Bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans wird die Bevölkerung auf der Grundlage der Lärmkartierung umfassend über die Lärmsituation in ihrer Umgebung informiert. Die Bevölkerung wird in das Verfahren der Planaufstellung eingebunden. Ein zentrales Anliegen der UmgebungslärmRL ist es, die Öffentlichkeit und den einzelnen Betroffenen in die Regelung der Lärmprobleme und –auswirkungen mit einzubeziehen. Art. 8 Abs. 7 UAbs. 1 UmgebungslärmRL bestimmt:

„Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die Öffentlichkeit zu Vorschlägen für Aktionspläne gehört wird, dass sie rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit erhält, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Aktionspläne mitzuwirken, dass die Ergebnisse dieser Mitwirkung berücksichtigt werden und dass die Öffentlichkeit über die getroffenen Entscheidungen unterrichtet wird. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Mitwirkung der Öffentlichkeit vorzusehen.“

Die umfassende Beteiligung der „Öffentlichkeit“ dient dazu, es zu ermöglichen, dass die planaufstellende Kommune über die Lärmbelastung vor Ort unterrichtet wird. Niemand kennt die Lärmbelastung so gut, wie die Menschen vor Ort selbst. Die Öffentlichkeitsbeteiligung kann die Erfassung von Lärmschwerpunkten und mögliche Maßnahmen zur Lärminderung zum Gegenstand haben. Die Betroffenen können häufig Lärmquellen und -ursachen mitteilen, die bei der Lärmkartierung und der Lärmpegelberechnung nicht ermittelt werden können (punktuell gesteigerte Geschwindigkeitsverstöße, lockere oder abgesenkte Kanaldeckel, Schleichwege usw.).

Ein effektives Lärmmanagement setzt die Festlegung von Lärminderungsmaßnahmen voraus. Der Lärmaktionsplan muss „Aktionen“ zur Regelung der Lärmprobleme und Lärmauswirkungen vorsehen: die sog. Planungsinstrumente.

1.6 Hinweise des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

Das VM weist für den Umgang mit der Kartierung der LUBW (Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundeseigene Haupteisenbahnstrecken) darauf hin, dass die Kartierung bei der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen ist. Den Kommunen wird jedoch mit dem Kooperationserlass vom 8. Februar 2023 empfohlen, die Kartierung zu ergänzen und zu verfeinern:

„Für eine zielgerichtete Lärmaktionsplanung wird den Gemeinden empfohlen, die Lärmkartierung zu ergänzen und beispielsweise durch eine räumlich differenzierte Betroffenheitsanalyse zu verfeinern. Dabei ist es zweckmäßig, über den gesetzlichen Kartierungsumfang hinaus weitere lärmrelevante Straßen einzubeziehen, bspw. um Gebiete mit Mehrfachbelastungen besser beurteilen zu können und die Grundlage zur Identifizierung potenzieller ruhiger Gebiete zu verbessern.“

Zur Reichweite der gesetzlichen Planungspflicht und zum erforderlichen Planungsumfang vertritt das Verkehrsministerium Baden-Württemberg eine modifizierte Auffassung zu der der EU-Kommission. Das Ministerium für Verkehr weist im Kooperationserlass auf Folgendes hin:

„Lärmaktionspläne sind daher 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 ab 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} ausgewiesen sind, kann der Lärmaktionsplan mit vermindertem Aufwand erstellt werden. Solche Pläne müssen nicht zwangsläufig Maßnahmen zur Minderung des Lärms des kartierten Verkehrswegs enthalten. In bestimmten Fällen kann die Lärmaktionsplanung sogar mit der Bewertung der Lärmsituation abgeschlossen werden.“

Aus diesen Hinweisen ergibt sich für die Planungspflicht und den empfohlenen Planungsinhalt die folgende Übersicht:

Kartierte Lärmbelastung	Planungspflicht / Empfohlener Inhalt der Planung
keine Betroffenheiten ≥ 65 dB(A) L _{DEN} / ≥ 55 dB(A) L _{Night}	Einfache Planungspflicht , ggf. lediglich Darstellung und Bewertung der Lärmsituation
Betroffenheiten ≥ 65 dB(A) L _{DEN} / ≥ 55 dB(A) L _{Night}	Qualifizierte Planung , Lärmaktionsplanung soll darauf hinwirken diese Werte zu unterschreiten

Im Kooperationserlass vom 08.02.2023 weist das VM darauf hin, dass bei Lärmpegeln ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts die Lärmbelastung die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreitet und solche Lärmsituationen abwägungsgerecht gelöst werden müssen.

Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen

Der Kooperationserlass 2023 konkretisiert die Voraussetzungen für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen wie folgt:

Die Anordnung von Maßnahmen zur Beschränkung und zum Verbot des fließenden Verkehrs mit dem Ziel der Lärminderung setzt voraus, dass die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vorliegen. Danach dürfen entsprechende Maßnahmen „nur angeordnet werden, wenn auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine **Gefahrenlage** besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung ... erheblich übersteigt“

Die Rechtsprechung orientiert sich hinsichtlich der Frage, ob gemäß § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO eine Gefahrenlage gegeben ist, an den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Werden die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte überschritten, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme (VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33).

Für die Prüfung, ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes in Betracht kommen, stellen die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) eine **Orientierungshilfe** dar. Die Lärmschutz-Richtlinien-StV enthalten grundsätzliche Wertungen, lassen aber auch andere Wertungen zu, sofern sie fachlich begründet sind. Bei der Festlegung verkehrsbeschränkender Maßnahmen in Lärmaktionsplänen sind die in den Richtlinien genannten Kriterien in den Abwägungsprozess einzubeziehen und entsprechend zu bewerten.

Die für die Maßnahmenabwägung maßgeblichen Aspekte sind vom Einzelfall abhängig. Relevante Gesichtspunkte sind u. A.: Bewertung von Verdrängungseffekten, die Belange des fließenden Verkehrs, Auswirkungen auf den ÖPNV, Auswirkungen auf den Fuß- und den Radverkehr, konkret anstehende straßenbauliche Maßnahmen zur Lärminderung, mildere Mittel wie eine geänderte Verkehrsführung, Anpassungsbedarf bei Lichtsignalanlagen (Grüne Welle), in Bereichen mit Überschreitungen von Grenzwerten für Luftschadstoffe Auswirkungen auf die Luftreinhaltung.

Der Aspekt der Leichtigkeit des Verkehrs ist nicht pauschal in die Abwägung einzustellen, sondern muss hinreichend quantifiziert und konkretisiert werden. Eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme wird in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese

nicht mehr als 30 Sekunden beträgt. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf den ÖPNV, insbesondere den Linienbusverkehr, kann bei einer Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h überschlüssig von einer Fahrzeitverlängerung von 20 Sekunden pro 1.000 Meter ausgegangen werden.⁴

Bei der Ermessensausübung zu straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen ist in Bereichen, die dem Wohnen dienen, zu beachten, dass nach der Lärmwirkungsforschung Werte ab 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im gesundheitskritischen Bereich liegen (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, Az. 10 S 2449/17, Rn. 36).

Bestehen deutliche Betroffenheiten mit Lärmpegeln über den genannten Werten, verdichtet sich das Ermessen zum Einschreiten. Bei einer Überschreitung dieser Werte um 2 dB(A) reduziert sich das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen auf den betroffenen Straßenabschnitten.

Spätestens bei Lärmpegeln ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschreitet die Lärmbelastung die grundsätzliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung (BVerwG 9 A 16.16, Beschluss vom 25. April 2018, Rn. 86f). Solche Lärmsituationen müssen dann abwägungsgerecht gelöst werden.

Für die Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen ist es nicht zwingend erforderlich, dass die Lärmbelastung in einem gesundheitskritischen Bereich liegt. Vielmehr können auch unterhalb der genannten Werte straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen festgelegt werden, wenn der Lärm Beeinträchtigungen mit sich bringt, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen werden muss und damit den Anwohner:innen zugemutet werden kann.

Je höher der Lärmpegel, desto einfacher ist die Einführung eines Tempolimits:
Ab Geräuschpegel von 59 dB(A) (tagsüber) / 49 dB(A) (nachts) ^
Ab diesen Geräuschpegeln können Städte und Gemeinden abwägen, ob ein geringeres Tempolimit eingeführt werden soll.
Ab Geräuschpegel von 65 dB(A) (tagsüber) / 55 dB(A) (nachts) ^
Ab diesen Geräuschpegeln beginnt der gesundheitskritische Bereich. Ab hier werden in der Regel verkehrsbeschränkende Maßnahmen wie zum Beispiel geringere Tempolimits eingeführt.
Ab Geräuschpegel von 67 dB(A) (tagsüber) / 57 dB(A) (nachts) ^
Ab diesen Geräuschpegeln besteht die Pflicht zur Einführung von verkehrsbeschränkenden Maßnahmen wie zum Beispiel geringere Tempolimits.
Spätestens ab Geräuschpegel von 70 dB(A) (tagsüber) / 60 dB(A) (nachts) ^
Ab diesen Geräuschpegeln besteht eine Gesundheitsgefährdung. Die Lärmbelastung muss dann durch Schutzmaßnahmen wie Umplanungen von Straßen oder Betriebsbeschränkungen beseitigt werden.

Abbildung 1: Ermessensausübung Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen

⁴ Eckart J., Richard J., Schmidt A. (2018): ÖPNV im Spannungsfeld zwischen kurzer Beförderungszeit und stadtverträglicher Geschwindigkeit. In: Bracher et al.: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung - Für die Praxis in Stadt und Region.

1.7 Grundlagen zur Berechnung des Straßenverkehrslärm

In der Lärmaktionsplanung wird der Umgebungslärm berechnet, nicht gemessen. Messungen führen häufig zu nicht repräsentativen Ergebnissen. Die Messgenauigkeit wird durch die Unwägbarkeit der Messbedingungen aufgehoben. Wind- und Wetterlagen (z.B. ist Verkehr bei nasser Fahrbahn lauter als Verkehr auf trockener Fahrbahn) können die Aussagekraft der Messergebnisse ebenso verfälschen wie Tages- und Jahreszeit (z.B. Messungen zur Urlaubszeit). Nur eine ganzjährige, flächendeckende Messung mit einheitlichen Messgeräten könnte vergleichbare und repräsentative Daten erzeugen. Dies kann aufgrund der Kosten und des Aufwandes nicht geleistet werden.

Die Berechnung der Lärmbelastung geht allgemein nicht zu Lasten der Betroffenen. Die gesetzlich vorgesehenen Berechnungsmethoden führen regelmäßig dazu, dass die berechneten Lärmimmissionen die gemessenen Werte übersteigen. Für die Berechnung der Beurteilungspegels des Straßenverkehrslärms ist seit dem 1. März 2021 die Richtlinien für Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 (RLS-19) anzuwenden. Die Berechnung erfolgt mithilfe eines schalltechnischen Modells. In das Modell fließen u.a. die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV), die Tag- und Nachtanteile der vier Fahrzeugklassen nach RLS-19 (Mot./ Pkw/ Lkw1/ Lkw2), die zulässige Geschwindigkeit, die Fahrbahnoberfläche, Informationen zu Kreisverkehrsplätzen und Lichtsignalanlagen, Steigungen, die Bebauung, vorhandene Lärmschutzanlagen und die Geländetopografie ein.

1.8 Grundsätzlich mögliche Maßnahmen zur Lärminderung

Eine effektive Möglichkeit, Verkehrslärm zu mindern, ist die Reduzierung der Emission am Kraftfahrzeug selbst. Diese Möglichkeit liegt jedoch außerhalb des Einwirkungsbereichs der Kommunen, die die Lärmaktionspläne aufzustellen haben. Die Europäische Union steuert durch ihre Vorschriften über den Fahrzeugbau auf eine stärkere Emissionsbegrenzung beim Fahrzeug selbst hin.

Eine Lärminderung kann auf kommunaler Ebene durch Instrumente der Verkehrsplanung, der Raumordnung, der auf die Geräuschquelle ausgerichteten technischen Maßnahmen, die Verringerung der Schallübertragung und verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize erzielt werden.

Innerhalb der Lärminderungsmaßnahmen differenziert man zwischen aktivem und passivem Lärmschutz. Aktive Lärmschutzmaßnahmen setzen an der Emissionsquelle und auf dem Ausbreitungsweg an. Zu ihnen zählen z.B. Geschwindigkeitsbeschränkungen, der Austausch des Fahrbahnbelages oder die Errichtung von Lärmschutzwänden und –wällen. Passive Schallschutzmaßnahmen setzen am Immissionsort an: Sie schirmen ihn vor schädlichen Lärmimmissionen ab. Zu Ihnen zählen z.B. Schallschutzfenster.

Aktiver Lärmschutz bewirkt, dass es insgesamt, also auch in Außenbereichen leiser wird, passive Lärmschutzmaßnahmen sorgen lediglich dafür, dass Innenräume vor Lärm geschützt sind. Den Lärm in Außenbereichen verringern sie nicht. Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes sind daher grundsätzlich vorzugswürdig. Auch die Umgebungslärmrichtlinie und die Lärmaktionsplanung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz haben zum Ziel, den sog. Umgebungslärm zu reduzieren. Umgebungslärm ist der Lärm, der durch menschliches Verhalten im Freien herrscht. Erst als äußerstes Mittel sind danach auch passive Lärmschutzmaßnahmen zu erwägen, wenn anders die betroffenen Menschen nicht vor Lärm geschützt werden können.

Es gilt daher auch für die Lärmaktionsplanung: „Aktiver Lärmschutz vor passivem Lärmschutz!“

Die Lärmaktionsplanung darf nicht auf einzelne Bereiche (z. B. Straßenabschnitte) beschränkt werden, bei denen die Auslösewerte überschritten werden. Wie schon der notwendige Inhalt der Lärmaktionsplanung nach der UmgebungslärmRL zeigt, liegt der Richtlinie ein weitergehender flächenhafter Ansatz zugrunde. Verkehrsplanerische Aspekte oder auch langfristige Strategien sind nicht auf einzelne Straßenabschnitte zu

begrenzen. Daraus folgt die Verpflichtung der Lärmaktionsplanung, nicht nur einzelne Straßenabschnitte, sondern die Lärmauswirkungen gesamthaft zu betrachten. Ebenso spricht die Forderung, die Auswirkungen der Maßnahmen auf mögliche Verlagerungseffekte zu überprüfen, für eine gesamthafte Betrachtung, auch bei der Konzeption von Maßnahmen. Daher ist ein Bündel von Lärminderungsmaßnahmen sinnvoll.

Maßnahmen können auch in eine bestimmte zeitliche Reihenfolge gesetzt werden: Schnell umsetzbare Sofortmaßnahmen (z.B. Verkehrsbeschränkungen) können durch langfristige bauliche / planerische Maßnahmen abgelöst werden.

Nachfolgend werden alle grundsätzlich geeigneten Maßnahmen zur Minderung des Straßenlärms, unabhängig der örtlichen Gegebenheiten dargestellt.

1.8.1 Baulicher Lärmschutz

Instandsetzung/Erneuerung des Fahrbahnbelags

Befinden sich die Beläge von Fahrbahnen in schlechtem Zustand, so führt dies zu einer deutlich höheren Lärmbelastung der Anwohner:innen. Die Sanierung des Straßenbelags kann mehrere dB(A) Lärmreduzierung bringen.

Nach den Straßengesetzen haben die Baulastträger die Straßen in verkehrssicherem Zustand zu unterhalten. Rechtliche Vorgaben, ab wann Fahrbahnbeläge zu erneuern sind, gibt es nicht.

Einbau eines lärmtechnisch verbesserten Straßenbelages

Entgegen anfänglicher Skepsis gibt es erhebliche Fortschritte bei den lärmindernden Asphaltdeckschichten für Außer- und Innerortslagen. Die vorliegenden Erfahrungen zeigen, dass lärmindernde Fahrbahnbeläge sowohl im Außerortsbereich als auch unter gewissen Voraussetzungen Innerorts mit der erforderlichen Dauerhaftigkeit zur Lärminderung eingesetzt werden können. Im Zuge anstehender Erhaltungsmaßnahmen an Bundes- und Landesstraßen wird seitens des Straßenbaulastträgers grundsätzlich geprüft, ob die Voraussetzungen zur Lärmsanierung gegeben sind. Werden die Auslöswerte überschritten und die planerischen Randbedingungen erfüllt, wird ein lärmindernder Fahrbahnbelag eingebaut.

Die unterschiedlichen Typen von Straßendeckschichten, denen in Abhängigkeit der Geschwindigkeit ein Korrektur-Wert zugewiesen und damit die Lärminderung nachgewiesen werden kann, sind in nachfolgender Tabelle 1 dargestellt.

Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ [dB] bei einer Geschwindigkeit v_{FzG} [km/h] für			
	Pkw		Lkw	
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	0,0	0,0	0,0
Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6		-1,8	
Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3		-1,8		-2,0
Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9	-1,9	-2,1
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		-4,5		-4,4
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		-5,5		-5,4
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche		-1,4		-2,3
Lärmarmes Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Verfahren B		-2,0		-1,5
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D	-3,2		-1,0	
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D		-2,8		-4,6
Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13	-3,9	-2,8	-0,9	-2,3

Tabelle 1: Korrekturwerte für Straßenoberflächen nach RLS-19

Lärmschutzwände/ -wälle

Lärmschutzwände sind bei Straßen, die keine Erschließungsfunktion für angrenzende Grundstücke haben, sehr wirkungsvoll. Hier lassen sich Geräuschminderungen von bis zu 20 dB(A) erreichen. Denkbar ist auch die Einhausung von stark befahrenen Straßen. Hier stellt sich allerdings jeweils die Frage nach der Verhältnismäßigkeit (Kosten/Nutzen). Weiter werfen Lärmschutzwände mitunter erhebliche städtebauliche Probleme auf, welche im Einzelnen für die jeweilige örtliche Situation zu bewerten sind.

Straßenraumgestaltung

Durch die Verschmälerung der Fahrbahn etwa zugunsten eines Parkstreifens oder eines Radverkehrsweges ergibt sich eine Vergrößerung des Abstandes von der Fahrspur (Emissionsort) zum Wohngebäude, was zu einer Senkung der Lärmpegel an den Immissionsorten führt. Fahrbahnverschmälerungen sind möglich, wo die bestehenden Fahrbahnbreiten die Mindest- und Richtmaße der RAS 06 überschreiten.

Die Umgestaltung von unsignalisierten und insbesondere von signalisierten Knotenpunkten zu Kreisverkehrsplätzen führt durch die Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrsflusses zu einer Lärminderung.

Passiver Schallschutz

Soweit aktiver Schallschutz nicht machbar ist – städtebauliche Planung, Nutzen-Kostengründe –, kommt passiver Schallschutz in Betracht. Lärmschutzmaßnahmen erfolgen an der baulichen Anlage (Objektschutz).

1.8.2 Steuerung des Verkehrs

Streckenbeschränkungen für bestimmte Verkehrsarten

Rechtliche Streckenbeschränkungen sind beispielsweise das Durchfahrverbot für Lkw und/ oder Motorräder auf innerstädtischen Straßen oder Wohnstraßen. Lkw-Fahrverbote sind vor allem nachts wirkungsvoll.

Problematisch kann allerdings die mit einem Lkw-Durchfahrverbot verbundene Verkehrsverlagerung sein. Lkw-Verbote kommen vor allem in Betracht, wenn anbaufreie Alternativrouten bestehen und somit durch die Verlagerung keine neuen Betroffenen entstehen.

Geschwindigkeitsbeschränkungen

Reduzierungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind effektive und kostengünstige Maßnahmen zur Lärminderung. Voraussetzung ist, dass die Geschwindigkeitsanordnungen eingehalten werden. Zur Gewährleistung der Geschwindigkeitsbeschränkungen können insbesondere Kontrollen durchgeführt oder bauliche Verkehrsberuhigungsmaßnahmen ergriffen werden. Neben der Höhe des Lkw-Anteils ist für die im Einzelfall erreichbare Lärmreduktion auch der konkret vorhandene Straßenbelag maßgeblich.

Verstetigung des Verkehrs

Durch eine Verstetigung des Verkehrsflusses mit nur wenigen Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgängen kann eine spürbare Lärmentlastung erreicht werden. Optimal ist ein sich langsam mit stetiger Geschwindigkeit bewogender Verkehr. In diesem Fall entsteht ein gleichmäßiges Verkehrsgeräusch ohne die besonders belästigenden Pegelspitzen.

Als mögliche Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrs kommen in Betracht: geeignete Schaltungen der Lichtsignalanlagen (Grüne Welle bei Tempo 30), Anzeige der empfohlenen Geschwindigkeit, Dauerrot für Fußgänger:innen mit Anforderungskontakt, Rückbau von Straßenrandstellplätzen ohne Verbreiterung der Fahrbahn usw.

1.8.3 Einsatz und Förderung lärmarmer Verkehrsmittel

Die Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds steht bereits heute auf der Agenda vieler Städte und Gemeinden. Hierzu zählen: Einfluss auf die Tarif- und Angebotsgestaltung, finanzielle Förderung des ÖPNV, Einsatz geräuscharmer Fahrzeuge im ÖPNV, Erarbeitung von Konzepten zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs mit baulichen Maßnahmen und Imagewerbung, Parkraumbewirtschaftung zur Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr usw.

1.8.4 Stadt- und Verkehrsplanung

Bau von Umgehungsstraßen

Der Bau von Umgehungsstraßen stellt eine verkehrsplanerische Maßnahme dar, die vom Baulastträger lediglich zu berücksichtigen ist. Leider scheitert der Bau von Umgehungsstraßen häufig an den leeren öffentlichen Kassen. Gleichwohl können Städte und Gemeinden Umgehungsstraßen in die Lärmaktionsplanung als mittel-/langfristiges Ziel aufnehmen. Dies gilt nicht nur für die Planungen anderer Baulastträger. Auch die eigene Planung etwa im Straßenbau kann aufgenommen werden.

Kombimaßnahmen und (General-)Verkehrsplan

Die Lärmaktionsplanung hat den Vorteil, dass sie Probleme gesamthaft betrachten und lösen kann. Es besteht die Chance, durch die Kombination von Maßnahmen unterschiedlicher Träger bzw. Behörden die Wirksamkeit von einzelnen Maßnahmen zu steigern.

Nach Maßgabe einer Gesamtverkehrsplanung sollten die Einzelmaßnahmen aufeinander abgestimmt sein. Der Verkehrsplan sollte die regionale (großräumigere) Planung der Verkehrsströme und die innerörtlichen (kleinräumigeren) Planungen koordinieren.

Städtebauliche Maßnahmen

In einen Lärmaktionsplan können nach dem Kooperationserlass 2023 auch planerische Festlegungen, insbesondere städtebauliche Maßnahmen, aufgenommen werden. Diese planungsrechtlichen Festlegungen sind dann durch die Behörden in ihren Planungen gemäß § 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6 BImSchG zu berücksichtigen. Bei städtebaulichen Maßnahmen in einem Lärmaktionsplan ist darauf zu achten, dass diese auch insbesondere durch entsprechende Festsetzungen in Bebauungsplänen umgesetzt werden können.

Das Ministerium für Verkehr sieht vor allem die folgenden Maßnahmen als geeignet an, um städtebaulichen Lärmschutz durch einen Lärmaktionsplan zu steuern:

- Verträgliche räumliche Zuordnung neuer Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete untereinander
- Schalltechnisch sinnvolle Gliederung innerhalb der Baugebiete
- lärmindernde Struktur der Erschließung, so dass insbesondere Durchfahrtsmöglichkeiten (Schleichwege) vermieden / reduziert werden
- geschwindigkeitsmindernde Dimensionierung und Gestaltung von Straßen und Ortsdurchfahrten gemäß den kommunalen Verkehrskonzepten
- Abschirmung durch Schallschutzwälle, Schallschutzwände, Gebäude insbesondere mit lärmunempfindlichen Nutzungen
- Gebäudeorientierung, beispielsweise mit entsprechend angeordneten Grundrissen (insbesondere bei lärmabschirmenden Gebäuden)
- Vermeidung von Schallreflektionen durch geeignete Gebäudeausrichtung, Fassadenanordnung und -gestaltung
- Vermeidung schallharter Gebäudeoberflächen zugunsten lärmabsorbierender Materialien
- Teil- und Vollabdeckung, Tunnel und Umbauungen von Straße/Schiene
- Passiver Lärmschutz, beispielsweise durch Schallschutzfenster (immissionsschutzrechtlich nicht als Lärminderungsmaßnahme gegenüber Sport- und Freizeitanlagen und gegenüber gewerblichen Anlagen möglich)
- Begrünung im öffentlichen Raum sowie an Gebäuden.

1.9 Bewertungsgrundsätze

Die in Betracht kommenden Maßnahmen und die von ihnen jeweils betroffenen Belange sind im Laufe des Verfahrens der Lärmaktionsplanung zu gewichten. Zunächst soll jede Maßnahme für sich im Hinblick auf das Planungsziel analysiert werden. Weil das aber nicht im Sinn einer „Alles-oder-Nichts-Lösung“ geschehen darf, müssen nicht nur die einzelnen Maßnahmen samt der von ihnen betroffenen Belange in Beziehung zum Planungsziel gebracht werden. In einem zweiten Schritt sind vielmehr die Maßnahmen, die gleichlaufenden Interessen aber auch die gegenläufigen Belange zueinander – im Hinblick auf das Planungsziel – in Verhältnis zu setzen. Auf der so gewonnenen Grundlage werden die konkret zu ergreifenden Maßnahmen letztendlich bestimmt.

1.9.1 Lärmschutzkonzept

Grundsätzliches Ziel des Lärmschutzkonzepts dieses Lärmaktionsplans ist die Unterschreitung der Auslösewerte für Lärminderungsmaßnahmen. Es wird ein optimales Nutzen-Kosten-Verhältnis angestrebt. Bei welcher Relation zwischen Kosten und Nutzen eine technisch zur Verbesserung der Lärmsituation grundsätzlich geeignete und erforderliche Maßnahme mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden ist, bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalles. Um eine möglichst umfassende und ausgewogene Bewertung der Maßnahme zu gewährleisten, fließen in das Lärmschutzkonzept folgende Kriterien ein:

- Minderung der Anzahl der betroffenen Einwohner:innen und Gebäude
- Mittelbar positive Wirkungen der Maßnahme:
 - Nutzen der Maßnahme (monetär, vermiedene Lärmkosten)
 - Synergien
- Mittelbar negative Wirkungen der Maßnahme:
 - Kosten der Maßnahme; fiskalische Interessen des Straßenbulasträgers
 - Verkehrsverlagernde Effekte.

1.9.2 Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf das Planungsziel

Ziel dieses Lärmaktionsplanes ist es, die Lärmbelastungssituation für die Menschen und Anwohner:innen entlang der untersuchten Streckenabschnitte zu verbessern. Eine Maßnahme wird zunächst danach bewertet, inwieweit sie auf der einen Seite unmittelbar das Planungsziel befördert, auf der anderen Seite danach mit welchem Aufwand – sachlich und zeitlich – sie umgesetzt werden kann. Die Differenz aus der Anzahl betroffener Einwohner:innen mit und ohne Lärmschutzmaßnahme verdeutlicht die Minderungswirkung der Maßnahme bezogen auf die Einwohner:innen, also die Lärmbetroffenen.

1.9.3 Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf weitere Belange

Nachdem die einzelnen Maßnahmen auf ihre unmittelbaren Wirkungen im konkreten Fall untersucht wurden, gilt es, diese Maßnahmen auch entsprechend ihrer weiteren Wirkungen zu bewerten. In Betracht kommen positive, aber auch negative Wirkungen. In Betracht kommen Wirkungen, die sich bei den Lärmbetroffenen auswirken, aber auch Wirkungen, die sich bei Dritten entfalten.

Mittelbare positive Wirkungen

- positive Wirkungen zu Gunsten der Betroffenen gegen weitere Belastungen (Synergien zur Luftreinhaltung, Klimaschutz, Verkehrssicherheit, städtebauliche Aspekte, usw.),
- positive externe Effekte – durch Verringerung bisheriger externer Kosten infolge der Lärmbelastung

Paradigmatisch die Ausführungen in den LAI-Hinweisen, S. 13 ff.⁵:

„Zum einen verursacht Umgebungslärm volkswirtschaftlich gesehen quantifizierbare und jährlich anfallende Lärmschadenskosten, z. B. als Gesundheitskosten, Kosten aufgrund von erhöhter Belästigung und Immobilienwertverluste. Diese Kosten werden in der Regel nicht vom Lärmverursacher getragen und werden volkswirtschaftlich gesehen als „externe Kosten“ bezeichnet.

Folgen von Lärm können physische und psychische Störungen sowie Verhaltensänderungen der betroffenen Personen sein. Aber auch gesellschaftliche Auswirkungen sind zu berücksichtigen.

⁵ LAI – AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Aktualisierte Fassung; 19.09.2022.

Die menschliche Gesundheit kann durch lärmverursachte physische und psychische Störungen beeinträchtigt werden. Hierzu zählen im Bereich der körperlichen Beeinträchtigungen u.a. die ischämischen Herzkrankheiten (z. B. Angina Pectoris, Herzinfarkt) und durch Bluthochdruck bedingten Krankheiten (z. B. Hypertonie, hypersensitive Herz- und Nierenkrankheiten). Bei den psychischen Beeinträchtigungen treten u. a. Stressreaktionen, Schlafstörungen und Kommunikationsstörungen auf. Dies kann zu direkten medizinischen Behandlungskosten (Kosten für Personal, Infrastruktur und Arzneimittel) führen. Aber auch indirekte Gesundheitskosten werden verursacht. So erhöht sich z. B. das Unfallrisiko durch lärmbedingte Konzentrationsstörungen oder durch das Überhören von Gefahrensignalen.

Die durch Lärm verursachten Beeinträchtigungen der Gesundheit können zu Produktionsausfall führen, da die betroffenen Personen zeitweise oder dauerhaft nicht als Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Nicht zu vernachlässigen sind die immateriellen Kosten, wie z. B. Verlust an Wohlbefinden und Leid bei den betroffenen Personen. Diese immateriellen Kosten können die materiellen Kosten (Behandlungskosten, Produktionsausfall) wesentlich übersteigen (z. B. bei Todesfällen und chronischen Erkrankungen).

Mittelbare negative Wirkungen

Maßnahmen können erhebliche Finanzmittel in Anspruch nehmen (z.B. Einbau eines lärmtechnisch verbesserten Straßenbelags), oder zu einer Verschlechterung der Lärmsituation Dritter beitragen (z.B. verkehrsverlagernde Effekte infolge straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen). Beides entfaltet keine absolute Sperrwirkung – ist aber im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Fiskalisches Interesse des Straßenbaulastträgers

Wer die mit der Umsetzung konkreter Maßnahmen verbundenen Kosten zu tragen hat, wird aus dem Prinzip der Konnexität von Aufgabenverantwortung und Ausgabenlast entschieden: Wer für die Erfüllung einer Aufgabe zuständig ist, muss die damit verbundenen Ausgaben tragen. Die Umsetzung einer straßenbaulichen Maßnahme, wie z.B. der Instandsetzung eines Fahrbahnbelages, ist Aufgabe des jeweiligen Straßenbaulastträgers. Dementsprechend haben Bund, Länder, Landkreise und Gemeinden als Baulastträger die ihnen obliegenden Straßenbauaufgaben zu finanzieren.

Verkehrsverlagernde Effekte straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen

Bei der Minderung des Straßenverkehrslärms besitzen insbesondere straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen eine große Bedeutung. Streckenbeschränkungen für bestimmte Verkehrsteilnehmer (z.B. Nachtfahrverbot für Lkw) können unmittelbare Auswirkungen auf die umgebenden Straßen durch verkehrsverlagernde Effekte haben. Auch Geschwindigkeitsbeschränkungen können verkehrsverlagernde Effekte zur Folge haben und für erhöhte Lärmimmissionen auf alternativen Routen sorgen.

Eine Betrachtung der Verkehrseffekte mithilfe eines Verkehrsmodells ist daher als Grundlage einer sachgerechten Abwägung ratsam. Die von den Maßnahmen betroffene Region soll auf Veränderungen geprüft werden. Ob und in welchem Umfang verkehrsrelevanten Maßnahmen zu Verkehrsverlagerungen führen. Damit können in der Folge Veränderungen der Verkehrslärmbelastung besser nachvollzogen und Schlussfolgerungen getroffen werden.

1.10 Abwägungsgrundsätze

Bestehen regelungsbedürftige Lärmprobleme sowie Lärmauswirkungen und ist die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes deshalb gerechtfertigt, hat die planaufstellende Behörde im Rahmen des rechtlich Möglichen die Planlösung herauszuarbeiten, welche aus ihrer planerischen Sicht die öffentlichen und privaten Belange am besten in Einklang bringt. Dazu hat die Kommune den wesentlichen Sachverhalt aufzuarbeiten. Sie muss die betroffenen Belange erkennen und zunächst jeweils für sich im Hinblick auf das Planungsziel gewichten, eine

Verbesserung der Lärmsituation zu erreichen. Widerstreitende Belange sind mit dem Ziel eines bestmöglichen Ausgleichs auszubalancieren. Die Maßnahmen, die im Lärmaktionsplan festgesetzt werden, müssen verhältnismäßig sein.

Neben der Wirkung der einzelnen in Betracht kommenden Maßnahmen auf die Verbesserung der Lärmsituation, müssen auch die weiteren Belange, die durch die Realisierung der Maßnahmen tangiert werden, in den Blick genommen werden: Für jeden Hauptbelastungsbereich und jedes sonst in die Lärmaktionsplanung einbezogene Gebiet sind die einzelnen Schutzmaßnahmen so zu bestimmen, dass sämtliche, im Einzelfall konfligierenden Interessen austariert werden.

1.10.1 Allgemeine Abwägungsgrundsätze

Dabei sind insbesondere die folgenden allgemeinen Abwägungsgrundsätze zu beachten:

- Maßnahmen an der Quelle der Geräuschbelastung sind vorrangig.
- Aktive Maßnahmen haben Vorrang vor passiven Schallschutzmaßnahmen.
- Es gilt das Verursacherprinzip.
- Je höher die Belastung lärm betroffener Menschen ist und je stärker diese Belastung reduziert werden kann, desto gewichtigere, mit der Maßnahme verbundene Nachteile können in Kauf genommen werden.
- Lärmbelastungen sind gerecht zu verteilen.
- Weder eine Einzelmaßnahme noch ein Maßnahmenpaket darf zu unverhältnismäßigen Nachteilen führen.
- Bei der Betrachtung sind nicht nur die bestehende Lärmsituation, sondern auch künftige Entwicklungen zu berücksichtigen, die sich bereits heute abzeichnen (Vorsorgeprinzip).
- Für jede Maßnahme sind auch die in Betracht kommenden räumlichen und sachlichen Anwendungsalternativen zu beachten (z. B. ganztägige oder nur nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkungen).
- Die Maßnahmen sind auf ihre Kombinierbarkeit zu untersuchen (z.B. Geschwindigkeitsreduzierung bis zur Realisierung baulicher Maßnahmen).

1.10.2 Geschwindigkeitsbeschränkungen

Geschwindigkeitsbeschränkungen sind kostengünstige und wirksame Maßnahmen zur Lärminderung. Die Maßnahmen haben den Vorteil, dass sie kurzfristig umgesetzt werden können und damit vor allem als Sofortmaßnahme geeignet sind. Geschwindigkeitsbeschränkungen haben außerdem in der Regel positive Synergieeffekte in Bezug auf die Verkehrssicherheit.

Nachteilig ist insbesondere, dass unter bestimmten Voraussetzungen mit dieser Maßnahme die Leichtigkeit des fließenden Straßenverkehrs beeinträchtigt werden kann. Vor allem Straßen mit überörtlicher Bedeutung für den Fernverkehr (Bundesstraßen) erfüllen eine wichtige Verkehrsfunktion. Sie bündeln den Verkehr und sorgen damit für eine Entlastung des örtlichen Straßennetzes. Diese Funktion darf nur aus gewichtigen Gründen eingeschränkt werden. Außerdem müssen die wirtschaftlichen Aspekte berücksichtigt werden, die solche Einschränkungen insbesondere im Bereich des Lieferverkehrs mit sich bringen. Folgende Grundsätze sind bei der Festlegung von Geschwindigkeitsbeschränkungen als Maßnahmen der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen:

- Die Maßnahme wird nur festgelegt, wenn erhebliche Betroffenheiten nachgewiesen sind.
- Die Maßnahme muss in ihrem räumlichen Geltungsbereich zu einer spürbaren Lärmreduzierung und einer nachweisbaren Minderung der Betroffenheiten führen; Maßnahmen, die den Verkehr und den Lärm nur verlagern, scheiden aus.

- Der Geltungsbereich der Maßnahme muss exakt lokalisiert werden; eine „Pauschallösung“ (etwa von Ortsschild zu Ortsschild) kommt grundsätzlich nicht in Betracht.
- Sind Sanierungsmaßnahmen geplant, wird die Notwendigkeit einer Verkehrsbeschränkung nach Realisierung der Maßnahme erneut geprüft.
- Alternativlösungen zur Lärmentlastung müssen ausscheiden (z.B. Beschränkung auf bestimmte Verkehrsarten; Beschränkung auf die Tages- oder Nachtzeit; Realisierung technisch möglicher und finanziell zumutbarer straßenbaulicher Maßnahmen).
- Die positiven und negativen mittelbaren Wirkungen einer Maßnahme sind einzubeziehen (z. B. Aspekte der Verkehrssicherheit; keine Verwirrung der Verkehrsteilnehmer durch zu viele Schilder; Feinstaubbelastung).

Um nach diesen Grundsätzen eine möglichst differenzierte Bewertung zu ermöglichen, werden die Betroffenheiten in den Hauptbelastungsbereichen näher lokalisiert: Hierfür werden zunächst die Pegelwerte an den Fassaden ohne Lärmschutz ermittelt und räumlich dargestellt (lärmtechnische Ausgangssituation). Da die Maßnahmen auch nachts wirken, wird dabei von dem besonders sensiblen Nachtzeitraum LrN ausgegangen. Die Pegelwerte ohne Lärmschutzmaßnahmen und die Betroffenheiten zeigen, in welchen Bereichen am Lärmschwerpunkt Handlungsbedarf besteht.

In einem zweiten Schritt wird untersucht, welches Wirkungspotential die Geschwindigkeitsbeschränkungen haben. Hierfür wird zum einen der Differenzwert zwischen dem Ausgangspegel ohne Lärmschutz und dem Pegelwert nach Realisierung der Maßnahmen ermittelt. Zum anderen wird überprüft, inwieweit eine Maßnahme die Anzahl der Betroffenheiten über dem Auslösewert reduzieren kann.

Festgelegt wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung schließlich für den Bereich, in dem sie für hinreichend viele Betroffene eine erhebliche Lärmentlastung bewirkt. Neben den Lärmschutzgesichtspunkten können dabei auch weitere Auswirkungen für oder gegen die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung sprechen. Insbesondere verkehrliche Aspekte, wie die Verkehrssicherheit, Querungsbedarf oder Sichtverhältnisse müssen bei der Entscheidung berücksichtigt werden.

1.11 Verfahrensablauf zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen

Das Verfahren zur Aufstellung, Überprüfung und Überarbeitung eines Lärmaktionsplanes ist im Wesentlichen in § 47d BImSchG geregelt. Den Regelungen kann nicht entnommen werden, wie das Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans im Einzelnen konkret abzulaufen hat. In der Praxis hat es sich bewährt, sich an dem Verfahren der Bauleitplanung zu orientieren.

Mitwirkung der Öffentlichkeit

Ausdrücklich geregelt ist, dass die Öffentlichkeit zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört wird. Demnach ist die Öffentlichkeit zu beteiligen und erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung, der Überprüfung und der erforderlichenfalls erfolgenden Überarbeitung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Außerdem ist sie über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten (§ 47d Abs. 3 BImSchG).

Beteiligung von Fachbehörden und Trägern öffentlicher Belange

Auf jeden Fall sind alle **Fachbehörden** zu beteiligen, die als Träger öffentlicher Verwaltung für die Durchsetzung der Maßnahmen in Lärmaktionsplänen zuständig sind (§ 47d Abs. 6 i. V. m. § 47 Abs. 6 BImSchG). Ebenfalls zu beteiligen sind die Behörden, die planungsrechtliche Festlegungen in Lärmaktionsplänen in ihren Planungen zu berücksichtigen haben. Um die Auswirkungen von Maßnahmen und die verschiedenen betroffenen Belange umfassend abwägen zu können, bedarf es der Einbeziehung und Mitwirkung der betreffenden Träger öffentlicher Belange. Darüber hinaus kann auch eine breitere Beteiligung sinnvoll sein, um den Entscheidungen ein erweitertes Meinungsbild zugrunde zu legen.

Verfahrensschritt	Datum / Zeitraum
Veröffentlichung Kooperationserlass 2023	08. Februar 2023
Veröffentlichung der Ergebnisse der LUBW-Lärberechnung Stufe 4	Dezember 2023
Start Fortschreibung des Lärmaktionsplans Stufe 4 (inkl. freiwilliger Untersuchungsstrecke)	August 2023
Interne Abstimmung der Gemeindeverwaltung und Fa. Rapp AG	15. Oktober 2025
Vorabstimmung mit dem Landratsamt Ortenaukreis	März 2026
GR - Vorstellung Ergebnisse Lärmkartierung, Wirkungsanalysen & Abwägung / Auswahl Lärminderungsmaßnahmen; Beschluss der Offenlage	19. Mai 2026
Offenlage Lärmaktionsplan	tt.mm.2026 – tt.mm.2026

Tabelle 2: Verfahrensschritte Lärmaktionsplanung Ettenheim, Stufe 4

2 Lärmaktionsplanung Stadt Ettenheim, Stufe 4

2.1 Kartierungsumfang

Die Stadt Ettenheim liegt am Übergang von der Rheinebene zum Schwarzwald und ist die südlichste Stadt des Ortenaukreises. Sie umfasst eine Gemarkungsfläche von rund 49 km² auf der knapp 14.000 Einwohner:innen leben⁶.

Die Stadt Ettenheim ist nach § 47d Bundesimmissionsschutzgesetz verpflichtet, für Hauptverkehrsstraßen⁷ einen Lärmaktionsplan zu erstellen. Die Pflichtkartierung der LUBW beinhaltet in Ettenheim die Bundesautobahn A5 sowie die Bundesstraßen B 3 innerhalb der Gemarkungsgrenzen sowie eine Teilstrecke der Landesstraße 103 (siehe Abbildung 2).

Die Stadt Ettenheim erachtet eine Erfassung zusätzlicher, von der LUBW nicht kartierter Straßen, für sinnvoll. Freiwillig wird der Streckenabschnitt der L 103 Otto-Stoelcker-Straße (zwischen der Einmündung Auf den Espen und dem Ortsaus- bzw. Ortseingang) berücksichtigt.

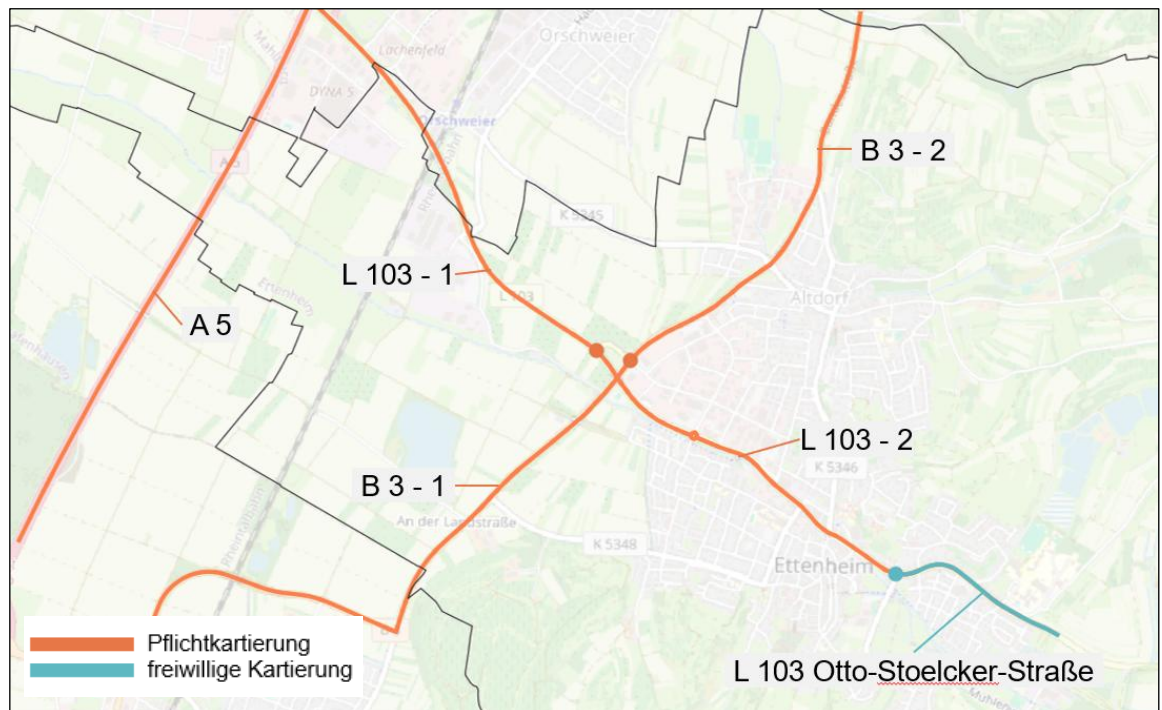


Abbildung 2: Kartierungsumfang Lärmaktionsplan Ettenheim

Als Grundlage der Lärmaktionsplanung wird das schalltechnische Modell der LUBW übernommen, überprüft und aktualisiert⁸. Zusätzlich wurde die freiwillige Kartierungsstrecke in das schalltechnische Modell eingepflegt.

⁶ Quelle: <https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/01515020.tab?R=GS317026>, letzter Zugriff 23.07.2025.

⁷ Hauptverkehrsstraßen im Sinne des § 47b Bundesimmissionsschutzgesetz sind Bundesfernstraßen, Landesstraßen oder auch sonstige grenzüberschreitende Straßen, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (8.200 Kfz/24h).

⁸ Aktualisiert wurden u.a. Verkehrsbelastungen, Geschwindigkeitsbeschränkungen, Fahrbahnoberflächen und Veränderungen in der Bebauung.

2.2 Verkehrliche Grundlagen

Den Pflichtkartierungstrecken der LUBW Stufe 4 im Gemarkungsgebiet Ettenheim liegen die Verkehrszahlen aus dem Verkehrsmonitoring 2019 zugrunde. Für die Lärmberechnung im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurden die Verkehrszahlen der Pflichtstrecken auf das Jahr 2022 aktualisiert. Für den freiwilligen Streckenabschnitt liegen seitens der amtlichen Straßenverkehrsstatistik keine validen Verkehrszahlen vor. Daher wurden im Mai 2024 Verkehrszählung durchgeführt und die Ergebnisse auf Jahresmittelwerte hochgerechnet.

Für die Lärmberechnung nach RLS-19 erfolgt eine Aufteilung der Verkehrszahlen in vier Fahrzeugklassen, jeweils getrennt nach den Zeitbereichen Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-6 Uhr).

- Mot Motorräder
- Pkw Personenkraftwagen mit/ohne Anhänger, Lieferwagen
- Lkw o. A. Bus / LKW ohne Anhänger $\geq 3,5$ t (entspricht Lkw1)
- Lkw m. A. LKW mit Anhänger / Sattelzüge (entspricht Lkw2)

Die der Lärmberechnung zugrunde liegenden Verkehrszahlen können Tabelle 3 entnommen werden.

Streckenabschnitt	DTV	DTV-SV	SV Anteil	Tag (22-6 Uhr)				Nacht (6-22 Uhr)			
	Kfz/24h	Lkw/24h	%	M	pLoA (%)	pLmA (%)	pMot (%)	M	pLoA (%)	pLmA (%)	pMot (%)
A5	64005	10825	16,9	3567	3,90	11,70	0,40	867	4,80	21,80	0,10
L 103 - 1	10271	506	4,9	602	2,99	1,99	1,16	80	2,50	2,50	1,25
L 103 - 2	12089	302	2,5	699	2,00	0,43	6,01	113	1,77	0,88	2,65
L 103 Otto-Stoelcker-Str.	6189	177	2,9	363	2,0	0,9	3,9	48	0,6	1,1	2,7
B 3 - 1	14653	385	2,6	860	1,74	0,93	1,63	110	0,91	0,00	1,82
B 3 - 2	14653	385	2,6	860	1,74	0,93	1,63	110	0,91	0,00	1,82

Tabelle 3: Verkehrsmengen Ettenheim Stufe 4

Die Abkürzungen in Tabelle 3 stehen für:

- DTV durchschnittlicher täglicher Verkehr
- SV Schwerverkehr
- M maßgebende stündliche Verkehrsstärke
- p LoA Schwerverkehrsanteil Lkw $\geq 3,5$ t ohne Anhänger / Bus
- p LmA Schwerverkehrsanteil Lkw $\geq 3,5$ t mit Anhänger / Sattelzug
- p Mot Verkehrsanteil Motorräder
- Tag Beurteilungszeitraum Tag (6-22 Uhr)
- Nacht Beurteilungszeitraum Nacht (22-6 Uhr)

2.3 Ergebnisse der Lärmkartierung

Auf der Grundlage der Lärmkartierung wurde folgendes Planwerk erstellt:

- Rasterlärmkarten in den beiden Zeitbereichen Tag/Nacht nach RLS-19
- Gebäudelärmkarten in den beiden Zeitbereichen Tag/Nacht nach RLS-19

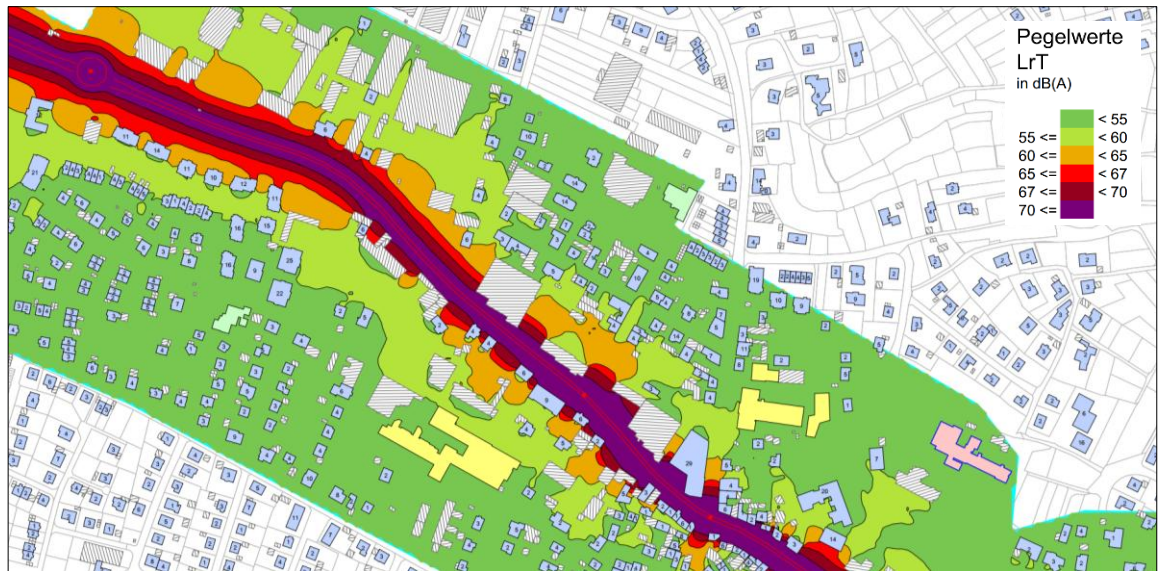


Abbildung 3: Auszug Rasterlärmkarte Tag

In den Gebäudelärmkarten sind die Wohngebäude in der Farbe desjenigen Pegelintervalls dargestellt, in das der höchste an der Fassade gemessene Schallpegel fällt. Der Punkt mit dem höchsten Fassadenpegel wird durch Ziffern in 1-dB(A)-Schritten rings um das Gebäude kenntlich gemacht. Ergänzend wird in den Raster- und Gebäudelärmkarten die Anzahl der im jeweiligen Gebäude wohnenden Personen angegeben.



Abbildung 4: Auszug Gebäudelärmkarte Tag

2.4 Untersuchte Rechengebiete und Betroffenheitsanalyse

Basierend auf der flächenhaften Lärmkartierung wird zur Auswertung der Betroffenheiten eine Unterteilung in Rechengebiete vorgenommen. Vorrangig werden Straßenabschnitte gleicher Verkehrsfunktion und städtebaulicher Typologie zusammengefasst, bei denen (voraussichtlich) gleiche oder gleichwertige Lärminderungsmaßnahmen machbar sind. Für Ettenheim wurden insgesamt acht Rechengebiete definiert (siehe Abbildung 5):

- A 5
- B 3 - Nord
- B 3 - Mitte
- B 3 - Süd
- L 103 - Holzmühle
- L 103 - West
- L 103 - Ost
- L 103 - Otto-Stoelcker-Straße

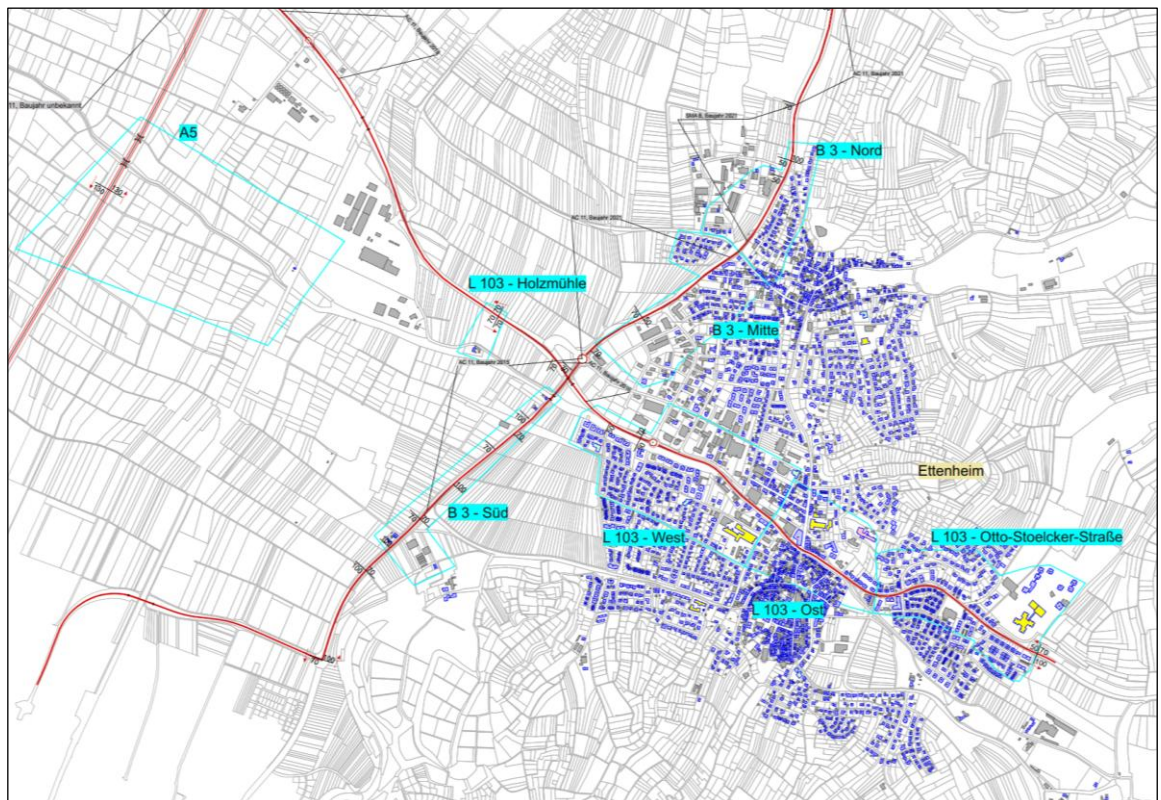


Abbildung 5: Übersicht der Rechengebiete, Ettenheim

Die Ergebnisse der Betroffenheitsanalyse nach RLS-19 sind in Tabelle 4 aufgeführt. Diese zeigt, dass entlang der untersuchten Streckenabschnitte in Ettenheim zusammengenommen vom Erreichen bzw. Überschreitung der Pegelwerte

- 65/55 dB(A) tags/nachts: 509 / 754 Personen
- 67/57 dB(A) tags/nachts: 270 / 353 Personen
- 70/60 dB(A) tags/nachts: 164 / 176 Personen

betroffen sind. Insgesamt ist die Zahl der betroffenen Personen in Ettenheim somit sehr hoch.

Rechengebiete	Anzahl betroffener Einwohner:innen								Belastungs- bereich
	Tag (06-22h)				Nacht (22-06h)				
	≥ 65 dB(A)	≥ 67 dB(A)	≥ 70 dB(A)	Max. Pegel dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 57 dB(A)	≥ 60 dB(A)	Max. Pegel dB(A)	
A 5	0	0	0	54	0	0	0	49	Nein
B 3 - Nord	5	0	0	65	12	0	0	56	Ja
B 3 - Mitte	23	4	4	70	23	15	4	61	Ja
B 3 - Süd	8	8	8	72	8	8	8	63	Ja
L 103 - Holzmühle	0	0	0	53	0	0	0	44	Nein
L 103 - West	72	23	23	71	254	33	23	62	Ja
L 103 - Ost	164	152	129	76	194	155	141	67	Ja
L 103 Otto-Stoelcker- Straße	237	83	0	68	263	142	0	59	Ja
Summe	509	270	164		754	353	176		

Tabelle 4: Betroffenheiten RSL-19 nach Rechengebieten

Aus den Ergebnissen der Lärmkartierung, der Betroffenheitsanalyse und der qualitativen Einzelfallbewertung werden Belastungsbereiche ermittelt. Merkmal eines Belastungsbereiches ist, dass der Straßenverkehrslärm die Auslösewerte 65/55 dB(A) tags/nachts an mehreren Immissionspunkten erreicht und/oder übertrifft. In Ettenheim können von acht Rechengebieten sechs als Belastungsbereiche identifiziert werden. Die einzelnen Belastungsbereiche werden in den nachfolgend Unterkapiteln beschrieben.

Abbildung 6 und Abbildung 7 zeigen die räumliche Verteilung der Pegelüberschreitungen entlang der untersuchten Streckenabschnitte auf Gemarkung Ettenheim, tags wie nachts.

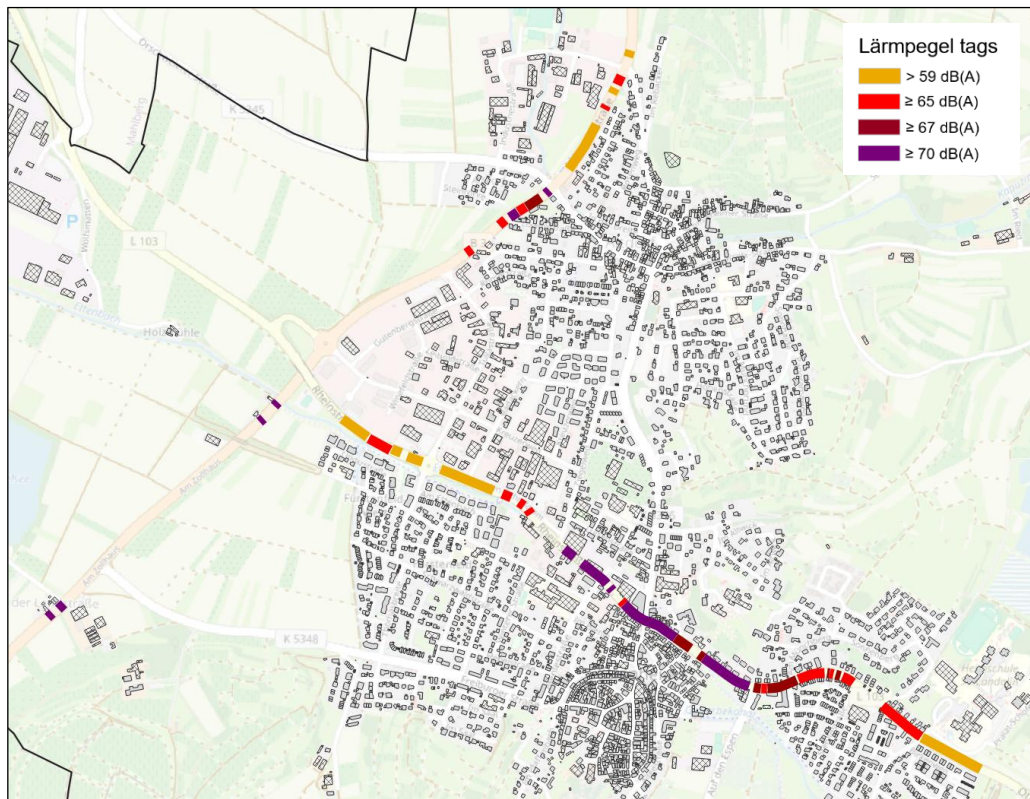


Abbildung 6: Belastungsbereiche mit Pegelüberschreitungen im Tageszeitraum

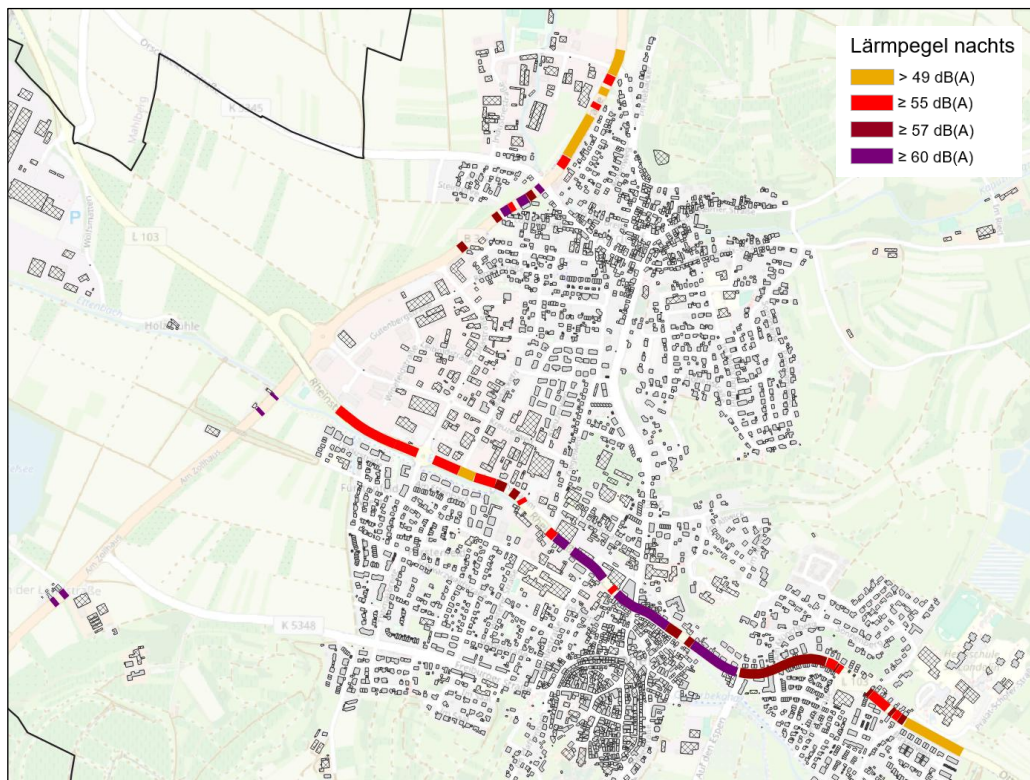


Abbildung 7: Belastungsbereiche mit Pegelüberschreitungen im Nachtzeitraum

Neben dem Straßenverkehrslärm ist Ettenheim auch vom Schienenverkehrslärm betroffen. Durch das Gemarkungsgebiet verläuft die Eisenbahnstrecke der Rheintalbahn. Aufgrund einer Belastung von mehr als 30.000 Zügen/pro Jahr ist die Strecke durch das Eisenbahn-Bundesamt kartiert. Die Zuständigkeit für die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit liegt beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Die Stadt selbst, ist nicht verpflichtet für den Schienenverkehrslärm einen Lärmaktionsplan zu erstellen, sollte aber ihre planerischen Möglichkeiten nutzen, um insbesondere das Entstehen weiterer Lärmprobleme zu vermeiden (bspw. Lärminderung durch städtebauliche Maßnahmen). Eine Verpflichtung auch den Schienenverkehrslärm in den Lärmaktionsplan einzubeziehen, besteht nicht.

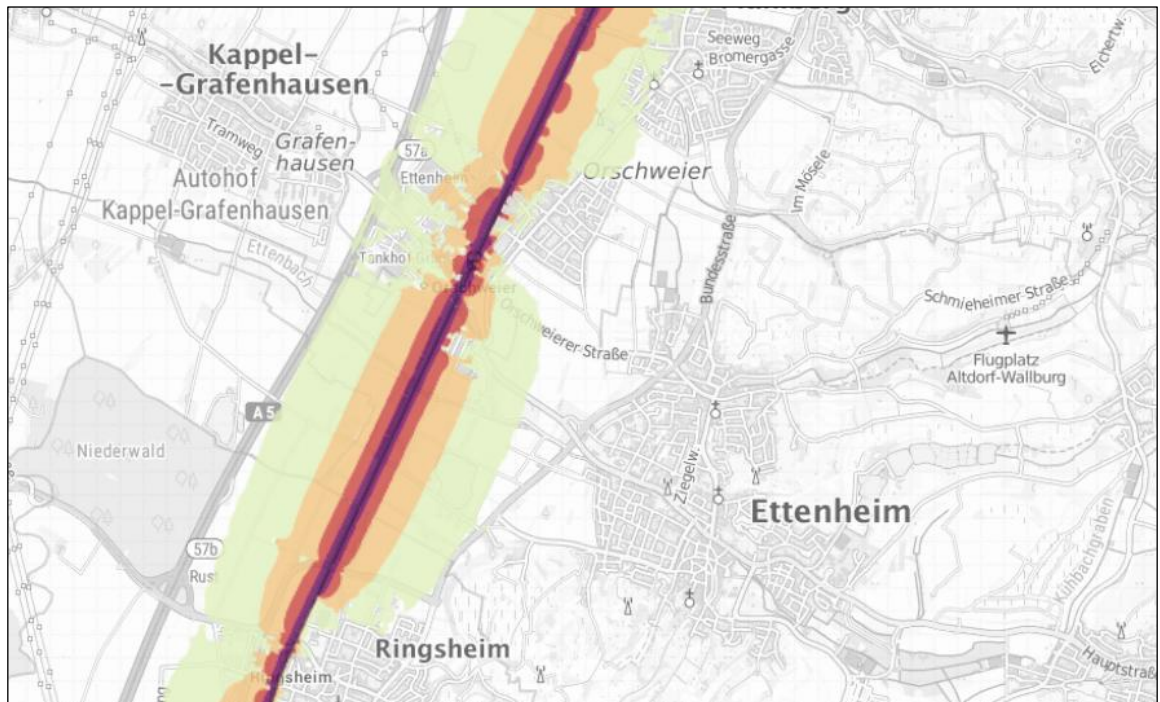


Abbildung 8: Lärmkartierung Eisenbahn Bundesamt (Eisenbahn Bundesamt)

2.4.1 Belastungsbereich B 3 - Nord

Im Rechengebiet B 3 - Nord gibt es geringe Betroffenheiten ab dem Auslösewert 65/55 dB(A) tags/nachts. Die höchsten Lärmpegel wurden mit 65 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht ermittelt. Die Anzahl der betroffenen Hauptwohngebäude sowie der betroffenen Einwohner:innen können Tabelle 5 entnommen werden.

B 3 - Nord	Tag (06-22h)			Nacht (22-06h)		
	≥ 65 dB(A)	≥ 67 dB(A)	≥ 70 dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 57 dB(A)	≥ 60 dB(A)
Anzahl betroffener Wohngebäude	2	0	0	4	0	0
Anzahl betroffener Einwohner:innen	5	0	0	12	0	0

Tabelle 5: Betroffenheiten B 3 - Nord

Der hier betrachtete Abschnitt der B 3 ist primär einseitig bebaut. Mit Ausnahme des Kreuzungsbereichs B 3 / Orschweierer Straße ist entlang der Bundesstraße bereits ein lärmindernder Fahrbelag (SMA 8) verbaut. Von Norden kommend gilt vor dem Ortseingang derzeit bereits einseitig eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h.



Abbildung 9: Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, B 3 - Nord

In Rechengebieten, wie dem Gebiet B 3 - Nord, in denen die Auslösewerte (65/55 dB(A) tags/nachts) nicht oder allenfalls geringfügig überschritten werden und die Betroffenheiten gering sind, wird zusätzlich die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überprüft. Die Rechtsprechung orientiert sich bei der Identifizierung der Gefahrenlage⁹ an diesen Werten (siehe Kapitel 1.6). Da sich die Grenzwerte der 16.

⁹ Tatbestandsvoraussetzung für die Umsetzung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen

BlmSchV je nach Gebietstyp unterscheiden, wird für das jeweilige Rechengebiet die Gebietsnutzung im Flächennutzungsplan bestimmt. Wohnbauflächen werden geprüft, da hier die Immissionsgrenzwerte bei 59/49 dB(A) tags/nachts liegen. Misch- oder Gewerbegebiete werden hingegen nicht betrachtet, da die geltenden Immissionswerte höher oder identisch zu den Auslösewerten der Lärmaktionsplanung (65/55 dB(A) tags/nachts) sind und die Belastungen im Rahmen der Betroffenheitsanalyse somit bereits ermittelt wurden (siehe Tabelle 6).

Nutzungen	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Kur- u. Altenheime	57	47
Reine u. allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

Tabelle 6: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Im Belastungsbereich B 3 - Nord befindet sich ein Großteil der Bebauung in den ausgewiesenen Wohnbauflächen östlich der Bundesstraße (siehe Abbildung 10). Innerhalb dieser Wohnbauflächen werden an:

- 10 Gebäude (23 Personen) der Grenzwert 59 dB(A) tags und
- 13 Gebäuden (29 Personen) der Grenzwert 49 dB(A) nachts überschritten.

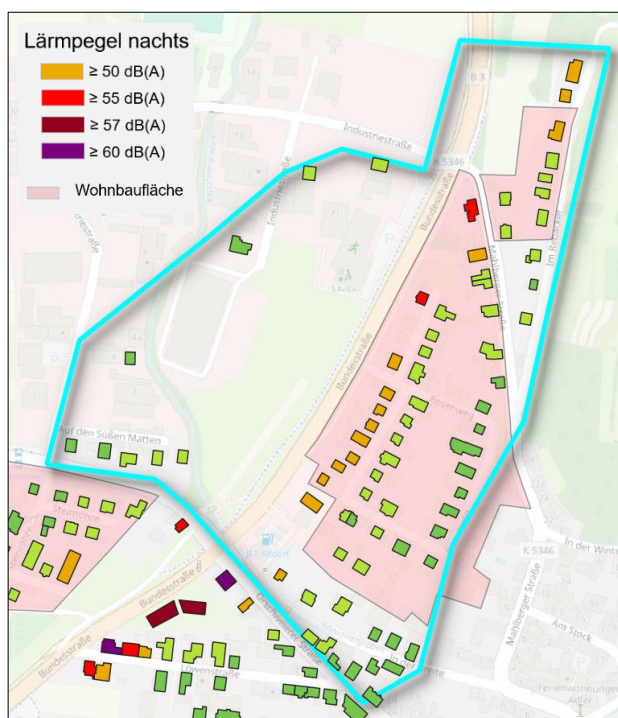


Abbildung 10: B 3 - Nord, Wohnbauflächen lt. Flächennutzungsplan

2.4.2 Belastungsbereich B 3 - Mitte

Im Rechengebiet B 3 - Mitte gibt es Betroffenheiten ab den Auslösewerten 65/55 dB(A) tags/nachts. Zudem gibt es vereinzelte Überschreitungen der Pflichtwerte ($\geq 67/57$ dB(A) tags/nachts) und der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ($\geq 70/60$ dB(A) tags/nachts). Die höchsten Lärmpegel wurden mit 70 dB(A) im Tag- und 61 dB(A) im Nachtzeitraum ermittelt. Die Anzahl der betroffenen Hauptwohngebäude sowie Einwohner:innen sind Tabelle 7 zu entnehmen.

B 3 - Mitte	Tag (06-22h)			Nacht (22-06h)		
	≥ 65 dB(A)	≥ 67 dB(A)	≥ 70 dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 57 dB(A)	≥ 60 dB(A)
Anzahl betroffener Wohngebäude	8	4	2	8	6	3
Anzahl betroffener Einwohner:innen	23	4	4	23	15	4

Tabelle 7: Betroffenheiten B 3 – Mitte

Im Rechengebiet B 3 - Mitte liegen die ermittelten Betroffenheiten vorrangig östlich der Bundesstraße im Bereich zwischen der Orschweierer Straße und dem Wohngebiet Steinröhre. Entlang der B 3 ist, mit Ausnahme des Kreuzungsbereichs B 3 / Orschweierer Straße, ein lärmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) verbaut.

In den Lärmkarten sind die Wohngebäude Löwenstraße 6a und 6b jeweils mit Null Personen ausgewiesen. Nach der Lärmkartierung wurde die aktuelle Anzahl an Einwohnenden übermittelt: In der Löwenstraße 6a sind 6 Personen, in der Löwenstraße 6b 17 Personen wohnhaft. Die betroffenen Personen sind in Tabelle 7 nicht mit aufgeführt, werden in der Abwägung der Maßnahmen jedoch berücksichtigt.



Abbildung 11: Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, B 3 - Mitte

Im Belastungsbereich B 3 - Mitte befinden sich zwei ausgewiesene Wohnbauflächen (siehe Abbildung 12). Die Überprüfung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zeigt, dass innerhalb der Wohnbaufläche im Baugebiet Steinröhre die Grenzwerte 59/49 dB(A) tags/nachts an einem Gebäude (19 Personen) überschritten werden.

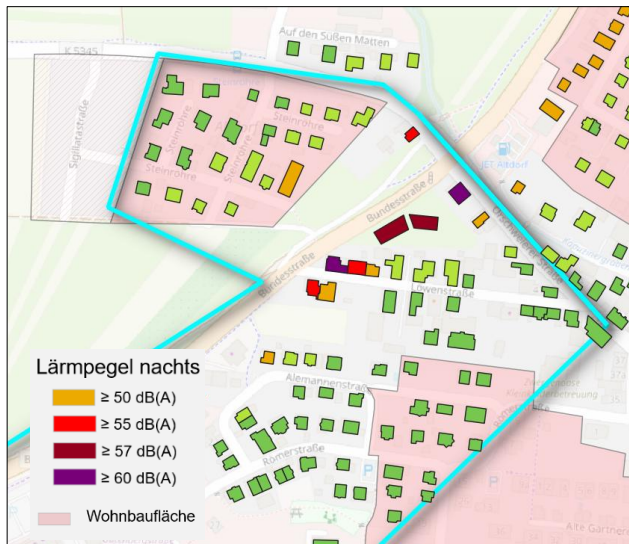


Abbildung 12: B 3 - Mitte, Wohnbauflächen lt. Flächennutzungsplan

2.4.3 Belastungsbereich B 3 - Süd

Im Rechengebiet B 3 - Süd gibt es vereinzelte Betroffenheiten, die jedoch ausnahmslos die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von $\geq 70/60$ dB(A) tags/nachts überschreiten. Sie sind im Tages- und Nachtzeitraum identisch. Die höchsten Lärmpegel wurden mit 72 dB(A) am Tag und 63 dB(A) in der Nacht ermittelt. Die Anzahl der betroffenen Hauptwohngebäude sowie der betroffenen Einwohner:innen sind in Tabelle 8 aufgeführt.

B 3 - Süd	Tag (06-22h)			Nacht (22-06h)		
	≥ 65 dB(A)	≥ 67 dB(A)	≥ 70 dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 57 dB(A)	≥ 60 dB(A)
Anzahl betroffener Wohngebäude	5	5	5	5	5	5
Anzahl betroffener Einwohner:innen	8	8	8	8	8	8

Tabelle 8: Betroffenheiten B 3 - Süd

Der hier betrachtete Streckenabschnitt der B 3 ist weitestgehend unbebaut. Die betroffenen Wohngebäude liegen außerhalb der Ortschaft, teils weit auseinander und unmittelbar an der Bundesstraße. Entlang der B 3 ist im Bereich zwischen dem Kreisverkehr bis zur Höhe Freiburger Straße bereits ein lärmindernder Fahrbahnbelag (AC 11) verbaut.

Da im betrachteten Rechengebiet keine Wohnbauflächen ausgewiesen sind, entfällt die Überprüfung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Zumal sich neben den betroffenen Hauptwohngebäuden nur ein weiteres Wohnhaus im Belastungsbereich befindet.



Abbildung 13: Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, B 3 - Süd

2.4.4 Belastungsbereich L 103 - West

Im Rechengebiet L 103 - West gibt es hohe Betroffenheiten ab den Auslösewerten 65/55 dB(A) tags/nachts, wovon einige die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von $\geq 70/60$ dB(A) tags/nachts überschreiten. Die höchsten Lärmpegel wurden mit 71 dB(A) am Tag und 62 dB(A) in der Nacht ermittelt. Generell sind die Betroffenheiten im Nachtzeitraum höher. Die Anzahl der betroffenen Hauptwohngebäude sowie die betroffenen Einwohner:innen können Tabelle 9 entnommen werden.

L 103 - West	Tag (06-22h)			Nacht (22-06h)		
	≥ 65 dB(A)	≥ 67 dB(A)	≥ 70 dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 57 dB(A)	≥ 60 dB(A)
Anzahl betroffener Wohngebäude	9	4	4	19	6	4
Anzahl betroffener Einwohner:innen	72	23	23	254	33	23

Tabelle 9: Betroffenheiten L 103 – West

Die Wohnbebauung konzentriert sich im Rechengebiet L 103 - West auf die Bereiche südlich der Landesstraße. Nördlich der L 103 grenzt ein Gewerbegebiet an. Im Nachtzeitraum ist die erste Baureihe nahezu durchgängig von Überschreitungen der Pegelwerte betroffen. Besonders hohe Lärmpegel wurden im Bereich zwischen Ziegelweg und Bienlestraße ermittelt. Von Westen kommend gilt stadteinwärts bereits rund 150 Meter vor dem Ortsschild eine ganztägige Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h.



Abbildung 14: Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, L 103 West

Die Überprüfung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zeigt, dass im Flächennutzungsplan eine Wohnbaufläche südlich der Landstraße ausgewiesen ist (siehe Abbildung 15). Innerhalb dieser Wohnbaufläche werden an:

- 7 Gebäude (91 Personen) der Grenzwert 59 dB(A) tags und
- 3 Gebäuden (38 Personen) der Grenzwert 49 dB(A) nachts überschritten.

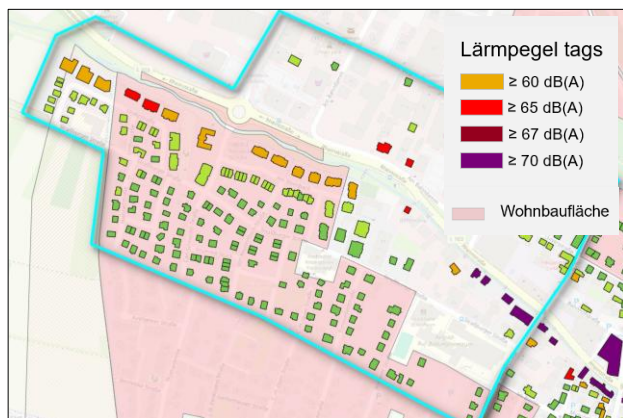


Abbildung 15: L 103 - West, Wohnbauflächen lt. Flächennutzungsplan

2.4.5 Belastungsbereich L 103 - Ost

Im Belastungsbereich L 103 - Ost gibt es hohe Betroffenheiten, eine Vielzahl oberhalb der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von $\geq 70/60$ dB(A) tags/nachts. Die maximalen Lärmpegel wurden mit 76 dB(A) tags und 67 dB(A) nachts ermittelt. Insgesamt sind die Betroffenheiten im Nachtzeitraum leicht erhöht. Die Anzahl der betroffenen Hauptwohngebäude und Einwohner:innen sind in Tabelle 10 aufgeführt.

L 103 - Ost	Tag (06-22h)			Nacht (22-06h)		
	≥ 65 dB(A)	≥ 67 dB(A)	≥ 70 dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 57 dB(A)	≥ 60 dB(A)
Anzahl betroffener Wohngebäude	41	38	28	50	39	32
Anzahl betroffener Einwohner:innen	164	152	129	194	155	141

Tabelle 10: Betroffenheiten L 103 - Ost

Die Bebauung entlang der L 103 ist in erster Baureihe Tag und Nacht ausnahmslos betroffen, ein Großteil davon mit hohen Überschreitungen der zulässigen Lärmpegel.

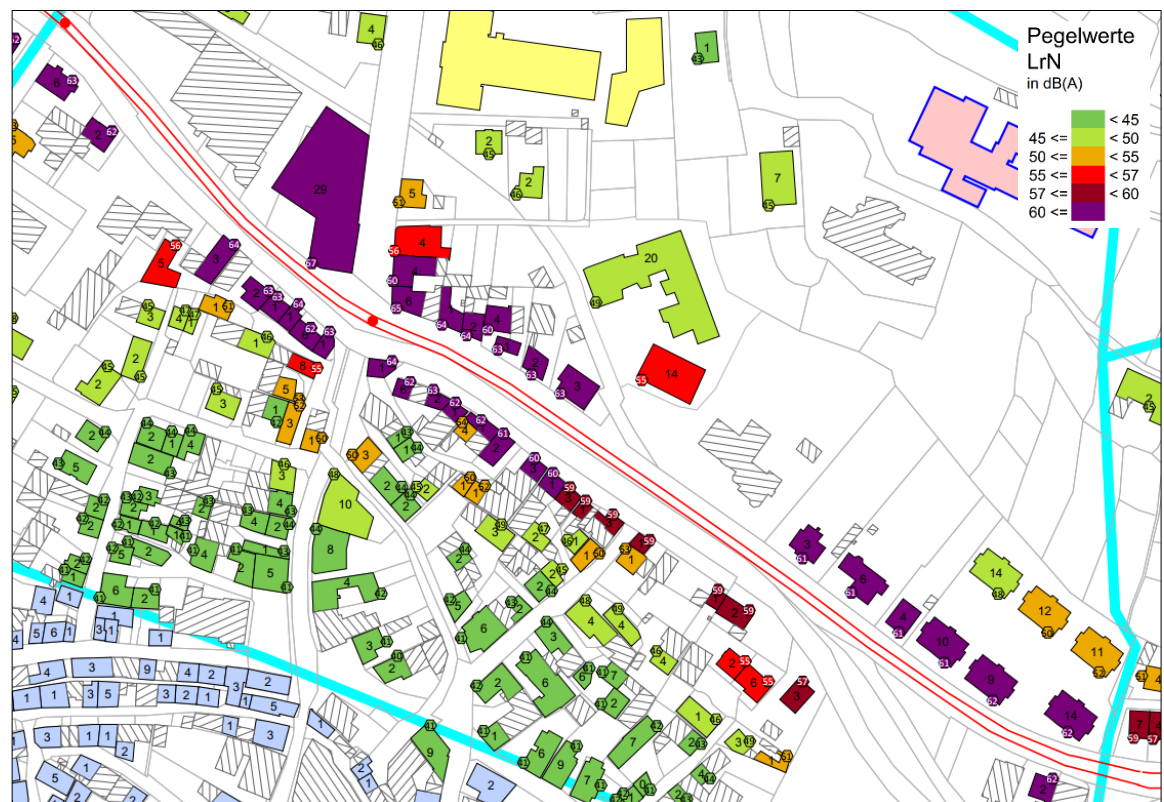


Abbildung 16: Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, L 103 - Ost

2.4.6 Belastungsbereich L 103 - Otto-Stoelcker-Straße

Im Rechengebiet Otto-Stoelcker-Straße gibt es hohe Betroffenheiten ab den Auslösewerten 65/55 dB(A) tags/nachts, wovon ein nicht unerheblicher Teil (insbesondere in der Nacht) die Pflichtwerte 67/57 dB(A) tags/nachts überschreitet. Die höchsten Lärmpegel wurden mit 68 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht ermittelt. Die Anzahl der betroffenen Hauptwohngebäude und der betroffenen Einwohner:innen sind Tabelle 11 zu entnehmen.

L 103 Otto-Stoelcker-Straße	Tag (06-22h)			Nacht (22-06h)		
	≥ 65 dB(A)	≥ 67 dB(A)	≥ 70 dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 57 dB(A)	≥ 60 dB(A)
Anzahl betroffener Wohngebäude	39	8	0	42	24	0
Anzahl betroffener Einwohner:innen	237	83	0	263	142	0

Tabelle 11: Betroffenheiten Otto-Stoelcker-Straße

Im Belastungsbereich Otto-Stoelcker-Straße sind zwei Bereiche besonders betroffen: Zwischen Auf den Espen und Stehlinstraße und zwischen Im Filmersbach und Obermattenweg. Während im Bereich Auf den Espen bis Stehlinstraße insbesondere die Gebäude südlich der L 103 betroffen sind, ist die Bebauung im Bereich Im Filmersbach bis Obermattenweg beidseitig betroffen (siehe Abbildung 17). Von Osten kommend gilt vor dem Ortseingang derzeit bereits einseitig eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h.



Abbildung 17: Ausschnitt Gebäudelärmkarte Nacht, L 103 – Otto-Stoelcker-Straße

Die Überprüfung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zeigt, dass jeweils ein Wohngebiet nördlich und südlich der Landstraße im Rechengebiet liegt (siehe Abbildung 18). Innerhalb der südlichen Wohnbaufläche im Bereich Birkenweg werden an:

- 16 Gebäude (78 Personen) der Grenzwert 59 dB(A) tags und
- 15 Gebäuden (65 Personen) der Grenzwert 49 dB(A) nachts überschritten.

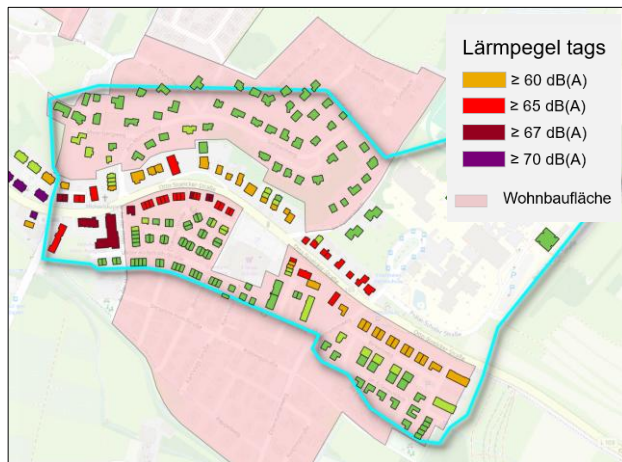


Abbildung 18: L 103 - Otto-Stoelcker-Straße, Wohnbauflächen lt. Flächennutzungsplan

2.5 Bereits durchgeführte oder geplante Lärmschutzmaßnahmen

Auf dem Gemarkungsgebiet Ettenheim wurden bereits verschiedene lärmindernde Maßnahmen geplant und auch realisiert.

Bauliche Maßnahmen

Entlang der B 3 wurde der Fahrbahnbelag erneuert. Verbaut wurde ein Asphaltbeton \leq AC 11 und Splittmastixasphalt SMA 8. Beide bringen nach RLS-19 eine Lärminderung mit sich (siehe Tabelle 1), die bei der Lärmberechnung berücksichtigt wurde.

Förderung des Umweltverbunds

Seit 2017 wurden verschiedene Einzelmaßnahmen des Radverkehrskonzepts¹⁰ umgesetzt und seit 2019 das Nahverkehrsangebot ausgeweitet.

Geplante Lärmschutzmaßnahmen aus dem Lärmaktionsplan Stufe 3 (Beschluss 2021)

Im Lärmaktionsplan der Stufe 3 wurden weitere kurz- und langfristige Maßnahmen angedacht, u.a. die Förderung lärmarmen Verkehrsmittel und die Lärminderung in der Stadtplanung. Bislang noch nicht realisiert, sind:

- Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags entlang der L 103
- Neubau der Kreisstraße 5344 westlich der Kernstadt von Ettenheim durch den Ortenaukreis

2.6 Künftige Entwicklung

Neubau Kreisstraße 5344 / B 3 Umfahrung

Zwischen Ringsheim und Lahr ist der Neubau der Kreisstraße 5344 geplant. Die B 3 Umfahrung verläuft planmäßig von Ringsheim über das Gewerbegebiet DYN A 5, entlang der Carl-Benz-Straße bis zum Schmiedeweg und weiter bis nach Kippenheim an das Sulzer Kreuz bzw. nach Kippenheimweiler und von dort bis zur B 415. Die Fertigstellung ist bis 2030 vorgesehen. Durch die neue Kreisstraße soll die Verkehrsbelastung in Ettenheim entlang der B 3 und L 103 reduziert werden. Der Bau der Kreisstraße 5344 war bereits Bestandteil des Lärmaktionsplans der Stadt in Stufe 3.

Ausbau der Rheintalbahn

Die Rheintalbahn wird zwischen Karlsruhe und Basel erweitert. Der Ausbau soll voraussichtlich 2035 abgeschlossen sein. Die Ertüchtigung der Bestandsstrecke zwischen Offenburg und Riegel soll bis 2041 andauern. Ettenheim liegt im Bereich der Ausbaustrecke Hohberg-Kenzingen. Während der Streckenerüchtigung wird dieser Streckenabschnitt für den Zugverkehr gesperrt. In den geplanten sechs Jahren Bauzeit kommt es daher voraussichtlich zu einem veränderten Verkehrsaufkommen auf der Straße. Zumal im gleichen Zeitraum aufgrund von Brückenerneuerungen mit Behinderungen des Straßenverkehrs zu rechnen ist.

¹⁰ 2023 wurde als ergänzendes Planwerk der Masterplan Radverkehr Südliche Ortenau / Nördlicher Breisgau fertiggestellt.

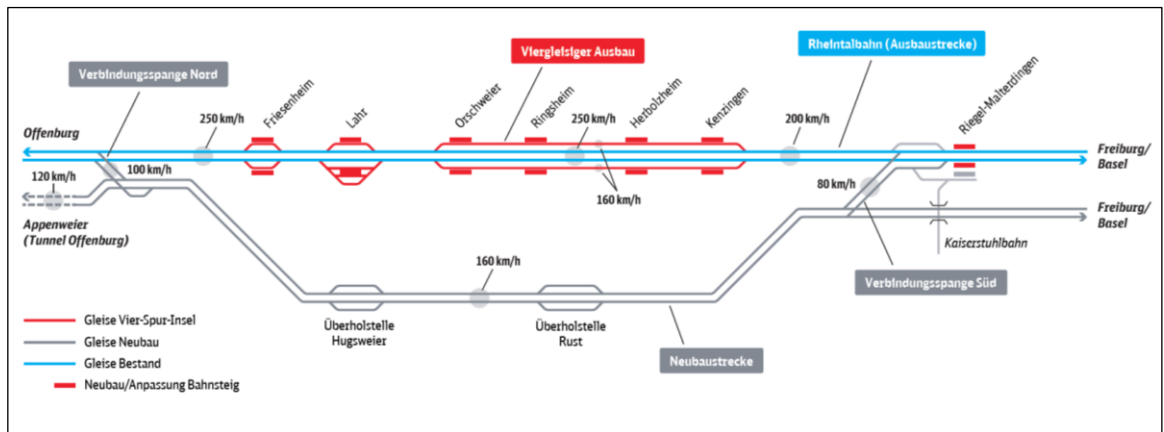


Abbildung 19: Rheintalbahn. Ausbaustrecke Hohberg-Kenzingen (Deutsche Bahn)

Antrag auf 30 km/h werktags entlang der L 103 Otto-Stoelcker-Straße

Im September 2024 stimmte der Gemeinderat der Stadt Ettenheim dafür 30 km/h werktags entlang der L 103 Otto-Stoelcker-Straße zu beantragen (siehe Abbildung 20). Eine Geschwindigkeitsbeschränkung wurde für die Otto-Stoelcker-Straße bereits Anfang 2023 diskutiert. Nach der alten StVO waren die Voraussetzungen für Tempo 30 damals jedoch nicht erfüllt.



Abbildung 20: Antrag Tempo 30 werktags L 103 Otto-Stoelcker-Straße (Badische Zeitung)

Im Frühjahr 2026 wurde 30 km/h von montags bis freitags von 7 bis 17 Uhr im Bereich zwischen Friedrichstraße und Ortstafel auf Höhe der Sankt-Landolin-Schule angeordnet und mittlerweile auch umgesetzt. Hintergrund ist die Erhöhung der Sicherheit auf stark genutzten Schulwegen.

2.7 Maximalkonzept Geschwindigkeitsreduzierungen

Auf Grundlage der Lärmkartierung und der ermittelten Belastungsbereiche wird ein Konzept der maximal möglichen Geschwindigkeitsreduzierungen entwickelt (siehe Abbildung 21). Nachfolgende Geschwindigkeitsbeschränkungen werden vorgeschlagen und auf ihre Wirkung hin untersucht:

- **30 km/h ganztags** aus Lärmschutzgründen:
 - B 3, Ortsdurchfahrt Altdorf, zwischen Tullastraße und der derzeitigen Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h nördlich des Ortsschildes Altdorf
 - L 103, Ortsdurchfahrt Ettenheim
- **50 km/h ganztags** aus Lärmschutzgründen:
 - L 103, zwischen Höhe Undizstraße und Ortsein- bzw. Ortsausgang Ettenheim
- **70 km/h ganztags** (beidseitig) aus Lärmschutz und verkehrlichen Gründen:
 - B 3, für den rund 450 Meter langen Bereich beginnend ca. 160 Meter nördlich der Freiburger Straße bis Am Zollhaus 4 und für den rund 140 Meter langen Bereich ab Höhe Am Zollhaus 10 in Richtung Ringsheim

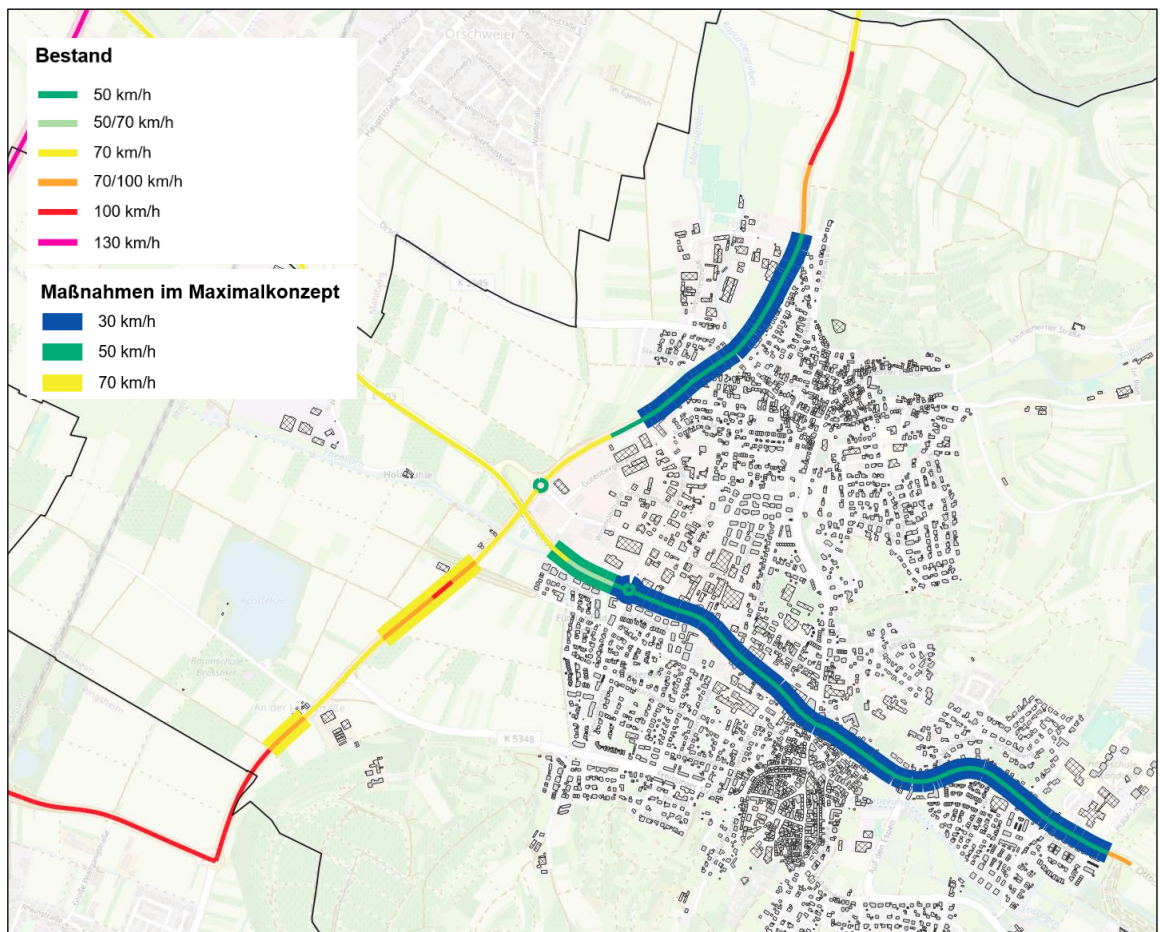


Abbildung 21: Maximalkonzept Geschwindigkeitsbeschränkungen Ettenheim

2.8 Wirkungsanalyse der Geschwindigkeitsbeschränkungen

Eine Geschwindigkeitsreduzierung stellt eine schalltechnisch wirksame Maßnahme dar, die schnell und kostengünstig realisierbar ist. Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h anstatt 50 km/h können die Lärmpegel beispielsweise um bis zu 3,5 dB(A) gesenkt werden. Sie ist allerdings nur als Überbrückungsmaßnahme bis zur Realisierung nachhaltiger baulicher Lärmschutzmaßnahmen gedacht.

Entlang der betrachteten Strecken wird in Ettenheim gemäß Abbildung 21 eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h, 50 km/h und 70 km/h auf ihre Wirkung hin untersucht. Die Berechnung erfolgt dabei, wie bereits bei der Lärmkartierung nach RLS-19.

Das Ergebnis der Wirkungsanalyse wird in folgendem Planwerk dargestellt (siehe Anhang):

- Differenzkarte ohne/mit Geschwindigkeitsbeschränkungen für den Zeitraum Tag, sowie Gebäudelärmkarte mit Geschwindigkeitsbeschränkungen für den Zeitraum Tag
- Differenzkarte ohne/mit Geschwindigkeitsbeschränkungen für den Zeitraum Nacht, sowie Gebäudelärmkarte mit Geschwindigkeitsbeschränkungen für den Zeitraum Nacht

Die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen erfordert, dass die Tatbestandsvoraussetzungen nach § 45 Abs. 9 StVO vorliegen. Danach dürfen entsprechende Maßnahmen „nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung ... erheblich übersteigt“. Die Rechtsprechung orientiert sich bei der Identifizierung der Gefahrenlage an den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).

Ferner heißt es im Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung vom 08.02.2023: Werden die Immissionsgrenzwerte überschritten, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme¹¹. Bei der Ermessensausübung zu straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen ist in Bereichen, die dem Wohnen dienen zu beachten, dass nach der Lärmwirkungsforschung Werte ab 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im gesundheitskritischen Bereich liegen¹². Bestehen deutliche Betroffenheiten mit Lärmpegeln über den genannten Werten, verdichtet sich das Ermessen zum Einschreiten. Bei einer Überschreitung der Auslösewerte um 2 dB(A) reduziert sich das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen auf den betroffenen Straßenabschnitten.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass für freiwillig untersuchte Strecken mit einer Verkehrsbelastung von kleiner 8.200 Kfz/24h „die Ermessensausübung ... der zuständigen Fachbehörde“ obliegt (vgl. Schreiben vom 13. April 2021, Verkehrsministerium Baden-Württemberg, VM4-8826-27/7). Bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zur Lärminderung sind dies die zuständigen Straßenverkehrsbehörden.

„Das bedeutet, dass diese bei Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von weniger als drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr durch den Lärmaktionsplan nicht gebunden sind, sich die im Lärmaktionsplan dargelegte Abwägung der Kommunen jedoch zu eigen machen können.“ (Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung 2023: 28)

Von den untersuchten Streckenabschnitten auf Gemarkung Ettenheim trifft dies auf die L 103 Otto-Stoelcker-Straße zu.

¹¹ VGH Baden-Württemberg, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33

¹² VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, Az. 10 S 2449/17, Rn. 36

Nachfolgend werden die untersuchten Maßnahmen unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien abgewogen:

- Lärminderungswirkung/Reduktion der Betroffenenheiten
- Verkehrsfluss
- Luftqualität
- Fahrzeitverlängerung MIV/ÖPNV
- Verlagerungseffekte
- Anpassung von Lichtsignalanlagen
- Verkehrssicherheit
- Verträglichkeit zwischen Kfz- und Rad-/Fußverkehr
- Aufenthaltsqualität
- Akzeptanz der Maßnahmen
- alternative Maßnahmen

2.8.1 Lärminderung/Reduktion der Betroffenenheiten

Das schalltechnische Wirkungspotential der untersuchten Geschwindigkeitsbeschränkungen wird in Tabelle 12 dargestellt. Die Wirkungsanalyse zeigt, dass die Betroffenenheiten insgesamt ab bzw. oberhalb der Auslösewerte tagsüber um etwa die Hälfte reduziert werden können. Nachts verringern sich die Betroffenenheiten insgesamt um rund 60 %.

Rechengebiet		Tag (06-22h)			Nacht (22-06h)		
		Betroffene ≥ 65 dB(A)	Betroffene ≥ 67 dB(A)	Betroffene ≥ 70 dB(A)	Betroffene ≥ 55 dB(A)	Betroffene ≥ 57 dB(A)	Betroffene ≥ 60 dB(A)
L 103 Otto-Stoelcker-Straße	ohne Maßnahme	237	83	0	263	142	0
	Wirkungsanalyse (30 km/h)	76	0	0	86	0	0
	Differenz	161	83	0	177	142	0
L 103 - Ost	Lärmkartierung	164	152	129	194	155	141
	Wirkungsanalyse (30 km/h)	152	141	62	152	144	68
	Differenz	12	11	67	42	11	73
L 103 - West	Lärmkartierung	72	23	23	254	33	23
	Wirkungsanalyse (30 und 50 km/h)	23	23	0	56	23	0
	Differenz	49	0	23	198	10	23
B 3 - Mitte	Lärmkartierung	23	4	4	23	15	4
	Wirkungsanalyse (30 km/h)	4	4	0	4	4	0
	Differenz	19	0	4	19	11	4
B 3 - Nord	Lärmkartierung	5	0	0	12	0	0
	Wirkungsanalyse (30 km/h)	0	0	0	0	0	0
	Differenz	5	0	0	12	0	0
B 3 - Süd	Lärmkartierung	8	8	8	8	8	8
	Wirkungsanalyse (70 km/h)	8	8	8	8	8	8
	Differenz	0	0	0	0	0	0
Summe betroffener Einwohner:innen Lärmkartierung		509	270	164	754	353	176
Summe betroffener Einwohner:innen Wirkungsanalyse		263	176	70	306	179	76
Differenz		-246	-94	-94	-448	-174	-100
Differenz in %		-48%	-35%	-57%	-59%	-49%	-57%

Tabelle 12: Wirkungsanalyse Geschwindigkeitsbeschränkungen Ettenheim

Im Belastungsbereich L 103 Otto-Stoelcker-Straße können durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h die Betroffenheit ab den Pflichtwerten 67/57 dB(A) tags/nachts vollständig reduziert werden. Weiter verringern sich die Betroffenheiten ab 65/55 dB(A) tags/nachts deutlich um etwa 70 %. Im Bereich L 103 Ost können die Betroffenheiten ab bzw. oberhalb der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung durch Tempo 30 im Tages- wie im Nachtzeitraum um mehr als die Hälfte reduziert werden.

Durch die Kombination einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h und 50 km/h im Belastungsbereich L 103 West entfallen die Betroffenheiten ab bzw. oberhalb der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung tags wie nachts restlos. Zudem können die Betroffenheiten ab 65/55 dB(A) tags/nachts mit rund 70 % im Tages- und circa 80 % im Nachtzeitraum deutlich reduziert werden.

Eine separate Betrachtung der Maßnahmen 30 km/h und 50 km/h zeigt, dass mit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h die umliegenden Betroffenheiten tagsüber vollständig entfallen. Im Nachtzeitraum können sie um rund 80 % verringert werden (siehe Abbildung 22: Vergleich Lärmbetroffenheiten L 103 – West 50 km/h Abbildung 22). Durch die Maßnahme 30 km/h entfallen die Betroffenheiten ab der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung entlang der L 103 West restlos. Zu einer deutlichen Reduktion der Betroffenheiten ab 55 dB(A) kommt es insbesondere im Nachtzeitraum (siehe Abbildung 23).

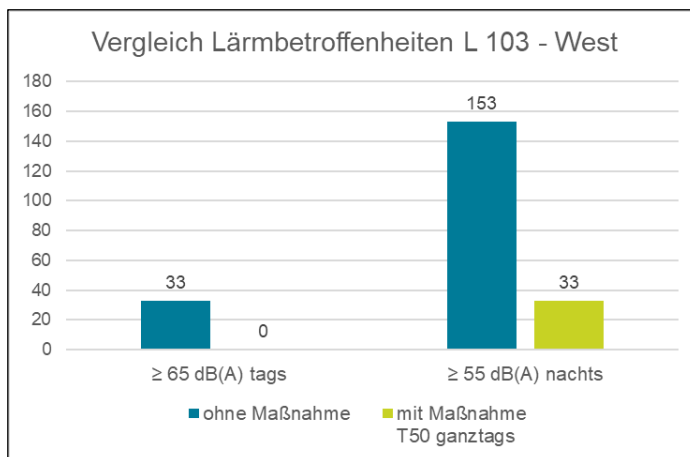


Abbildung 22: Vergleich Lärmbetroffenheiten L 103 – West 50 km/h

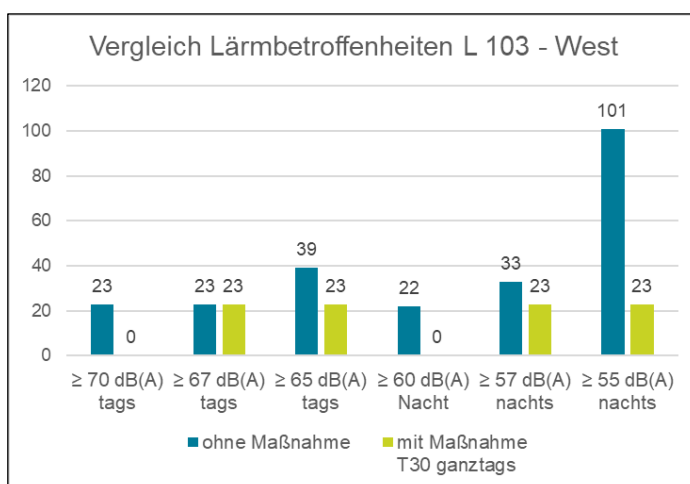


Abbildung 23: Vergleich Lärmbetroffenheiten L 103 – West 30 km/h

Im Belastungsbereich B 3 Nord entfallen durch die Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit alle Lärmbetroffenheiten. Im Bereich B 3 Süd bleiben die Betroffenheiten durch die streckenweise Geschwindigkeitsreduzierung auf 70 km/h hingegen unverändert. Im Belastungsbereich B 3 Mitte können die Belastungen ab den Lärmpegeln 65/55 dB(A) tags/nachts merklich reduziert werden. Die vier Betroffenheiten oberhalb der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung entfallen vollständig.

Grundsätzliches Ziel der Lärmaktionsplanung ist es, die Lärmbelastungen unter die Auslösewerte von 65/55 dB(A) tags/nachts zu senken. Dieses Ziel kann durch die untersuchten Geschwindigkeitsbeschränkungen nicht vollständig erreicht werden. Dass mit den betrachteten Maßnahmen nicht alle Betroffenheiten reduziert werden können, lässt nicht auf eine geringe Wirksamkeit der Maßnahmen schließen, sondern verdeutlicht vielmehr die hohe Lärmvorbelastung. Es zeigt somit die Dringlichkeit der Lärmschutzmaßnahmen. Geschwindigkeitsreduzierungen tragen zweifelsohne zur Lärmreduzierung bei.

2.8.2 Verkehrsfluss

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit hat nur geringen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Straße. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung, z.B. von 50 km/h auf 30 km/h, kann aufgrund der reduzierten Brems- und Beschleunigungsvorgänge sogar zu einer Verstopfung des Verkehrsflusses führen. Weniger Brems- und Beschleunigungsvorgänge wirken sich zudem positiv auf die Lärmimmissionen aus. Weiter sind homogene, wenn auch niedrigere Geschwindigkeiten für das subjektive Fahrempfinden positiver zu bewerten als höhere Spitzengeschwindigkeiten mit mehrfachem Abbremsen und vielfachen Geschwindigkeitswechseln.

In Ettenheim wird durch die Geschwindigkeitsreduzierungen eine leichte Verbesserung des Verkehrsflusses erwartet.

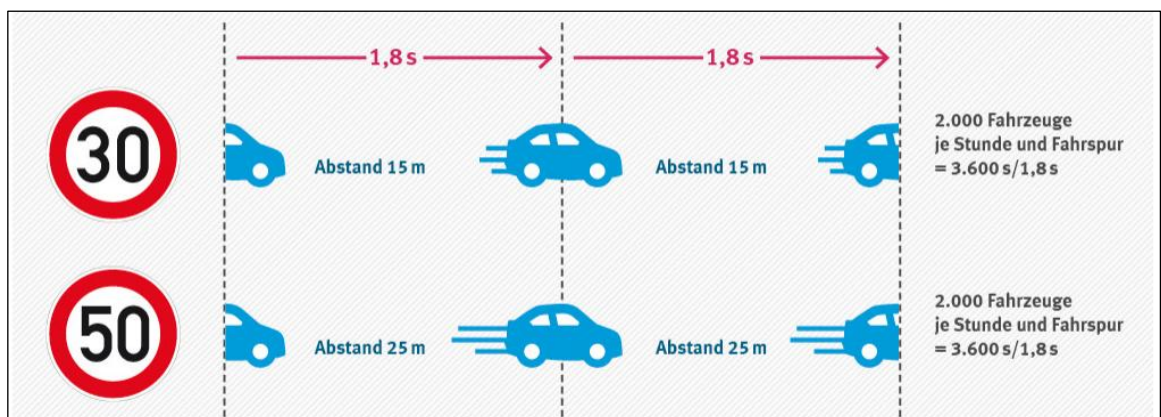


Abbildung 24: Prinzip der Sättigungsstärke (Umweltbundesamt 2016)

2.8.3 Luftqualität

Der Verkehrsfluss ist auch ein wesentliches Kriterium für die Schadstoffbelastung. Durch einen fließenden Verkehr können die besonders Schadstoff lastigen Beschleunigungsvorgänge verringert werden. In Berlin hat der Senat an fünf Hauptstraßen diesbezüglich die Wirkung von Tempo 30 untersucht. Die NO₂-Werte sanken entlang der betrachteten Strecken im Jahresmittel um bis zu 4 µg/m³.

Da in Ettenheim die Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für ganze Ortsdurchfahrten betrachtet wird (Ettenheim, Altdorf), ist aufgrund der Länger der Strecken von einer merklichen Verbesserung der Luftqualität auszugehen.

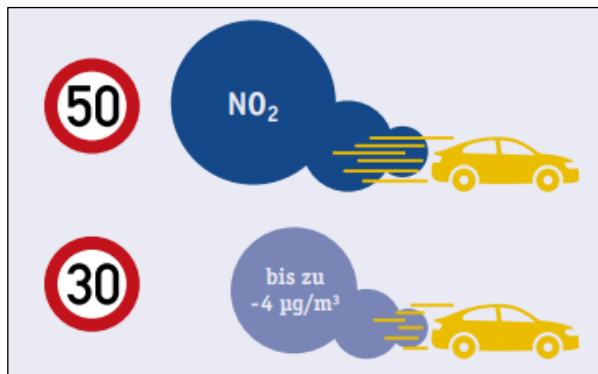


Abbildung 25: Verbesserung der Luftqualität durch 30 km/h (Deutsche Umwelthilfe e.V. 2022)

2.8.4 Fahrzeitverlängerung

Fahrzeitverlängerung MIV

Der Fahrzeitverlust durch Geschwindigkeitsreduzierungen lässt sich für den motorisierten Individualverkehr (MIV) theoretisch berechnen¹³. In Tabelle 13 ist der theoretischen Fahrzeitverlust für die untersuchten Streckenabschnitte aufgeführt.

Theoretischer Fahrzeitverlust MIV		
Bereich	Meter	Sek.
30 km/h		
L 103 - Otto-Stoelcker-Straße	740	36
L 103 - Ost	540	26
L 103 - West	650	31
B 3 - Mitte	380	18
B 3 - Nord	450	22
50 km/h		
L 103 - West	240	5
70 km/h		
B 3 Süd Richtung Ringsheim	710	11
B 3 Süd Richtung Mahlberg	610	9

Tabelle 13: Theoretischer Fahrzeitverlust MIV

Der Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung besagt, dass eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet wird, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt. Die theoretischen Fahrzeitverlängerungen in Ettenheim überschreiten diese Unerheblichkeitsschwelle in den Belastungsbereichen L 103 Otto-Stoelcker-Straße und L 103 West. Betrachtet man die L 103 und B 3 jeweils gesamthaft, liegt die Fahrzeitverlängerung an beiden Strecken über der 30-Sekunden-Grenze (B 3: 51 Sekunden Richtung Ringsheim / 49 Sekunden Richtung Mahlberg; L 103: 98 Sekunden).

¹³ Verlustzeiten wurden unter vereinfachten Rahmenbedingungen (Konstantfahrt, gesamte Strecke) ermittelt.

Der tatsächliche Fahrzeitverlust ist jedoch häufig deutlich geringer als der berechnete, da Konstantfahrten aufgrund verschiedener Faktoren – Lichtsignalanlagen, Quervorgänge, ein- und abbiegende Fahrzeuge, Parkvorgänge etc. – v.a. innerorts nur selten eintreten. Die Durchschnittsgeschwindigkeit in Ortsgebieten liegt oftmals zwischen 20 km/h und 30 km/h. Laut Umweltbundesamt ergibt sich so bei einer Absenkung der Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h an Hauptverkehrsstraßen ein Fahrzeitverlust von bis zu 4 Sekunden je 100 Meter¹⁴.

Fahrzeitverlängerung ÖPNV

Im Linienbusverkehr ist der Fahrzeitverlust tendenziell niedriger als im Individualverkehr, da er maßgeblich von weiteren Faktoren, wie Lage und Abstände der Haltestellen, Fahrgastwechsel etc. beeinflusst wird. Wenn sich auf der Strecke Halte ergeben (z.B. durch Signalanlagen oder Haltestellen) ist der Fahrzeitverlust entsprechend geringer, da sich der mit 50 km/h befahrene Streckenanteil reduziert. Im Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung heißt es, dass bei einer Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h überschlägig von einer Fahrzeitverlängerung von 20 Sekunden pro 1.000 Meter für den ÖPNV ausgegangen werden kann.

Abbildung 26 und Abbildung 27 zeigen, dass entlang der L 103 und B 3 Süd verschiedene Buslinien verkehren. Entlang der L 103 liegen drei Haltestellen:

- Ettenheim, Fürstenfeld (Linie 7231, 113, 50)
- Ettenheim, Amtsgericht (Linie 7231, 572, 292, 113, 50)
- Ettenheim, Heimschule (Linie 572, 292, 218, 114, 113, 50)

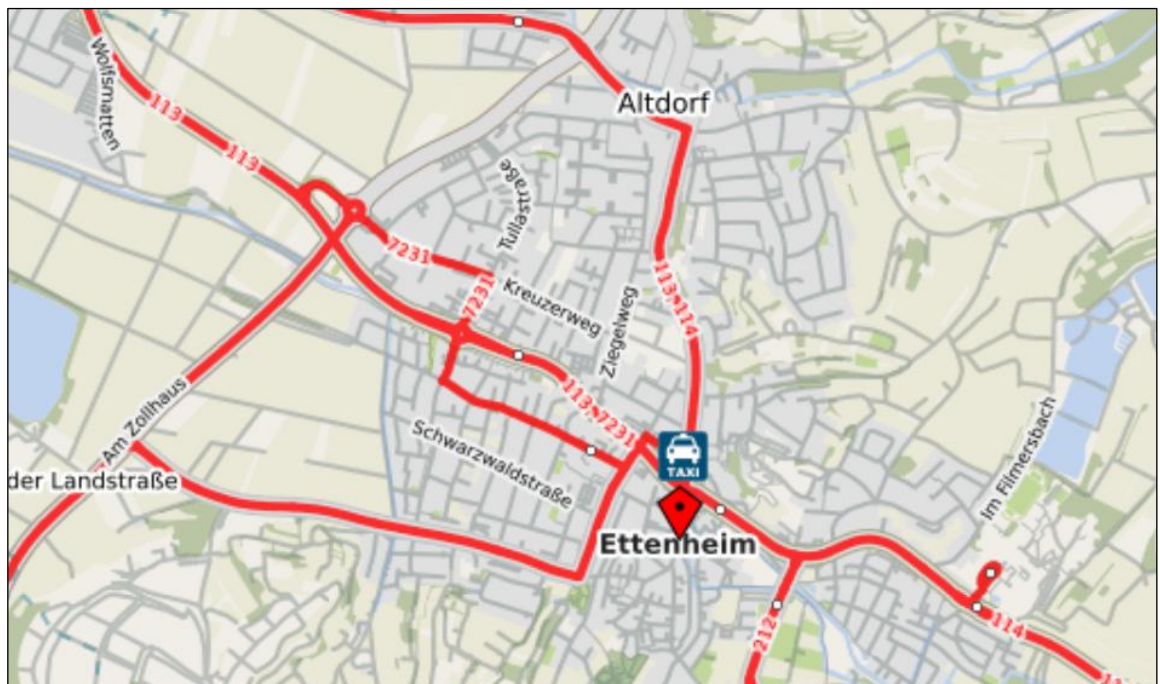


Abbildung 26: Ausschnitt ÖPNV-Netz Ettenheim (Quelle: OpenStreetMap)

¹⁴ Umweltbundesamt (2016): Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen. unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/publikationen/wirkungen_von_tempo_30_an_hauptstrassen.pdf

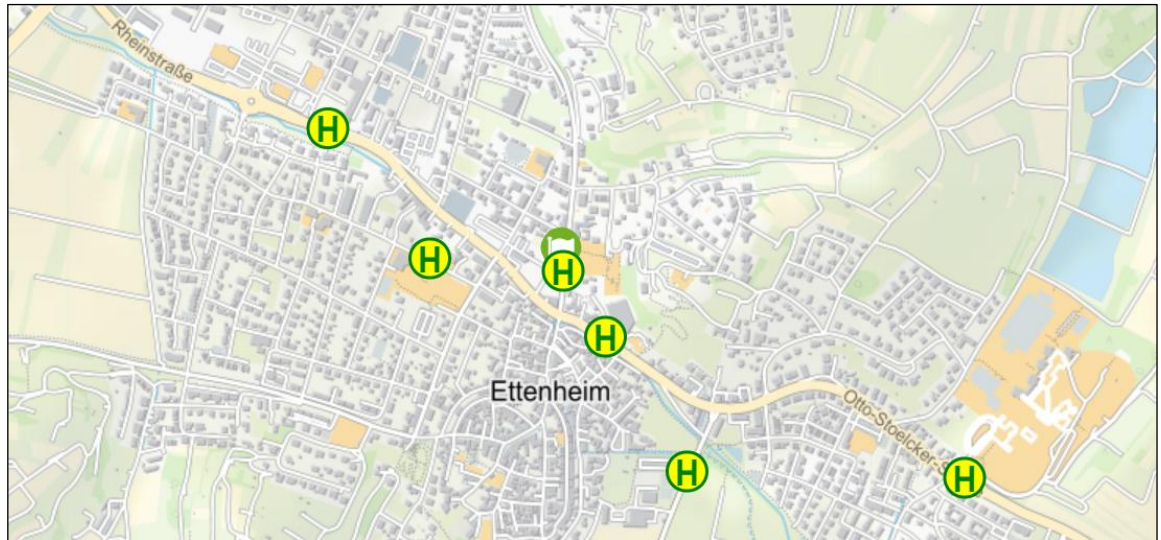


Abbildung 27: L 103 ÖPNV-Haltestellen (bwegt)

Nach dem Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung sollen die Bedenken der Aufgabenträger bzw. der jeweiligen Verkehrsunternehmen gegenüber einer vorgesehenen Geschwindigkeitsbeschränkung – sofern vorhanden – im Rahmen des Beteiligungsverfahrens quantifiziert und konkret darlegt werden. Möglichkeiten, durch flankierende Maßnahmen zur Beschleunigung des ÖPNVs beizutragen (Busspuren, Haltestellenkaps, Digitalisierung etc.), sollten im Zuge der kooperativen Maßnahmenplanung zudem in den Blick genommen werden.

2.8.5 Verlagerungseffekte

Die Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sollte immer im Netzzusammenhang und gemeinsam mit der Qualität des Verkehrsflusses betrachtet werden, um die Attraktivität der Hauptstraßen für den Durchgangsverkehr beizubehalten. Eine Absenkung der Höchstgeschwindigkeit führt jedoch nicht grundsätzlich zu Verlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz. Dies bestätigt das Umweltbundesamt: Bisherige Tempo-30-Anordnungen haben nicht zu nennenswerten Schleichverkehren geführt¹⁵.

In Ettenheim ist die Gefahr von unerwünschtem Schleichverkehr insbesondere aufgrund fehlender Alternativrouten gering. Zudem liegt die zulässige Höchstgeschwindigkeit in vielen angrenzenden Straßen in Altdorf und Ettenheim längst unter 50 km/h. Weiter gilt für den Außerortsbereich der L 103 derzeit bereits streckenweise eine einseitige Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h und entlang der B 3 Süd ist 70 km/h vorrangig (streckenweise einseitig) angeordnet.

2.8.6 Anpassung von Lichtsignalanlagen

Die Schaltzeiten der Lichtsignalanlage sollten in folgenden Kreuzungsbereichen bei Einführung einer Geschwindigkeitsreduzierung überprüft werden:

- B 3 / Orschweierer Straße
- L 103 / Bienlestraße
- L 103 / Friedrichstraße

¹⁵ Umweltbundesamt (2016): Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen. unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/publikationen/wirkungen_von_tempo_30_an_hauptstrassen.pdf

Dabei sollte u.a. geprüft werden, ob die Lichtsignalanlagen im Nachtzeitraum zugunsten eines verbesserten Verkehrsflusses abgeschaltet werden können. Durch den Wegfall der Brems- und Beschleunigungsvorgänge kann die Lärmsituation positiv beeinflusst werden.

Weiter liegen keine Lichtsignalanlagen entlang der Strecken, auf denen Geschwindigkeitsbegrenzungen umgesetzt werden sollen.

2.8.7 Verkehrssicherheit

Die Verkehrssicherheit kann durch das Absenken der zulässigen Höchstgeschwindigkeit deutlich erhöht werden. Verkehrsteilnehmende können bei niedrigeren Geschwindigkeiten mehr Details im Verkehrsraum wahrnehmen und infolgedessen früher reagieren. Auch der Anhalteweg verkürzt sich – bei 30 km/h gegenüber 50 km/h sogar um die Hälfte.



Abbildung 28: Anhalteweg Tempo 50 vs. 30 (LK Argus GmbH)

Neben dem Unfallrisiko ist auch die Unfallschwere bei niedrigeren Geschwindigkeiten geringer. Beispielsweise sinkt das Risiko tödlicher Verletzungen infolge eines Unfalls bei 30 km/h gegenüber 50 km/h um ganze 75 %¹⁶.

Die Verkehrssicherheit spielt insbesondere im Umfeld von Einrichtungen wie Kindergärten oder Schulen eine entscheidende Rolle. In Ettenheim ist die L 103 der Schulweg von etwa 2.000 Schüler:innen des städtischen Gymnasiums, der St. Landolin Schule und des August-Ruf-Bildungszentrums. Die B 3 gehört zum Schulweg von der Grundschule Altdorf. Im Schulwegeplan der Grundschule ist die Querung im Kreuzungsbereich B 3 / Orschweierer Straße als auftretende Gefahrenstelle gekennzeichnet.

2.8.8 Verträglichkeit zwischen Kfz- und Rad-/Fußverkehr

Die Verträglichkeit zwischen Kfz- und Rad-/Fußverkehr wird durch eine Geschwindigkeitsreduktion verbessert und dadurch die Koexistenz der unterschiedlichen Verkehrsträger gefördert.

Fußgänger:innen und Radfahrende profitieren von der erhöhten – tatsächlichen wie gefühlten – Verkehrssicherheit. Dies trifft für Fußgänger:innen insbesondere bei schmalen Gehwegen mit geringem Abstand zur Fahrbahn (z.B. L 103 Rheinstraße) oder dem Wechsel der Straßenseite ohne Querungshilfe zu. Weiter wird das Komfortgefühl durch eine geringere Lärm- und Schadstoffbelastung gestärkt.

Eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h ermöglicht es zudem den Radverkehr im Mischverkehr zu führen. Dies ist insbesondere dann relevant, wenn keine separate Fahrradinfrastruktur angeboten wird bzw.

¹⁶ Deutsche Umwelthilfe e.V. (2022): Das bringt Tempo 30. unter: Infografik_Tempo-30.pdf

aufgrund von beengten Platzverhältnissen angeboten werden kann. Dies trifft in Ettenheim für die L 103 Rheinstraße zu. Ab der Friedrichstraße wird der Fahrradverkehr entlang der L 103 (Otto-Stoelcker-Straße) auf der Nordseite auf einem Schutzstreifen und auf der Südseite auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg geführt. Ein bekannter Konflikt ist hier das Überholen ohne den vorgeschriebenen Sicherheitsabstand von 1,5 Metern. Abbildung 29 zeigt eine Heatmap der Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung (2017 bis 2021) entlang der L 103.



Abbildung 29: Heatmap Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung 2017-2021 (Masterplan Radverkehr Südliche Ortenau / Nördlicher Breisgau)

2.8.9 Aufenthaltsqualität

Geschwindigkeitsreduzierungen tragen zu einer Steigerung der lokalen Lebens- und Aufenthaltsqualität bei. Lärm- und Schadstoffreduktionen sowie ein erhöhtes Sicherheitsempfinden stärken die Nutzung des öffentlichen (Straßen-)Raums und können u.a. einen Beitrag zur Belebung von Ortsmitten oder Stadtzentren leisten.

Eine Aufwertung der Lebens- und Aufenthaltsqualitäten ist insbesondere dort von Relevanz, wo sich viele Menschen aufhalten (bspw. durch Wohnnutzung) oder zum Verweilen angeregt werden sollen. Daher spielt in Ettenheim die Steigerung der Aufenthaltsqualität entlang der B 3 im Außerortsbereich eine eher untergeordnete Rolle.

2.8.10 Akzeptanz der Maßnahmen

Entscheidend für die Akzeptanz von Geschwindigkeitsbeschränkungen sind in erster Linie die Homogenität des Verkehrsflusses und die subjektive Wahrnehmung der am Verkehr teilnehmenden Personen.

Der Verkehrsfluss kann durch eine Absenkung der Geschwindigkeit potenziell verbessert werden (siehe Kapitel 2.8.2). Gegebenenfalls bedarf es unterstützender Geschwindigkeitsmessungen, um die Einhaltung der Geschwindigkeit zu kontrollieren. Dies wird als flankierende Maßnahme angeregt.

Erfahrungsgemäß werden einheitliche Geschwindigkeiten besser akzeptiert als häufige Geschwindigkeitswechsel. Maßnahmen zur Gefahrenabwehr - wie es Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen sind - müssen von den Verkehrsteilnehmenden jedoch ohnehin akzeptiert werden.

In Ettenheim stoßen die Geschwindigkeitsbegrenzungen von 70 km/h und 50 km/h entlang der B 3 und L 103 voraussichtlich auf eine hohe Akzeptanz. Für den Außerortsbereich der L 103 gilt derzeit bereits streckenweise eine einseitige Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h und entlang der B 3 Süd ist 70 km/h vorrangig (streckenweise einseitig) angeordnet.

Aufgrund des eher schmalen Straßenquerschnitts und der angrenzenden Bebauung ist ebenfalls von einer hohen Akzeptanz gegenüber der Geschwindigkeitsreduzierung von 30 km/h entlang der L 103 auszugehen. Diese Akzeptanz könnte allein im westlichen Bereich der L 103 aufgrund der einseitig industriellen Nutzung und dem verhältnismäßig größeren Abstand zwischen Wohnbebauung und Fahrbahn geringer ausfallen.

Einzig entlang der Streckenabschnitte B 3 Nord und B 3 Mitte ist von einer geringeren Akzeptanz gegenüber der Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h auszugehen. Dies ist auf die Gradlinigkeit der Strecke, die vorrangig einseitige Wohnbebauung und teils angrenzende industrielle Nutzung zurückzuführen.

2.8.11 Alternative Maßnahmen

Die Anordnung nur nächtlicher Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen kann eine geeignete Alternative darstellen, wenn im Tageszeitraum nur geringe Betroffenheiten bestehen. Vorteil einer nur nächtlichen Absenkung der Höchstgeschwindigkeit ist, dass weniger Verkehrsteilnehmende von Fahrzeitverlängerungen betroffen sind und der öffentliche Nahverkehr weitgehend unbeeinflusst bleibt. Sind die Lärmbetroffenheiten im Tageszeitraum jedoch hoch, stellt eine auf den Nachtzeitraum beschränkte Geschwindigkeitsreduzierung keine gleich oder annähernd gleich wirksame Alternative dar. In Ettenheim kommt eine nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkung somit nicht in Frage (vergleiche Tabelle 4).

Als Alternative zur Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h gilt die Absenkung der Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h. Bei 40 km/h fallen jedoch sowohl die Lärminderungswirkung als auch die positiven Nebenefekte (Verkehrssicherheit, Aufenthaltsqualität etc.) geringer aus. In Ettenheim stellt eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 40 km/h gegenüber 30 km/h entlang der B 3 Nord und B 3 Mitte eine denkbare Alternative dar. Aufgrund der hohen Betroffenheiten gilt dies nicht für die L 103.

2.9 Auswahl der Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen

Nach Abwägung der untersuchten Geschwindigkeitsbeschränkungen können die nachfolgenden Absenkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit aus Lärmschutzgründen als verhältnismäßig und zielführend eingestuft werden:

- **30 km/h ganztags** aus Lärmschutzgründen:
 - L 103, Ortsdurchfahrt Ettenheim, zwischen Ziegelweg und Ortstafel (Ost)
- **40 km/h ganztags** aus Lärmschutzgründen:
 - B 3, Ortsdurchfahrt Altdorf, zwischen Höhe Bundesstraße 15 und Ortstafel (Nord)
- **50 km/h ganztags** aus Lärmschutzgründen:
 - L 103, zwischen Höhe Undizstraße und Ortsein- bzw. Ortsausgang Ettenheim
- **70 km/h ganztags** (beidseitig) aus Lärmschutz und verkehrlichen Gründen:
 - B 3, für den rund 450 Meter langen Bereich beginnend ca. 160 Meter nördlich der Freiburger Straße bis Am Zollhaus 4 und für den rund 140 Meter langen Bereich ab Höhe Am Zollhaus 10 in Richtung Ringsheim

Mit den aufgeführten Geschwindigkeitsreduzierungen würde durch geringfügige Einschränkungen (Fahrzeitverlängerungen) die Gesundheitsgefährdung der Anwohner:innen durch Lärm reduziert und ihre Wohn- und Lebensqualität verbessert werden.

Für die B 3 wird im Bereich Altdorf von einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h abgesehen. Begründet ist dies u.a. mit dem Fahrzeitverlust, der bei einer gesamthaften Betrachtung der Bundesstraße über der 30-Sekunden-Grenze liegt. Laut dem Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung gilt er somit als ausschlaggebend. Weiter ist eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h entlang der gesamten Ortsdurchfahrt Altdorf mit Blick auf die Funktion der B 3 als Bundesstraße sowie den teils nur vereinzelt betroffenen Bereichen als nicht verhältnismäßig zu bewerten. Hinzu kommt, dass der Streckenabschnitt aufgrund seiner Beschaffenheit (Gradlinigkeit, überwiegend einseitige Wohnbebauung, angrenzendes Gewerbe) eher einen Außerortscharakter besitzt, sodass tendenziell von einer geringen Akzeptanz für Tempo 30 auszugehen ist. Als alternative und verhältnismäßige Maßnahme soll eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 40 km/h für den Bereich zwischen Bundesstraße 15 und der Ortstafel (Nord) festgesetzt werden. Der Fahrzeitverlust reduziert sich im Bereich Altdorf dadurch auf 12 Sekunden (B 3 gesamthaft: 32 Sekunden). Neben einer Minderung der Schalleistungspegel wirkt sich die Geschwindigkeitsbeschränkung auch positiv auf Aspekte wie die Verkehrssicherheit aus, bspw. wird das Queren der Bundesstraße erleichtert (Querungshilfe Höhe Löwenstraße, Kreuzungsbereich B 3 / Orschweierer Straße als Schulweg der Grundschule Altdorf). Zur Vereinheitlichung der Geschwindigkeiten ist eine Ausweitung der 40 km/h aus Lärmschutzgründen bis zur Ortstafel (Süd) über einen Lückenschluss möglich. Eine Absenkung der derzeit geltenden 50 km/h im nördlichen Außerortsbereich lässt sich aus Lärmschutz oder verkehrlichen Gründen hingegen nicht argumentieren.

Im Bereich B 3 Süd wird an der Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h festgehalten. Ausschlaggebend dafür sind insbesondere verkehrliche Erwägungen (Vereinheitlichung der Geschwindigkeiten). Auch wenn durch die (beidseitige) Ausweitung von 70 km/h entlang der B 3 im Rahmen der Wirkungsanalyse keine Reduktion der Lärmbetroffenheiten ermittelt werden konnte, ist zu erwarten, dass sich die Lärmsituation durch die wegfallenden Brems- und Beschleunigungsvorgängen verbessert - zumal die Geschwindigkeitswechsel aktuell oft im unmittelbaren Umfeld der Hauptwohngebäude liegen (Am Zollhaus 4

und 10).¹⁷ Eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf unter 70 km/h entlang der B 3 Süd wird als unverhältnismäßig eingestuft. Der südliche Abschnitt der B 3 ist weitgehend unbebaut, die betroffenen Wohngebäude liegen weit auseinander und unmittelbar an der Bundesstraße (wodurch u.a. die hohen Lärmpegel bedingt sind). Als zielführende Maßnahme wird die Ausweitung eines lärm mindernden Fahrbelags festgesetzt. Dieser bewirkt eine Schallpegelminderung von 2 bis 4 dB(A) (siehe Tabelle 1). Weiter wird auf die Möglichkeit von passiven Lärmschutzmaßnahmen hingewiesen (siehe Kapitel 2.10).

Entlang der L 103 ist eine Geschwindigkeitsreduzierung von 30 km/h aus Lärmschutzgründen aufgrund der hohen Betroffenheiten im und oberhalb des Pflichtbereichs im Abschnitt zwischen Ziegelweg und Obermattenweg die am besten geeignete Maßnahme. Da im Bereich zwischen Obermattenweg und Ortstafel (Ost) derzeit bereits von montags bis freitags (07:00 bis 17:00 Uhr) Tempo 30 gilt (siehe Kapitel 2.6), wird die Geschwindigkeitsbeschränkung zur Vereinheitlichung der Geschwindigkeiten bis zur Ortstafel (Ost) ausgeweitet. Ebenfalls bestehen im Bereich Birkenweg Lärmbetroffenheiten der 16. BImSchV, die durch die Maßnahme reduziert werden können. Für den rund 1,4 Kilometer langen Bereich kommt es zu einer ausschlaggebenden Fahrzeitverlängerung von 67 Sekunden. Diese wird allerdings durch eine hohe Reduktion der Betroffenheiten aufgewogen.

Eine zusätzliche Ausweitung von Tempo 30 ab Ziegelweg westwärts ist denkbar. Der Abschnitt der L 103 westlich des Ziegelwegs weist durch die einseitig, vorrangig gewerblich genutzte Bebauung und den größeren Abstand zwischen Wohngebäuden und Fahrbahn einen eigenen Straßencharakter auf. Dieser kann womöglich zu einer geringeren Akzeptanz gegenüber der Geschwindigkeitsreduzierung führen. Durch eine Einführung von 30 km/h können die Lärmbetroffenheiten jedoch merklich reduziert werden. Die Betroffenheiten ab 55 dB(A) nachts sinken im Bereich L 103 West um fast 80 %^{18 19}. Argumente für eine Ausweitung von 30 km/h sind die Steigerung der Aufenthaltsqualität, die Erhöhung der Verkehrssicherheit (keine separate Infrastruktur für den Radverkehr) und eine einheitliche Verkehrsführung. Die Ausweitung der Geschwindigkeitsreduzierung westlich des Ziegelwegs ist allerdings mit einer weiteren Fahrzeitverlängerung von 23 Sekunden (475 Meter) verbunden. Der Fahrzeitverlust für die L 103 beliefe sich damit auf insgesamt 1 Minute und 35 Sekunden. Unter Berücksichtigung der verkehrlichen Funktion der Landesstraße und in Abstimmung mit der Stadtverwaltung wird daher von einer Ausweitung der Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h ab Ziegelweg westwärts abgeraten.

Generell ist durch eine Absenkung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h entlang der Ortsdurchfahrt weder mit einem Verlust der Leistungsfähigkeit der Straße als Ost-West-Verbindung zu rechnen noch von größeren Verkehrsverlagerungen auszugehen.

Abbildung 30 zeigt eine räumliche Übersicht der Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen nach Abwägung.

¹⁷ Brems- und Beschleunigungsprozesse können im schalltechnischen Modell nicht dargestellt werden.

¹⁸ Vom Landratsamt Ortenaukreis wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung im Abschnitt zwischen Ziegelweg und Kreisverkehr daher befürwortet (Mail 13. März 2026)

¹⁹ Für das Baugebiet Fürstenfeld-West wurden zum Zeitpunkt der Entwicklung Belange des Lärmschutzes betrachtet und berücksichtigt.

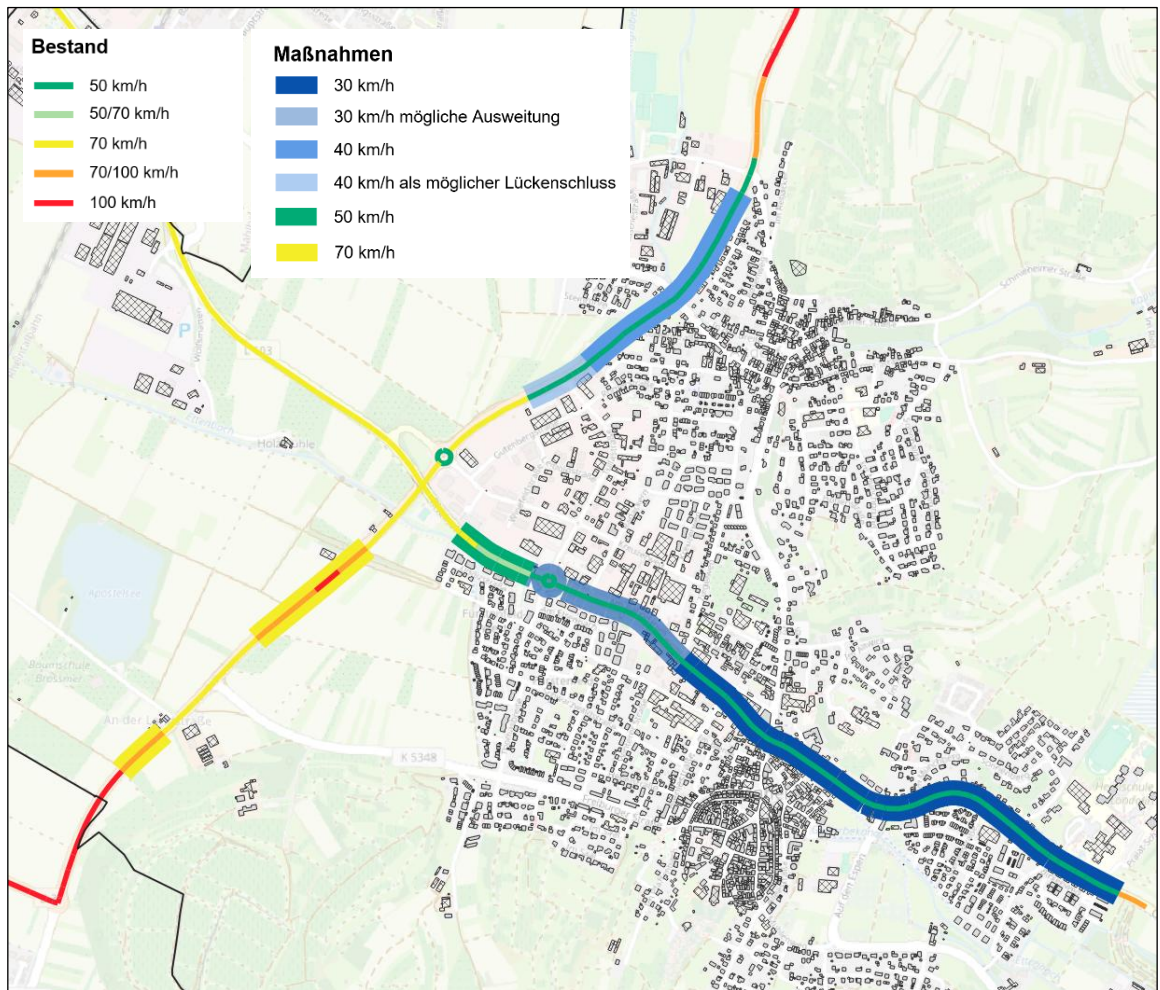


Abbildung 30: Übersicht Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen

2.10 Weitere Lärminderungsmaßnahmen

Lärmindernder Fahrbahnbelag

Von den technisch möglichen und zielführenden Maßnahmen besitzt der lärmindernde Fahrbahnbelag das größte Lärminderungspotential. Je nach Typ des lärmindernden Fahrbahnbelags können durch den Einbau eines solchen Pegelminderungen von 2-4 dB(A) erreicht werden. Der Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags kann aus wirtschaftlichen Gründen erst mit einem turnusmäßigen Ersatz der vorhandenen Fahrbahndecke erfolgen.

Im Gemarkungsgebiet Ettenheim wird der Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags insbesondere entlang der L 103 und wo noch nicht erfolgt, entlang der B 3 empfohlen. Unter lärmindernden Fahrbahnbelägen sind alle Fahrbahnbeläge zu verstehen, die gemäß Tabelle 1 eine lärmindernde Wirkung aufweisen (bspw. auch AC 11, SMA 5, SMA 8). Zum Zeitpunkt der Sanierung soll ein Fahrbahnbelag eingebaut werden, der dem aktuellen Stand der Technik entspricht und mit vertretbarem Aufwand eine möglichst hohe Lärminderung bewirken kann.

Geschwindigkeitsüberwachungen

Geschwindigkeitsbeschränkungen bewirken nur dann eine Lärminderung, wenn sie durch die Verkehrsteilnehmenden auch eingehalten werden oder zumindest das Geschwindigkeitsniveau gegenüber der vorherigen Situation deutlich abgesenkt werden kann. Die Stadt regt bei der Straßenverkehrsbehörde an, die geltenden Geschwindigkeitsbeschränkungen durch Kontrollen zu überwachen.

Lückenschlüsse

Zur Verstetigung des Verkehrsflusses kommt nach dem Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung für kurze Streckenabschnitte zwischen zwei Geschwindigkeitsbeschränkungen (innerorts) ebenfalls eine Reduktion der Geschwindigkeit in Betracht²⁰. Gleiches gilt für einen Abschnitt zwischen einer innerörtlichen Geschwindigkeitsbeschränkung und der Ortstafel.

Passiver Lärmschutz

Unabhängig von der Umsetzung zukünftiger Lärminderungsmaßnahmen ermöglicht die sogenannte Lärmsanierung bei bestehenden Straßen in der Baulast des Bundes/Landes, die nicht neu gebaut oder wesentlich geändert werden, Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Die Lärmsanierung wird als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen durchgeführt. Voraussetzung für die Lärmsanierung ist die Überschreitung folgender Auslösewerte:

Nutzungen	Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))
Krankenhäuser, Schulen, Kur- u. Altenheime, Wohn- u. Kleinsiedlungsgebiete	64	54
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	66	56
Gewerbegebiete	72	62
Rastanlagen (für Lkw-Fahrer:innen)	-	65

Tabelle 14: Auslösewerte für die Lärmsanierung in der Baulast des Bundes/Landes

So kann bspw. für Wohngebäude, bei denen die Lärmsanierungsgrenzwerte überschritten werden, ein Antrag auf Bezuschussung für den Einbau von Lärmschutzfenstern beim zuständigen Regierungspräsidium gestellt werden.

Lärmschutz in der Bauleitplanung

In der kommunalen Bauleitplanung berücksichtigt die Stadt Ettenheim auch zukünftig die Hinweise des Ministeriums für Verkehr vom 8. Februar 2023 zur Lärminderung mittels städtebaulicher Maßnahmen, welche in Kapitel 1.8.4 aufgeführt sind. Dazu zählt zum Beispiel eine schalltechnisch sinnvolle Gliederung von Baugebieten.

²⁰ Gemäß Kooperationserlass 2023 300 Meter; gemäß StVO-Novelle 2024 500 Meter.

2.11 Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung

Bereich	Maßnahme	Zuständigkeit
B 3	Festsetzung einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung von 70 km/h (beidseitig) aus Lärmschutz und verkehrlichen Gründen als Sofortmaßnahme entlang der B 3, für den rund 450 Meter langen Bereich beginnend ca. 160 Meter nördlich der Freiburger Straße bis Am Zollhaus 4 und für den rund 140 Meter langen Bereich ab Höhe Am Zollhaus 10 in Richtung Ringsheim	Regierungspräsidium Freiburg / Landratsamt Ortenaukreis
	Festsetzung einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung von 40 km/h aus Lärmschutzgründen als Sofortmaßnahme entlang der B 3 Ortsdurchfahrt Altdorf, zwischen Höhe Bundesstraße 15 und Ortstafel (Nord)	Landratsamt Ortenaukreis
L 103	Festsetzung einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h aus Lärmschutzgründen als Sofortmaßnahme für die Ortsdurchfahrt Ettenheim, zwischen Ziegelweg und Ortstafel (Ost)	Landratsamt Ortenaukreis
	Festsetzung einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h aus Lärmschutzgründen als Sofortmaßnahme für den Bereich zwischen Höhe Undizstraße und Ortsein- bzw. Ortsausgang Ettenheim im Westen	Regierungspräsidium Freiburg / Landratsamt Ortenaukreis
Gemarkung Ettenheim	Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags als vordringlicher Bedarf in allen Bereichen, in denen die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung (65/55 dB(A) tags/nachts) erreicht/überschritten werden.	Regierungspräsidium Freiburg / Landratsamt Ortenaukreis
	Anregung von flankierenden Maßnahmen zur Anzeige und Kontrolle der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	Landratsamt Ortenaukreis (Kontrollen), Stadt Ettenheim (Anzeigedisplays)
	Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr)	Landratsamt Ortenaukreis / Stadt Ettenheim
	Unterstützung der Eigentümer:innen stark belasteter Wohngebäude bei der Antragstellung auf Bezuschussung für den Einbau von Lärmschutzfenstern	Regierungspräsidium Freiburg / Stadt Ettenheim

Rapp AG



Carina Schulz
Fachverantwortliche Schallschutz
Süddeutschland



Nora Ebbers
Fachplanerin Lärmaktionspläne