

Lärmaktionsplan Stufe 4

Stadt Leinfelden-Echterdingen



LÄRMAKTIONSPLAN STUFE 4

SITZUNG DES TECHNISCHEN AUSSCHUSS (TA)

22.07.2025



Dafni Markopoulou

Gliederung

Gliederung

- Rechtlicher Rahmen
- Kartierungsstrecken
- Betroffenheit gemäß BUB
- Handlungsansätze zur Konfliktreduzierung
- Maßnahmenplanung
- Konfliktreduzierung durch lärmindernde Maßnahmen
- Betroffenheit gemäß RLS-19
- Ruhige Gebiete
- Weiteres Vorgehen

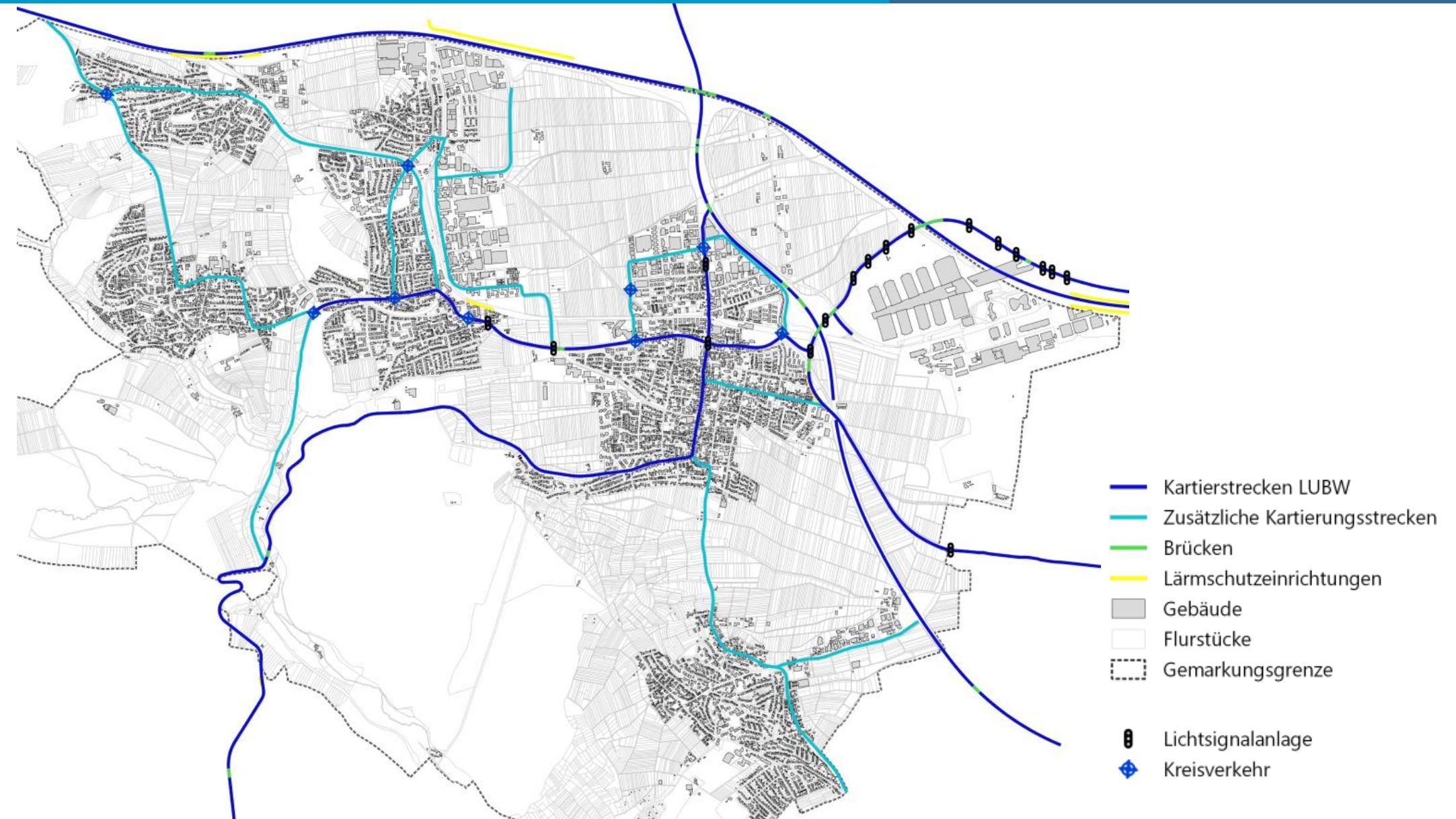
EU-Umgebungslärmrichtlinie

- LAP Stufe 4 für die Hauptverkehrsstraßen gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG bzw. der §§ 47 a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).
- Hauptverkehrsstraßen: Verkehrsaufkommen >3 Mio. Kfz pro Jahr.
- Erstmals Anwendung der „Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen“ (BUB) und der „Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm“ (BEB).
- Auslösewerte Lärmaktionsplanung: 65 dB(A) (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex LDEN) bzw. 55 dB(A) (Nacht-Lärmindex LNight).

Ablauf der Lärmaktionsplanung

- Landesweite Lärmkartierung durch LUBW
- Zuständigkeit für Lärmaktionsplanung der Hauptverkehrsstraßen liegt bei Gemeinden
- Maßnahmenplanung im Lärmaktionsplan durch Gemeinden
- Umsetzung durch zuständige Straßenbehörde

Kartierungsstrecken

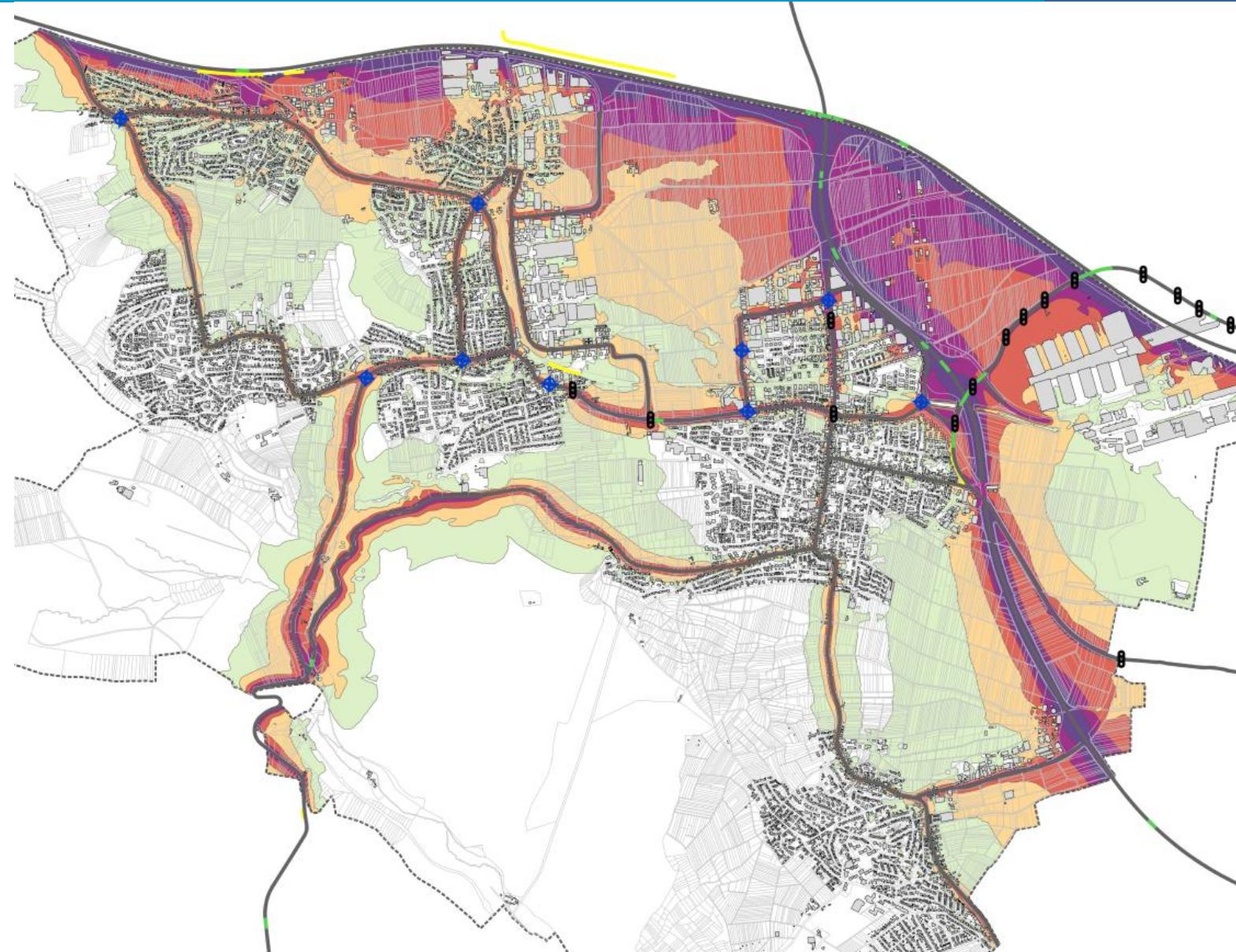


Geschwindigkeiten



Betroffenheit gemäß BUB

Schallimmissionsplan LDEN



Betroffenheitsstatistik

L_{DEN} [dB(A)]	>55-59	>60-64	>65-69	>70-74	>75
Betroffene [Anzahl]	8.505	4.939	2.970	874	77
Gebäude [Anzahl]	1.530	889	577	158	2
Wohnungen [Anzahl]	4.038	2.343	1.411	416	37
Schulgebäude [Anzahl]	3	1	2	0	0
KITAs [Anzahl]	4	5	1	0	0
L_{NIGHT} [dB(A)]	>50-54	> 55-59	>60-64	>65-69	>70
Betroffene [Anzahl]	6.325	3.737	1.191	145	0
Gebäude [Anzahl]	1.190	744	232	7	0
Wohnungen [Anzahl]	3.000	1.870	567	69	0
Schulgebäude [Anzahl]	2	3	0	0	0
KITAs [Anzahl]	7	1	0	0	0

Priorisierter
Handlungsbedarf

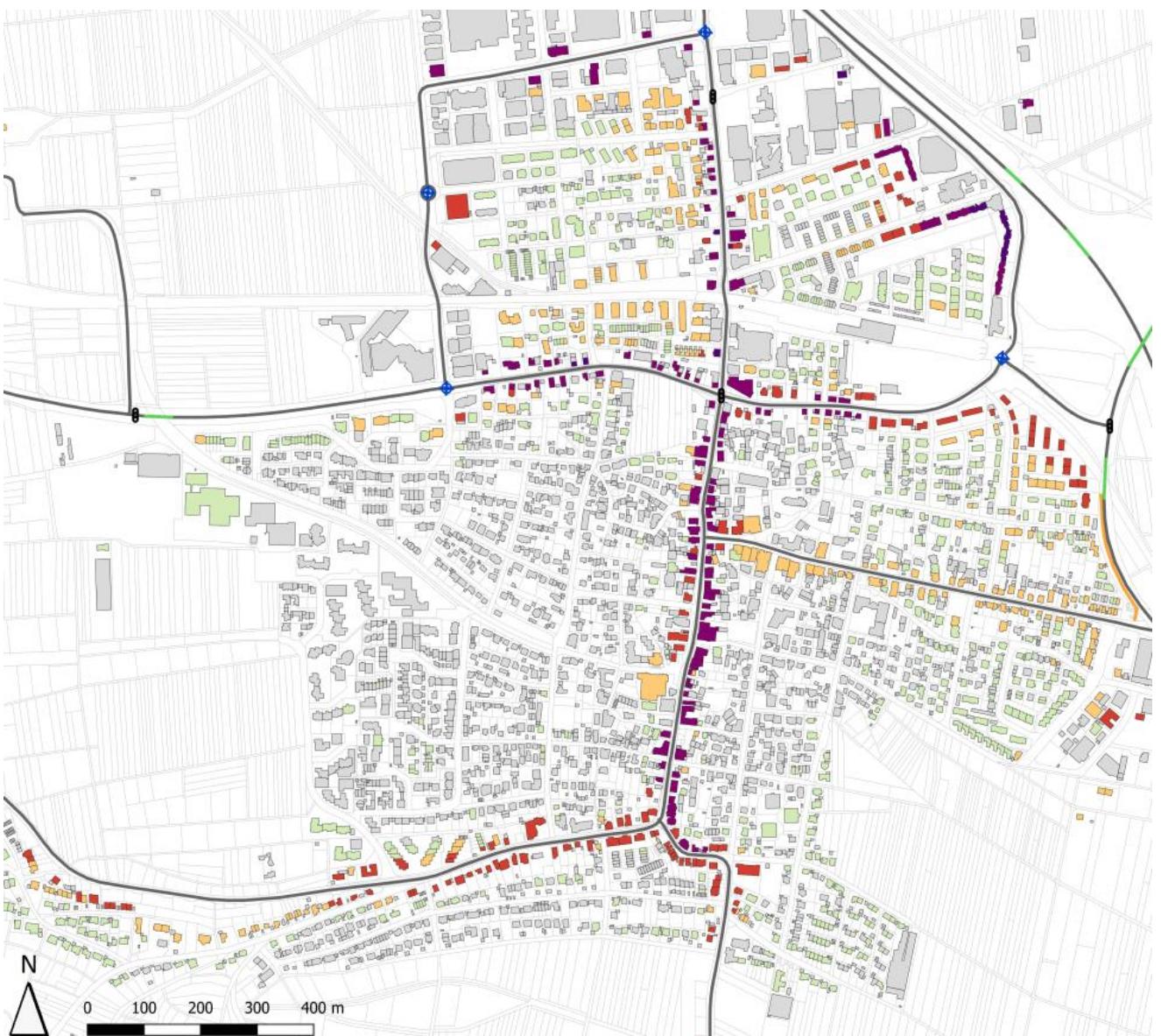
Betroffenheit gemäß BUB

LNight

Echterdingen

- Kartierungsstrecken
 - Brücken
 - Lärmschutzeinrichtungen
 - Wall-Wand-Kombination
 - Wand
 - Gebäude
 - Flurstücke
 - Gemarkungsgrenze
-
- Lichtsignalanlage
 - ◆ Kreisverkehr

- Beurteilungspegel in dB(A)
- $\geq 45 - 50$
 - $\geq 50 - 54$
 - $\geq 55 - 59$
 - $\geq 60 - 64$
 - $\geq 65 - 69$



Betroffenheit gemäß BUB

LNight

Stetten

- Kartierungsstrecken
 - Brücken
 - Lärmschutzeinrichtungen
 - Wall-Wand-Kombination
 - Wand
 - Gebäude
 - Flurstücke
 - Gemarkungsgrenze
-
- Lichtsignalanlage
 - ◆ Kreisverkehr

- Beurteilungspegel in dB(A)
- ≥ 45 - 50
 - ≥ 50 - 54
 - ≥ 55 - 59
 - ≥ 60 - 64
 - ≥ 65 - 69



Betroffenheit gemäß BUB

LNight

Leinfelden & Unteraichen

- Kartierungsstrecken
- Brücken
- Lärmschutzeinrichtungen
 - Wall-Wand-Kombination
 - Wand
- Gebäude
- Flurstücke
- Gemarkungsgrenze

- Lichtsignalanlage
- ◆ Kreisverkehr

Beurteilungspegel in dB(A)

- $\geq 45 - 50$
- $\geq 50 - 54$
- $\geq 55 - 59$
- $\geq 60 - 64$
- $\geq 65 - 69$



Betroffenheit gemäß BUB

LNight

Oberaichen

- Kartierungsstrecken
 - Brücken
 - Lärmschutzeinrichtungen
 - Wall-Wand-Kombination
 - Wand
 - Gebäude
 - Flurstücke
 - Gemarkungsgrenze
-
- Lichtsignalanlage
 - ◆ Kreisverkehr

- Beurteilungspegel in dB(A)
- $\geq 45 - 50$
 - $\geq 50 - 54$
 - $\geq 55 - 59$
 - $\geq 60 - 64$
 - $\geq 65 - 69$



Betroffenheit gemäß BUB

LNight

Musberg

- Kartierungsstrecken
 - Brücken
 - Lärmschutzeinrichtungen
 - Wall-Wand-Kombination
 - Wand
 - Gebäude
 - Flurstücke
 - Gemarkungsgrenze
-
- Lichtsignalanlage
 - ◆ Kreisverkehr

- Beurteilungspegel in dB(A)
- ≥ 45 - 50
 - ≥ 50 - 54
 - ≥ 55 - 59
 - ≥ 60 - 64
 - ≥ 65 - 69



Handlungsansätze zur Konfliktreduzierung

Aktive Lärmschutzmaßnahmen

- Primäre Strategie: Senkung der Emissionen an der Quelle durch planerische oder organisatorische Maßnahmen, z.B.:
 - Geschwindigkeitsbeschränkungen und Kontrolle
 - Lärmindernde Fahrbahndeckschichten
 - Verkehrslenkung- und -verlagerung (z. B. Erhöhung ÖPNV-Anteil, Umgehungsstraßen)
 - Verkehrsbeschränkungen (z. B. Lkw-Nachtfahrverbot)
- Zweite Strategie: Reduzierung des Lärms auf dem Ausbreitungsweg durch bauliche Maßnahmen, z.B.:
 - Lärmschutzwände und -wälle
- Dritte Strategie: Städtebauliche Maßnahmen bei zukünftigen Planungen.

Passive Lärmschutzmaßnahmen

- Lärmschutzfenster und -türen
- Dämmung der Außenwände und Dächer
- Einbau von schallgedämpften Wandlüftern

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind vorrangig zu prüfen.

Maßnahmenplanung

Maßnahmenkatalog für Stadt Leinfelden-Echterdingen

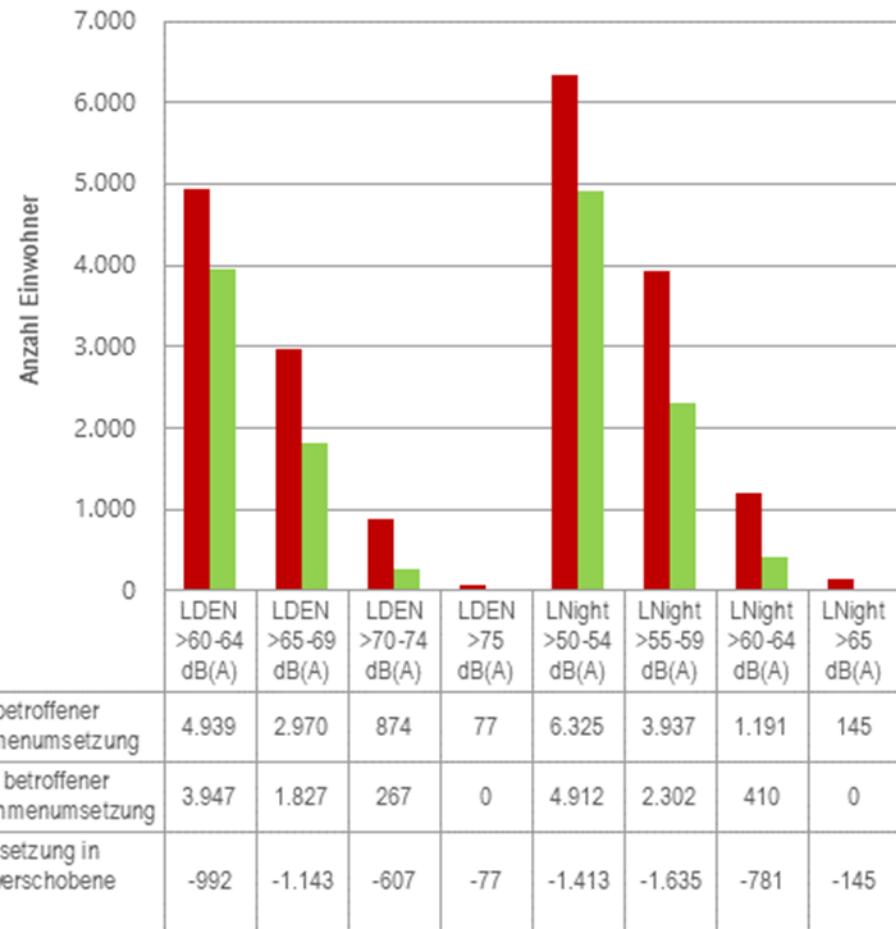
Konfliktbereich		Maßnahmen	
Nr.	Betroffene Gebiete	Nr.	Maßnahmenbeschreibung
A	Straßenverkehrsbelastung entlang der Lärmschwerpunkte innerorts	A1	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h (40 km/h).
B	Straßenverkehrsbelastung durch die B 27 entlang der Lärmschwerpunkte	B1	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 80 km/h ganztags.
		B2	Lärmmindernder Belag (OPA)
C	Straßenverkehrsbelastung durch die A 8 entlang der Lärmschwerpunkte	C1	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 100 km/h ganztags.
		C2	Lärmmindernder Belag (OPA)
D	Straßenverkehrsbelastung in Ortsdurchfahrten auf Kartierungsstrecken der LUBW und zusätzlichen Kartierungsstrecken	D1	Aufstellung eines Schallschutzfensterprogramms für alle Gebäude, die Fassadenpegeln oberhalb der Sanierungswerte auch nach der Umsetzung der Geschwindigkeitsbegrenzung ausgesetzt sind.

*Mittel- und langfristige Maßnahmen: Nord-Süd-Str. und LKW-Durchfahrtsverbot Hauptstr., Echterdingen

Konfliktreduzierung durch lärmindernde Maßnahmen

Einwohner

Lärmbelastete Personen vor und nach Maßnahmenumsetzung



Konfliktreduzierung durch lärmindernde Maßnahmen

Lärminderung LNight

Echterdingen

- Kartierungsstrecken
- Brücken
- Lärmschutzeinrichtungen
- Gebäude
- Flurstücke
- Gemarkungsgrenze

- Lichtsignalanlage
- ◆ Kreisverkehr

- Maßnahmen
- 30 km/h
- 40 km/h
- 80 km/h + lärmindernder Belag
- 100 km/h + lärmindernder Belag

Beurteilungspegel in dB(A) LNight	
vorher	nachher
— ≥ 45 - 50	— ≥ 45 - 50
— ≥ 50 - 54	— ≥ 50 - 54
— ≥ 55 - 59	— ≥ 55 - 59
— ≥ 60 - 64	— ≥ 60 - 64
— ≥ 65 - 69	— ≥ 65 - 69



Konfliktreduzierung durch lärmindernde Maßnahmen

Lärminderung LNight

Stetten

- Kartierungsstrecken
 - Brücken
 - Lärmschutzeinrichtungen
 - Gebäude
 - Flurstücke
 - Gemarkungsgrenze
-
- Lichtsignalanlage
 - ◆ Kreisverkehr
-
- Maßnahmen**
- 30 km/h
 - 40 km/h
 - 80 km/h + lärmindernder Belag
 - 100 km/h + lärmindernder Belag

Beurteilungspegel in dB(A) LNight	
vorher	nachher
■ ≥ 45 - 50	■ ≥ 45 - 50
■ ≥ 50 - 54	■ ≥ 50 - 54
■ ≥ 55 - 59	■ ≥ 55 - 59
■ ≥ 60 - 64	■ ≥ 60 - 64
■ ≥ 65 - 69	■ ≥ 65 - 69



Konfliktreduzierung durch lärmindernde Maßnahmen

Lärminderung LNight

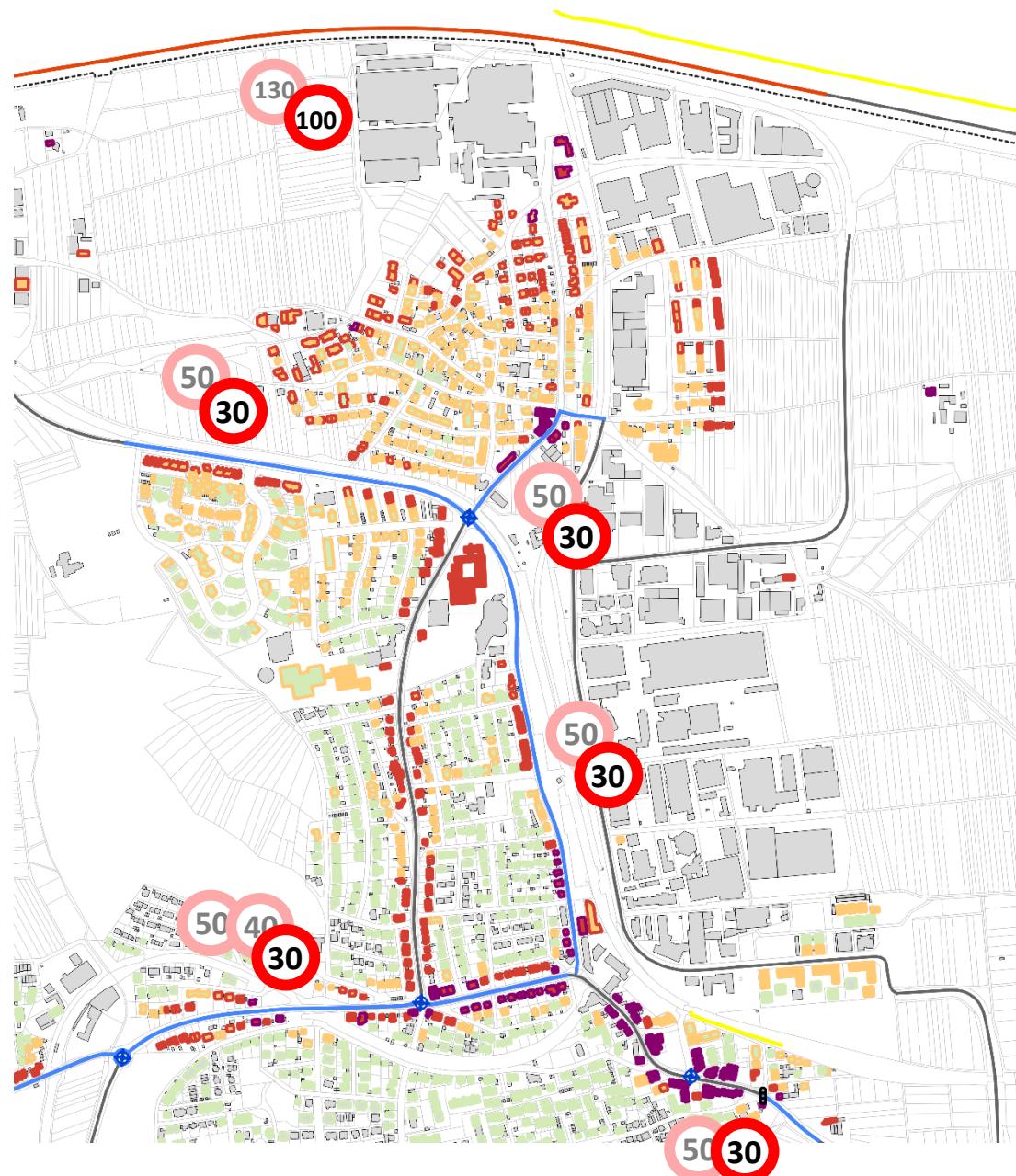
Leinfelden & Unteraichen

— Kartierungsstrecken
 — Brücken
 — Lärmschutzeinrichtungen
 ■ Gebäude
 ■ Flurstücke
 ■ Gemarkungsgrenze

● Lichtsignalanlage
 ♦ Kreisverkehr

Maßnahmen
 — 30 km/h
 — 40 km/h
 — 80 km/h + lärmindernder Belag
 — 100 km/h + lärmindernder Belag

Beurteilungspegel in dB(A) LNight	
vorher	nachher
■ $\geq 45 - 50$	■ $\geq 45 - 50$
■ $\geq 50 - 54$	■ $\geq 50 - 54$
■ $\geq 55 - 59$	■ $\geq 55 - 59$
■ $\geq 60 - 64$	■ $\geq 60 - 64$
■ $\geq 65 - 69$	■ $\geq 65 - 69$



Konfliktreduzierung durch lärmindernde Maßnahmen

Lärminderung LNight

Oberaichen

- Kartierungsstrecken
- Brücken
- Lärmschutzeinrichtungen
- Gebäude
- Flurstücke
- Gemarkungsgrenze

- Lichtsignalanlage
- ◆ Kreisverkehr

Maßnahmen

- 30 km/h
- 40 km/h
- 80 km/h + lärmindernder Belag
- 100 km/h + lärmindernder Belag

Beurteilungspegel in dB(A) LNight vorher	nachher
≥ 45 - 50	≥ 45 - 50
≥ 50 - 54	≥ 50 - 54
≥ 55 - 59	≥ 55 - 59
≥ 60 - 64	≥ 60 - 64
≥ 65 - 69	≥ 65 - 69



Konfliktreduzierung durch lärmindernde Maßnahmen

Lärminderung LNight

Musberg

- ## — Kartierungsstrecken

- Brücke

- ## — Lärmschutzeinrichtungen

- ## Gebäude

- Flurstüde

- Gemarkungsgrenz

- ## 8 Lichtsignalanlagen

- ## ◆ Kreisverkeh

Maßnahmen

- 30 km/h

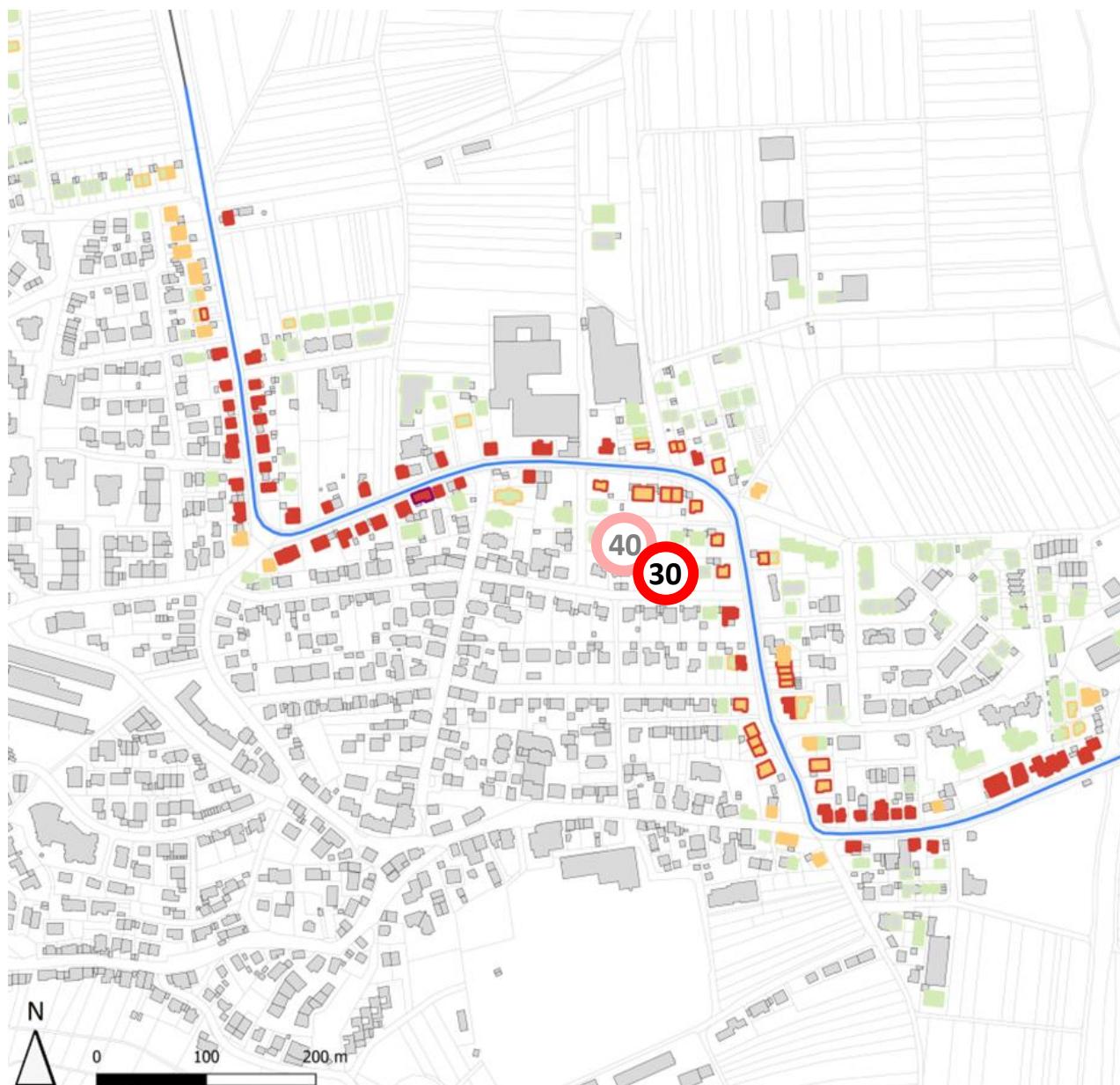
- 40 km/h

- 80 km/h + lärmindernder Belag

Beurteilungsspeigel in dB(A) LNight

vorher nachher

Age Group	Count
≥ 45 - 50	100
≥ 50 - 54	80
≥ 55 - 59	60
≥ 60 - 64	40
> 65 - 69	20



Umsetzung von Lärmminderungsmaßnahmen

- Zur Ermittlung der Beurteilungspegel sind bei straßenverkehrsrechtlichen und straßenbaulichen Maßnahmen die Richtlinien für Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 2019 - RLS-19 anzuwenden.
- Eine verkehrsbeschränkende Maßnahme, die ohne Abwägungsfehler in einem Lärmaktionsplan festgelegt wurde und für die die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 StVO, insbesondere eine Gefahrenlage, gegeben sind, ist von der Straßenverkehrsbehörde umzusetzen. Der fachrechtliche Ermessensspielraum der Straßenverkehrsbehörde wird durch die Lärmaktionsplanung überlagert (VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, Az. 10 S 2449/17, Rn. 28). Das heißt, das Ersetzen der Ermessensentscheidung des Lärmaktionsplans durch eine eigene Ermessensentscheidung der Straßenverkehrsbehörde ist nicht zulässig.

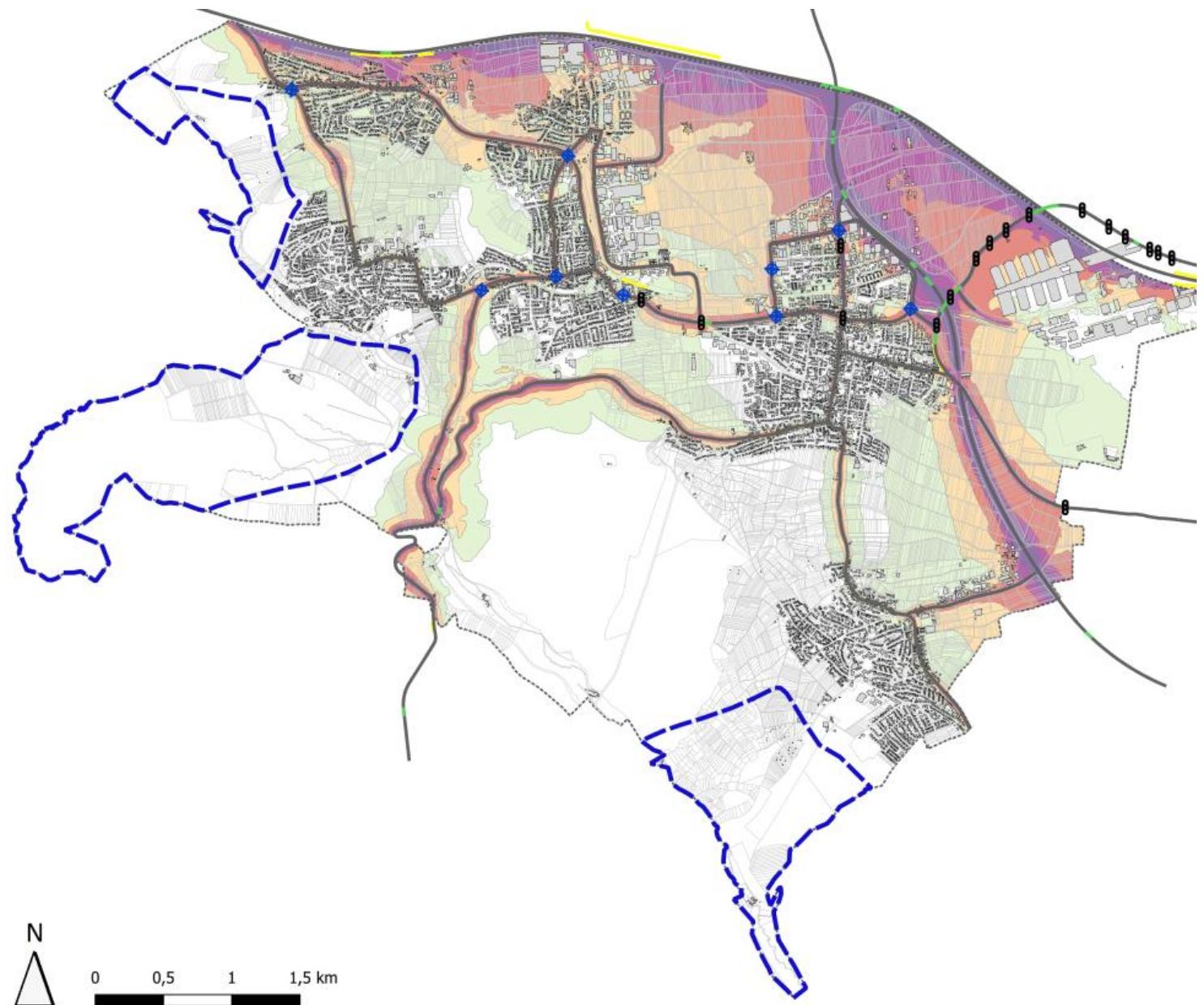
Umsetzung von Maßnahmen

- Maßnahmenkonzept wird durch die Gemeinden erarbeitet
- Umsetzung durch Straßenverkehrsbehörde (Land, Kreis) nach deutschem Recht
- Handlungsdruck besteht bei Überschreitung der Richtwerte [tags 70 dB(A) bzw. nachts 60 dB(A)] gemäß der Lärmschutz-Richtlinien-StV
- Werte ab 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht liegen im gesundheitskritischen Bereich (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 36).

Darstellung ruhiger Gebiete

- Die Darstellung ruhiger Gebiete sollte sämtliche Lärmquellen berücksichtigen.
- Lärmarme Bereiche sind der Bereich westlich von Oberaichen und Musberg, südwestlich von Musberg sowie der Bereich südwestlich von Stetten.
- Diese Bereiche wurden bei der Erstellung des Landschaftsplans im Jahr 2009 bereits als Ruhezonen dargestellt.
- Ruhige Gebiete sollen auch bei künftigen Fortschreibungen des Landschaftsplans dargestellt werden.

Darstellung ruhiger Gebiete



Weiteres Vorgehen

- Beschluss des Entwurfes des Lärmaktionsplans Stufe 4 (GR 29.07.2025)
- Öffentliche Auslegung (ab Mitte September)
- Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme der Bürgerinnen und Bürger
- Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange
- Ggf. Änderung oder Ergänzung des Lärmaktionsplans Stufe 4
- Beschluss des Planes (voraussichtlich GR 16.12.2025)
- Übermittlung an die LUBW (Ende Dezember 2025)



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit