

Stadt Todtnau

Fortschreibung Lärmaktionsplan 4. Stufe im vereinfachten Verfahren

6. Mai 2024

Bericht Nr. 2051.025

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Bemerkung	Name
1.0	30. April 2024	Erstellung Qualitätssicherung	Nils Scheffler / Janne Hesse Carina Schulz
1.1	06. Mai 2024	Ergänzungen Tabelle 4 nach Rückmeldung Stadt Todtnau	Janne Hesse

Verteiler dieser Version

Firma	Name	Anzahl/Form
Stadt Todtnau	Herr Klaus Merz	1/PDF

Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
Carina Schulz	carina.schulz@rapp.ch	+49 (0)761 217 717 35
Janne Hesse	janne.hesse@rapp.ch	+49 (0)761 217 717 33
Nils Scheffler	nils.scheffler@rapp.ch	+49 (0)761 217 717 382

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Angaben	4
1.1 Für die Lärmaktionsplanung zuständige Behörde	4
1.2 Beschreibung der Stadt sowie der Hauptverkehrsstraßen und ggf. anderer Lärmquellen, für die der Lärmaktionsplan aufgestellt wird	4
2 Kooperationserlass Lärmaktionsplanung 2023	6
3 Bewertung der Ist-Situation	7
3.1 Bewertung der Anzahl von Personen, die Umgebungslärm ausgesetzt sind	7
3.2 In der Stadt vorhandene Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen	8
3.3 Maßnahmen an Hauptverkehrsstraßen	9
3.4 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm	11
3.5 Schutz ruhiger Gebiete	11
4 Fazit	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rechengebiet B 317 Todtnau, Betroffenheiten RLS-19.....	7
--	---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: LUBW-Lärmkartierung Stufe 4.....	5
Abbildung 2: Zählstelle LUBW-Kartierung Stufe 4 B 317 Todtnau	6
Abbildung 3: Ermessensausübung zu straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen	6
Abbildung 5: Kennzeichnung der Bereiche mit einer Lärmbelastung von $\geq 70/60$ dB(A) tags/nachts.....	8

Beilagenverzeichnis

- Anlage 1 Grundlagenkarte LUBW-Modell Stufe 4
- Anlage 2.1 Gebäudelärmkarte Tag (6-22 Uhr)
- Anlage 2.2 Gebäudelärmkarte Nacht (22-6 Uhr)

1 Allgemeine Angaben

Die Fortschreibung der Lärmaktionsplanung Stadt Todtnau erfolgt in der 4. Stufe im sogenannten «vereinfachten Verfahren». Der vorliegende Bericht orientiert sich dabei an der verpflichtenden Vorgabe zur Berichterstattung über Lärmaktionspläne von der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW).

1.1 Für die Lärmaktionsplanung zuständige Behörde

Name der Stadt	Todtnau
Gebietskörperschaft	Stadt
Amtlicher Stadtschlüssel	08 3 36 087
Vollständiger Name der Behörde	Stadtverwaltung Todtnau
Straße	Rathausplatz
Hausnummer	1
Postleitzahl	79674
Ort	Todtnau
E-Mail	k.merz@todtnau.de
Internet-Adresse	www.stadt.todtnau.de

1.2 Beschreibung der Stadt sowie der Hauptverkehrsstraßen und ggf. anderer Lärmquellen, für die der Lärmaktionsplan aufgestellt wird

Todtnau ist eine Stadt im Südwesten von Baden-Württemberg im Landkreis Lörrach. Auf einer Gemarkungsfläche von rund 70 km² leben circa 4.950 Einwohner¹. Zur Stadt Todtnau gehört die Kernstadt Todtnau sowie die Stadtteile Aftersteg, Geschwend, Muggenbrunn, Präg, Schlechtnau, Brandenburg und Todtnauberg.

Die nächstgelegenen Städte sind Freiburg im Breisgau und Titisee-Neustadt im Nordwesten und Nordosten, sowie Schönau im Schwarzwald im Süden. Todtnau ist unter anderem durch die Bundesstraße 317 sowie die Landesstraßen 126 und 149 an das überregionale Straßennetz angebunden. Die Bundesstraße 317 weist im Bereich zwischen südlicher Gemarkungsgrenze und Einmündung L 126 ein Verkehrsaufkommen von über 8.200 Kfz/24h auf. Die Stadt Todtnau ist demnach nach §47d Bundesimmissionsschutzgesetz verpflichtet, für diese von der LUBW kartierte Hauptverkehrsstraße einen Lärmaktionsplan zu erstellen.

¹ Vgl. hierzu Eckdaten zur Bevölkerung - Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (statistik-bw.de), letzter Zugriff: 04.04.2024

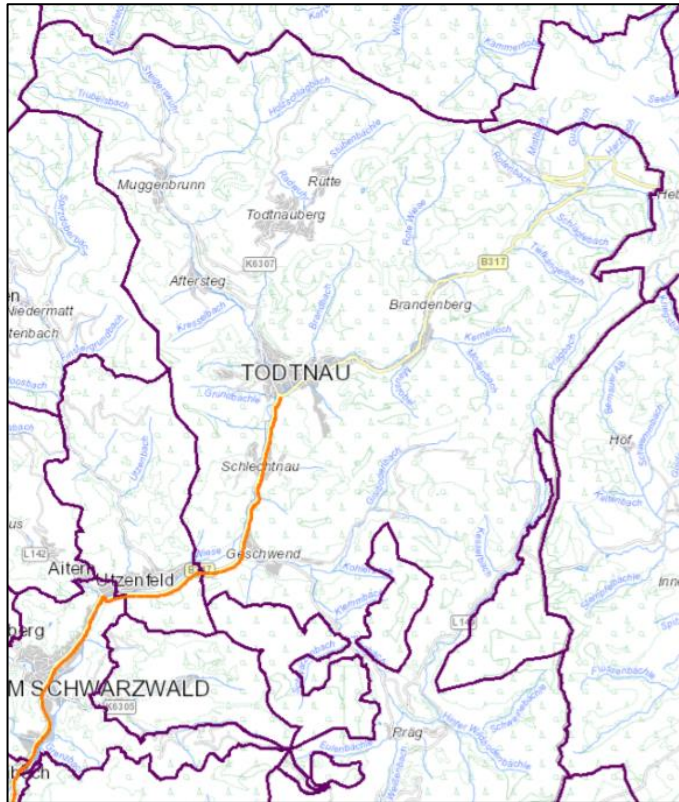


Abbildung 1: LUBW-Lärmkartierung Stufe 4

Am 17. Februar 2020 wurde der Lärmaktionsplan Stufe 3 der Stadt Todtnau im Gremium beschlossen. Dies war die erstmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplans in der Stadt Todtnau. Nun muss dieser Lärmaktionsplan überprüft und fortgeschrieben werden. Im Rahmen der Überprüfung des kommunalen Lärmaktionsplans findet keine Lärmneuberechnung statt. Vielmehr werden die Ergebnisse der LUBW-Lärmkartierung Stufe 4 nach RLS-19 übernommen und gewertet.

Abbildung 2 zeigt die Zählstelle, die der LUBW-Kartierung Stufe 4 in Todtnau zugrunde gelegt ist. Die Daten von 2019 zeigen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von 9.182 Kfz/24h mit einem Schwerverkehr von 549 Kfz/24h an.



Abbildung 2: Zählstelle LUBW-Kartierung Stufe 4 B 317 Todtnau

Anlage 1 stellt die Grundlagen der LUBW-Lärmkartierung dar; d. h. die Verkehrszahlen und Geschwindigkeiten, die der Lärmberechnung zugrunde gelegt sind. Die Grundlagendaten wurden den LUBW-Modelldaten entnommen.

2 Kooperationserlass Lärmaktionsplanung 2023

Laut Kooperationserlass Lärmaktionsplanung vom 08.02.2023² liegen Lärmpegel ab 65/55 dB(A) tags/nachts im gesundheitskritischen Bereich und sind bei der Ermessensausübung für Lärminderungsmaßnahmen besonders zu berücksichtigen. Bei einer Überschreitung der Werte 65/55 dB(A) tags/nachts um 2 dB(A) reduziert sich das Ermessen hin zur Pflicht zur Durchführung von Lärminderungsmaßnahmen. Spätestens bei Lärmpegel ab 70/60 dB(A) tags/nachts überschreitet die Lärmbelastung die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung. Grundsätzlich beginnt die Ermessensausübung bezüglich Lärminderungsmaßnahmen mit der Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) in Abhängigkeit des Gebietstyps.

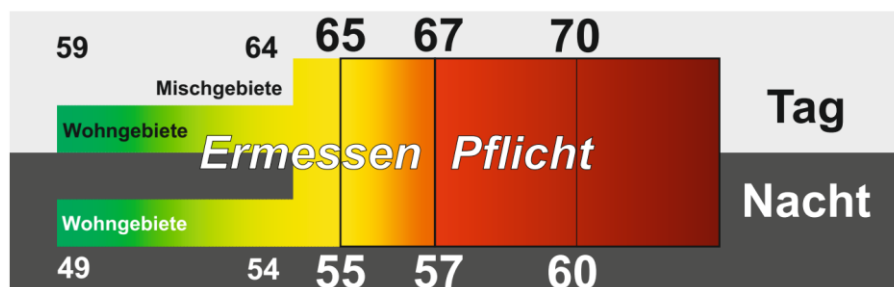


Abbildung 3: Ermessensausübung zu straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen

² Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung, VM Baden-Württemberg, VM4-8826-27/10/2

3 Bewertung der Ist-Situation

In den Gebäudelärmkarten für die Zeitbereiche Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-6 Uhr) sind die betroffenen Hauptwohngebäude, die Anzahl der betroffenen Einwohner:innen sowie der ermittelte Lärmpegel je Hauptwohngebäude ersichtlich (s. Anlage 2.1 und Anlage 2.2).

Die Ergebnisse der RLS-19-Berechnung sind nicht vergleichbar mit den Ergebnissen der LUBW-Lärmkartierung 2022. Die Lärmkarten der LUBW wurden nach EU-weit einheitlichen Berechnungsverfahren erstellt.³ Ebenfalls weicht die auf der Homepage der LUBW veröffentlichte Betroffenheitsstatistik von den Betroffenheiten nach RLS-19 ab.

3.1 Bewertung der Anzahl von Personen, die Umgebungslärm ausgesetzt sind

Die von der LUBW zur Verfügung gestellten Daten (RLS-19) geben für die kartierte Strecke der B 317 auf Gemarkung Todtnau an, dass 57 Einwohner:innen von Lärmpegeln ≥ 65 dB(A) tags betroffen sind. Von einem nächtlichen Lärmpegel von ≥ 55 dB(A) sind insgesamt 63 Einwohner:innen betroffen. Von Überschreitungen der Pflichtwerte sind im Tageszeitraum 21 Personen sowie im Nachtzeitraum 25 Personen betroffen. Des Weiteren sind im Nachtzeitraum 19 Personen von Lärmbelastungen, die die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreiten, betroffen (s. Tabelle 1). Die maximalen Lärmpegel betragen 73/65 dB(A) tags/nachts.

Von Überschreitungen der Pflichtwerte sind insbesondere die Wohngebäude auf der gegenüberliegenden Seite des Sportplatzes sowie die drei Wohngebäude im Süden der B 317 nördlich der Einmündung Elsbergstraße betroffen. Im Bereich des Sportplatzes gilt laut LUBW die innerörtliche Richtgeschwindigkeit von 50 km/h. Im Abschnitt der stark betroffenen Gebäude im Süden gilt ebenfalls eine Geschwindigkeitsreduzierung von 70 km/h. In der Ortsdurchfahrt Schlechtnau sind einzelne Wohngebäude von Überschreitungen der Auslösewerte 65/55 dB(A) tags/nachts betroffen. Entlang des gesamten Streckenabschnitts wurde bereits ein lärmindernder Fahrbelag verbaut. Dieser wurde in der Lärmkartierung der LUBW nicht berücksichtigt. Somit ist davon auszugehen, dass die Betroffenheiten in Realität geringer sind.

	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	13	6	2	16	7	4
Anzahl betroffener Einwohner:innen	57	21	3	63	25	19

Tabelle 1: Rechengebiet B 317 Todtnau, Betroffenheiten RLS-19

³ CNOSSOS-EU / BUB: Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)

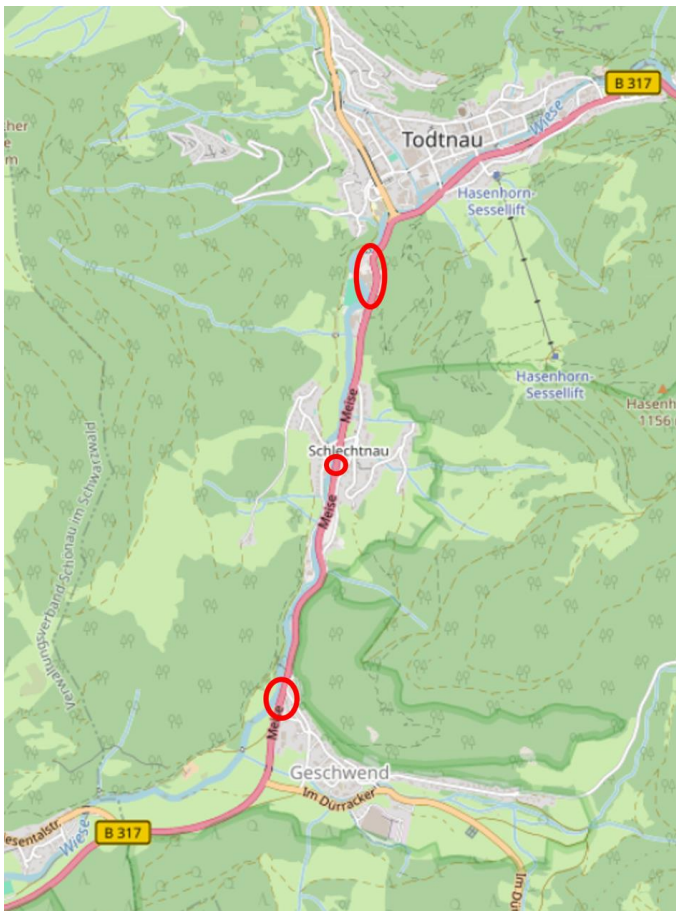


Abbildung 4: Kennzeichnung der Bereiche mit einer Lärmbelastung von $\geq 67/57$ dB(A) tags/nachts

In Abbildung 4 sind die Bereiche markiert, in welchen Lärmpegel von $\geq 67/57$ dB(A) tags/nachts erreicht werden. Zu erkennen ist, dass die wenig betroffenen Gebäude in räumlich großer Entfernung liegen. Zudem handelt es sich um eine lockere, teilweise einseitige Bebauung.

3.2 In der Stadt vorhandene Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen

Hauptlärmquelle in der Stadt Todtnau ist der Straßenverkehrslärm der Bundesstraße B 317. Weitere Lärmprobleme sind der Stadtverwaltung nicht bekannt.

Nach den Ergebnissen der Lärmberechnung RLS-19 gibt es entlang der Kartierungsstrecken B 317 geringe Betroffenheiten mit Lärmpegeln ab 70/60 dB(A) tags/nachts. Ab diesen Werten wird die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten, allerdings nur für einige wenige Personen entlang eines rund 3 km langen Streckenabschnittes.

3.3 Maßnahmen an Hauptverkehrsstraßen

Maßnahme	vorhanden	geplant
Änderung des Emissionspegels		
Maßnahmen am Straßenbelag	Ja	Nein
Lärmarme Reifen	Ja	Nein
Leise Motoren	Ja	Nein
Maßnahmen an der Auspuffanlage	Ja	Nein
Umrüstung auf leisere öffentliche Verkehrsmittel und Komponenten	Nein	Nein
Zeitliche Beschränkungen		
Zeitliche Beschränkung für LKW	Nein	Nein
Zeitliche Beschränkung für PKW	Nein	Nein
Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung		
Verringerung der Fahrgeschwindigkeit und Lichtsignalsteuerung	Ja	Nein
Kreisverkehre und Kreuzungen	Nein	Nein
Bauliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung	Nein	Nein
Ausweisung von verkehrsberuhigten Zonen	Nein	Nein
Sonstige Verkehrsmanagementmaßnahmen		
Stärkung des öffentlichen Verkehrs	Ja	Nein
Verbesserung der Infrastruktur für Radfahrer und Fußgänger	Ja	Nein
Intelligente Mobilität	Nein	Nein
Veränderung/Reduzierung der Fahrspuren	Nein	Nein
Fahrverbote und Umleitungen für LKW	Nein	Nein
Fahrverbote und Umleitungen für PKW	Nein	Nein
Parkraumbewirtschaftung	Nein	Ja ⁴
City-Maut	Nein	Nein
Lärmschutzwände		
Lärmschutzwände und Instandhaltung	Nein	Ja ⁵
Grüne Lärmschutzwände und Instandhaltung	Nein	Nein
Schalldämmung an Gebäuden		
Schallschutzfenster	Nein	Nein
Sonstige Maßnahmen zur Schalldämmung	Nein	Nein

Maßnahme	vorhanden	geplant
Flächennutzungsplanung		
Flächennutzungsplanung/Bauleitplanung	Ja	Nein
Lärmreduzierung für sensible Gebiete	Nein	Nein
Abstandsflächen/Pufferzonen	Nein	Nein
Lärmschutzbereiche		
Verfügbarkeit von ruhigen Gebieten	Ja	Nein
Verfügbarkeit von Grünflächen	Ja	Nein
Maßnahmen zur Verbesserung des akustischen Raumes	Nein	Nein
Neue Infrastruktur	Nein	Nein
Neubau von Umgehungsstraßen oder -brücken	Nein	Nein
Neubau von Tunneln	Nein	Nein
Sperrung von Verkehrsanlagen		
Sperrung von Straßen	Nein	Nein
Kommunikation		
Bereitstellung von Informationen	Nein	Nein
Beschwerdemanagement	Nein	Nein
Maßnahmen zur Verhaltensänderung		
Förderung der lärmarmen Mobilität	Ja	Nein
Förderung des öffentlichen Verkehrs	Ja	Nein
Förderung von Carsharing	Ja	Nein
Bildungs- und Aufklärungsaktivitäten	Nein	Nein

Tabelle 4: Lärminderungsmaßnahmen an Hauptverkehrsstraßen; B 317 Todtnau

Wenn ja: Erläuterungen des erwarteten Nutzens von Maßnahmen an Hauptstraßen

- Änderung des Emissionspegels:

Durch lärmarme Reifen, leise Motoren und verbesserte Auspuffanlagen wird der Schallpegel beim Fahrzeugbetrieb signifikant reduziert, oftmals um mehrere Dezibel. Dies geschieht durch gezielte Technologien zur Lärminderung, wie etwa schallabsorbierende Materialien und aerodynamische Designs, die die Geräuschentwicklung effektiv minimieren. Der Emissionspegel wurde bereits durch den Einbau eines Fahrbahnbelags gesenkt. Dies hat eine Lärminderung von rund 2 dB(A) entlang des kartierten Abschnitts der B 317 innerhalb der Gemarkung Todtnau auf einer Länge von ca. 3 km zufolge. Der lärmoptimierte Fahrbahnbelag wurde in der Kartierung der LUBW nicht berücksichtigt.

⁴ Parkraumbewirtschaftung in Todtnau derzeit in Planung.

⁵ In Schlechnau (Ortsdurchfahrt) ist im Zuge der Sanierung im Bereich der Bushaltestelle eine Lärmschutzmaßnahme geplant.

- Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung:

Im Außerortsbereich entlang des untersuchten Bereichs der B 317 ist die Geschwindigkeit insbesondere in Kreuzungsbereichen auf 70 km/h reduziert. Diese Geschwindigkeitsreduzierungen bestehen aus Gründen der Verkehrssicherheit. Niedrigere Geschwindigkeiten verringern ebenfalls die Lärmemissionen und steigern die Luftqualität.

- Flächennutzungsplanung / Lärmschutzbereiche:

Die Verfügbarkeit von ruhigen Gebieten und Grünflächen kann vor Straßenlärm schützen, indem sie eine physische Distanz zwischen den lauten Verkehrsstraßen und den Wohn- oder Erholungsbereichen schaffen. Diese Bereiche bieten eine Art "Pufferzone", die den direkten Schalleinfluss abschwächen kann. Außerdem können Grünflächen eine visuelle und psychologische Barriere schaffen, die dazu beiträgt, den Lärm als weniger störend oder belastend zu empfinden. Darüber hinaus kann auch der Flächennutzungsplan helfen, Anwohner:innen vor Straßenlärm zu schützen, indem er die planmäßige Platzierung von Wohngebieten fernab stark belasteter Verkehrsachsen vorsieht. Auch im Rahmen der Bauleitplanung lässt sich vorbeugender Lärmschutz realisieren.

- Sonstige Verkehrsmanagementmaßnahmen / Maßnahmen zur Verhaltensänderung:

Die Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs und die Verbesserung der Infrastruktur für Rad- und Fußverkehr soll die Anzahl der Kraftfahrzeuge auf den Straßen reduzieren. Durch eine deutliche Abnahme des Kfz-Verkehrs verringert sich der Verkehrslärm.

3.4 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm

Die Hinweise des Ministeriums für Verkehr vom 08. Februar 2023 zur Lärminderung mittels städtebaulicher Maßnahmen sind der Stadt Todtnau bekannt. Die in den Hinweisen genannten Lärmschutzmaßnahmen werden in der kommunalen Bauleitplanung in Betracht gezogen, finden jedoch insbesondere unter den Aspekten der Wirtschaftlichkeit und der städtebaulichen Verträglichkeit nicht immer vollumfänglich Berücksichtigung.

3.5 Schutz ruhiger Gebiete

Für die Festlegung ruhiger Gebiete auf der Gemarkung von Todtnau fehlt es an der rechtlichen Erforderlichkeit, da den Menschen genügend Rückzugsräume zur Verfügung stehen.

4 Fazit

Der Lärmaktionsplan der Stufe 4 untersucht die Pflichtkartierungsstrecke der B 317 auf Gemarkungsgebiet Todtnau, von der südlichen Gemarkungsgrenze bis zum Kreuzungsbereich B 317 / L 126. Ergebnis der Lärmkartierung ist, dass an einzelnen Hauptwohngebäuden, die räumlich weit voneinander entfernt liegen, die Pflichtwerte von 67/57 dB(A) tags/nachts erreicht oder überschritten werden. Insgesamt ist eine geringe Anzahl an Personen betroffen. Im gesamten Bereich ist bereits ein lärmindernder Fahrbahnbelag verbaut, der in der Lärmkartierung der LUBW jedoch nicht berücksichtigt wurde. Somit ist davon auszugehen, dass die Betroffenen in Realität geringer sind. Zusätzlich bestehen Geschwindigkeitsreduzierungen in den Kreuzungsbereichen. Die Realisierung weiterer Lärmschutzmaßnahmen wird somit als nicht notwendig eingeschätzt.

Rapp AG

i.V. C. Schultze

i. A. 

Carina Schulz
Fachverantwortliche Schallschutz
Süddeutschland

Nils Scheffler
Fachplaner Schallschutz