

Bekanntmachung

Am Montag, 30.05.2022 findet um 18:00 Uhr im Sitzungssaal des Rathauses eine öffentliche Sitzung des Gemeinderates statt.

TAGESORDNUNG

TOP	<u>I. Öffentliche Sitzung</u>	
1	Bekanntgabe der in nichtöffentlicher Sitzung getroffenen Entscheidung/en	
2	Informationen des Oberbürgermeisters	
3	Einwohnerfragestunde	
4	1. Fortschreibung Lärmaktionsplan Bad Waldsee - Entwurfsbeschluss	SV-47/2022 Beschluss
5	Zustimmung zur Wahl des Abteilungskommandanten und seines Stellvertreters der Freiwilligen Feuerwehr, Einsatzabteilungen Haisterkirch und Mittelurbach	SV-75/2022 Beschluss
6	Bürgerfest "Große Kreisstadt" - Aktuelle Kostensituation und Programm	SV-77/2022 Beschluss
7	Gewährung eines Betriebsmittelkredits nach Bedarf an den Zweckverband Breitbandversorgung im Landkreis Ravensburg	SV-39/2022 Beschluss
8	Kommanditistenversammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH und Gesellschafterversammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG	SV-61/2022 Beschluss
9	Verschiedenes	
10	Bekanntgaben	

Beratungs- aktion	Kennung	Gremium	Datum
Beschluss	öffentlich	Gemeinderat	30.05.2022
1. Fortschreibung Lärmaktionsplan Bad Waldsee - Entwurfsbeschluss			

I. Beschlussvorschlag:

1. Die umfangreichen Unterlagen zur 1. Fortschreibung des Lärmaktionsplans Bad Waldsee werden zur Kenntnis genommen.
2. Die 1. Fortschreibung des Lärmaktionsplans wird im Entwurf festgestellt und mit Variante 2 fortgeführt.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, den Entwurf öffentlich auszulegen und die Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und sonstiger Fachstellen durchzuführen.

II. zu beraten ist

über den Entwurf der 1. Fortschreibung des Lärmaktionsplans Bad Waldsee.

III. zum Sachverhalt:

Der Gemeinderat hat am 17.12.2020 den Aufstellungsbeschluss für die 1. Fortschreibung des Lärmaktionsplans gefasst. Pandemie- und baustellenbedingt konnten die letzten realitätsnahen Messungen im 4. Quartal 2021 durchgeführt werden.

Wir verweisen auf die beiliegende Präsentation, aus der auch die Verkehrsmengen der einzelnen Straßen zu entnehmen sind. Anschließend wurden die Betroffenheiten für Straßen über 8.200 Kfz/Tag und Werte ab 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht ermittelt. Durch die um 5 dB(A) reduzierten Werte ergaben sich höhere Betroffenheiten gegenüber dem ursprünglichen Lärmaktionsplan.

Geschwindigkeitsbeschränkungen kommen als kurzfristige Maßnahmen in Betracht. Durch Geschwindigkeitsbeschränkungen ergeben sich grundsätzlich kleine und große Verlagerungen, weil der Verkehr gleich bleibt.

Lärmschwerpunkte und untersuchte Geschwindigkeitsbeschränkungen in Variante 1:

1. B 30

- Englerts und Mattenhaus 70 km/h ganztags – bisher 100 km/h
- Bereich Fliederstraße 70 km/h nachts – bisher 100 km/h
- Gaisbeuren 30 km/h nachts – bisher 40 km/h nachts
- Enzisreute 30 km/h nachts – bisher 50 km/h nachts

2. Kernstadt:

- Bleichestraße, Friedhofstraße und Frauenbergstraße 30 km/h ganztags – bisher 50 km/h ganztags

3. Reute:

- Ortsdurchfahrt 30 km/h ganztags – bisher 50 km/h ganztags

Durch die ganztägige Geschwindigkeitsreduzierung am Frauenbergkreisel ergaben sich massive Verlagerungen auf die Richard-Wagner-Straße und Wolfegger Straße mit einer unzulässigen negativen Gesamtbilanz. Darüber hinaus ergab sich in der Aulendorfer Straße zwischen Reutestraße und Bahnhofstraße mit 8.400 Kfz/Tag (Bestand 7.800 Kfz/Tag) ein neu zu untersuchender Bereich.

Daher wurde in der von der Verwaltung vorgeschlagenen abschließenden Variante 2 unter Beibehaltung der bisherigen Geschwindigkeitsreduzierungen und Abänderung der Frauenbergstraße von 30 km/h ganztags auf 30 km/h nachts die Verkehrsverlagerung berechnet. Dabei wurde auch der neue Lärmschwerpunkt Aulendorfer Straße mit 30 km/h nachts berücksichtigt. Diese Variante 2 ergab jetzt eine positive Gesamtbilanz und insgesamt Verkehrszunahmen unter der Wahrnehmungsschwelle von 1 dB(A).

Als weitere Variante wurde die Variante 3 unter Beibehaltung der bisherigen Geschwindigkeitsreduzierungen und Abänderung der Frauenbergstraße von 30 km/h ganztags erst ab der Tankstelle (Einmündung Kapellenweg) die Verkehrsverlagerung berechnet. Der neue Lärmschwerpunkt Aulendorfer Straße mit 30 km/h nachts wurde auch hier berücksichtigt.

Ein Lärmaktionsplan hat das Ziel, dass die Bevölkerung insbesondere vor Straßenverkehrslärm an Hauptverkehrsstraßen geschützt wird. Dieses Ziel kann mit der Variante 3 gegenüber Variante 2 nicht erreicht werden. Im Streckenbereich zwischen dem Frauenbergkreisel und der Tankstelle würden 17 Betroffene keinen Lärmschutz in der Nacht bekommen. Im Hinblick auf das Ruhebedürfnis wird dem Schutz der Betroffenen vor Straßenverkehrslärm in der Nacht der Vorrang eingeräumt. Auch ergeben sich mit der Variante 2 geringere Verkehrsverlagerungen als mit Variante 3.

Die Verkehrssicherheitsproblematik an der Frauenbergstraße muss außerhalb des Lärmaktionsplans gelöst werden. Hier sind durch einen Ausbau der Frauenbergstraße Überlegungen die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

Aufgrund der zu diesem Thema sehr umfangreichen Unterlagen haben wir zu den Ergebnissen eine Präsentation vorbereitet, die auch den Anlagen beigefügt ist.

Im Hinblick auf den letzten Lärmaktionsplan machen wir mit den reduzierten Auslösewerten und Maßnahmen auf der Basis der Variante 2 (siehe Seite 96/97 des Berichts) einen großen Fortschritt im Hinblick auf den Lärmschutz von Betroffenen entlang von Hauptverkehrsstraßen.

Das weitere Verfahren sieht wie folgt aus:

- 07.06.2022, 18.00 Uhr Informationsveranstaltung in der Durlesbachhalle in Reute
- Offenlage vom 11.06.2022 bis 11.07.2022
- Gleichzeitig Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und anderer Fachbehörden
- anschließend Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen

IV. weitere Überlegungen:

Bad Waldsee, 18.05.2022

gez. Natterer

Anlage(n):

1. Präsentation vom 18.05.2022
2. Berichtsentwurf_Teil1_S1-57_18.05.2022.pdf
3. Berichtsentwurf_Teil2_S58-97_18.05.2022.pdf
4. Lärmkarte_1_Rasterlärmkarte_Tag_10.12.2021.pdf
5. Lärmkarte_2_Rasterlärmkarte_Nacht_10.12.2021.pdf
6. Lärmkarte_3_Gebäudelärmkarte_Tag_10.12.2021.pdf
7. Lärmkarte_4_Gebäudelärmkarte_Nacht_10.12.2021.pdf
8. Lärmkarte_5_Rasterlärmkarte_Gebäudelärmkarte_Aulendorfer_Str_12.05.2022.pdf
9. Lärmkarte_6_Geschwindigkeitsbeschränkungen_Tag_12.05.2022.pdf
10. Lärmkarte_7_Geschwindigkeitsbeschränkungen_Nacht_12.05.2022.pdf
11. Lärmkarte_8_Geschwindigkeitsbeschränkungen_Aulendorfer_Str_12.05.2022.pdf
12. Verkehrliche Wirkungsanalysen_12.05.2022.pdf
13. Verkehrliche Wirkungsanalysen_Emissionspegel_Bestand_Variante2_12.05.2022.pdf



1. Fortschreibung Lärmaktionsplan Bad Waldsee 2022

**Kartierungsergebnisse und verkehrsrechtliche
Maßnahmen**

Gemeinderatssitzung am 30.05.2022

Dipl.-Ing. Gabriele Schulze Verkehrsplanungen Markdorf



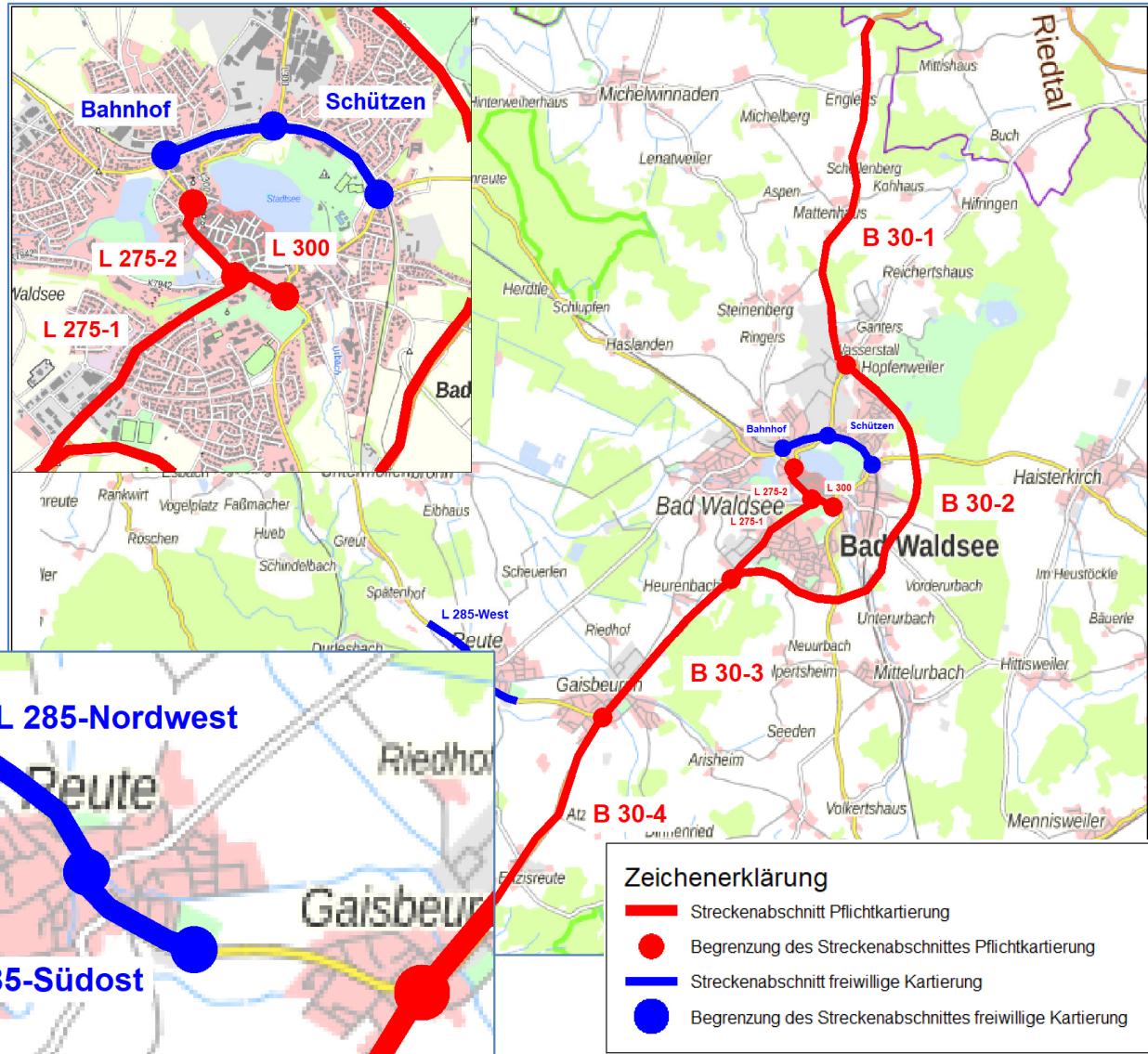
Inhalt

- **Kartierungsstrecken mit Bezeichnungen und Verkehrsmengen**
- **Kartierungsergebnisse**
- **Betroffenheiten und Lärmschwerpunkte**
- **Verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 1**
- **Bewertung verkehrlicher Wirkungsanalysen Variante 1**
- **Verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 2 und 3**
- **Bewertung verkehrlicher Wirkungsanalysen Varianten 1, 2 und 3**
- **Zusammenfassung der Abwägung verkehrsrechtliche Maßnahmen - Variante 2**
- **Grundsätze der Straßenverkehrsordnung**
- **Vergleich Geschwindigkeitsbeschränkungen Stufe 1 und 1. Fortschreibung**
- **Maßnahmenkonzept kurzfristige bis langfristige Maßnahmen**



Straßen mit DTV über 8.200 Kfz/24h werden untersucht (Hauptverkehrsstraßen)

- B 30-1 14.200 Kfz/24h
- B 30-2 12.200 Kfz/24h
- B 30-3 18.600 Kfz/24h
- B 30-4 22.400 Kfz/24h
- L 275-1 12.800 Kfz/24h
- L 275-2 11.000 Kfz/24h
- L 285 Südost 8.600 Kfz/24h
- L 285-Nordwest 9.300 Kfz/24h
- L 316 8.400 Kfz/24h
- Bahnhofstr. 8.900 Kfz/24h
- Schützenstr. 9.300 Kfz/24h



L 285 in Gaisbeuren
keine Kartierungsstrecke,
da
 $6.800-7.200 < 8.200$ Kfz/24h

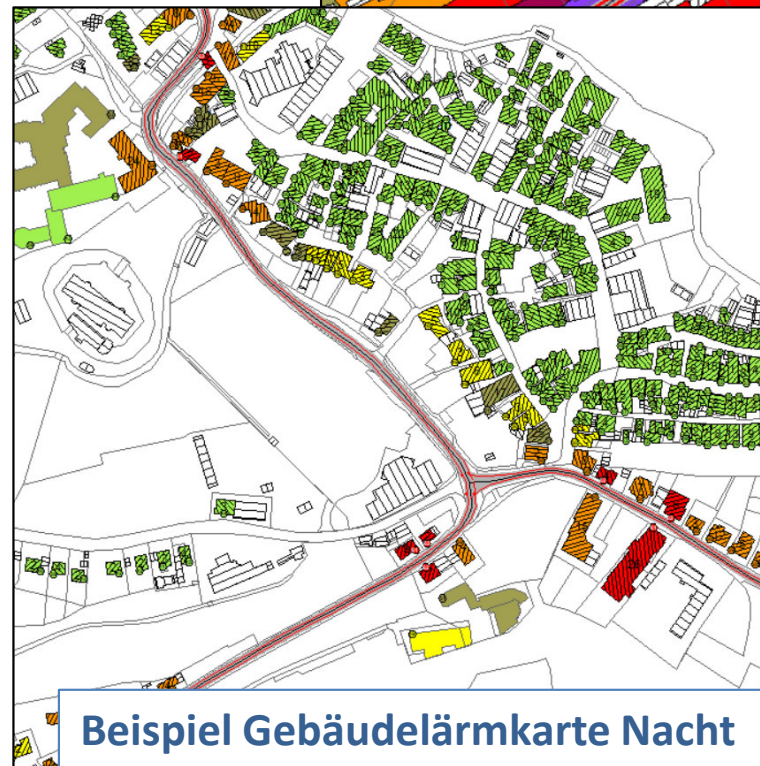
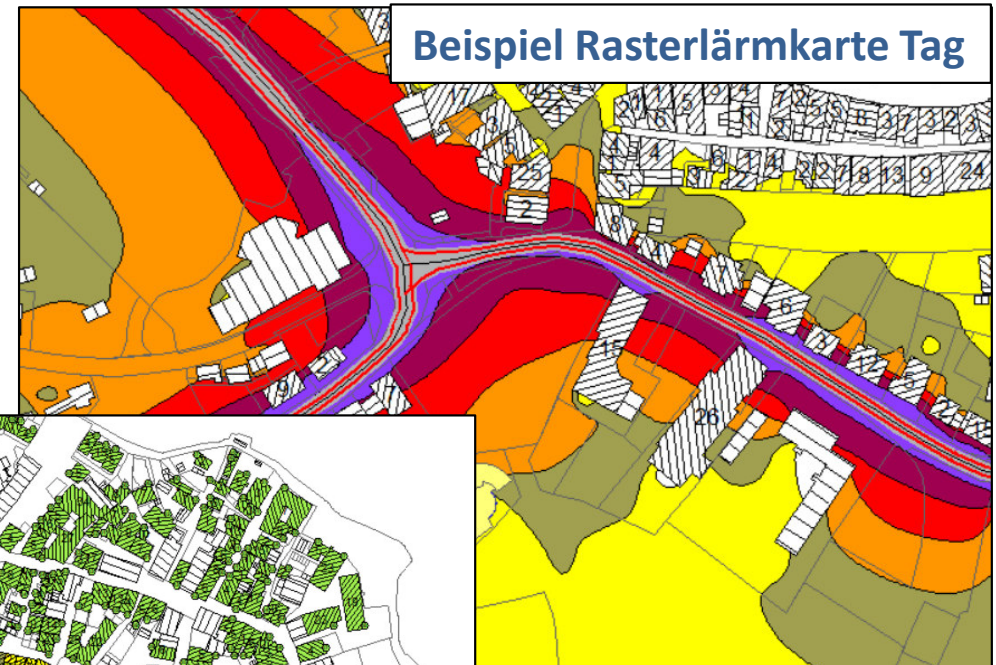
Zeichenerklärung

- Streckenabschnitt Pflichtkartierung
- Begrenzung des Streckenabschnittes Pflichtkartierung
- Streckenabschnitt freiwillige Kartierung
- Begrenzung des Streckenabschnittes freiwillige Kartierung



In die Lärmberechnung gehen ein:

- Zulässige Geschwindigkeit
- Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)
- Lkw-Anteil
- Fahrbahnoberfläche
- Steigung/Gefälle
- Reflexion und Abschirmung
- Abstand Emission-Immission



Pegelwerte
in dB(A)

<= 45	Green
45 < <= 50	Yellow
50 < <= 55	Olive
55 < <= 60	Orange
60 < <= 65	Red
65 < <= 70	Purple
70 < <= 75	Dark Purple
75 <	Blue



Kooperationserlass 2018 nach Rechtsprechung des VGH Baden-Württemberg 2018 (Az. 10 S 2449/17) *)

65/55 dB(A) Tag/Nacht „Auslösewerte“

→ Überschreitungen bei der „Ermessensausübung“ besonders berücksichtigen.

70/60 dB(A) Tag/Nacht „Maßnahmenwerte“

→ Bei deutlichen Betroffenenheiten darüber verdichtet sich das Ermessen i.d.R. hin zu einer „Pflicht“ zum Einschreiten.

*) Sonstige Voraussetzungen: Gemäß § 45 Abs. 9 der StVO liegt eine durch Lärm verursachte Gefahrenlage vor. Die Ermessensausübung beginnt bei Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV (59/49 bzw. 64/54 dB(A) Tag/Nacht in WA bzw. MI-Gebieten

Ergebnisse der Betroffenheitsanalyse (Einwohner „EW“): 7 Lärmschwerpunkte Lärmniveau 1, 1 Lärmschwerpunkt Lärmniveau 2

11 Rechengebiet			EW > 65 dB(A) Tag	EW > 70 dB(A) Tag	EW > 55 dB(A) Nacht	EW > 60 dB(A) Nacht	Anzahl Wohngebäude tags > 65 dB(A)	Anzahl Wohngebäude nachts > 55 dB(A)	Betroffenheiten über Auslösewert 55 dB(A) nachts	Überschreitungen Maßnahmenwert 60 dB(A) nachts
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	B 30-1	Englerts, Mattenhaus	7	1	14	7	7	8	mäßig	bis 66, sehr hoch
2	B 30-2	Umfahrung Waldsee Nord Fliederstr.	0	0	26	0	0	6	hoch	keine
3	B 30-2	Umfahrung Bad Waldsee Süd	0	0	2	0	0	2	niedrig	keine
4	B 30-3/4	Gaisbeuren	16	6	37	13	13	23	hoch	bis 69, sehr hoch
5	B 30-4	Enzisreute	6	1	11	5	4	7	mäßig	bis 66, sehr hoch
6	L 275-1	Frauenbergstraße	30	8	45	7	21	25	hoch	ja
7	L 275-2	Bleichestraße	21	0,1	31	1	6	12	hoch	ja
8	L 316	Friedhofstraße	25	1	27	4	12	12	hoch	ja
9	L 285	Reute	22	1	37	5	18	26	hoch	ja
10		Bahnhofstraße	3	0	7	0	4	5	mäßig	keine
11		Schützenstraße	8	0	12	0	4	5	mäßig	keine

Lärmniveau 1: Sehr hohe Belastung - Lärmschwerpunkt mit deutlichen Betroffenenheiten
Lärmniveau 2: Hohe Belastung - Lärmschwerpunkt mit geringeren Betroffenenheiten
Rechengebiete 3, 10 und 11 keine Lärmschwerpunkte



Untersuchung verkehrsrechtlicher Maßnahmen, Variante 1:

Kernstadt 30 km/h ganztags:

- L 275-1 Frauenbergstr.
- L 275-2 Bleichestr.
- L 316 Friedhofstr.

B 30 innerorts 30 km/h nachts:

- B 30 Gaisbeuren
- B 30 Enzisreute

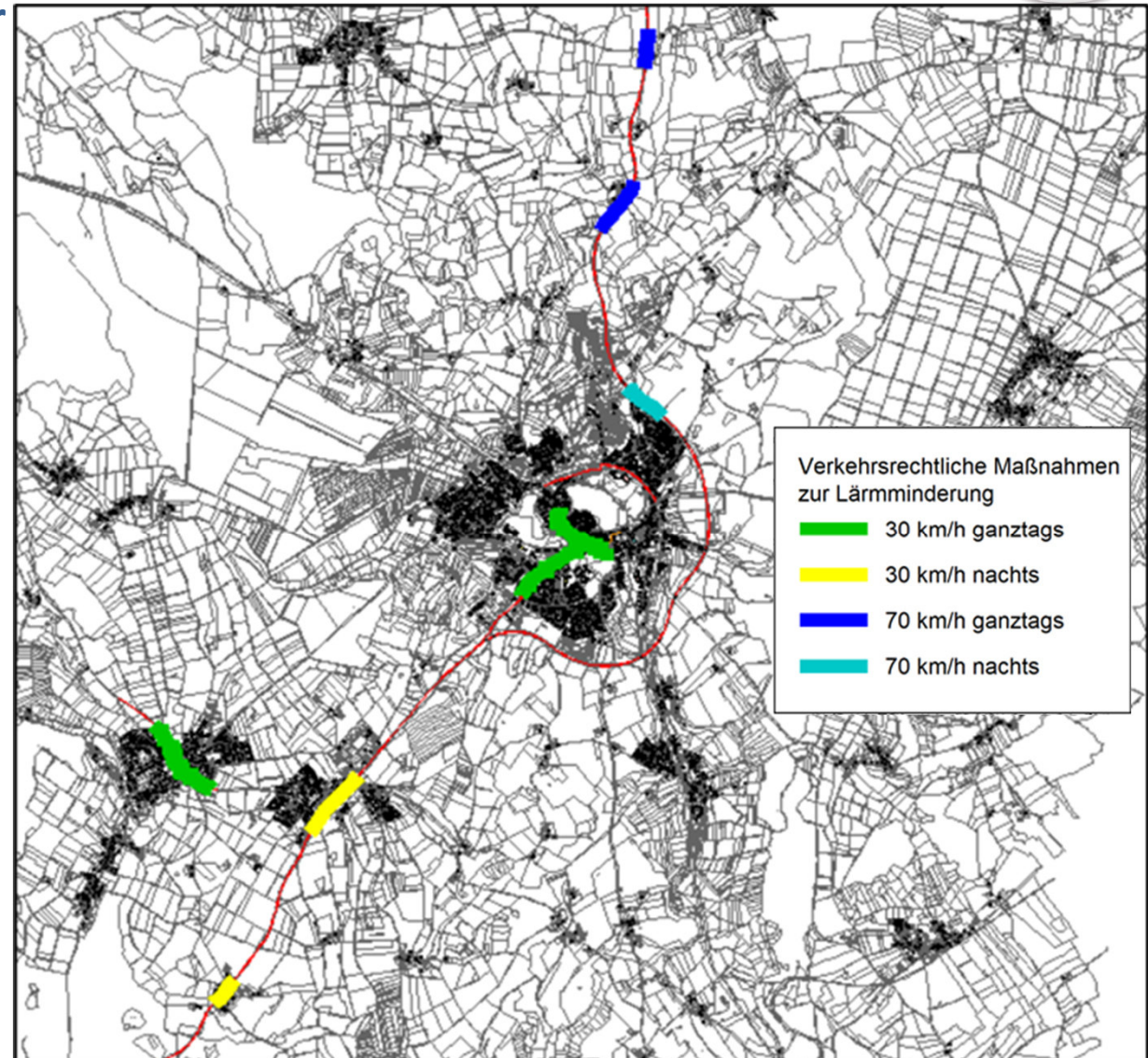
L 285 Reute 30 km/h ganztags

B 30 außerorts 70 km/h ganztags

- B 30 Englerts und Mattenhaus

B 30 außerorts 70 km/h nachts

- B 30 Umfahrung Waldsee bei Fliederstraße





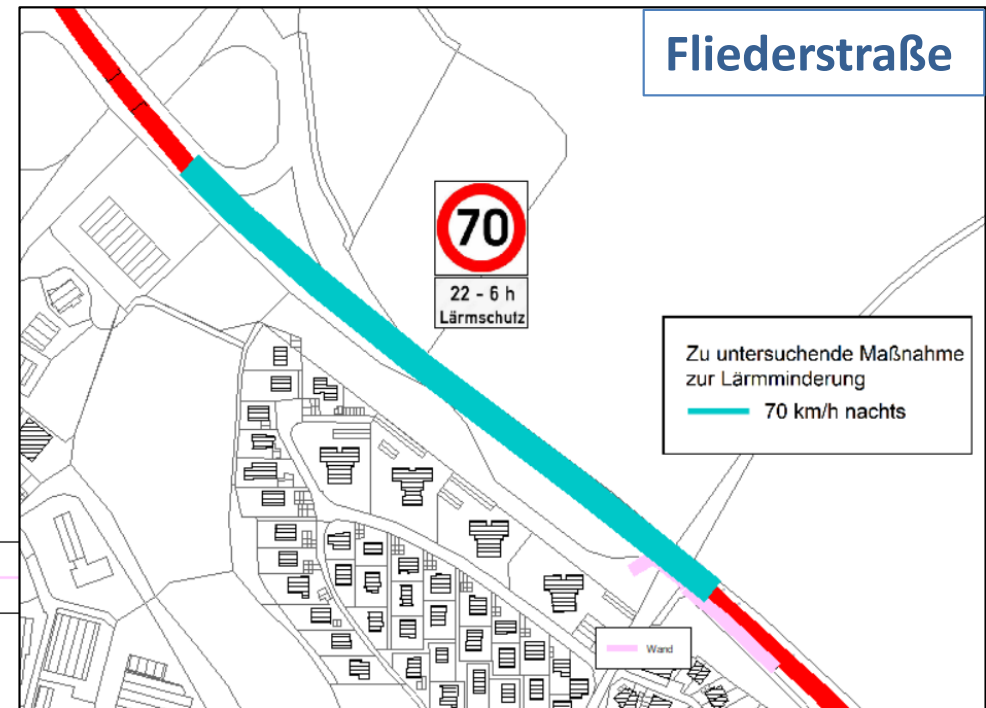
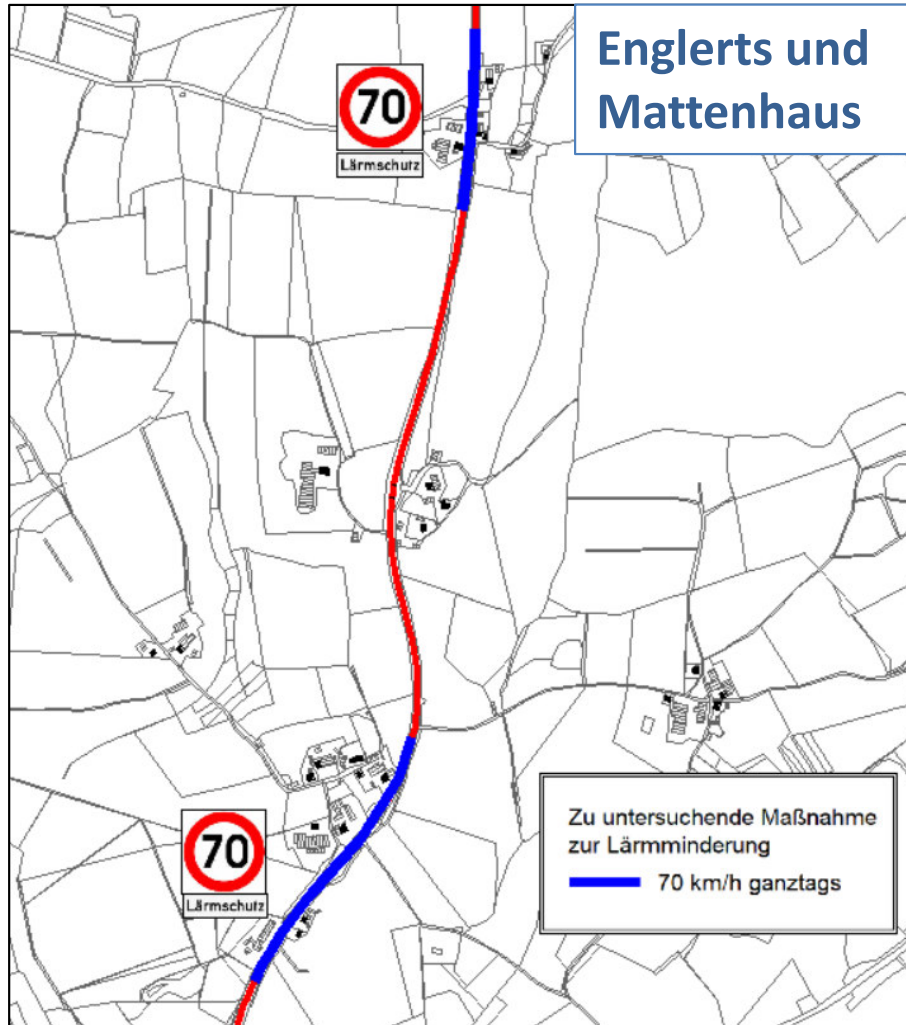
Maßnahmen zur Lärminderung B 30 außerorts mit Streckenlänge u. Fahrzeitverlust

Englerts, Mattenhaus

385 m und 623 m, Fahrzeitverlust 16 Sekunden

Fliederstraße

470 m, Fahrzeitverlust 7 Sekunden



Maximale Pegelminderung:

- 2 / - 1,4 dB(A) Tag/Nacht




Maßnahmen zur Lärminderung mit Streckenlänge und Fahrzeitverlust in Sekunden

- L 275-1 Frauenbergstr.: 820 m / 39 s
- L 275-2 Bleichestr.: 476 m / 23 s
- L 316 Friedhofstr. 310 m / 15 s


Maximale Pegelminderung:

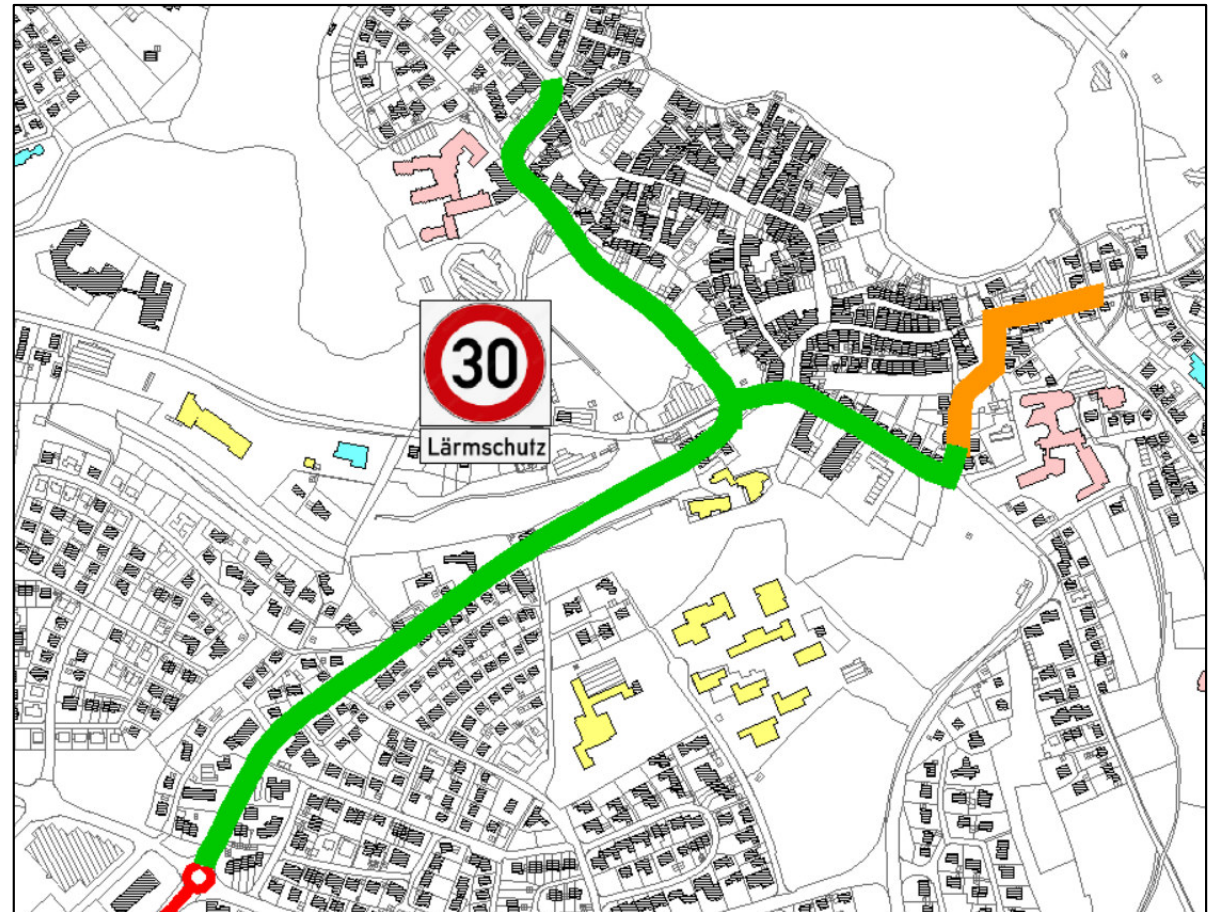
- 2,4 bis - 2,5 dB(A)

Zu untersuchende Maßnahme zur Lärminderung

 30 km/h ganztags

Im Bestand

 30 km/h ganztags



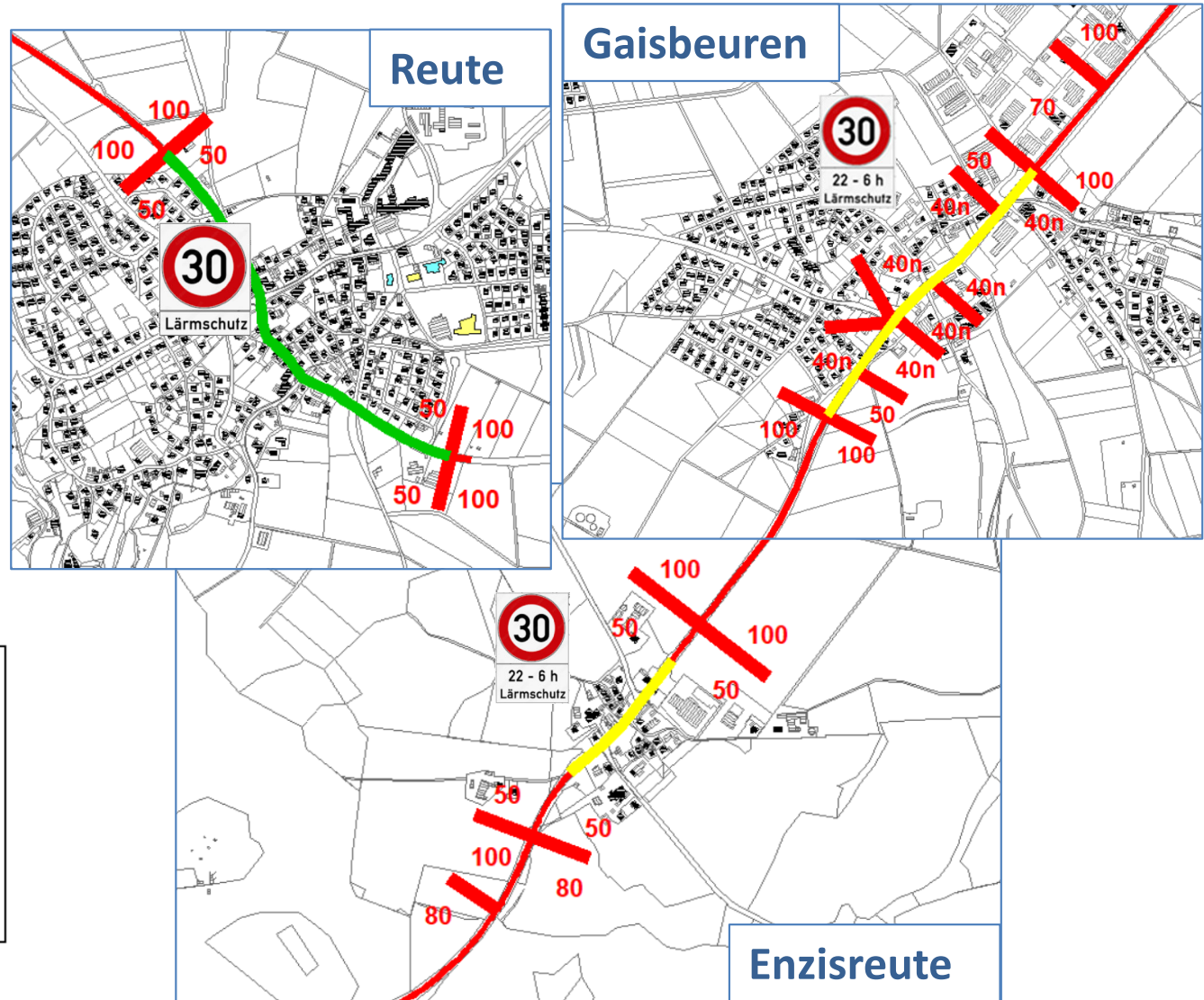


Maßnahmen zur Lärminderung mit Streckenlänge / Fahrzeitverlust in Sekunden

- B 30 Gaisbeuren 760 m / 23 s
- B 30 Enzisreute 340 m / 16 s
- L 285 Reute 930 m / 45 s

Maximale Pegelminderung:

- B 30 Gaisbeuren - 1,4 dB(A)
- B 30 Enzisreute - 2,6 dB(A)
- L 285 Reute - 2,5 dB(A)





Durchschnittlicher täglicher Verkehr 2021 Kernstadt [Kfz/24h (SV/24h)] – DTV

DTV Bestand:

DTV Variante 1:





Ergebnis der verkehrlichen Wirkungsanalyse Variante 1:

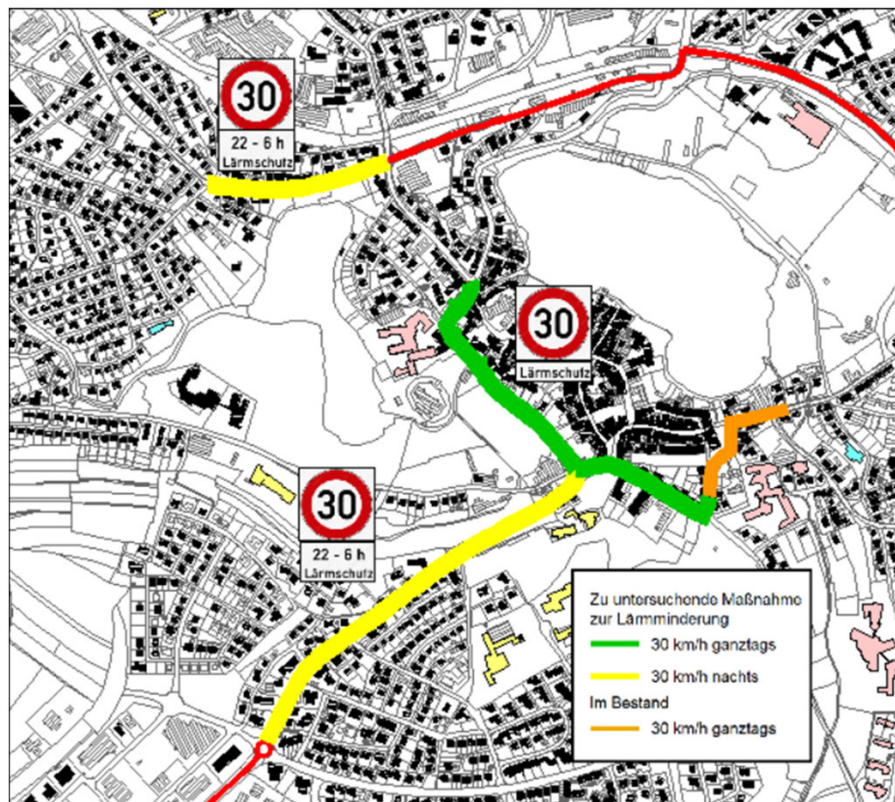
- Frauenbergstr. - 2.900 Kfz/24h
- Bleichestr. - 2.100 Kfz/24h
- Friedhofstr. - 2.200 Kfz/24h
- Richard-Wagner-Str. + 1.800 Kfz/24h
- Wolfegger Str. + 1.600 Kfz/24h
- Aulendorfer Str. östl. Reutestr. + 600 Kfz/24h
- Reutestr. westl. Aulendorfer Str. + 400 Kfz/24h
- Schützenstr. + 900 Kfz/24h
- Bahnhofstr. östl. Aulendorfer Str. + 500 Kfz/24h
- Hittisweiler Str. östl. Schützenstr. + 500 Kfz/24h

Bewertung der Verkehrsverlagerungen Variante 1:

- Pegelzunahmen bis +1 dB(A) (< 1 dB(A) nicht wahrnehmbar)
- Durch Verlagerungen 8.400 > 8.200 Kfz/24h auf der Aulendorfer Straße (neuer Lärmschwerpunkt mit 14/26 Betroffenen 65/55 dB(A) Tag/Nacht).
- Keine „positive Gesamtbilanz“ der verkehrsrechtlichen Maßnahmen aufgrund der Verlagerungseffekte (+1.800 Kfz/24h, auf über 8.200 Kfz/24h).

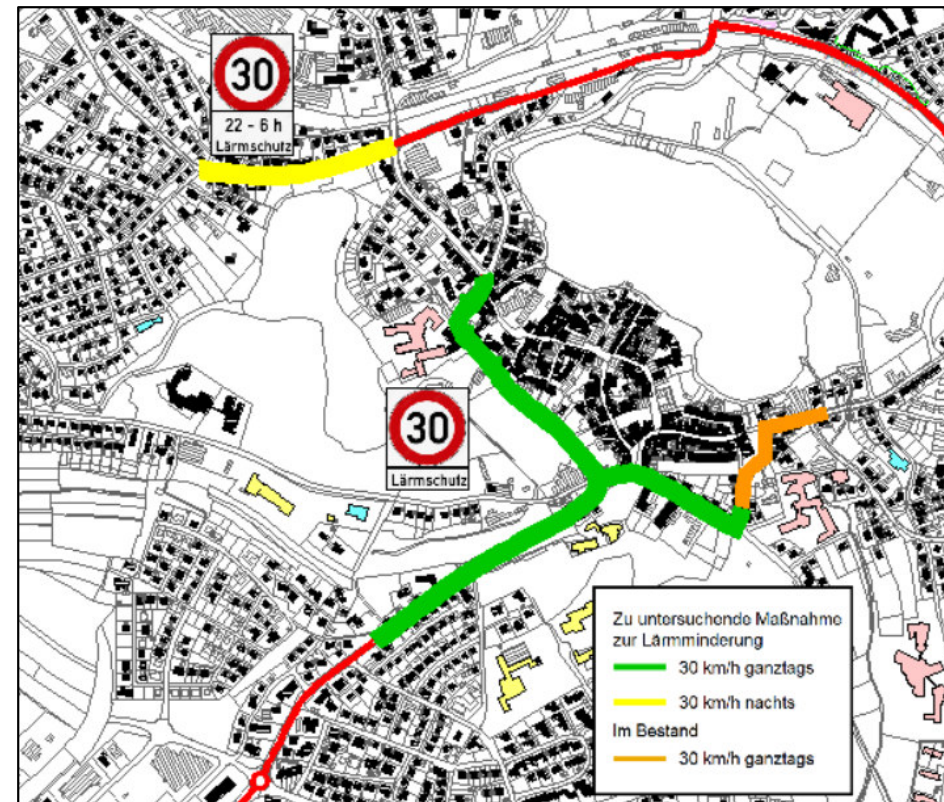
Variante 2: wie Variante 1, jedoch

- L 275-1 Frauenbergstr. 30 km/h nur nachts
- Zusätzlich Aulendorfer Str. 30 km/h nachts *)



Variante 3: wie Variante 1, jedoch

- L 275-1 Frauenbergstr. 30 km/h ganztags verkürzt - nur nordöstlich Kapellenweg
- Zusätzlich Aulendorfer Str. 30 km/h nachts *)



*) Aulendorfer Straße im Teilabschnitt östlich der Reutestraße, 30 km/h nachts auf 357 m, theoretischer Fahrzeitverlust 17 Sekunden, maximale Pegelminderung nachts -2,6 dB(A)

Durchschnittlicher täglicher Verkehr 2021 Kernstadt [Kfz/24h (SV/24h)] – DTV

DTV Variante 2:



DTV Variante 3:



Frauenbergstr.: Variante 2 geringere Verlagerungseffekte als Variante 3

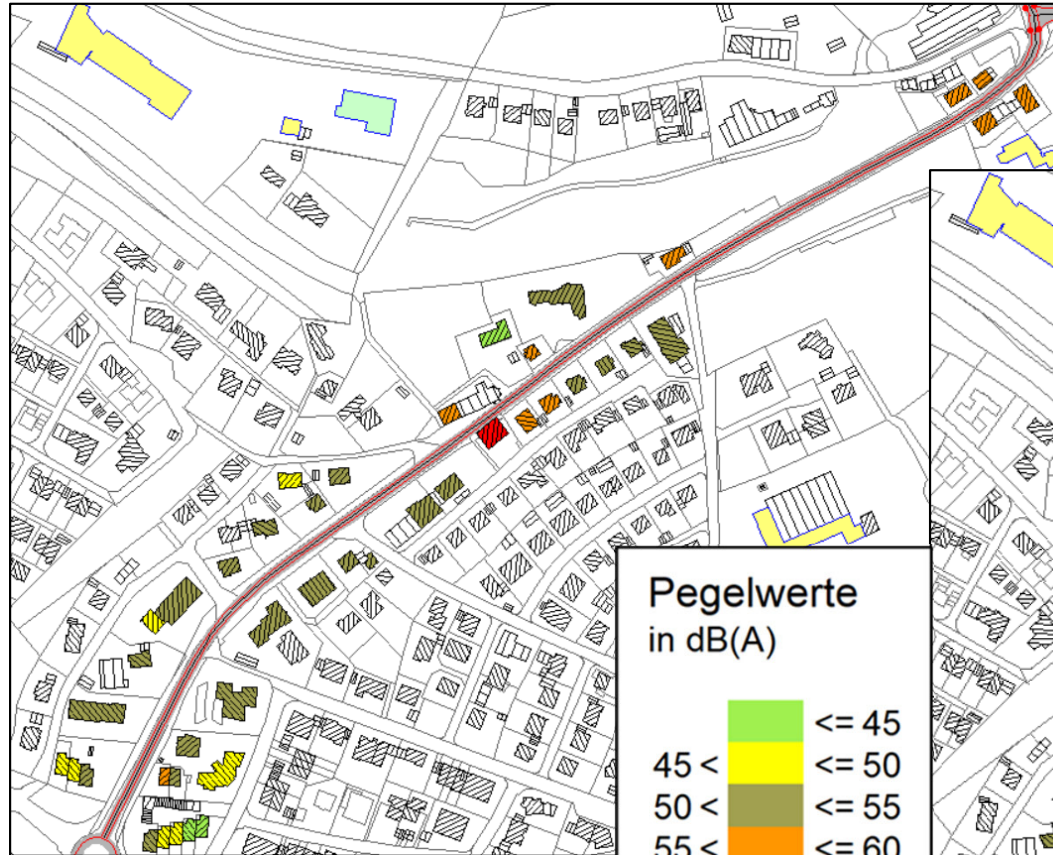


	Variante 1 Frauenberg 30 km/h ganztags	Variante 2 Frauenberg 30 km/h nachts + Aulendorfer 30 km/h nachts	Variante 3 Frauenberg 30 km/h ganztags verkürzt + Aulendorfer 30 km/h nachts
Frauenbergstr.	-2.900	-600	-1.600
Bleichestr.	-2.100	-1.800	-2.200
Friedhofstr.	-2.200	-1.100	-1.400
Richard-Wagner-Str.	+1.800	+700	+900
Wolfegger Str.	+1.600	+300	+400
Aulendorfer Str. östl. Reutestr.	+600 auf 8.400	+300 auf 8.100	+500 auf 8.300
Reutestr. westl. Aulendorfer Str.	+400	+200	+400
Bahnhofstr. östl. Aulendorfer Str.	+500	+500	+700
Schützenstr.	+900	+900	+900
Bahnhofstr. südl. Aulendorfer Str	-200	+100	-300
Wurzacher Str.	-400	+200	-300
Hittisweiler Str. östl. Schützenstr.	+500	+100	+500



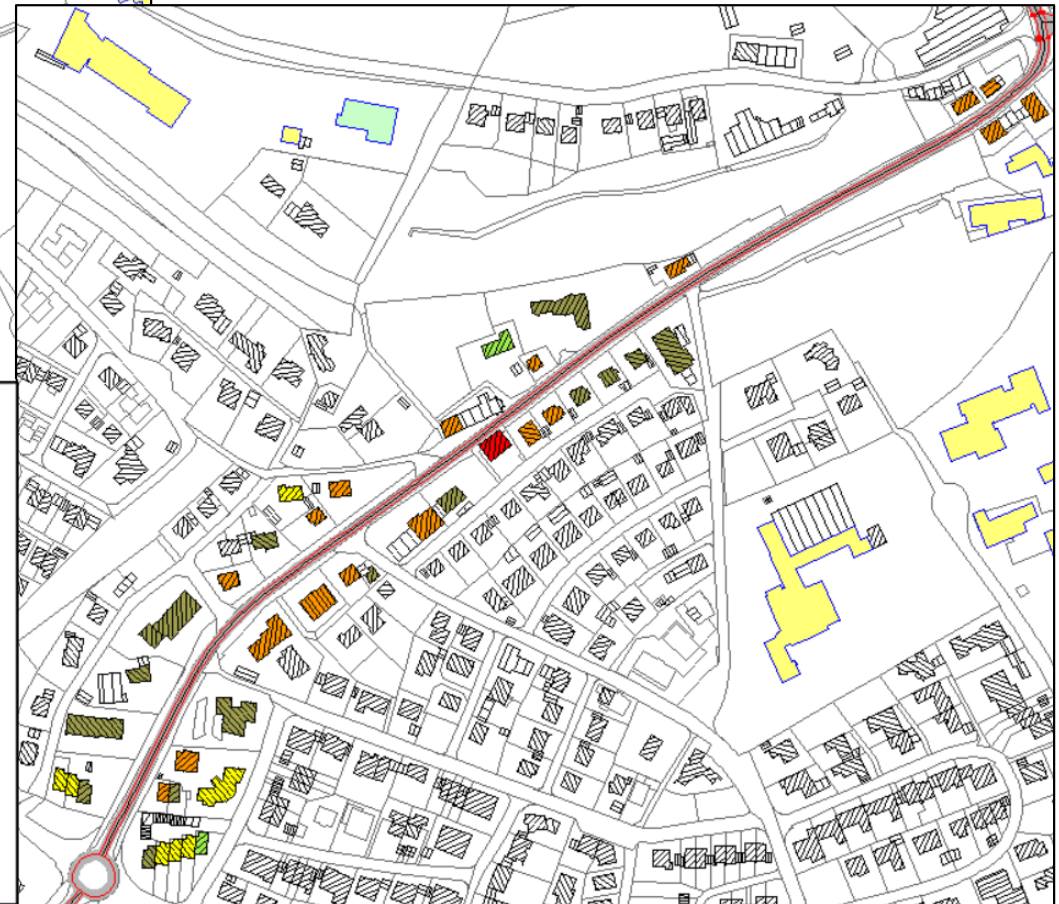
Pegel Nacht Variante 2 mit 30 km/h nachts:

11 Wohngebäude > 55 dB(A)



Pegel Nacht Variante 3 mit 30 km/h ganztags verkürzt:

19 Wohngebäude > 55 dB(A)





Betroffenheiten Frauenbergstraße im Vergleich:

Betroffenheiten > 65/55 dB(A) Tag/Nacht, die abgebaut werden:

- Variante 1: - 18 / - 31
- Variante 2: ± 0 / - 31
- Variante 3: - 13 / - 14

Betroffenheiten > 65/55 dB(A) Tag/Nacht, die nicht abgebaut werden:

- Variante 1: 12 / 14
- Variante 2: 30 / 14
- Variante 3: 17 / 31, davon
 nordöstl. Kapellenweg 12 / 14
 südwestl. Kapellenweg 5 / 17

→ Nur Variante 2 mit 30 km/h nur nachts gibt zusätzlich 17 Betroffenen im sensiblen Nachtzeitraum den erforderlichen Lärmschutz

Z e i l e		Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
		> 65 dB(A) Tag	> 70 dB(A) Tag	> 55 dB(A) Nacht	> 60 dB(A) Nacht
	1	2	3	4	5
1	Frauenberg gesamt	30	8	45	7
Betroffenheiten Teilabschnitte ohne Geschwindigkeitsbeschränkung:					
2	Frauenberg nordöstl. Kapellenweg	25	8	27	7
3	Frauenberg südwestl. Kapellenweg	5	0	17	0
Betroffenheiten Variante 1, 30 km/h ganztags auf 820 m:					
	Frauenberg 30 km/h ganztags	12	1	14	1
	Differenz mit/ohne Maßnahmen Variante 1	-18	-7	-31	-6
Betroffenheiten Teilabschnitte Variante 2, 30 km/h nur nachts:					
4	Frauenberg nordöstl. Kapellenweg 30 km/h nachts	25	8	14	1
5	Frauenberg südwestl. Kapellenweg v30 nachts	5	0	0,2	0
6	Differenz mit/ohne Maßnahmen Variante 2	0	0	-31	-6
Betroffenheiten Teilabschnitte Variante 3, 30 km/h ganztags verkürzt:					
7	Frauenberg nordöstl. Kapellenweg 30 km/h ganztags	12	1	14	1
8	Frauenberg südwestl. Kapellenweg keine Maßnahme	5	0	17	0
9	Differenz mit/ohne Maßnahmen Variante 3	-13	-7	-14	-6



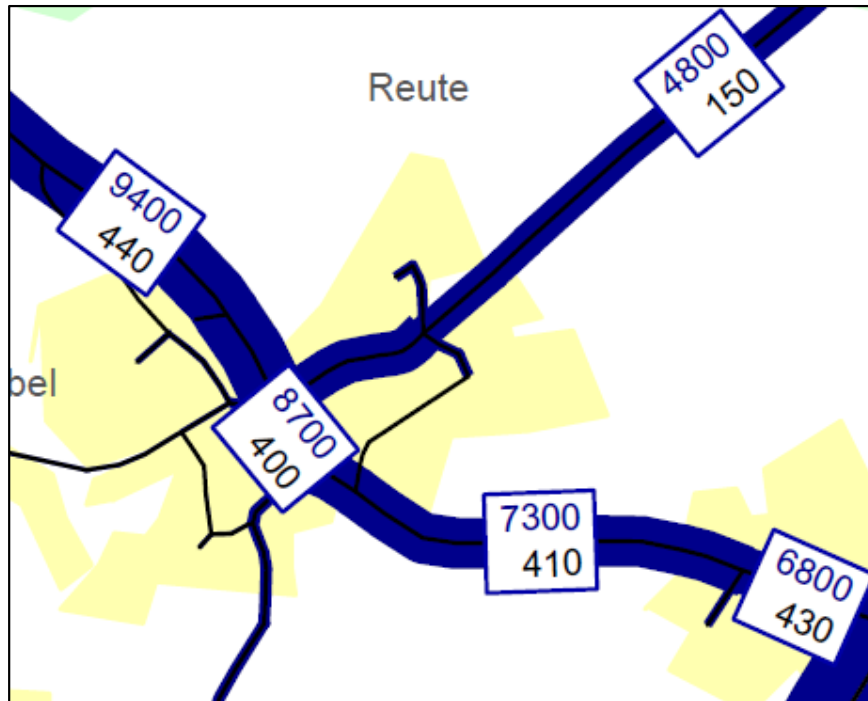
Für die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen (Tempo 30 innerorts) durch die Straßenverkehrsbehörden:

- Regelung des Straßenverkehrs und der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, richtet sich abschließend und verbindlich nach den Vorgaben der Straßenverkehrsordnung (StVO):
 - 30 km/h für Straßen des überörtlichen Verkehrs nur gemäß § 45 Abs. 9 StVO:
 - Beschränkungen des fließenden Verkehrs nur bei Gefahrenlage, die das allgemeine Verkehrsrisiko in erheblichem Maße übersteigt.
 - I. d. R. ist der Nachweis eines Unfallschwerpunktes erforderlich.
 - Tempo 30 Zonen nach der StVO bzw. Verwaltungsvorschrift
 - nur für Straßen mit überwiegender Aufenthaltsfunktion (Fußgänger- und Fahrradverkehrsdichte, hoher Querungsbedarf) und Durchgangsverkehr von geringer Bedeutung.
 - auf Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) und für weitere Vorfahrtsstraßen nicht möglich.

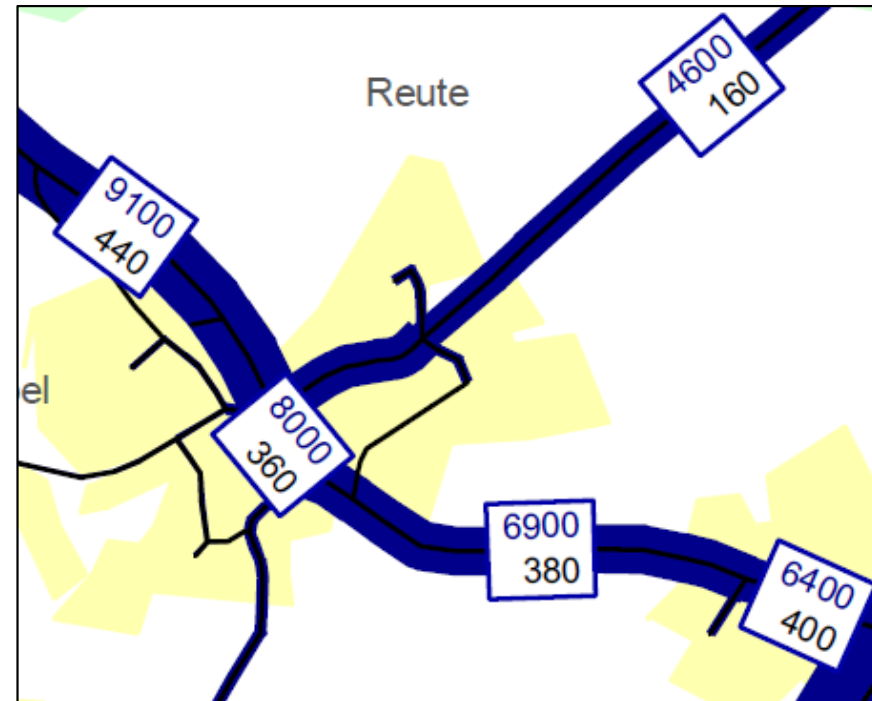
→ Ergebnis: „In der Frauenbergstraße darf außerhalb der Lärmaktionsplanung nach den Vorgaben der STVO keine Geschwindigkeitsbeschränkung angeordnet werden.“

Durchschnittlicher täglicher Verkehr 2021 L 285 [Kfz/24h (SV/24h)] – DTV

DTV Bestand:



DTV Variante 2:



Ergebnis der verkehrlichen Wirkungsanalyse Variante 2 für L 285 Reute u. Gaisbeuren:

- Gaisbeurer Str. in Reute - 700 Kfz/24h
- Landstr. in Gaisbeuren - 400 Kfz/24h

Bewertung der Verkehrsverlagerungen Variante 2: Verkehrsentlastung für Reute u. Gaisbeuren



Vergleich der Emissionspegel zeigt

- Deutliche Entlastungen u.a. auf der L 285 in Reute
- Pegelzunahme durch Verkehrsverlagerungen an vielen Streckenabschnitten nur im Tageszeitraum
- Pegelzunahmen auf der Reutestraße 0,5 dB(A) am Tag und 0,6 dB(A) in der Nacht
- Pegelzunahmen nur bis + 0,6 dB(A). Pegelveränderungen < 1 dB(A) sind nicht wahrnehmbar
- „Positive Gesamtbilanz“.

Straßenabschnitt		Emissionspegel Bestand und Variante 2					
		Zulässige Geschwindigkeit v Bestand		Zulässige Geschwindigkeit v Variante 2		Differenz Emissionspegel LmE Variante 2/Bestand	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		13	14	18	19	23	24
		km/h	km/h	km/h	km/h	dB(A)	dB(A)
L 275-1	Frauenbergstr.	50	50	50	30	-0,2	-2,4
L 275-2	Bleichestr. u. südliche Bahnhofstr. bis Biberacher Str.	50	50	30	30	-3,2	-3,1
L 316	Friedhofstr. westlich Friedhofskapelle	50	50	30	30	-3,0	-2,5
Bahnhof	Bahnhofstr. zw. Aulendorfer Str. und Biberacher Str.	50	50	50	50	0,4	-0,6
Schützen	Schützenstr. zw. Biberacher Str. u. Wurzacher Str.	50	50	50	50	0,3	-0,4
L 285-Südost	Gaisbeurer Straße	50	50	30	30	-2,9	-2,7
L 285-Nordwest	Kammermoosstraße	50	50	30	30	-2,6	-2,5
Bestand: Variante1	Aulendorfer Straße östl. Reutestr.	50	50	50	30	-0,2	-2,7
	Richard-Wagner-Straße	50	50	50	50	0,4	-0,2
	Wolfegger Straße	50	50	50	50	0,3	0,0
	Wurzacher Straße	50	50	50	50	0,1	0,0
Hittisweiler Str.	östl. Schützenstr.	50	50	50	50	0,2	0,1
Aulendorfer Str.	nordwestl. Reutestr.	50	50	50	50	0,2	-0,3
Bahnhofstr.	südl. Aulendorfer Str.	50	50	50	50	0,1	0,1
	Reutestr.	50	50	50	50	0,5	0,6
Hittisweiler Str.	südl. Wurzacher Str.	50	50	50	50	0,0	-0,7

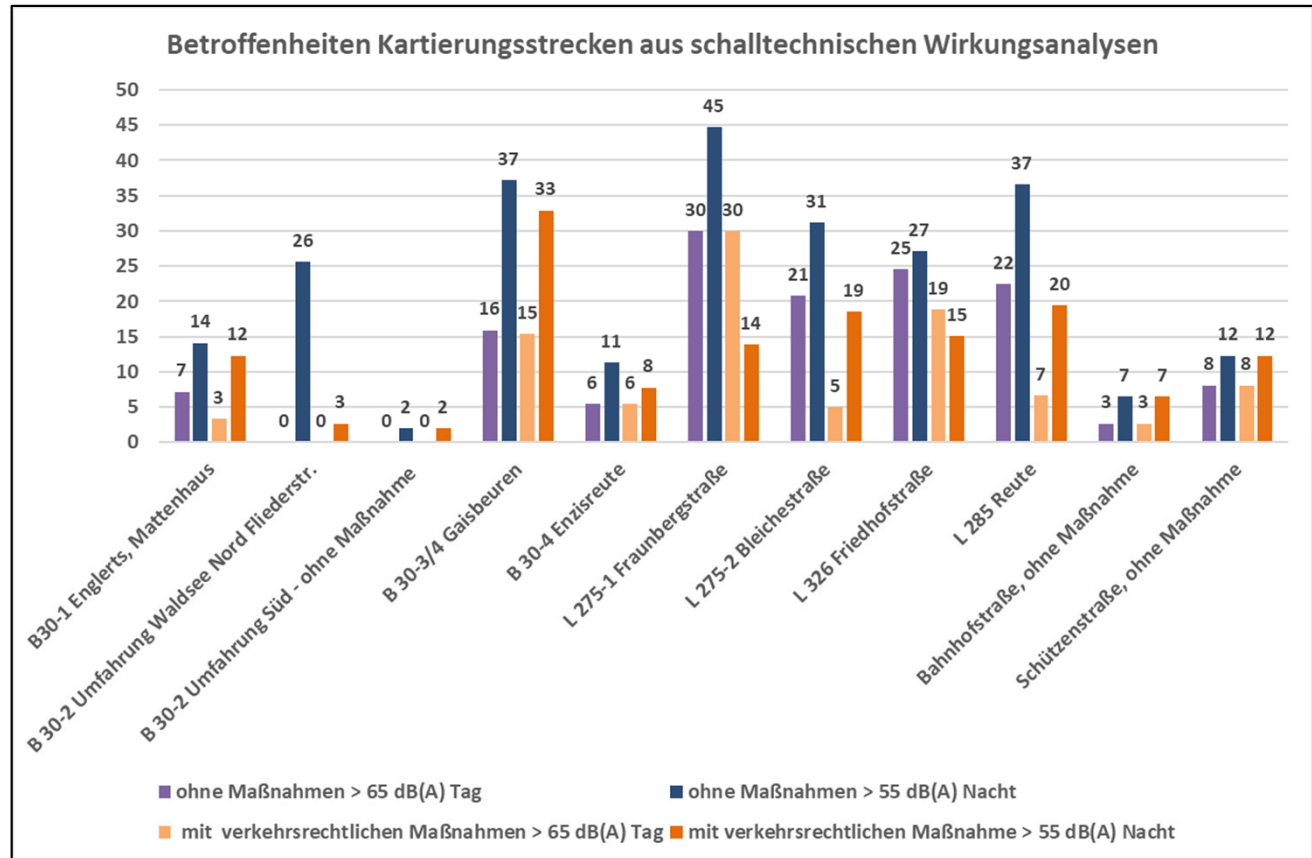


Abwägung Variante 2:

- Betroffenheiten können teilweise abgebaut werden. Z.B. nachts:
 B 30 Gaisbeuren - 11 %
 B 30 Enzisreute - 29 %
 Frauenbergstr. - 69 %
 Bleiche/Friedhofstr. - 43 %
 L 285 Reute - 46 %
- Fahrtzeitverlust tagsüber im ÖPNV ggf. bei Fahrplanwechsel im Dez. 2022 zu berücksichtigen.
- Geringste Verlagerungseffekte.
- Verkehrssicherheit verbessert.

→ Maßnahmen der Variante 2 sind verhältnismäßig, die Anordnung ist gerechtfertigt.

Betroffenheiten ohne/mit Variante 2 *):



*) Betroffenheiten Aulendorfer Str. reduzieren sich nachts durch 30 km/h von 26 auf 10 Betroffene > 55 dB(A).



LAP Stufe 1:

- Auslösewerte: 70/60 dB(A) Tag/Nacht
- Umgesetzte Maßnahmen: B 30 Gaisbeuren 50/40 km/h Tag/Nacht
B 30 Enzisreute 50 km/h

LAP 1. Fortschreibung:

- Bad Waldsee legt als Auslösewerte 65/55 dB(A) Tag/Nacht fest *)
- Geschwindigkeitsbeschränkungen der Variante 2 auf 5.486 m aus Lärmschutzgründen:
 - 70 km/h ganztags B 30 Englerts und Mattenhaus
 - 70 km/h nachts B 30 Fliederstr.
 - 30 km/h ganztags L 275 Bleichestr., L 316 Friedhofstr., L 285 Reute
 - 30 km/h nachts B 30 Gaisbeuren und Enzisreute, L 275 Frauenbergstr. und Aulendorfer Str.
- Durch die Maßnahmen der Variante 2 reduzieren sich die Betroffenen über den Auslösewerten 65/55 dB(A) Tag/Nacht
 - am Tag um 41 von 151 auf 110 Betroffene (-27 %)
 - In der Nacht um 120 von 274 auf 154 Betroffene (-44 %).

*) entsprechend der Empfehlung im Kooperationserlass 2018.



Kurzfristig

- Geschwindigkeitsbeschränkungen der Variante 2
- Lärmreduzierter Belag bereits in 2022 auf der
 - B 30 OD Enzisreute und OD Gaisbeuren südlich der L 285
 - Kurzer Teilabschnitt der L 275-2 Bleichestraße

Mittel - / langfristig für alle Lärmschwerpunkte

- Lärmreduzierte Fahrbahndeckschichten beim nächsten routinemäßigen Austausch der Fahrbahndecken nach dem Stand der Technik
Für 2024 geplant ist die Fahrbahnerneuerung auf der B 30 OD Gaisbeuren nördlich der L 285

Mittel - / langfristige Baumaßnahmen zur verkehrlichen Entlastung

- Bau der Anschlussstellen AS Bad Waldsee L 300 / B 30 und L 316 / B 30 zur Verlagerung von Verkehr auf die B 30 Ortsumfahrung
- Bau einer Ortsumfahrung oder Verlegung der B 30 in Tunnel-/Tieflage für Gaisbeuren kombiniert mit Ortsumfahrung Enzisreute (Planungsbeginn 2. Halbjahr 2022).



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



BAD WALDSEE TUT GUT...



Dipl.-Ing. Gabriele Schulze
Verkehrsplanungen

1. Fortschreibung

Lärmaktionsplan

der Stadt Bad Waldsee

Straßenverkehr

Bericht Förmliche Beteiligung - Entwurf

Bearbeitungsstand 18.05.2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	7
1.1	Lärm und Lärmquellen	7
1.2	Wahrnehmung von Lärm	9
1.3	Was ist dB(A)?	9
1.4	Auswirkungen auf die Gesundheit und die Gesellschaft	10
2.	Rechtliche Grundlagen der Lärmaktionsplanung	10
2.1	Die EG-Umgebungslärmrichtlinie	10
2.2	Umsetzung in deutsches Recht	12
2.3	Planungsinstrumente	13
2.3.1	Ruhige Gebiete	13
2.4	Planinhalte und Plangestaltung	14
2.5	Rechtliche Grundlagen zur Umsetzung und Bindungswirkung	14
2.5.1	Maßnahmen ohne planungsrechtliche Qualität	15
2.5.2	Planungsrechtliche Festlegungen	16
3.	Hinweise des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg	17
3.1	Kooperationserlass	18
3.2	Auslösewerte	20
4.	Grundlagen zur Berechnung von Lärm und zur Ermittlung der Betroffenen	21
4.1	Berechnung statt Messung	21
4.2	Berechnungsmethoden und Ermittlung der Betroffenen	22
4.3	Das Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans	23
4.4	Die Verfahrensschritte in der Stadt Bad Waldsee, Lärmaktionsplan und 1. Fortschreibung	23
5.	Erfassung des Sachverhaltes	24
5.1	Übersichtskarte der kartierten Strecken	24
5.2	Ergänzende freiwillige Kartierung	24
5.3	Verkehrliche Grundlagen	25
5.4	Ergebnisse der Lärmkartierung	28
5.5	Ziele der Lärmaktionsplanung in Bad Waldsee	29
5.6	Hauptbelastungsbereich / Lärmschwerpunkte	29
5.6.1	Lärmschwerpunkte mit sehr hoher Belastung – Lärmniveau 1	33
5.6.1.1	Lärmschwerpunkt Englerts, Mattenhaus	33
5.6.1.2	Lärmschwerpunkt B 30 Gaisbeuren	34
5.6.1.3	Lärmschwerpunkt B 30 Enzisreute	35
5.6.1.4	Lärmschwerpunkt L 275-1 Frauenbergstraße	36
5.6.1.5	Lärmschwerpunkt L 275-2 Bleichestraße	37
5.6.1.6	Lärmschwerpunkt L 316 Friedhofstraße	38
5.6.1.7	Lärmschwerpunkt L 285 Reute	39
5.6.2	Lärmschwerpunkte mit hoher Belastung – Lärmniveau 2	40
5.6.2.1	Lärmschwerpunkt B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord Fliederstraße	40
5.6.3	Sonstige Rechengebiete	41
5.6.3.1	Rechengebiet Bahnhofstraße	41

5.6.3.2	Rechengebiet Schützenstraße	42
5.6.4	Rechengebiet B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Süd	43
5.7	Bereits durchgeführte oder geplante Lärmschutzmaßnahmen	43
5.7.1	Lärmschutzbauwerke	44
5.7.2	Sanierung Fahrbahnbelag	45
5.7.3	Passive Lärmschutzmaßnahmen	46
6.	Grobkonzept Maßnahmen Straßenverkehr	46
6.1	Baulicher Lärmschutz	47
6.2	Steuerung des Verkehrs	49
6.3	Einsatz und Förderung lärmarmen Verkehrsmittel	50
6.4	Stadt- und Verkehrsplanung	50
6.5	Grobkonzeption von Maßnahmen an den Lärmschwerpunkten in Bad Waldsee	51
7.	Bewertung der Maßnahmen	52
7.1	Lärmschutzkonzept	52
7.2	Bewertung der Maßnahmen in Hinblick auf das Planungsziel	53
7.3	Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf weitere Belange	53
7.3.1	Mittelbar positive Wirkungen	53
7.3.2	Mittelbare negative Wirkungen	54
8.	Abwägungsgrundsätze	55
8.1	Allgemeine Abwägungsgrundsätze	55
8.2	Geschwindigkeitsbeschränkungen:	56
9.	Verkehrliche Wirkungsanalysen der Geschwindigkeitsbeschränkungen und Zusatzkartierung Aulendorfer Straße	58
9.1	Bewertungsmaßstäbe für verkehrliche Wirkungsanalysen	58
9.2	Verkehrliche Wirkungsanalysen der Maßnahmen in Variante 1	60
9.3	Zusatzkartierung Aulendorfer Straße mit Verkehrsmengen der Variante 1	63
9.4	Verkehrliche Wirkungsanalysen der Maßnahmen in Variante 2 und 3	64
9.5	Auswirkungen auf den ÖPNV	67
10.	Schalltechnische Wirkungsanalysen der Geschwindigkeitsbeschränkungen und Abwägung	68
10.1.1	Wirkungsanalysen und Abwägung Lärmniveau 1 mit sehr hoher Belastung an der B 30	69
10.1.1.1	Lärmschwerpunkt B 30-1 Englerts, Mattenhaus	70
10.1.1.2	Lärmschwerpunkt B 30-3/4 Gaisbeuren	73
10.1.1.3	Lärmschwerpunkt B 30-4 Enzisreute	76
10.1.2	Schalltechnische Wirkungsanalysen und Abwägung Lärmniveau 1 mit sehr hoher Belastung innerorts an Landesstraßen	78
10.1.2.1	Lärmschwerpunkt L 275-1 Frauenbergstraße	78
10.1.2.2	Lärmschwerpunkte L 275-2 Bleichestraße und L 316 Friedhofstraße	82
10.1.2.3	Lärmschwerpunkt L 285 Reute	85
10.1.3	Wirkungsanalyse Lärmschwerpunkt Aulendorfer Straße	88
10.1.4	Wirkungsanalysen Lärmniveau 2 mit hoher Belastung	90
10.1.5	Zusammenfassung zu Geschwindigkeitsbeschränkungen der Variante 2	93

11.	Weitere Lärminderungsmaßnahmen	94
11.1	Lärmindernder Fahrbahnbelag	94
11.2	Geschwindigkeitsüberwachungen	95
11.3	Passiver Lärmschutz	95
11.4	Lärmschutz in der Bauleitplanung	95
12.	Maßnahmen	96

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verkehrsbelastungen LAP Bad Waldsee Kartierung 2022	27
Tabelle 2: Emissionspegel der Straßenabschnitte, Kartierung 2013	27
Tabelle 3: Betroffenheiten nach Rechengebieten	31
Tabelle 4: Vergleich der Betroffenheiten 3. Stufe LAP	31
Tabelle 5: Ermittelte Lärmschwerpunkte Lärmniveau 1 und 2	33
Tabelle 6: Betroffenheiten B 30-1 Englerts, Mattenhaus	34
Tabelle 7: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt B 30 Gaisbeuren	35
Tabelle 8: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt B 30 Enzisreute	36
Tabelle 9: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt L 275-1 Frauenbergstraße	37
Tabelle 10: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt L 275-2 Bleichestraße	38
Tabelle 11: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt L 316 Friedhofstraße	39
Tabelle 12: Betroffenheiten L 285 Reute	40
Tabelle 13: Betroffenheiten B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord Fliederstraße	41
Tabelle 14: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt Bahnhofstraße	42
Tabelle 15: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt Schützenstraße	43
Tabelle 16: Korrekturwerte für Straßenoberflächen nach RLS-19	48
Tabelle 17: Lärmschwerpunkte und Maßnahmen gegen den Lärm	51
Tabelle 18: Theoretischer Zeitverlust durch die geplanten Geschwindigkeitsbeschränkungen, Variante 1	62
Tabelle 19: Betroffenheiten Aulendorfer Straße für Verkehrsmengen der Variante 1	64
Tabelle 20: Verkehrsverlagerungen Variante 1, 2 und 3 im Vergleich	66
Tabelle 21: Vergleich Emissionspegel LmE Bestand und Variante 2 für ausgesuchte Streckenabschnitte	67
Tabelle 22: Lärminderungsmaßnahmen, Veränderung der Emissionspegel	69
Tabelle 23: Betroffene B 30-1 Englerts und Mattenhaus ohne/mit 70 km/h ganztags	71
Tabelle 24: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung B 30-1 Englerts und Mattenhaus	71
Tabelle 25: Betroffene B 30-2/3 Gaisbeuren ohne/mit 30 km/h nachts	74
Tabelle 26: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung B 30-3/4 Gaisbeuren und B 30-4 Enzisreute	74
Tabelle 27: Betroffene B 30-3 Enzisreute ohne/mit 30 km/h nachts	77
Tabelle 28: Betroffene L 285-1 Frauenbergstraße, Variante 1	79

Tabelle 29: Tabelle mit Betroffenenheiten Frauenbergstraße, Variante 2 und 3 im Vergleich	80
Tabelle 30: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung L 275-1 Frauenbergstraße	81
Tabelle 31: Betroffene L 275-2 Bleichestraße	83
Tabelle 32: Betroffene L 316 Friedhofstraße	84
Tabelle 33: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkungen L 275-2 Bleichestraße und L 316 Bahnhofstraße	84
Tabelle 34: Betroffenenheiten L 285 Reute	86
Tabelle 35: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung L 285 Reute	87
Tabelle 36: Betroffenenheiten L 275 Aulendorfer Straße östlich Reutestraße, Verkehrsmengen der Variante 1	89
Tabelle 37: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung L 275 Aulendorfer Straße	89
Tabelle 38: Betroffenenheiten B 30-2 Umfahrung, Bereich Fliederstraße	91
Tabelle 39: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung B 30-2 Umfahrung Waldsee Bereich Fliederstraße	92

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lärmkartierung Bad Waldsee, Hauptverkehrsstraßen, Ausschnitt Kernstadt und Gaisbeuren (Quelle: LUBW 2017)	24
Abbildung 2: Kartierungsstrecken	26
Abbildung 3: Auszug aus einer Rasterlärmkarte (Lärmkarte 1)	28
Abbildung 4: Auszug aus einer Gebäudelärmkarte (Lärmkarte 4)	28
Abbildung 5: Lärmkartierung, Übersicht der 12 Rechengebiete	30
Abbildung 6: Lärmschwerpunkt B 30-1 Englerts (links) und Mattenhaus (rechts), Ausschnitte Nacht	34
Abbildung 7: Lärmschwerpunkt B 30 Gaisbeuren	35
Abbildung 8: Lärmschwerpunkt B 30 Enzisreute	36
Abbildung 9: Lärmschwerpunkt L 275-1 Frauenbergstraße, Ausschnitt Nacht	37
Abbildung 10: Lärmschwerpunkt L 275-2 Bleichestraße, Ausschnitt Nacht	38
Abbildung 11: Lärmschwerpunkt L 316 Friedhofstraße, Ausschnitt Nacht	39
Abbildung 12: Lärmschwerpunkt L 285 Reute, Ausschnitt Nacht	40
Abbildung 13: Lärmschwerpunkt B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord Fliederstraße, Ausschnitt Nacht	41
Abbildung 14: Lärmschwerpunkt Bahnhofstraße, Ausschnitt Nacht	42
Abbildung 15: Lärmschwerpunkt Schützenstraße	42
Abbildung 16: Ausschnitt aus dem Projektinformationssystem (PRINS) zum Verkehrswegeplan 2030	44
Abbildung 17: Übersicht Lärmschutzbauwerke	45
Abbildung 18: Übersicht verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 1	61
Abbildung 19: Übersicht verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 2, Kernstadt	65
Abbildung 20: Übersicht verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 3, Kernstadt	65

Abbildung 21: Geschwindigkeitsbeschränkung 70 km/h B 30 Englerts auf 400 m und B 30 Mattenhaus auf 623 m	70
Abbildung 22: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h nachts B 30 Gaisbeuren auf 760 m	73
Abbildung 23: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h nachts B 30 Enzisreute auf 340 m	76
Abbildung 24: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h ganztags L 275-1 Frauenbergstraße, Variante 1	79
Abbildung 25: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h ganztags L 275-2 Bleichestraße und L 316 Friedhofstr.	83
Abbildung 26: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h ganztags L 285 Reute	86
Abbildung 27: Geschwindigkeitsbeschränkung 70 m/h nachts B 30-2 Ortsumfahrung Waldsee Nord Fliederstraße	91
Abbildung 28: Übersicht verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 2	93
Abbildung 29: Betroffenheiten ohne und mit Geschwindigkeitsbeschränkungen der Variante 2	94

Beilagenverzeichnis

- Lärmkarte 1 Rasterlärmkarte für den Zeitbereich Tag
- Lärmkarte 2 Rasterlärmkarte für den Zeitbereich Nacht
- Lärmkarte 3 Gebäudelärmkarte für den Zeitbereich Tag
- Lärmkarte 4 Gebäudelärmkarte für den Zeitbereich Nacht
- Lärmkarte 5 Rasterlärmkarten und Gebäudelärmkarten Aulendorfer Straße
- Lärmkarte 6 Differenzkarte ohne/mit 30/70 km/h, Variante 1 und Gebäudelärmkarte mit 30/70 km/h, Variante 1 für den Zeitbereich Tag
- Lärmkarte 7 Differenzkarte ohne/mit 30/70 km/h, Variante 1 und Gebäudelärmkarte mit 30/70 km/h, Variante 1 für den Zeitbereich Nacht
- Lärmkarte 8 Differenzkarte Aulendorfer Straße ohne/mit 30 km/h nachts, Gebäudelärmkarte Aulendorfer Straße mit 30 km/h nachts, für Verkehrsmengen Variante 1, Zeitbereiche Tag und Nacht

LAP Fortschreibung Stufe 3, Verkehrliche Wirkungsanalyse, Bernard Gruppe, Bericht

LAP Fortschreibung Stufe 3, Verkehrsmengen und Emissionspegel aus der verkehrlichen Wirkungsanalyse, Bestand und Variante 2

Projektleitung:

Peter Natterer, Leiter der Abteilung Stadtplanung, Fachbereich Bauen, Stadtentwicklung, Stadt Bad Waldsee

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Gabriele Schulze, Verkehrsplanungen, Lichtenbergstraße 35, 88677 Markdorf

1. Einleitung

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 Bürgerinnen und Bürger sowie die Verwaltung sollen über Lärmprobleme und Lärmauswirkungen in der jeweiligen Stadt oder Gemeinde 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.

Die Stadt Bad Waldsee hat am 29.05.2013 einen ersten kommunalen Lärmaktionsplan beschlossen und im Anschluss Lärminderungsmaßnahmen u.a. an der B 30 in der OD Gaisbeuren und Enzisreute durchgeführt. Bestehende Lärmaktionspläne sind nach § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten alle fünf Jahre zu überprüfen und sofern erforderlich zu überarbeiten. Der bestehende Lärmaktionsplan wurde mit dieser Fortschreibung der Lärmaktionsplanung überarbeitet. Berücksichtigt wurden Hauptverkehrsstraßen mit aktuellen Verkehrszahlen von mindestens 8.200 Kfz/24h und die bereits umgesetzten Lärminderungsmaßnahmen. Der Umgebungslärm im Gemarkungsgebiet Bad Waldsee wurde neu berechnet, Lärmschwerpunkte identifiziert und daraus weiterführende Lärminderungsmaßnahmen abgeleitet.

Durch die Gemarkung der Stadt Bad Waldsee führen Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelastung über dem Schwellenwert der zweiten Stufe der Lärmkartierung (8.200 Kfz/24h, § 47b Nr. 3 BImSchG). Die Stadt ist daher zur Erstellung eines Lärmaktionsplans gesetzlich verpflichtet. Für die betroffenen Verkehrswege werden mögliche Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastungen untersucht.

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 Bürgerinnen und Bürgern 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“.

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).

- 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 häufig überlagern. Die sehr vernetzte Straßeninfrastruktur und die hohe motorisierte Mobilität des Einzelnen führen aber dazu, dass sich die meisten Lärmbetroffenen von Straßenverkehrslärm belästigt oder gestört fühlen. Auch in Bad Waldsee ist der Straßenverkehrslärm die Hauptlärmquelle.

Der Schienenlärm ist nicht Gegenstand dieses Lärmaktionsplans. Die Stadt Bad Waldsee ist zwar vom Schienenverkehrslärm betroffen: Die Bahnstrecke Herberlingen-Isny mit dem Bahnhof Bad Waldsee (DB-Streckennummer 4550) verläuft über die Gemarkung. Aufgrund einer Streckenbelastung von weniger als 30.000 Zügen pro Jahr wurde aber die Bahnlinie im Bereich der Stadt Bad Waldsee durch das Eisenbahnbundesamt nicht kartiert². Eine Verpflichtung der Stadt Bad Waldsee, auch für den Schienenverkehrslärm einen Lärmaktionsplan zu erstellen, besteht daher nicht.

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 sind ungefähr ab 30 km/h für den wahrgenommenen Fahrzeuflärm verantwortlich.
- Aerodynamische Geräusche („Rauschen“ der Autobahn oder der Schnellstraße) entstehen durch die Verwirbelung abreißender Luftströme. Sie dominieren den Fahrzeuflärm 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.

² Die Ergebnisse des Eisenbahnbundesamtes (EBA) Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 3 (30.06.2017) sind zu finden unter: <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>

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 Impulshaftigkeit (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 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 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 gesundheitsschädliche 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 der Betroffene 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 verantwortungsbewusster Umgang mit der bestehenden Infrastruktur unter dem Gesichtspunkt „Lärm“.

Nach dem Kooperationserlass vom 29.10.2018 liegen Lärmbelastungen oberhalb eines durchschnittlichen Lärmpegels von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht im gesundheitskritischen Bereich (siehe Kap. 3). Detaillierte Ausführungen finden sich z.B. auf dem Internetauftritt des Umweltbundesamtes (UBA): <http://www.umweltbundesamt.de/verkehr/laerm/strassen-und-schienen-verkehr.htm> .

Die qualifizierte Lärmaktionsplanung sollte darauf abzielen, diese Lärmwerte nach Möglichkeit zu unterschreiten.

2. Rechtliche Grundlagen der Lärmaktionsplanung

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

2.1 Die EG-Umgebungslärmrichtlinie

Aufgrund der europaweiten Lärmproblematik und der davon ausgehenden, großen Gesundheitsbelastung vieler Menschen verabschiedete die Europäische Gemeinschaft (seit dem Vertrag von Lissabon: Europäische Union) im Jahr 2002 die Umgebungslärmrichtlinie (UmgebungslärmRL). Als Richtlinie hat

sie unmittelbare Bindungswirkung nur gegenüber den einzelnen Mitgliedstaaten, die ihrerseits die Richtlinie zielkonform in eigenes Recht umsetzen müssen. Deutsche Rechtsvorschriften, die eine Richtlinie umsetzen oder im Zusammenhang 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 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 überprüft und erforderlichenfalls fortgeschrieben werden. Eine Fortschreibung kann aber auch schon früher erforderlich werden, wenn sich eine bedeutsame Entwicklung abzeichnet, die sich auf die bestehende Lärmsituation auswirkt.

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 abge- senkte Kanaldeckel, Schleichwege usw.).

2.2 Umsetzung in deutsches Recht

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 in Baden-Württemberg ist die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW). Sie kartiert Hauptverkehrsstraßen, nicht-bundeseigene Haupteisenbahnstrecken und den Flughafen Stuttgart als Großflughafen im Land. Für die bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken liegt die Zuständigkeit beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Für die Lärmkartierung der Ballungsräume sind die jeweiligen Kommunen selbst verantwortlich.

Die Kartierungsergebnisse der LUBW können auf der Homepage der Landesanstalt³ abgerufen werden. Die Ergebnisse der Stufe 3 sind seit Dezember 2018 verfügbar.

Die Lärmaktionspläne sind auf der Informationsgrundlage dieser Lärmkartierung 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 Planungshoheit⁴.

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.

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 (siehe Kap. 2.1). Ein effektives Lärmmanagement setzt die Festlegung

³ <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/laerm-und-erschuetterungen/laermkarten>

⁴ Scheidler/Tegeeder, in: Feldhaus (Hrsg.), Bundesimmissionschutzrecht, Bd. 1 – Teil II, BImSchG §§ 22 – 74, 2. Aufl., § 47e Rn. 8, Stand: Mai 2007.

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

2.3 Planungsinstrumente

Anhang V der UmgebungslärmRL schreibt den Mindestinhalt eines Maßnahmenkataloges vor:

„Die zuständigen Behörden können jeweils für ihren Zuständigkeitsbereich **zum Beispiel** folgende Maßnahmen in Betracht ziehen:

- Verkehrsplanung,
- Raumordnung,
- auf die Geräuschquelle ausgerichtete technische Maßnahmen,
- Wahl von Quellen mit geringerer Lärmentwicklung,
- Verringerung der Schallübertragung,
- verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize.“

Die §§ 47a ff. BImSchG enthalten keine weitergehenden Bestimmungen zum Inhalt des Maßnahmenkataloges. Die planaufstellende Gemeinde kann sich daher grundsätzlich aller tatsächlichen und rechtlichen Instrumente bedienen, die eine Lärminderung bewirken können.⁵

Die gesetzliche Zuständigkeits- und Kompetenzordnung bleibt durch die planerische Gestaltungsfreiheit der Gemeinde bei der Lärmaktionsplanung unberührt. Die §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 BImSchG sehen ein Kooperationsmodell vor:

Die Maßnahmen, die Lärmaktionspläne festlegen, sind durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach dem BImSchG oder nach anderen Vorschriften durchzusetzen. Sind in den Lärmaktionsplänen planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen, haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen.⁶

2.3.1 Ruhige Gebiete

Ein weiteres Ziel der Lärmaktionsplanung ist es, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Umgebungslärms zu schützen (§47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG). Außerhalb von Ballungsräumen – also in der Nähe von Hauptverkehrsstrecken – ist ein ruhiges Gebiet ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist (sog. „ruhiges Gebiet auf dem Land“, Art. 3 lit. m UmgebungslärmRL).

Weder die UmgebungslärmRL noch das Bundes-Immissionsschutzgesetz geben den zuständigen Gemeinden Kriterien an die Hand, nach denen „ruhige Gebiete“ ermittelt, abgegrenzt und festgelegt werden sollen. Den Gemeinden verbleibt dadurch ein großer planerischer Spielraum, ob und welche Gebiete sie als „ruhige Gebiete“ qualifizieren.

⁵ Vgl. zu den grundsätzlich möglichen Maßnahmen Kapitel 6.

⁶ Indem § 47d Abs. 6 ausdrücklich nur auf § 47 Abs. 3 S. 2 und Abs. 6, nicht aber auf § 47 Abs. 4 verweist, muss zwischen der planaufstellenden Gemeinde und der für die Umsetzung von Maßnahmen im Straßenverkehr zuständigen Straßenbau- und Straßenverkehrsbehörde auch kein Einvernehmen – wie bei der Luftreinhalteplanung – hergestellt werden. Ist eine inhaltliche Verständigung zwischen der Gemeinde und den staatlichen Fachbehörden nicht zu erreichen, hat letztlich die für die Aufstellung des Lärmaktionsplanes zuständige Gemeinde durch rechtmäßige Festlegung der Maßnahme verbindlich zu entscheiden!

Nach den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung (Stand: 18.06.2012) kommen als ruhige Gebiete auf dem Land:

„großflächige Gebiete in Frage, die keinen anthropogenen Geräuschen (z. B. Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm) ausgesetzt sind. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete. Ruhige Gebiete sind deshalb zunächst in den Bereichen zu suchen, die gemäß § 4 Abs. 4 der 34. BImSchV nicht kartiert wurden. Die Auswahl der ruhigen Gebiete auf dem Land kann entweder durch Ortskenntnis und Vorwissen über die herrschende Lärmbelastung (Abwesenheit von relevanten Lärmeinwirkungen) oder durch Berechnung mit einem Lärmmodell erfolgen.

Ein Anhaltspunkt für eine Festlegung ruhiger Gebiete ist zumindest dann gegeben, wenn Pegelwerte von $L_{DEN} = 40 \text{ dB(A)}$ nicht überschritten werden.“

Die Stadt Bad Waldsee wendet sich im Rahmen der 1. Fortschreibung des Lärmaktionsplans den vorrangigen Lärmproblemen zu, die aus der Lärmkartierung ersichtlich sind. Im Zuge der nächsten Planfortschreibung werden dann – soweit erforderlich – Kriterien für die Ermittlung und Abgrenzung ruhiger Gebiete entwickelt werden.

2.4 Planinhalte und Plangestaltung

Lärmaktionsplanung ist Planung. Die planerische Gestaltungskompetenz der Gemeinde findet ihre Grenzen in der rechtlichen Bindung jeder rechtsstaatlichen Planung:

- Die Planung muss erforderlich sein;
- die Planung darf zwingendes und höherrangiges Recht nicht verletzen und
- die Festlegungen der Planung müssen das Ergebnis einer fehlerfreien planerischen Abwägung sein, wobei insbesondere das Prinzip der Verhältnismäßigkeit zu beachten ist.

2.5 Rechtliche Grundlagen zur Umsetzung und Bindungswirkung

Maßnahmen, die in einem Lärmaktionsplan durch die Gemeinde festgelegt wurden, bedürfen jeweils der Umsetzung der fachrechtlich zuständigen Behörde nach den Vorgaben des jeweils einschlägigen Fachgesetzes, §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 BImSchG („Kooperationsmodell“). Die Stadt kann nach dem Fachrecht auch für die Umsetzung der Maßnahmen zuständig sein – häufig werden jedoch andere Verwaltungsträger zuständig sein (Landkreis als untere Verwaltungsbehörde, Regierungspräsidium usw.).

Das einschlägige Fachrecht wird durch den Lärmaktionsplan und die §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 BImSchG überlagert und modifiziert. Der Lärmaktionsplan ist nach der Ausgestaltung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ein (innen-)verbindlicher Plan. Der Grad der Verbindlichkeit richtet sich nach der Art der einzelnen Maßnahme und nach den verbindlichen Vorgaben des einschlägigen Fachrechts:

- Bei den Maßnahmen ist danach zu unterscheiden, ob sie planungsrechtlicher Natur sind oder nicht.
- Hinsichtlich des Fachrechts ist danach zu unterscheiden, ob es um Maßnahmen der Eingriffsverwaltung geht und ob das Fachrecht durch Gesetze (Parlamentsgesetze, Rechtsverordnungen) oder durch Verwaltungsvorschriften konkretisiert wird.

2.5.1 Maßnahmen ohne planungsrechtliche Qualität

Für Maßnahmen, die keine planungsrechtliche Qualität haben, gelten die §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 S. 1 BImSchG. Dies können z.B. verkehrsrechtliche Ge- und Verbote sein oder reales Verwaltungshandeln wie z.B. die Reparatur schadhafter Kanaldeckel oder der Austausch eines abgenutzten, lauten Fahr-
bahnbelages.

Nach §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 S. 1 BImSchG **sind** diese Maßnahmen durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften **durchzusetzen**. Maßgeblich ist das jeweilige Fachgesetz, insbesondere fachgesetzliche Ermächtigungsgrundlagen für belastende Maßnahmen gegenüber den Bürgern (z.B. immissionsschutzrechtliche Verfügungen und Auflagen, ordnungsrechtliche Anordnungen, straßenverkehrsrechtliche Geschwindigkeitsbeschränkungen).

Fachrechtliche Vorprüfung bei der Maßnahmenfestlegung

Die festgelegten Maßnahmen werden durch die zuständigen Behörden umgesetzt, wenn die fachrechtlichen Tatbestandsvoraussetzungen vorliegen. In verfahrensrechtlicher Hinsicht erfordert dies, dass die zuständigen Behörden am Planaufstellungsverfahren zu beteiligen sind. Es ist jedoch nicht erforderlich, dass sie ihr Einvernehmen oder ihre Zustimmung zu einzelnen Maßnahmen geben. Einen solchen Zustimmungsvorbehalt sieht das Gesetz für die Maßnahmenfestlegung und -umsetzung nicht vor. Die Kommune prüft ihrerseits das Vorliegen der fachrechtlichen Tatbestandsvoraussetzungen im Zuge der Festlegung der Maßnahmen im Lärmaktionsplan. Nur wenn die fachrechtlichen Voraussetzungen vorliegen, kann die Maßnahme gegenüber den Bürgern durchgesetzt werden. Welche Maßnahmen von mehreren möglichen Maßnahmen festgelegt werden, ist eine eigenständige planerische Abwägungsentscheidung der Stadt, wobei sie die Abwägungsvorgaben des § 47d Abs. 1 Satz 3 BImSchG zu berücksichtigen hat.

Bindung der Fachbehörden beim Vollzug des Fachrechts

Sind die fachgesetzlichen Maßnahmen rechtmäßig (also insbesondere abwägungsfehlerfrei) im Lärmaktionsplan festgelegt worden, entfaltet der Lärmaktionsplan Bindungswirkung gegenüber den Fachbehörden beim Vollzug der Maßnahmen.

Sieht z.B. das einschlägige Fachrecht auf der Tatbestandsseite sog. unbestimmte Rechtsbegriffe vor („Gefahr“, „unzumutbar“, „ortsunüblich“), so muss der unbestimmte Rechtsbegriff im Hinblick auf das Ziel der Maßnahme – die Minderung von Umgebungslärm – unter Beachtung der Wertung des Lärmaktionsplans ausgelegt und angewendet werden. Mit anderen Worten: In seinem Anwendungs- und Geltungsbereich bestimmt der Lärmaktionsplan was unter dem Gesichtspunkt der Verringerung des Umgebungslärms „gefährlich“, „unzumutbar“ oder „ortsunüblich“ im Sinne des jeweiligen Fachrechts ist ⁷. Vorgaben von Verwaltungsvorschriften können überwunden werden, da sie die Kommune im Rahmen ihrer Planung nicht binden ⁸.

⁷ Engel, Aktuelle Fragen des Lärmschutzes: Lärmaktionsplanung, NVwZ 2010, 1191 (1195 f.); Kupfer, Lärmaktionsplanung – Effektives Instrument zum Schutz der Bevölkerung vor Umgebungslärm?, NVwZ 2012, 784 (787 f.); Berkemann, Straßenverkehrslärm im Rahmen eines (unionsrechtlichen) Lärmaktionsplans, NuR 2012, 517 (523 f.); Michler, Straßenlärmminderung als kommunale (Pflicht?-)Aufgabe, BWGZ 2013, 254 (259).

⁸ Engel, Aktuelle Fragen des Lärmschutzes: Lärmaktionsplanung, NVwZ 2010, 1191 (1196); Ja-rass, BImSchG, 11. Auflage 2015, § 47d Rn. 7.

Auch auf der Rechtsfolgenseite ist der Lärmaktionsplan zu berücksichtigen. Eröffnet das einschlägige Fachrecht etwa ein Ermessen der zuständigen Behörde, kann dieses durch die Maßnahmenfestlegung im Lärmaktionsplan eingeschränkt oder gänzlich gebunden sein.

Dies gilt, wenn die planaufstellende Kommune zugleich die sachlich zuständige Behörde für die Umsetzung der Maßnahme ist. Durch die rechtmäßige Festlegung der Maßnahme im Lärmaktionsplan hat sie sich selbst in der Ausübung ihres Ermessens gebunden. Dies gilt aber auch, wenn die sachlich zuständige Fachbehörde nicht mit der Kommune identisch ist, bei der Beteiligung Träger öffentlicher Belange jedoch eine Einigung über die Maßnahmenfestlegung getroffen wurde. Auf diese Weise kann sich die zuständige Fachbehörde ebenfalls selbst binden. Wird im Verfahren der Planaufstellung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange kein Konsens über eine Maßnahme gefunden, die im Ermessen der Fachbehörde steht, entfaltet die Festlegung im Lärmaktionsplan gleichwohl eine Bindungswirkung auf die Ausübung des Ermessens. Die §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 S. 1 BImSchG machen die verwaltungsinterne Verbindlichkeit des Lärmaktionsplans nicht von einem „Einvernehmen“ der zuständigen Fachbehörde abhängig. Die Festlegung des Lärmaktionsplans muss bei der Ausübung des fachrechtlich eingeräumten Ermessens hinreichend berücksichtigt werden. Nur wenn gewichtige andere Belange der Umsetzung der Maßnahme entgegenstehen, kann es ermessensfehlerfrei sein, die festgelegte Maßnahme nicht umzusetzen.

Soweit verwaltungsinterne Verwaltungsvorschriften (z.B. VwV-StVO) und Orientierungshilfen (Lärmschutz-Richtlinien-StV) die Auslegung und Anwendung unbestimmter Rechtsbegriffe oder die Ausübung fachgesetzlichen Ermessens betreffen, können sie die Umsetzung der fehlerfrei festgelegten Maßnahmen eines Lärmaktionsplans nicht unterbinden. Denn die Verbindlichkeit des Lärmaktionsplans ergibt sich daraus, dass sie durch bundesrechtliches Parlamentsgesetz (§§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 Satz 1 BImSchG) bestimmt wird. Diese Anordnung steht über dem jeweiligen Landesrecht (Art. 31 GG: „Bundesrecht bricht Landesrecht“) und nachrangigem Bundesrecht (Rechtsverordnungen). Erst Recht kann diese Verbindlichkeit nicht durch „bloße“ Verwaltungsvorschriften, Hinweise oder Empfehlungen ohne Rechtsatzcharakter ausgehebelt werden ⁹.

2.5.2 Planungsrechtliche Festlegungen

Für planungsrechtliche Maßnahmen hat das Bundes-Immissionsschutzgesetz keine strikte Bindung vorgesehen. Planungsrechtliche Maßnahmen können alle Arten von Planungsentscheidungen sein. Die Flächennutzungs- und Bebauungsplanung zählen hierzu ebenso wie (z.B. straßenrechtliche) Planfeststellungsbeschlüsse und nichtförmliche Planungen (z.B. kommunale Verkehrsplanung). Zu planungsrechtlichen Festlegungen mit Bezug zur Bauleitplanung weist das Ministerium für Verkehr darauf hin, dass planungsrechtliche Festlegungen „bezüglich ihrer städtebaulichen Komponenten hinreichend konkret sind und ihre Umsetzung auch durch planungsrechtliche Festlegungen in der Bauleitplanung, insbesondere durch entsprechende Festsetzungen gemäß § 9 BauGB in Bebauungsplänen, erreicht werden kann ¹⁰.“

Nach den §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 S. 2 BImSchG haben die zuständigen Planungsträger die planungsrechtlichen Festlegungen bei ihren Planungen zu berücksichtigen. Die planungsrechtlichen Festlegungen eines Lärmaktionsplans sind also bei anderen Planungen als gewichtige öffentliche Belange in der

⁹ Jarass, BImSchG, 11. Auflage 2015, § 47d Rn. 7; Kupfer, Lärmaktionsplanung – Effektives Instrument zum Schutz der Bevölkerung vor Umgebungslärm?, NVwZ 2012, 784 (787 f.); Berkemann, Straßenverkehrslärm im Rahmen eines (unionsrechtlichen) Lärmaktionsplans, NuR 2012, 517 (523 f.).

¹⁰ Rundschreiben des MVI Baden-Württemberg Lärmaktionsplanung – Hinweise zur Bauleitplanung v. 10.09.2014 – 5-8826.15/75

Abwägung zu berücksichtigen. Ist die planaufstellende Kommune selbst Trägerin der anderen, adressierten Planung (z.B. Bauleitplanung), ist im Einzelfall unter besonderen Voraussetzungen die Selbstbindung der Kommune durch den Lärmaktionsplan möglich. Im Übrigen können die planungsrechtlichen Festlegungen in der planerischen Abwägung jedoch durch andere gewichtige öffentliche Belange überwunden werden.

3. Hinweise des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

Das Ministerium für Verkehr (VM) hat im Jahr 2011 einen „Leitfaden zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen in interkommunaler Zusammenarbeit“ herausgegeben (abrufbar unter www.vm.baden-wuerttemberg.de). Dieser Leitfaden behandelt die Lärmaktionsplanung an sich (methodisch und rechtlich) sowie die Vorteile und Möglichkeiten einer interkommunalen Zusammenarbeit mehrerer Kommunen bei der Aufstellung ihrer eigenen Lärmaktionspläne.

Darüber hinaus hat das VM in den vergangenen Jahren u.a. folgende Erlasse und Hinweise zur Lärmaktionsplanung veröffentlicht:

- Hinweise zum Verfahren zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen und zur Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen (sog. Kooperationserlass) v. 23.03.2012 – 53-8826.15/75 ¹¹;
- Lärmaktionsplanung – aktuelle Informationen v. 12.04.2013 – 53-8826.15/75 ¹²;
- Lärmaktionsplanung – Neuer Musterbericht und EU-Pilotverfahren v. 11.10.2013 – 53-8826.15/75 ¹³;
- Lärmaktionsplanung – Hinweise zur Bauleitplanung v. 10.09.2014 – 53-8826.15/75 ¹⁴;
- Kartierungsergebnisse und Lärmaktionsplanung der Stufe 2 an Haupteisenbahnstrecken des Bundes v. 18.03.2015 – 5-8826.15/73 ¹⁵;
- Handlungsempfehlung für den Einsatz von lärm mindernden Asphaltdecken auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich v. 17.07.2015 – 2-3945.40/90 ¹⁶;
- Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg (Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung), 29.10.2018 ¹⁷;
- Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen, Aufstellung und Überprüfung von Lärmaktionsplänen, Veranstaltungsreihe „Roadshow Lärmaktionsplanung“ v. 29.01.2019 - 4- 8826.15/75.

¹¹ Rundschreiben des MVI Baden-Württemberg Lärmaktionsplanung, Hinweise zum Verfahren zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen und zur Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen (sog. Kooperationserlass) v. 23.03.2012 – 53-8826.15/75;

¹² Rundschreiben des MVI Baden-Württemberg Lärmaktionsplanung, Lärmaktionsplanung – aktuelle Informationen v. 12.04.2013 – 53-8826.15/75;

¹³ Rundschreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, Lärmaktionsplanung – neuer Musterbericht und EU-Pilotverfahren v. 11.10.2013 – 5-8826.15/75

¹⁴ Rundschreiben des MVI Baden-Württemberg Lärmaktionsplanung – Hinweise zur Bauleitplanung v. 10.09.2014 – 5-8826.15/75

¹⁵ Rundschreiben des MVI Baden-Württemberg, Kartierungsergebnisse und Lärmaktionsplanung der Stufe 2 an Haupteisenbahnstrecken des Bundes v. 18.03.2015 – 5-8826.15/73:

¹⁶ Handlungsempfehlung für den Einsatz von lärm mindernden Asphaltdecken auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich v. 17.07.2015 – 2-3945.40/90.

¹⁷ Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung v. 29.10.2018 - 4-8826.15/75, Neufassung des Kooperationserlassen v. 23.03.2012;

- Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg: Ergänzungen zum Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung vom 29.10.2018, 13.04.2021.

3.1 Kooperationserlass

Das VM weist für den Umgang mit der Kartierung der LUBW (Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundes-eigene Haupteisenbahnstrecken) darauf hin, dass die Kartierung bei der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen ist.

Den Kommunen wird mit dem Kooperationserlass vom 29.10.2018 der Hinweis gegeben, 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. Einzubeziehen sind hier häufig verkehrsreiche Kreis- und Gemeindestraßen oder auch lärmrelevante Straßen mit weniger als 8.200 Kfz/Tag, sowie ortsbekannte, aber nicht erfasste Lärmprobleme und Gebiete mit offensichtlicher Mehrfachbelastung.“

Zur Reichweite der gesetzlichen Planungspflicht und zum erforderlichen Planungsumfang weist das Verkehrsministerium Baden-Württemberg im Kooperationserlass (abweichend von der EU-Kommission) auf Folgendes hin:

„Lärmaktionspläne sind grundsätzlich für alle kartierten Gebiete aufzustellen, in denen die Umgebungslärmkartierung Betroffene ausweist. Zu kartieren sind gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) Bereiche mit Lärmpegeln über 55 dB(A) L_{DEN} und 50 dB(A) L_{Night} .

Aus der Rundungsregel gemäß § 4 Abs. 5 der 34. BImSchV, nach der die Zahlenangaben auf die nächste Hunderterstelle auf- oder abzurunden sind, ergibt sich, dass für Gemeinden mit weniger als 50 Lärmbetroffenen keine Verpflichtung zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans besteht.

Auf jeden Fall sind die Bereiche mit Lärmbelastungen über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} zu berücksichtigen. Ergänzend ist zu prüfen, ob weitere Gebiete einzubeziehen sind, z.B. Gebiete in engem räumlichem Zusammenhang oder seit langem bekannte Lärmschwerpunkte.

Bei der Ermessensausübung im Rahmen der Lärmaktionsplanung ist besonders zu berücksichtigen, dass nach der Lärmwirkungsforschung Werte ab 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht im gesundheitskritischen Bereich liegen (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 36)

Vordringlicher Handlungsbedarf besteht in Bereichen mit sehr hohen Lärmbelastungen über 70 dB(A) L_{DEN} und 60 dB(A) L_{Night} .

In einfach gelagerten Fällen, wenn beispielsweise keine Betroffenen oberhalb von 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} ausgewiesen sind, kann der Lärmaktionsplan mit vermindertem Aufwand erstellt werden. 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
> 55 dB(A) L_{DEN} /50 dB(A) L_{Night}	Einfache Planungspflicht , ggf. lediglich Darstellung und Bewertung der Lärmbelastung
> 65 dB(A) L_{DEN} /55 dB(A) L_{Night}	Auslöseschwelle für eine qualifizierte Planung , die auch Minderungsmaßnahmen beinhaltet. Lärmaktionsplanung soll darauf hinwirken diese Werte zu unterschreiten
> 70 dB(A) L_{DEN} /60 dB(A) L_{Night}	Vordringlicher Handlungsbedarf

Im Kooperationserlass vom 29.10.2018 weist das VM darauf hin, dass bei **Lärmpegeln über 70 dB(A) L_{DEN} oder über 60 dB(A) L_{Night} vordringlicher Handlungsbedarf zur Lärminderung** und zur Verringerung der Anzahl der Betroffenen besteht.

Bereits der Kooperationserlass von 2013 wurde ausgeführt, dass straßenverkehrsrechtliche «Maßnahmen» bei deutlichen Betroffenheiten über diesen Werten in Betracht kommen. Nachfolgend werden diese Werte als „Maßnahmenwerte“ bezeichnet.

Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen:

Als (vorübergehende) wirksame Sofortmaßnahme kommen an Lärmschwerpunkten häufig straßenverkehrsrechtliche Geschwindigkeitsbeschränkungen in Betracht. Der Kooperationserlass von 2018 führt zur insoweit einschlägigen Rechtsgrundlage des § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3, Abs. 9 StVO aus, dass für die fachrechtliche Vorprüfung (vgl. oben, 2.3.1) die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) eine Orientierungshilfe geben. Die dort enthaltenen grundsätzlichen Wertungen lassen auch andere Wertungen zu, sofern sie fachlich begründet sind. Insoweit muss sich die Abwägung mit den Orientierungswerten auseinandersetzen.

Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen kommen – unabhängig vom Gebietstyp – insbesondere in Betracht, wenn 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder überschritten werden. Bestehen deutliche Betroffenheiten mit Lärmpegeln über den vorbenannten Werten, verdichtet sich das Ermessen in der Regel zu einer Pflicht zum Einschreiten. Aber auch unterhalb dieser Werte können Maßnahmen ergriffen 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 Anwohnern zugemutet werden kann.

Bestehen deutliche Betroffenheiten mit Lärmpegeln über den vorbenannten Werten, verdichtet sich das Ermessen in der Regel zu einer Pflicht zum Einschreiten.

Der Kooperationserlass von 2012¹¹ führte aus, dass sich das Ermessen bei großen Betroffenheiten über diesen Maßnahmenwerten hin zum Einschreiten verdichtet und dass sich das Ermessen bei einer

Überschreitung der Werte um 3 dB(A) reduziert hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung und Durchführung von Maßnahmen.

Obgleich der Kooperationserlass von 2018 nun bereits bei deutlichen Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten 70 dB(A) Tag und 60 dB(A) Nacht in der Regel eine Pflicht zum Einschreiten vorgibt, werden Betroffenheiten über 73 dB(A) Tag und 63 dB(A) in der Nacht als zusätzlichen Hinweis darauf angesehen, dass ein vordringlicher Handlungsbedarf entsteht.

Der Kooperationserlass von 2018 führt weiter aus:

„Bei deutlichen Betroffenheiten oberhalb der Maßnahmenwerte 70 dB(A) L_{FT} und 60 dB(A) L_{FN} kann von verkehrsrechtlichen Maßnahmen abgesehen werden, wenn dies mit Rücksicht auf die damit verbundenen Nachteile (z.B. in Bezug auf Luftreinhaltung, Leistungsfähigkeit, Verkehrsverlagerungen) qualifiziert belegt wird und gerechtfertigt erscheint“.

Aber auch unterhalb dieser Werte können Maßnahmen ergriffen 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 und damit zugemutet werden muss“.

Die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen 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 bei der Maßnahmenabwägung verkehrsrechtlicher Maßnahmen maßgeblichen Aspekte sind laut Kooperationserlass vom Einzelfall abhängig. „Relevante Gesichtspunkte sind u.a. die Bewertung von Verdrängungseffekten, die Belange des fließenden Verkehrs, Auswirkungen auf den ÖPNV, Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr, anstehende straßenbauliche Maßnahmen zur Lärminderung, mildere Mittel wie eine geänderte Verkehrsführung, Anpassungsbedarf bei Lichtsignalanlagen (Grüne Welle)“.

3.2 Auslösewerte

Die Lärmaktionsplanung rechtfertigt sich durch ihren Planungszweck: Sie wird aufgestellt, um „Lärmprobleme und Lärmauswirkungen zu regeln“. Die Stadt Bad Waldsee stellt ihren Lärmaktionsplan auf, um die Belastung ihrer Bürgerinnen und Bürger durch den Umgebungslärm zu verringern. Hauptlärmquelle ist der Straßenverkehr.

„Auslösewerte“ sind Belastungsschwellen, die es dort, wo sie überschritten werden, rechtfertigen, diesen Bereich in die Lärmaktionsplanung miteinzubeziehen. Ihre Bestimmung liegt im planerischen Gestaltungsermessen der Stadt Bad Waldsee.

Weder die UmgebungslärmRL noch das Bundes-Immissionsschutzgesetz bestimmen für die Lärmaktionsplanung verbindliche Auslösewerte. Sie werden lediglich in § 4 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 der 34. BImSchV thematisiert (Pflicht zur graphischen Darstellung in Lärmkarten). Ziel einer erfolgreichen Lärmaktionsplanung ist das Unterschreiten der Auslösewerte durch verkehrs- und bauplanerische, verkehrliche, organisatorische, technische, bauliche und gestalterische Maßnahmen.

Das zuständige Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg veröffentlichte in einem Schreiben an die Kommunen des Landes am 29. Oktober 2018 Hinweise zum Verfahren zur Aufstellung und zur Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen. Dieser aktualisierte Kooperationserlass beinhaltet folgende Empfehlungen für die zu berücksichtigenden Auslösewerte:

Lärmaktionspläne sind zu erstellen

- für alle Bereiche, die von Gesetzes wegen von der LUBW kartiert wurden;
- hierbei sind auf jeden Fall alle Bereiche mit Betroffenheiten über $L_{rT} > 65$ dB(A) oder $L_{rN} > 55$ dB(A) zu berücksichtigen;
- ergänzend sind alle kartierten Bereiche darauf zu prüfen, ob diese einzubeziehen sind (z.B. Gebiete in engem räumlichem Zusammenhang oder seit langem bekannte Lärmschwerpunkte);
- ein unverhältnismäßiger Aufwand für Lärmaktionspläne für wenige Betroffene soll vermieden werden;
- die Lärmaktionsplanung soll darauf hinwirken, dass Betroffenheiten über Pegeln von $L_{rT} > 65$ dB(A) oder $L_{rN} > 55$ dB(A) nach Möglichkeit unterschritten werden („Auslösewerte“);
- vordringlicher Handlungsbedarf besteht in Bereichen mit sehr hohen Lärmbelastungen ($L_{rT} > 70$ dB(A) oder $L_{rN} > 60$ dB(A); „Maßnahmenwerte“).

Für diese erste Fortschreibung des Lärmaktionsplans hat sich die Stadt Bad Waldsee entschlossen, den aktuellen Vorschlägen der Landesregierung für die Bestimmung der Auslösewerte zu folgen: von 65 dB(A) L_{rT} und von 55 dB(A) L_{rN} .

Im ersten Lärmaktionsplan von 2013 hatte sich der Gemeinderat von Bad Waldsee, entsprechend der damaligen Empfehlung des Landes, auf die Auslösewerte von 70/60 dB(A) festgelegt.

Die Feinabgrenzung des Plangebiets erfolgt aufgrund einer Betrachtung der konkreten örtlichen Verhältnisse im Einzelfall. Maßgeblich können insbesondere sein die bereits gegenwärtig absehbare Entwicklungen in der näheren Zukunft, verkehrsfunktionale Beziehungen, das Verhältnis von Lärmbelastung und Betroffenenzahl auf einer bestimmten Fläche oder das Verhältnis von Aufwand und Lärminderung für eine bestimmte Maßnahme.

Bei der Ermessensausübung im Rahmen der Lärmaktionsplanung ist besonders zu berücksichtigen, dass nach der Lärmwirkungsforschung Werte ab 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} im gesundheitskritischen Bereich liegen (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S 2449/17, Rn. 36).

4. Grundlagen zur Berechnung von Lärm und zur Ermittlung der Betroffenheiten

In der Lärminderungsplanung (Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung) wird der Umgebungslärm berechnet, nicht gemessen.

4.1 Berechnung statt Messung

Verkehrslärm ist nach der gesetzlichen Konzeption nicht ohne Grund zu berechnen und nicht zu messen. 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. Dieser Umstand verhilft den Betroffenen zu einem höheren Schutzniveau. Gleichwohl können Fälle auftreten, in denen die berechnete Belastung nicht dem subjektiven Empfinden der Betroffenen entspricht.

4.2 Berechnungsmethoden und Ermittlung der Betroffenheiten

Die Berechnung des Verkehrslärms erfolgt anhand von Computermodellen. In die Modelle fließen u.a. die Gesamtverkehrsstärke und Schwerverkehrsanteil, die Straßenoberfläche, Steigungen, die Bebauung, vorhandene Lärmschutzanlagen und die Geländetopografie ein. Die Berechnungsmethoden, die verbindlich vorgeschrieben sind, variieren je nach Art des Lärms. Anzuwenden sind daher:

- für Industrie- und Gewerbelärm die VBUI (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe) auf der Basis der DIN ISO 9613-2 ¹⁸,
- für Straßenverkehrslärm die VBUS (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen) auf der Basis der RLS-90 ¹⁹ und
- für Schienenverkehrslärm die VBUSch (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen) auf der Basis der Schall 03 [1990] ²⁰.

Die Berechnungsmethode VBUS findet in diesem kommunalen Lärmaktionsplan keine Anwendung. Vielmehr folgt die Stadt Bad Waldsee den Empfehlungen des Ministeriums für Verkehr und führt die Lärmberechnung nach den Vorgaben der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) durch.

Die Anzahl der betroffenen Menschen wird für die Lärmkartierung auf der Grundlage der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)²¹ in Verbindung mit der 34.BImSchV ²², die in § 4 Absatz 4 berechnet.

Hierfür werden zunächst für alle Gebäude Immissionspunkte berechnet. Diese liegen auf der Fassade in einer Höhe von 4 m über dem Gelände. Um nun die Zahl der Belasteten zu ermitteln, werden die Einwohnerzahlen den Gebäuden zugeordnet. Die Einwohnerzahlen wurden bei der landesweiten Lärmkartierung der LUBW aus dem Datenpool der kommunalen Rechenzentren mit Hilfe von dafür erstellten Algorithmen ermittelt und den einzelnen Gebäuden zugeordnet, soweit die Kommunen der Verwendung der Einwohnerdaten zugestimmt hatten. Davon abweichend erfolgte eine pauschale Abschätzung der Einwohner nach der BEB für einzelne Gebäude, für die keine Einwohner vermerkt waren und für alle

¹⁸ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Entwurf Ausgabe September 1997

¹⁹ RLS-90, Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990

²⁰ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Erläuterungen zur Anlage 2 der 16. BImSchV, Berechnung des Beurteilungspegels von Schienenwegen (Schall 03), Teil 1 Erläuterungsbericht, Stand 23. Februar 2015

²¹ Berechnungsmethodik zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB), BAnz AT 05.10.2021 B4

²² Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung).

Gebäude einer Kommune, falls die Gemeinde der Weitergabe der Einwohnerdaten nicht zustimmte oder der übliche Datenpool mit Einwohnern pro Einzelgebäude nicht verfügbar war.

In einem nächsten Schritt werden nun die Einwohner eines Gebäudes mit den Pegelwerten der Immissionspunkte des Gebäudes verknüpft. Da die Lage, die Größe und der Grundriss der Wohnungen in den Gebäuden im Allgemeinen nicht bekannt ist, werden die Einwohner gleichmäßig verteilt. Zusätzlich wird die Anzahl der Bewohner noch mit der Länge der repräsentierten Fassade gewichtet, so dass die Summe über alle Immissionspunkte die Gesamtzahl der Bewohner wiedergibt. Somit sei sichergestellt, dass für jede Wohnung mindestens ein Immissionspunkt ermittelt wird.

Die BEB gilt unmittelbar nur für die Lärmkartierung. Die Prämisse der BEB trifft auf große Wohngebäude („Wohnblocks“) zu. In Ein- oder Zweifamilienhäusern erstrecken sich die Wohnungen in der Regel über die gesamte Geschossfläche. Die Annahme der BEB ist daher lebensfremd, nur eine Person aus einer vierköpfigen Familie der lautesten Fassadenseite zuzuordnen.

Deshalb werden zusätzlich die Anzahl betroffener Wohngebäude (in Kap. 5 «Gebäude» genannt) ausgewiesen

In den Statistiktabellen werden die genaue Anzahl der Menschen, die bestimmten Werten eines Lärmindezes ausgesetzt sind, aufgeführt. Ausgewertet wurden die Pegelintervalle (in 5 dB Schritten) über 50 dB(A) für die Zeitbereiche Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-6 Uhr).

4.3 Das Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans

Mindestanforderungen an das Planaufstellungsverfahren finden sich in § 47d BImSchG. Ein abschließender Verfahrensfahrplan folgt hieraus jedoch nicht. Zentral ist die Beteiligung der Öffentlichkeit (vgl. oben). Darüber hinaus muss das Aufstellungsverfahren die Träger öffentlicher Verwaltung beteiligen. Aus der verwaltungsinternen Bindungswirkung nach der Aufstellung des Lärmaktionsplans folgt, dass die gebundenen Behörden bei der Aufstellung zu beteiligen sind. Die Fachbehörden müssen die Möglichkeit haben, sich rechtzeitig und effektiv insoweit in das Verfahren einzubringen, als Aspekte planerisch abgearbeitet und Maßnahmen festgesetzt werden sollen, die sachlich in ihren Aufgabenbereich fallen. Dies folgt auch aus dem Gebot der fehlerfreien Abwägung. Die Stadt Bad Waldsee bindet daher alle für sie ersichtlich betroffenen Träger öffentlicher Belange in das Verfahren ein.

Den aufgezeigten Anforderungen wird die Stadt Bad Waldsee mit dem folgenden Verfahrensablauf gerecht:

- Beschluss des Gemeinderates, einen Lärmaktionsplan aufzustellen.
- Öffentlichkeitsbeteiligung: „rechtzeitig und effektiv an der Ausarbeitung mitzuwirken“.
- Behördenbeteiligung / Beteiligung Träger öffentlicher Belange
- Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen sowie Anregungen und ggfs. Einarbeitung in den Planentwurf
- Beschluss des Lärmaktionsplans durch den Gemeinderat
- Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Behörden / Träger öffentlicher Belange samt Zugänglichkeit des Lärmaktionsplans

4.4 Die Verfahrensschritte in der Stadt Bad Waldsee, Lärmaktionsplan und 1. Fortschreibung

Die Stadt Bad Waldsee hatte bereits 2013 einen ersten Lärmaktionsplan verabschiedet. Maßnahmen gegen den Lärm waren u.a. für die B 30 OD Enzisreute und Gaisbeuren bestimmt worden. Die bereits umgesetzten Maßnahmen sind dem Kap. 5.7 zu entnehmen.

Die Fortschreibung des Lärmaktionsplans wurde in der Gemeinderatssitzung vom 17.12.2020 mit Vorberatung im Ausschuss für Umwelt und Technik am 07.12.2020 beschlossen.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung, der verkehrlichen und schalltechnischen Wirkungsanalysen und der Berichtsentwurf zur Fortschreibung des Lärmaktionsplans sollen im Gemeinderat am 30.05.2022 beraten und beschlossen werden. Anschließend soll am 07.06.2022 für die Öffentlichkeit eine Informationsveranstaltung stattfinden. Unmittelbar danach findet die Offenlage und die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange und anderer Fachstellen statt.

5. Erfassung des Sachverhaltes

5.1 Übersichtskarte der kartierten Strecken

Die Stadt Bad Waldsee ist nach §47d Bundesimmissionsschutzgesetz verpflichtet, für Hauptverkehrsstraßen über 8.200 Kfz/24h einen Lärmaktionsplan zu erstellen. Die Pflichtkartierung der LUBW für die 3. Stufe beinhaltet innerhalb der Gemarkung Bad Waldsee die folgenden Straßen innerhalb der Gemarkungsgrenzen:

- B 30 (Bezeichnung der LUBW, in Abbildung 4 in B 30-1 bis B 30-4 untergliedert)
- L 275 (Bezeichnung L 275-1 und L 275-2)
- L 316.

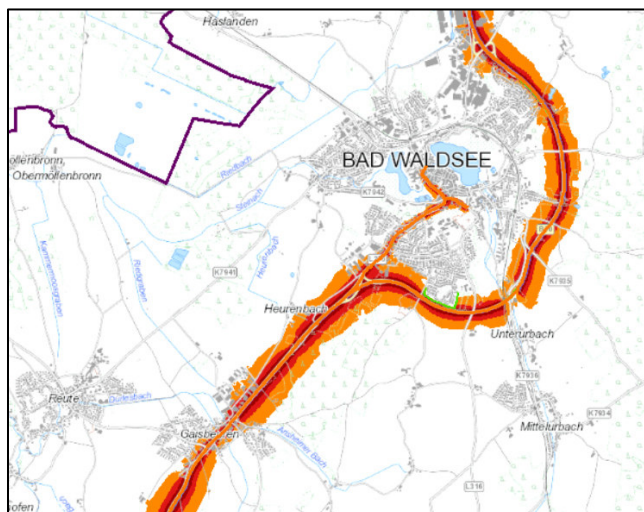


Abbildung 1: Lärmkartierung Bad Waldsee, Hauptverkehrsstraßen, Ausschnitt Kernstadt und Gaisbeuren (Quelle: LUBW 2017)

5.2 Ergänzende freiwillige Kartierung

Als Hauptverkehrsstraßen werden alle Straßen mit mindestens 8.200 Kfz/24h angesehen. Neben den Pflichtkartierungsstrecken werden zusätzlich alle die Straßenabschnitte kartiert, für die Verkehrsmengen über dieser Grenze von 8.200 Kfz/24h identifiziert wurden. Diese sind:

- L 285 (Bezeichnung L 285-Südost und L 285- Nordwest) in der OD Reute
- Bahnhofstraße im Teilabschnitt zwischen Aulendorfer Straße und Biberacher Straße
- Schützenstraße im Teilabschnitt zwischen Biberacher Straße und Wurzacher Straße

Das übrige Straßennetz der im Gemeindegebiet weist nur Verkehrsbelastungen unterhalb des Schwellenwertes von 8.200 Kfz/24h auf. Bei Video-Zählungen im Jahr 2021 wurde auf der L 285 in der OD Gaisbeuren an zwei Zählpunkten jeweils nur ein durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV) von 6.769 und 7.237 Kfz/24h erhoben. Auch im übrigen Straßennetz liegen die DTV-Werte unterhalb der Schwelle von 8.200 Kfz/24h. Sie werde nicht als Hauptverkehrsstraßen betrachtet²³. Auf eine Kartierung wird deshalb in Stufe 3 verzichtet.

5.3 Verkehrliche Grundlagen

Die nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie zu kartierenden Straßenabschnitte der 2. Stufe wurden auf der Grundlage der amtlichen Straßenverkehrszählung 2010 der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und der Landesanstalt für Straßenwesen ermittelt.

Als Grundlage der Lärmaktionsplanung wird das schalltechnische Modell der LUBW übernommen, überprüft und aktualisiert²⁴. Dem Modell der LUBW lagen die Verkehrsbelastungen aus der Verkehrszählung 2010 zu Grunde, welche für die Lärmaktionsplanung der Stadt Bad Waldsee aktualisiert werden. Die Streckenbezeichnungen in Tabelle 1 entsprechen Abbildung 2.

²³ Im Sinne von §47b Nr. 3 BImSchG, vgl. Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg: Ergänzungen zum Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung vom 29.0.2018

²⁴ Zur Aktualisierung zählen u. a. Verkehrsbelastungen, Straßenverlauf und Lärmschutzwand.

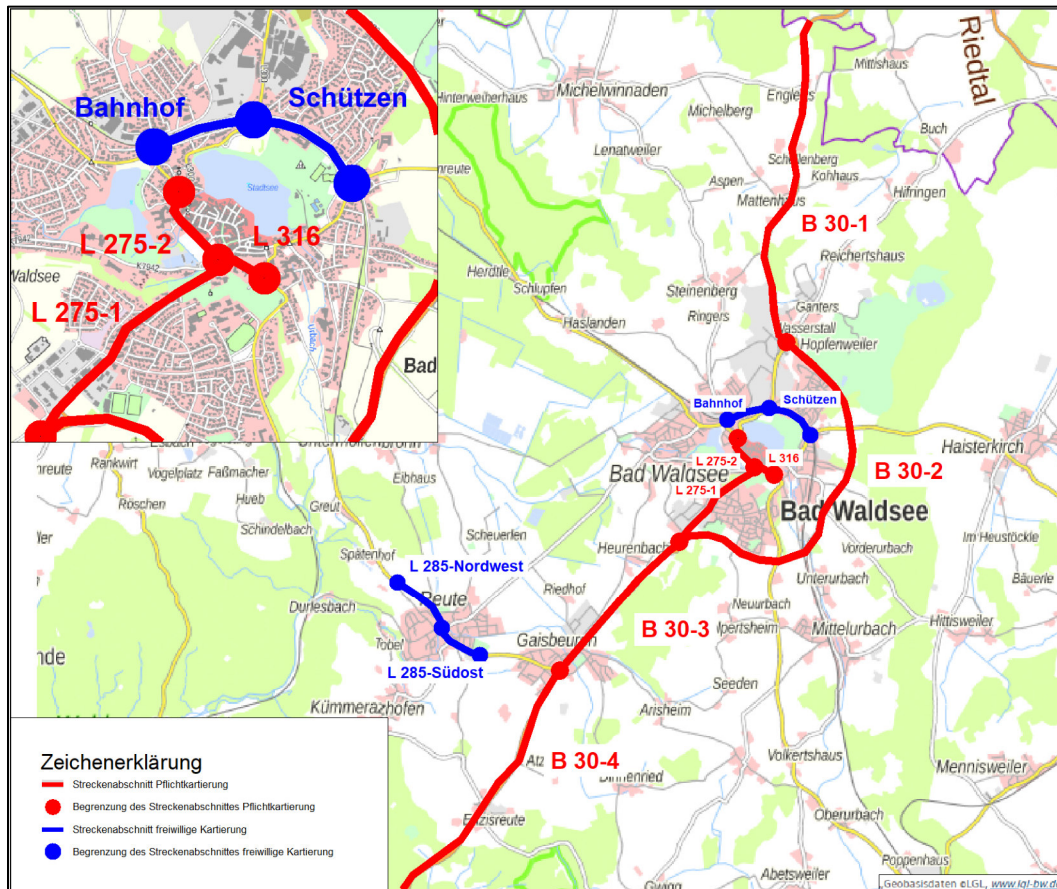


Abbildung 2: Kartierungsstrecken

Grundlage der aktuellen Lärmkartierung sind

- das amtliche Verkehrsmonitoring 2019 für die B 30,
- die Ergebnisse aus Wochenzählungen mit Seitenradar im Jahr 2016 für die L 285 Frauenbergstraße und Schützenstraße,
- die Ergebnisse von sieben Verkehrserhebungen an Normalwerktagen mit Video-Technik im Juli und Oktober 2021 für die übrigen sieben Streckenabschnitte.

Tabelle 1 enthält die Verkehrsbelastungen der Pflichtkartierungsstrecken in Zeile 1 bis 7 und die der freiwilligen Kartierungsstrecken in den Zeilen 8 bis 11. Tabelle 2 dokumentiert die Emissionspegel der Kartierungsstrecken.

Nr.	Streckenabschnitt		Durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV	Durchschnittlicher täglicher Lkw-Verkehr	Lkw-Anteil p	Maßgebliche stündliche Verkehrsstärke M Tag	Lkw-Anteil p Tag	Maßgebliche stündliche Verkehrsstärke M Nacht	Lkw-Anteil p Nacht
			Kfz/24h	Lkw/24h	%	Kfz/h	%	Kfz/h	%
1	B 30-1	Nördlich K 8033 Biberacher Str.	14.197	1.512	10,7%	809,2	9,7%	156,2	20,9%
2	B 30-2	Zw. K 8033 unnd L 275	12.223	1.384	11,3%	695,4	10,2%	137,0	22,9%
3	B 30-3	zw. L275 und L 285 Landstr.	18.649	1.860	10,0%	1063,0	9,4%	205,1	16,2%
4	B 30-4	Südlich L 285 Landstr.	22.417	1.787	8,0%	1277,8	7,4%	246,6	13,6%
5	L 275-1	Frauenbergstr.	12.750	450	3,5%	745,9	3,6%	102,0	2,9%
6	L 275-2	Bleichestr. u. südliche Bahnhofstr. bis Biberacher Str.	10.967	407	3,7%	641,6	3,6%	87,7	5,1%
7	L 316	Friedhofstr. westlich Friedhofskapelle	8.376	271	3,2%	490,0	3,2%	67,0	4,3%
8	Bahnhof	Bahnhofstr. zw. Aulenderfer Str. und Biberacher Str.	8.652	493	5,7%	506,1	5,6%	69,2	7,1%
9	Schützen	Schützenstr. zw. Biberacher Str. u. Wurzacher Str.	9.300	560	6,0%	544,05	6,1%	74,4	5,6%
10	L 285-Südost	Gaisbeurer Str.	8.632	443	5,1%	500,6	5,2%	77,7	4,8%
11	L 285 Nordwest	Kammermoosstr.	9.264	464	5,0%	537,3	5,0%	83,4	4,8%

Tabelle 1: Verkehrsbelastungen LAP Bad Waldsee Kartierung 2022

Nr.	Streckenabschnitt		Durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV	Durchschnittlicher täglicher Lkw-Verkehr	Zulässige Geschwindigkeit v und Korrekturfaktor DStrO			Emissionspegel LmE ohne Maßnahme	
					vPkw	vLkw	DStrO	Tag	Nacht
			Kfz/24h	Lkw/24h	km/h	km/h	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	B 30-1	Nördlich K 8033 Biberacher Str.	14.197	1.512	100	80	-2	66,86	61,5
2	B 30-2	Zw. K 8033 unnd L 275	12.223	1.384	100	80	-2	66,3	61,2
3	B 30-3	zw. L275 und L 285 Landstr.	18.649	1.860	50	40	0	65,84	59,2
4	B 30-4	Südlich L 285 Landstr. in Gaisbeuren	22.417	1.787	50	40	0	65,98	59,44
4a	B 30-4	Südlich L 285 Landstr. in Enzisreute	22.417	1.787	50	50	-2	63,98	58,65
5	L 275-1	Frauenbergstr.	12.750	450	50	50	0	61,95	52,96
6	L 275-2	Bleichestr. u. südliche Bahnhofstr. bis Biberacher Str.	10.967	407	50	50	0	61,33	53,4
7	L 316	Friedhofstr. westlich Friedhofskapelle	8.376	271	50	50	0	59,91	51,87
9	Bahnhof	Bahnhofstr. zw. Aulenderfer Str. und Biberacher Str.	8.652	493	50	50	0	61,24	53,22
10	Schützen	Schützenstr. zw. Biberacher Str. u. Wurzacher Str.	9.300	560	50	50	0	61,74	52,91
11	L 285-Südost	Gaisbeurer Str.	8.632	443	50	50	0	61,00	52,73
12	L 285 Nordwest	Kammermoosstr.	9.264	464	50	50	0	61,25	53,07

Tabelle 2: Emissionspegel der Straßenabschnitte, Kartierung 2013

5.4 Ergebnisse der Lärmkartierung

Auf der Grundlage der Lärmkartierung wurde folgendes Planwerk entwickelt:

- Rasterlärmkarten in den beiden Zeitbereichen L_{rT} und L_{rN} nach RLS-90¹⁹
- Gebäudelärmkarten in den beiden Zeitbereichen L_{rT} und L_{rN} nach RLS-90.

Rasterlärmkarten wurden in einem Berechnungspunktraster 10 x 10 m berechnet. Die Berechnungspunkthöhen der Rasterlärmkarten und die Höhe der Fassadenpunkte an den Gebäuden in den Gebäudelärmkarten betragen jeweils 4 m über Grund.

In den Gebäudelärmkarten werden die Wohngebäude mit der Farbe des Pegelintervalls des höchsten Fassadenpegels eingefärbt. Mit Ziffern um das Gebäude werden die höchsten Fassadenpegel in 1 dB(A)-Schritten bezeichnet. Zusätzlich wird die Anzahl der Bewohner der Gebäude – sofern vorhanden – in den Rasterlärmkarten und Gebäudelärmkarten beziffert.

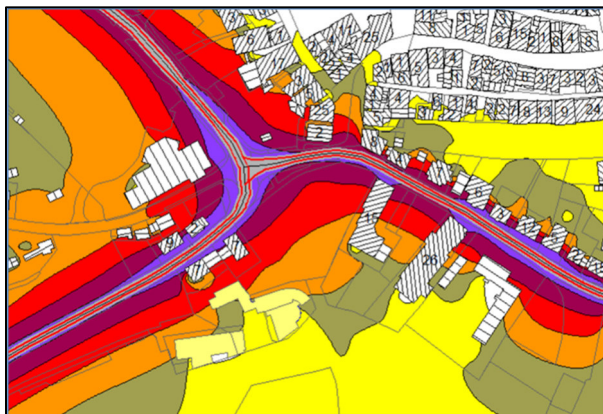


Abbildung 3: Auszug aus einer Rasterlärmkarte (Lärmkarte 1)



Abbildung 4: Auszug aus einer Gebäudelärmkarte (Lärmkarte 4)

5.5 Ziele der Lärmaktionsplanung in Bad Waldsee

Die Stadt Bad Waldsee ist von Umgebungslärm betroffen, da das Gemeindegebiet entlang der B 30, L 275, L 285, L 316, Bahnhofstraße und Schützenstraße mit hohen Verkehrsmengen belastet ist. Die Kartierungsergebnisse werden ausführlich in Kapitel 5.6 dargestellt.

Die Stadt Bad Waldsee verfolgt mit dem Lärmaktionsplan das Ziel eines umfassenden Umgebungslärmschutzes entsprechend den übergeordneten Planungszielen der Umgebungslärmrichtlinie und ihrer Umsetzung in das deutsche Immissionsschutzrecht. Gemindert werden soll der Straßenverkehrslärm, der von den kartierten Strecken ausgeht. Die möglichen Maßnahmen zur Umsetzung dieser Zielvorgaben werden in Kapitel 8.2 erläutert.

Die Belastungen (Betroffenheit) des Gewerbe- und Schienenverkehrslärms werden im Vergleich mit denen des Straßenverkehrslärms als nachgeordnet eingestuft. Vorbehaltlich der weiteren Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung wird daher auf eine (ergänzende) Kartierung dieser beiden Lärmarten und der darauf aufbauenden Maßnahmenkonzeption verzichtet.

5.6 Hauptbelastungsbereich / Lärmschwerpunkte

Basierend auf der flächenhaften Lärmkartierung wird zur Auswertung der Betroffenheiten eine Unterteilung in die in Abbildung 5 dargestellten 11 Rechengebiete vorgenommen. Vorrangig werden Straßenabschnitte gleicher Verkehrsfunktion und städtebaulicher Typologie zusammengefasst, bei denen (voraussichtlich) gleiche oder gleichwertige Lärminderungsmaßnahmen machbar sind:

- B 30-1 Mattenhaus, Schellenberg
- B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord
- B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Süd
- B 30-3 Gaisbeuren
- B 30-4 Enzisreute
- L 275-1 Frauenbergstraße
- L 275-2 Bleichestraße
- L 285 Reute
- L 316 Friedhofstraße
- Bahnhofstraße
- Schützenstraße

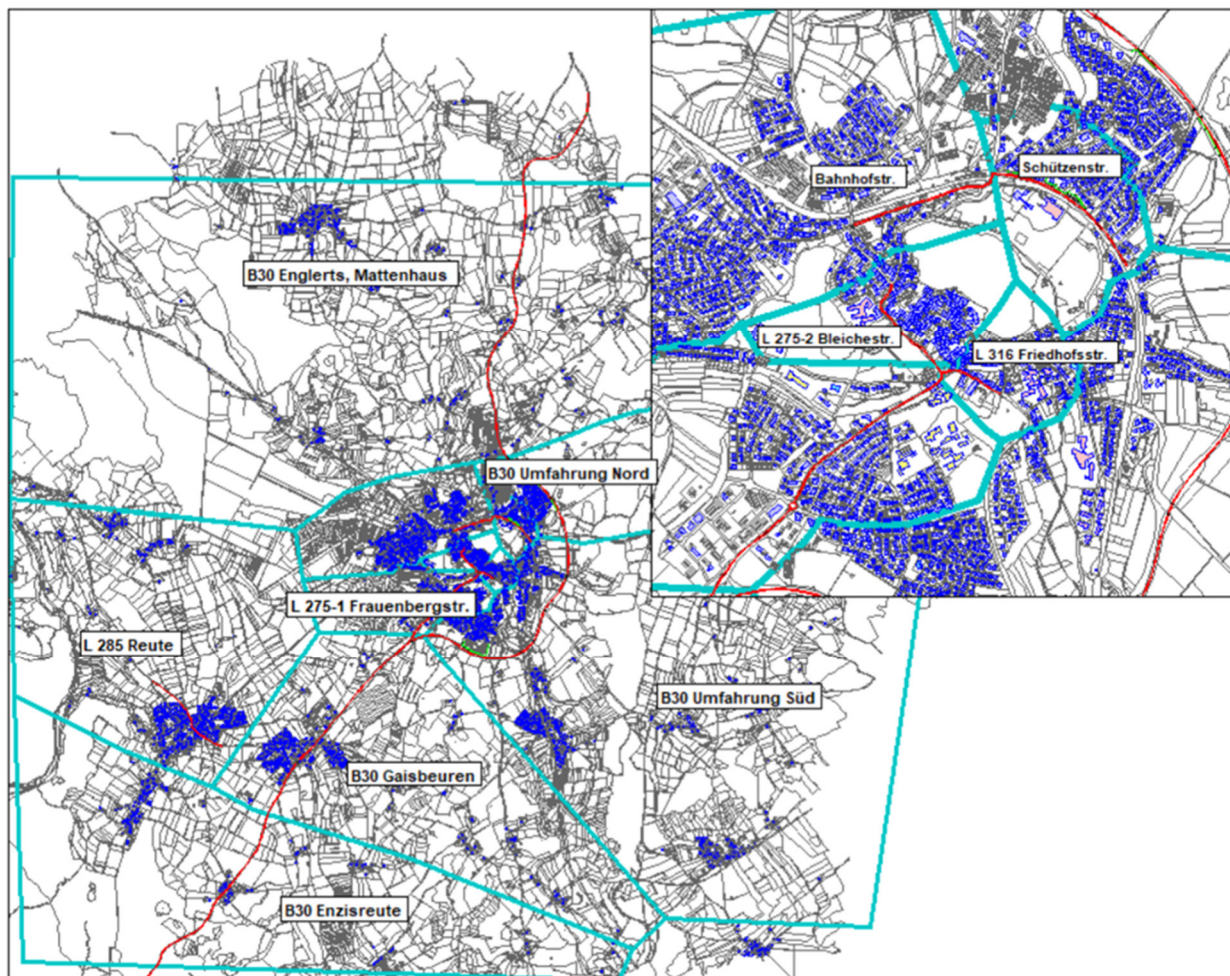


Abbildung 5: Lärmkartierung, Übersicht der 12 Rechengebiete

Die Betroffenheitsanalyse der Kartierung 2022 nach BEB (vgl. Kap. 4) in Tabelle 3 zeigt, dass entlang des untersuchten Straßenabschnitte der B 30, L 275, L 285, L 316, Bahnhofstraße und Schützenstraße insgesamt 137 Einwohner von Überschreitungen des Auslösewertes 65 dB(A) L_{FT} und 249 Einwohner von Überschreitungen des Auslösewertes 55 dB(A) L_{FN} betroffen sind. Tatsächlich sind jedoch die realen Betroffenheiten um ein Mehrfaches höher, da das Berechnungsverfahren nach BEB die Einwohner eines Gebäudes auf die Fassaden bzw. die Immissionspunkte um das Gebäude verteilt²⁵. Somit wird im Allgemeinen nur ein Viertel der Einwohner der lautesten (Straßen-) Fassade zugeordnet. Die übrigen Einwohner werden den drei anderen Gebäudeseiten zugeordnet, welche im Allgemeinen die Auslösewerte nicht überschreiten.

²⁵ Vgl. Kapitel 5.3 „Ermittlung der Betroffenheiten“ (S. 22)

Nr.	Rechengebiet	L _{rT} nach BEB							L _{rN} nach BEB					
		50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	>65	>70	50-55	55-60	60-65	65-70	>55	>60
1	B 30-1 Englerts, Mattenhaus	31	24	8	6	1	7	1	22	7	7	0,4	14	7
2	B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord	253	135	28			0	0	134	26			26	0
3	B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Süd	64	8	2			0	0	8	2			2	0
4	B 30-3/4 Gaisbeuren	225	80	30	10	6	16	6	60	24	10	3	37	13
5	B 30-4 Enzisreute	34	23	7	4	1	6	1	21	6	5	0,3	11	5
6	L 275-1 Frauenbergstraße	164	91	97	22	8	30	8	105	38	7		45	7
7	L 275-2 Bleichestraße	55	49	31	21	0,1	21	0	32	30	1		31	1
8	L 285 Reute	100	42	44	22	1	22	1	46	32	5		37	5
9	L 316 Friedhofstraße	19	16	24	24	1	25	1	23	23	4		27	4
10	Bahnhofstraße	26	9	10	3		3	0	9	7			7	0
11	Schützenstraße	97	40	25	8		8	0	27	12			12	0
	Summe 1 bis 11	1067	516	305	119	18	137	18	487	208	37	4	249	41

Tabelle 3: Betroffenheiten nach Rechengebieten

Einen Vergleich der Betroffenheiten zwischen der Lärmkartierung für den LAP Bad Waldsee und der Lärmkartierung der LUBW zeigt Tabelle 4. Die nun vorliegende Kartierung weist höhere Betroffenheiten bei den Pegeln > 65 L_{rT} und > 55 L_{rN} auf. Die höheren Betroffenheiten der kommunalen Analyse ergeben sich aus den höheren Verkehrsbelastungen aktuellen Verkehrserhebungen und aus den zusätzlichen freiwilligen Kartierungen.

Grundlage	L _{den} nzw. L _{rT} nach VBEB bzw. BEB (Strassenlärm)							L _{NIGHT} bzw. L _{rN} nach VBEB bzw. BEB (Strassenlärm)						
	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	>75	>65	50-55	55-60	60-65	65-70	>70	>55	
LAP Bad Waldsee 3. Stufe (Verfahren BEB)	1067	516	305	119	18	0	137	487	208	37	4	0	249	
LUBW (Lärmkartierung 2017, Verfahren VBEB)	-----	461	325	78	14	0	92	396	113	20	2	0	135	

Tabelle 4: Vergleich der Betroffenheiten 3. Stufe LAP

Einstufung der Lärmbetroffenheiten in der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes:

Im Ergebnis der Lärmkartierung, der Betroffenheitsanalysen und der qualitativen Einzelfallbewertung werden nachfolgend Lärmschwerpunkte gegenüber dem Straßenverkehr definiert. Dazu wurden Lärmkarten, Konfliktkarten und Betroffenheitsstatistiken differenziert ausgewertet. Den Lärmschwerpunkten gemeinsam ist, dass die Verkehrslärmquellen die ganztägigen und nächtlichen Auslösewerte an mehreren Immissionspunkten übertreffen.

Zur Bewertung der Betroffenheiten und zur Definition der Lärmschwerpunkte wird abhängig von den Betroffenheiten über den Auslösewerten 65 dB(A) L_{rT} (am Tag 6.00 bis 22.00 Uhr) und 55 dB(A) L_{rN} (in der Nacht 22.00 bis 6.00 Uhr) bzw. über den Maßnahmenwerten 70 dB(A) L_{rT} und 60 dB(A) L_{rN} folgende Stufung vorgenommen (vgl. Tabelle 5):

Lärmniveau 1: Lärmschwerpunkte mit sehr hoher Belastung und vordringlichem Handlungsbedarf:

- **deutliche Betroffenheiten**
 - mindestens 14 Betroffene > 65 dB(A) Tag und mindestens 25-30 Betroffene > 55 dB(A) Nacht (d.h. Auslösewerte überschritten)
 - oder sehr hohe mehrere Betroffene/ mehrere Gebäude mit > 60 und > 63 dB(A) Nacht (d.h. Maßnahmenwerte um mehr als 3 dB(A) überschritten)

Lärmniveau 2: Lärmschwerpunkte mit hoher Belastung:

- **geringere Betroffenheiten**
 - keine/wenige Betroffene > 65 dB(A) Tag
 - mind. 14 Betroffene über 55 dB(A) oder mit Pegeln über 60 dB(A) Nacht

Lärmniveau 3: Rechengebiet / kein Lärmschwerpunkt

Keine / wenige Überschreitungen 65/55 dB(A) Tag/Nacht

Aus der Analyse in Tabelle 3 mit 11 Rechengebieten ergeben sich die in Tabelle 5 dargestellten 10 Lärmschwerpunkte, für die Maßnahmen zu konzipieren sind:

Lärmniveau 1 mit deutlichen Betroffenheiten:

- B 30-1 Mattenhaus, Schellenberg
- B 30-3 Gaisbeuren
- B 30-4 Enzisreute
- L 275-1 Frauenbergstraße
- L 275-2 Bleichestraße
- L 285 Reute
- L 316 Friedhofstraße.

Lärmniveau 2 mit geringeren Betroffenheiten:

- B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord

Alle acht Lärmschwerpunkte weisen Betroffenheiten über den Auslösewerten 65 dB(A) L_{FT} oder/und 55 dB(A) L_{FN} auf. Die sieben der Lärmschwerpunkte des Lärmniveaus 1 weisen außerdem Betroffenheiten oberhalb der Maßnahmenwerte 70 dB(A) L_{FT} und 60 dB(A) L_{FN} in der Nacht auf. Für die acht Lärmschwerpunkte sollen Maßnahmen konzipiert werden.

Die Rechengebiete B 30-1 Umfahrung Bad Waldsee Süd, Bahnhofstraße und Schützenstraße wurden nicht als Lärmschwerpunkt identifiziert. Lärminderungsmaßnahmen werden nicht untersucht.

11 Rechengebiet		EW > 65 dB(A) Tag	EW > 70 dB(A) Tag	EW > 55 dB(A) Nacht	EW > 60 dB(A) LrN	Anzahl Wohngebäude tags > 65 dB(A)	Anzahl Wohngebäude nachts > 55 dB(A)	Betroffenheiten über Auslösewert 55 dB(A) nachts	Überschreitungen Maßnahmenwert 60 dB(A) nachts
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	B 30-1 Englerts, Mattenhaus	7	1	14	7	7	8	mäßig	bis 66, sehr hoch
2	B 30-2 Umfahrung Waldsee Nord Fliederstr.	0	0	26	0	0	6	hoch	keine
3	B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Süd	0	0	2	0	0	2	niedrig	keine
4	B 30-3/4 Gaisbeuren	16	6	37	13	13	23	hoch	bis 69, sehr hoch
5	B 30-4 Enzisreute	6	1	11	5	4	7	mäßig	bis 66, sehr hoch
6	L 275-1 Frauenbergstraße	30	8	45	7	21	25	hoch	ja
7	L 275-2 Bleichestraße	21	0,1	31	1	6	12	hoch	ja
8	L 316 Friedhofstraße	25	1	27	4	12	12	hoch	ja
9	L 285 Reute	22	1	37	5	18	26	hoch	ja
10	Bahnhofstraße	3	0	7	0	4	5	mäßig	keine
11	Schützenstraße	8	0	12	0	4	5	mäßig	keine
Lärmniveau 1: Sehr hohe Belastung - Lärmschwerpunkt mit deutlichen Betroffenheiten									
Lärmniveau 2: Hohe Belastung - Lärmschwerpunkt mit geringeren Betroffenheiten									
Rechengebiete 3, 10 und 11 keine Lärmschwerpunkte									

Tabelle 5: Ermittelte Lärmschwerpunkte Lärmniveau 1 und 2

5.6.1 Lärmschwerpunkte mit sehr hoher Belastung – Lärmniveau 1

5.6.1.1 Lärmschwerpunkt Englerts, Mattenhaus

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der B 30. Die Auslösewerte von 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} werden in Englerts und Mattenhaus an jeweils 4 Wohngebäuden überschritten. An 2 bzw. 7 Wohngebäuden werden auch die Maßnahmenwerte 70 dB(A) L_{rT} und 60 dB(A) L_{rN} überschritten.

Bei höchsten Immissionspegel von 66 dB(A) in der Nacht wird der Maßnahmenwert nachts an vier Gebäuden um mehr als 3 dB(A) überschritten. Deutliche Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten weisen auf die Pflicht zur Anordnung und Durchführung von Maßnahmen hin. Werden die Maßnahmenwerte mit Pegeln > 73 / 63 dB(A) um mehr als 3 dB(A) überschritten, so ist dies ein zusätzlicher Hinweis, dass ein vordringlicher Handlungsbedarf besteht.

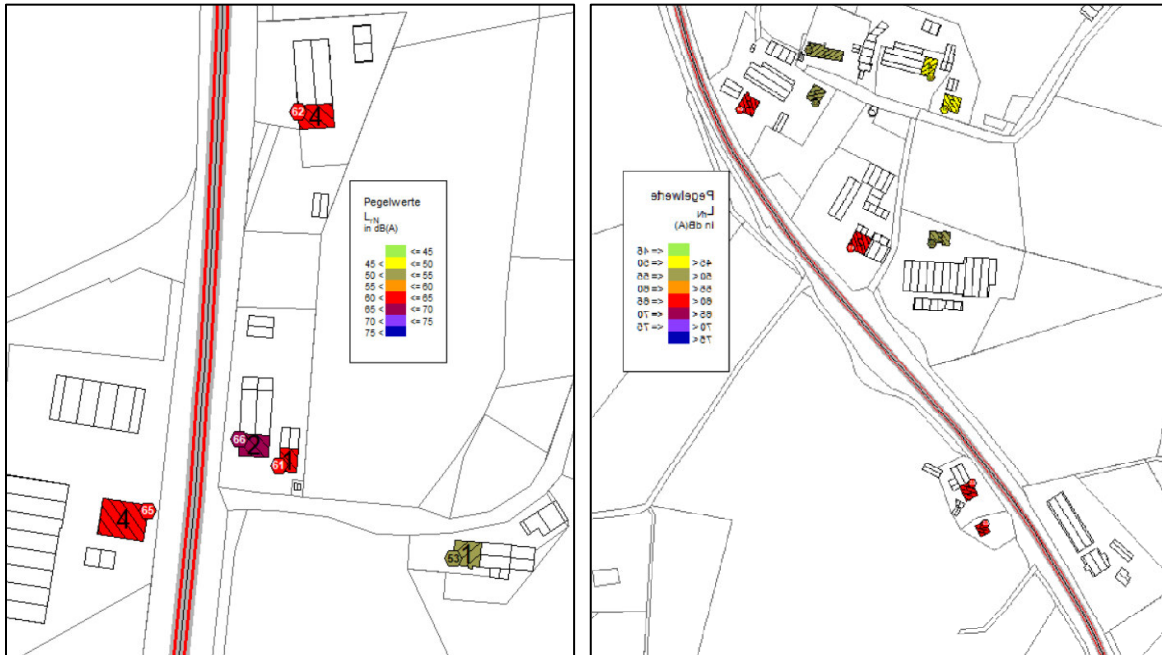


Abbildung 6: Lärmschwerpunkt B 30-1 Englerts (links) und Mattenhaus (rechts), Ausschnitte Nacht

	Tag 6-22 Uhr			Nacht 22-6 Uhr		
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 73 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)	> 63 dB(A)
Anzahl Betroffenheiten	7	1	0	14	7	2
Anzahl betroffene Gebäude	7	2	0	8	7	4

Tabelle 6: Betroffenheiten B 30-1 Englerts, Mattenhaus

Keine Überschreitungen der Auslösewerte werden im Teilabschnitt Schellenberg ermittelt. Auch wenn die Pegel am Tag an zwei Wohngebäuden über dem Grenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) und in der Nacht vier Gebäude über dem Grenzwert von 49 dB(A) liegen, handelt es sich nicht um einen Lärmschwerpunkt und es werden keine Maßnahmen notwendig.

5.6.1.2 Lärmschwerpunkt B 30 Gaisbeuren

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten und zweiten Baureihe an der B 30. Die Auslösewerte von 65 dB(A) L_{FT} und 55 dB(A) L_{FN} werden am Tag an 13 und in der Nacht an 23 Wohngebäuden überschritten. An 5 bzw. 10 Wohngebäuden werden auch die Maßnahmenwerte 70 dB(A) L_{FT} und 60 dB(A) L_{FN} überschritten.

Bei höchsten Immissionspegel von 75 dB(A) am Tag und 69 dB(A) in der Nacht werden die Maßnahmenwerte tags an drei und nachts an vier Gebäuden um mehr als 3 dB(A) überschritten. Deutliche Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten weisen auf die Pflicht zur Anordnung und Durchführung von Maßnahmen hin. Werden die Maßnahmenwerte mit Pegeln > 73 / 63 dB(A) um mehr als 3 dB(A) überschritten, so ist dies ein zusätzlicher Hinweis, dass ein vordringlicher Handlungsbedarf besteht.



Abbildung 7: Lärmschwerpunkt B 30 Gaisbeuren

	Tag 6-22 Uhr			Nacht 22-6 Uhr		
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 73 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)	> 63 dB(A)
Anzahl Betroffenen	16	6	3	37	13	6
Anzahl betroffene Gebäude	13	5	3	23	10	4

Tabelle 7: Betroffenenheiten Lärmschwerpunkt B 30 Gaisbeuren

5.6.1.3 Lärmschwerpunkt B 30 Enzisreute

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten und zweiten Baureihe an der B 30. Die Auslösewerte von 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} werden am Tag an vier und in der Nacht an sieben Wohngebäuden überschritten. An zwei bzw. vier Wohngebäuden werden auch die Maßnahmenwerte 70 dB(A) L_{rT} und 60 dB(A) L_{rN} überschritten.

Bei höchsten Immissionspegel von 66 dB(A) in der Nacht wird der nächtliche Maßnahmenwerte an zwei Gebäuden um mehr als 3 dB(A) überschritten. Maßnahmen gegen den Lärm sind also von größter Dringlichkeit.

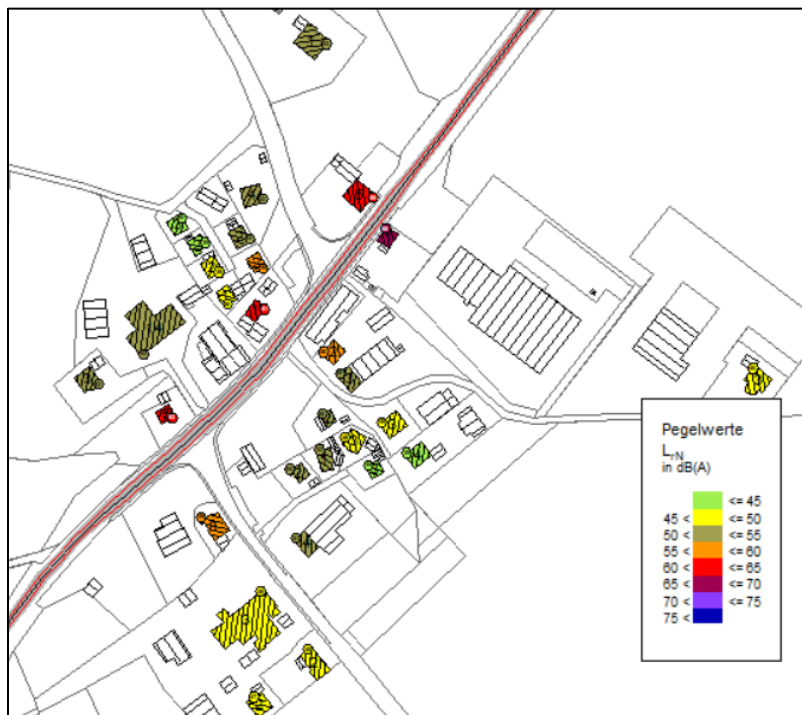


Abbildung 8: Lärmschwerpunkt B 30 Enzisreute

	Tag 6-22 Uhr			Nacht 22-6 Uhr		
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 73 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)	> 63 dB(A)
Anzahl Betroffenen	6	1	0	11	5	2
Anzahl betroffene Gebäude	4	2	0	7	4	2

Tabelle 8: Betroffenenheiten Lärmschwerpunkt B 30 Enzisreute

5.6.1.4 Lärmschwerpunkt L 275-1 Frauenbergstraße

Nördlich des Kreisverkehrsplatzes werden 21 Wohngebäude am Tag und 25 Wohngebäude in der Nacht von Pegeln über den Auslösewerten 65 dB(A) L_{T} und 55 dB(A) $L_{T,N}$ betroffen. An 5 bzw. 4 Wohngebäuden wird auch der Maßnahmenwert 70 dB(A) L_{T} und 60 dB(A) $L_{T,N}$ überschritten.



Abbildung 9: Lärmschwerpunkt L 275-1 Frauenbergstraße, Ausschnitt Nacht

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Anzahl Betroffenen	30	8	45	7
Anzahl betroffene Gebäude	21	5	25	4

Tabelle 9: Betroffenen Lärmschwerpunkt L 275-1 Frauenbergstraße

Südlich des Kreisverkehrsplatzes weist nur ein Wohngebäude Pegel über den Grenzwerten der 16. BImSchV auf. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

5.6.1.5 Lärmschwerpunkt L 275-2 Bleichestraße

Am Tag sind sechs Wohngebäude und in der Nacht 12 Wohngebäude von Pegeln über den Auslösewerten 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} betroffen. An einem bzw. an zwei Wohngebäuden werden auch die Maßnahmenwerte 70 dB(A) L_{rT} und 60 dB(A) L_{rN} überschritten.

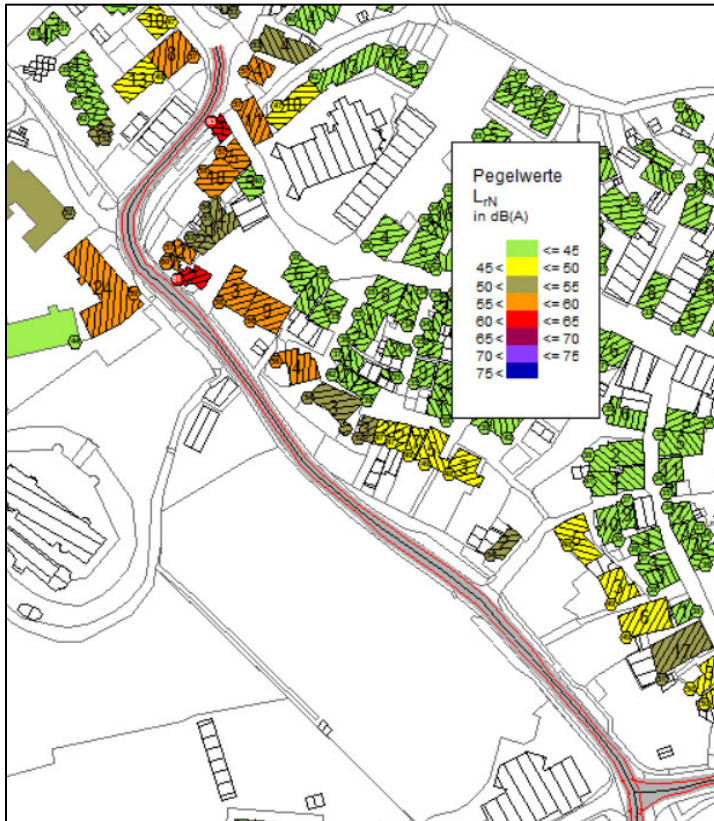


Abbildung 10: Lärmschwerpunkt L 275-2 Bleichestraße, Ausschnitt Nacht

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Anzahl Betroffenen	21	0,1	31	1
Anzahl betroffene Gebäude	6	1	12	2

Tabelle 10: Betroffenen Lärmschwerpunkt L 275-2 Bleichestraße

5.6.1.6 Lärmschwerpunkt L 316 Friedhofstraße

Am Lärmschwerpunkt L 316 Friedhofstraße werden die Auslösewert 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} an allen zwölf Wohngebäuden überschritten.

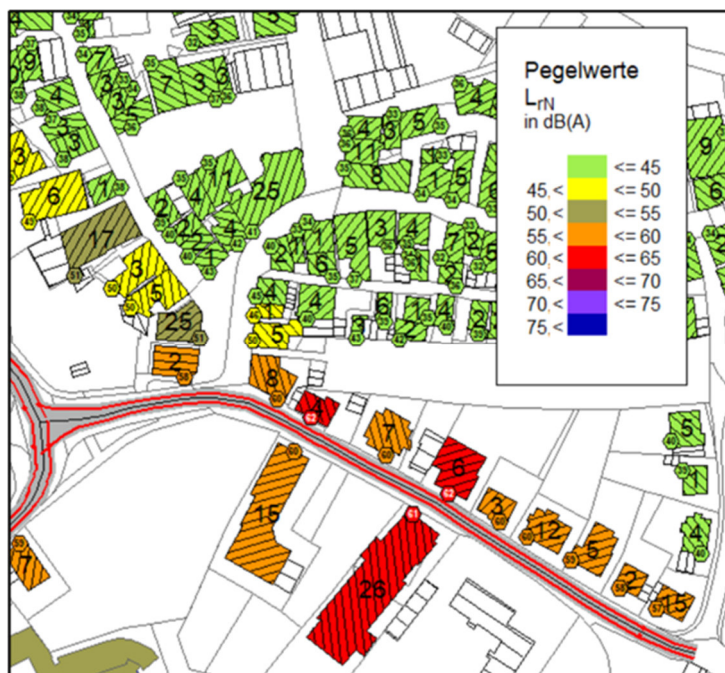


Abbildung 11: Lärmschwerpunkt L 316 Friedhofstraße, Ausschnitt Nacht

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Anzahl Betroffenheiten	25	1	27	4
Anzahl betroffene Gebäude	12	2	12	3

Tabelle 11: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt L 316 Friedhofstraße

5.6.1.7 Lärmschwerpunkt L 285 Reute

Am Lärmschwerpunkt L 285 Reute werden die Auslösewerte von 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} an 17 bzw. 24 Wohngebäuden überschritten. Die Maßnahmenwerte von 70 dB(A) L_{rT} und 60 dB(A) L_{rN} in der Nacht werden an einem bzw. an vier Wohngebäuden überschritten.

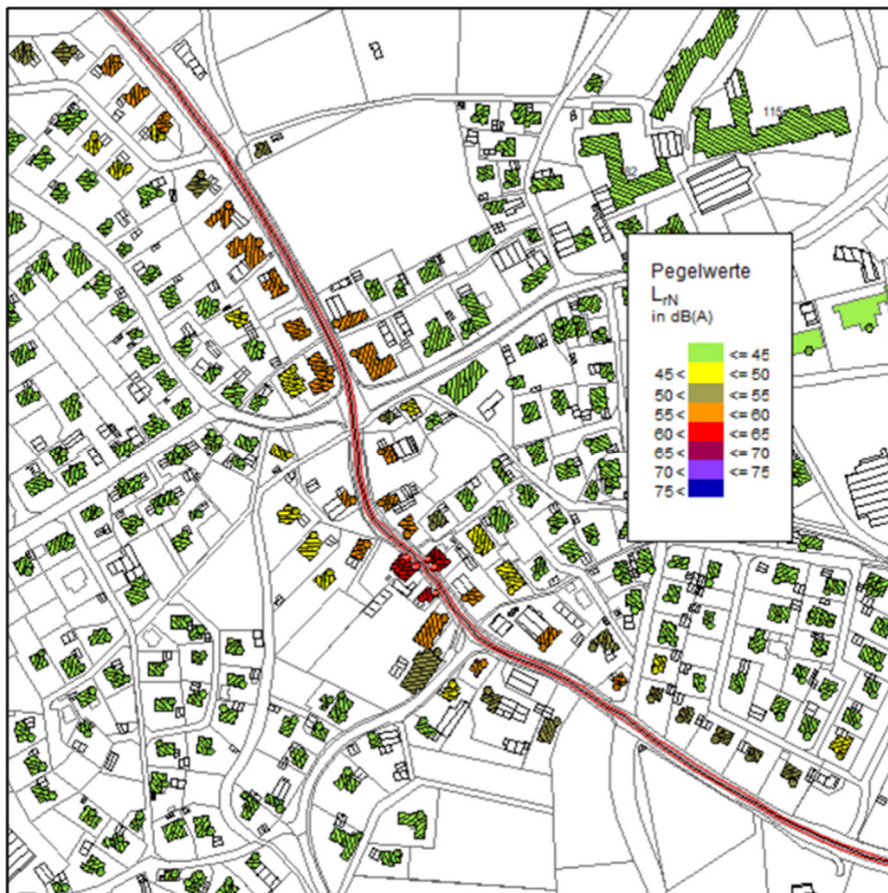


Abbildung 12: Lärmschwerpunkt L 285 Reute, Ausschnitt Nacht

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Anzahl Betroffenen	22	1	37	5
Anzahl betroffene Gebäude	17	1	24	4

Tabelle 12: Betroffenenheiten L 285 Reute

5.6.2 Lärmschwerpunkte mit hoher Belastung – Lärmniveau 2

5.6.2.1 Lärmschwerpunkt B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord Fliederstraße

Am Lärmschwerpunkt B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord wird der nächtliche Auslösewert von 55 dB(A) L_{FN} an sechs Wohngebäuden überschritten. Fünf der sechs Gebäude befinden sich an der Fliederstraße. Am Tag wird der Grenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) an sieben Wohngebäuden überschritten.

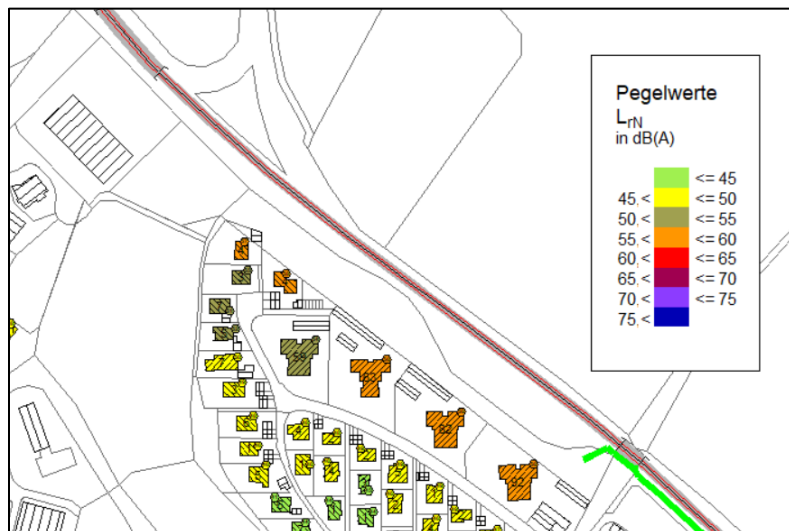


Abbildung 13: Lärmschwerpunkt B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord Fliederstraße, Ausschnitt Nacht

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Anzahl Betroffenheiten	0	0	26	0
Anzahl betroffene Gebäude	0	0	6	0

Tabelle 13: Betroffenheiten B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord Fliederstraße

Überschreitungen der Auslösewerte 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} werden im Teilabschnitt Drosselweg und Fasanenweg nur nachts an einem Wohngebäude ermittelt. Auch wenn die Pegel in der Nacht an 9 von 18 Wohngebäude über dem Grenzwert von 49 dB(A) liegen, handelt es sich nicht um einen Lärmschwerpunkt. Auf Maßnahmen wird verzichtet.

5.6.3 Sonstige Rechengebiete

5.6.3.1 Rechengebiet Bahnhofstraße

Im Rechengebiet Bahnhofstraße werden die Auslösewert 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} am Tag und 55 dB(A) in der Nacht an vier bzw. an fünf Wohngebäuden überschritten. Ein Pegel über dem Grenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag wird an einem weiteren Wohngebäude überschritten.

Der Bereich wird nicht als Lärmschwerpunkt eingestuft, Maßnahmen werden nicht vorgeschlagen.



Abbildung 14: Lärmschwerpunkt Bahnhofstraße, Ausschnitt Nacht

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Anzahl Betroffenheiten	3	0	7	0
Anzahl betroffene Gebäude	4	0	5	0

Tabelle 14: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt Bahnhofstraße

5.6.3.2 Rechengebiet Schützenstraße

Am Lärmschwerpunkt Schützenstraße werden die Auslösewerte 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} an vier bzw. an fünf Wohngebäuden überschritten.

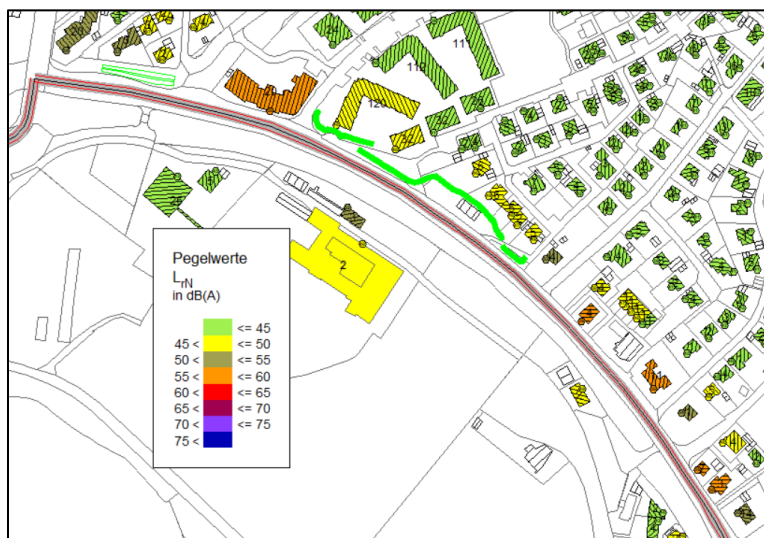


Abbildung 15: Lärmschwerpunkt Schützenstraße

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Anzahl Betroffenheiten	8	0	12	0
Anzahl betroffene Gebäude	4	0	5	0

Tabelle 15: Betroffenheiten Lärmschwerpunkt Schützenstraße

Das Wohngebiet nordöstlich der Straße wird durch einen Lärmschutzwall und durch Lärmschutzwände gegenüber der Straße abgeschirmt. Nordwestlich und südöstlich davon sind sechs weiteren Wohngebäuden am Tag und fünf weiteren Wohngebäuden in der Nacht von Pegeln über den Grenzwerten der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht betroffen. Am Krankenhausgebäude südwestlich der Straße wird der Grenzwert der 16. BImSchV von 47 dB(A) für Krankenhäuser nur geringfügig um 1 dB(A) überschritten.

In Hinblick auf den rd. 260 m langen Teilabschnitt mit aktivem Lärmschutz wird der Bereich der Schützenstraße nicht als Lärmschwerpunkt eingestuft, Maßnahmen werden nicht vorgeschlagen.

5.6.4 Rechengebiet B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Süd

In diesem Rechengebiet sind im Bereich Möserweg zwei Gebäude von Pegeln über dem Auslösewert von 55 dB(A) in der Nacht betroffen. Pegel über den Grenzwerten der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht werden am Tag an 3 Wohngebäuden und in der Nacht an sieben Wohngebäuden überschritten. Der Bereich wird nicht als Lärmschwerpunkt eingestuft, Maßnahmen werden nicht vorgeschlagen.

5.7 Bereits durchgeführte oder geplante Lärmschutzmaßnahmen

In Bad Waldsee wurden vielfältige städtebauliche und verkehrliche Planungen unter Berücksichtigung schalltechnischer Aspekte erarbeitet.

Im Lärmaktionsplan von 2013 wurden folgende Maßnahmen festgesetzt bzw. angeregt:

- Kurzfristige Maßnahmen Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 bzw. 40 km/h aus Lärmschutzgründen
- Mittel- bis langfristig Einbau Lärmindernder Fahrbahnbeläge
- Mittelfristig Bau der Anschlussstellen AS Bad Waldsee L 300/ B 30 und L 316 / B 30 an die B 30 zur Verlagerung von Verkehr auf die Ortsumfahrung
- Langfristig Bau einer Ortsumfahrung oder Verlegung der B 30 in Tunnel-/Tiefelage für Gaisbeuren kombiniert mit Ortsumfahrung Enzisreute.

Der Lärmaktionsplan von 2013 ging in den Ortsdurchfahrten B 30 Gaisbeuren und Enzisreute von einer zulässigen Geschwindigkeit von 60 km/h aus.

Mittlerweile wurde auf der B 30 OD Gaisbeuren die zulässige Geschwindigkeit auf 50 km/h am Tag und 40 km/h in der Nacht begrenzt. Die Pegel werden bezogen auf die aktuellen Verkehrszahlen gegenüber 60 km/h am Tag um 1,1 dB(A) und in der Nacht um 2,3 dB(A) vermindert.

Auf der B 30 OD Enzisreute wurde die zulässige Geschwindigkeit auf 50 km/h vermindert. Die lärmmin-
dernde Wirkung gegenüber 60 km/h beträgt 1,1 dB(A).

Als weitere Maßnahme wurde im Jahr 2010 ein lärmoptimierter Belag eingebaut, dem in der Kartierung ein Korrekturfaktor DStrO = - 2 dB(A) zugewiesen wird.

Die gleichfalls im Lärmaktionsplan von 2013 angeregten Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h in der Friedhofstraße und 40 km/h in der Frauenbergstraße konnten nicht umgesetzt werden.

Auf dem zur Friedhofstraße angrenzenden Teilabschnitt L 300 Am Stadtgraben, Muschgaystraße und Wurzacher Straße gilt 30 km/h ganztags. Dieser Bereich liegt im Umfeld der städtischen Rehakliniken.

Die Ortsentlastungen von Gaisbeuren und Enzisreute sind im Bundesverkehrswegebau unter https://www.bvwp-projekte.de/map_street.html als vordringlicher Bedarf definiert.

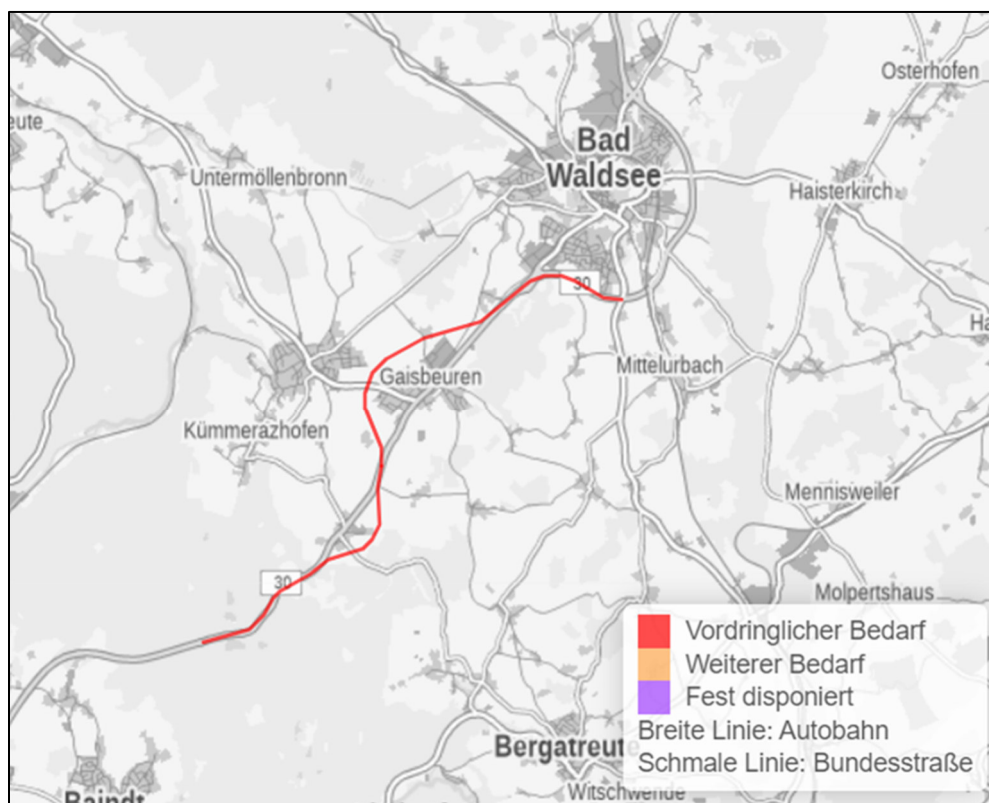


Abbildung 16: Ausschnitt aus dem Projektinformationssystem (PRINS) zum Verkehrswegeplan 2030

5.7.1 Lärmschutzbauwerke

Die Lärmkartierung berücksichtigt vorhandene aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden und -wällen, die die Lärmeinwirkung auf die Bebauung reduzieren.

Die vorhandenen, in der Lärmkartierung berücksichtigten aktiven Lärmschutzbauwerke an der B 30 und an der Schützenstraße sind in Abbildung 17 dargestellt.

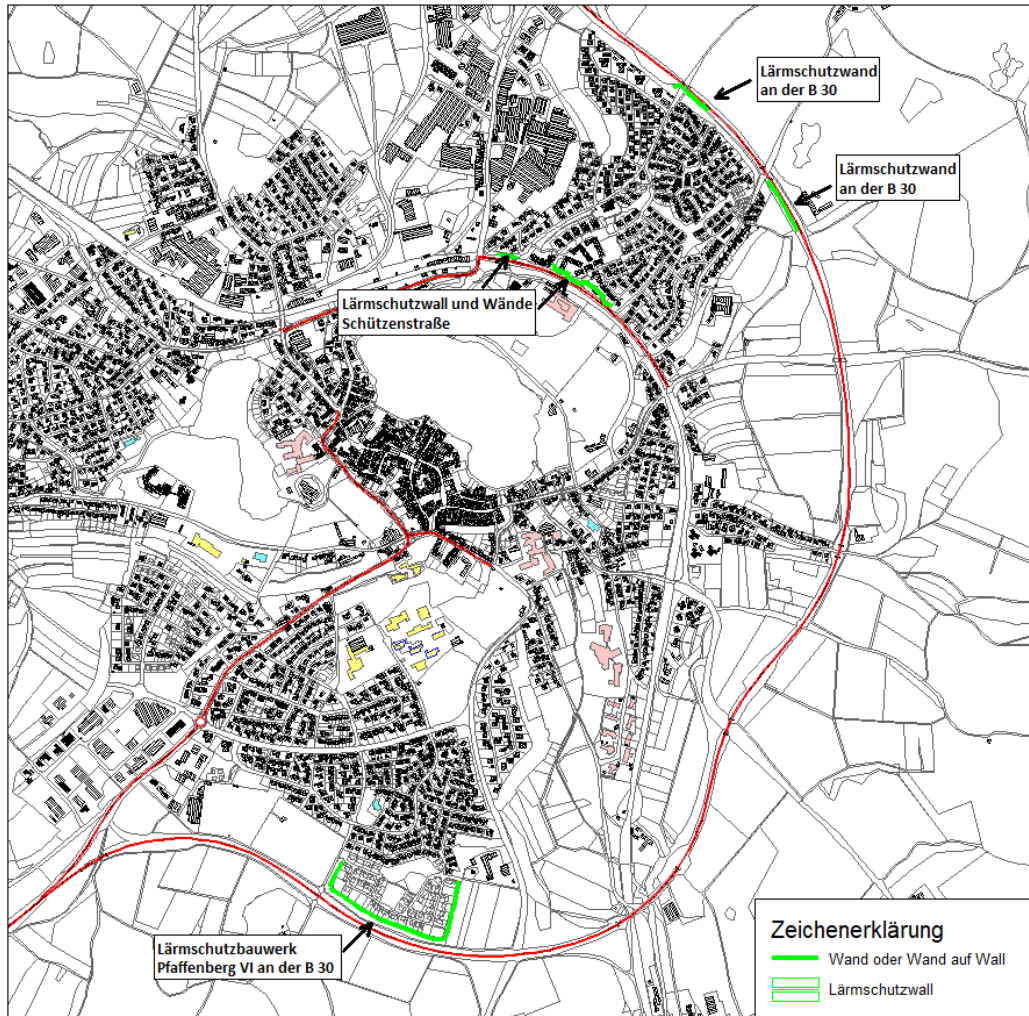


Abbildung 17: Übersicht Lärmschutzbauwerke

5.7.2 Sanierung Fahrbahnbelag

Während der letzten Jahre wurden im Zuge von Sanierungsarbeiten die Fahrbahnbeläge in einigen Abschnitten erneuert.

Folgende lärmreduzierte Fahrbahnbeläge wurden bei der Lärmkartierung berücksichtigt:

- B 30 bei ≥ 70 km/h mit Korrekturfaktor $D_{StrO} = -2$ dB(A), entnommen aus dem LUBW-Datenmodell
- Im Anschlussbereich der L 275 an die B 30 bei ≥ 70 km/h auf einem kurzen Teilstück mit Korrekturfaktor $D_{StrO} = -2$ dB(A), entnommen aus dem LUBW-Datenmodell
- B 30 OD Enzisreute mit $D_{StrO} = -2$ dB(A) für den lärmoptimierten LOA 5 D, der in 2010 eingebaut wurde.
- Knotenpunktsbereich L 275 Bleichestraße/Frauenbergstraße/L 300 Friedhofstraße (Länge Bleichestraße auf 119 m, Frauenbergstraße auf 52 m, Friedhofstraße 60 m) mit $D_{StrO} = -2$ dB(A)

- Auf der Bleichestraße wird im weiteren Verlauf Richtung Nordwesten auf 155 m im Jahr 2022 ein neuer Belag eingebaut, dem ein DStrO = - 2 dB(A) zugeordnet werden kann.

5.7.3 Passive Lärmschutzmaßnahmen

Der Stadt Bad Waldsee ist nicht bekannt, dass für Gebäude an den Kartierungsstrecken in den letzten Jahren im Rahmen der Lärmsanierung Zuschüsse für den Einbau von Lärmschutzfenstern erstattet wurden.

6. Grobkonzept Maßnahmen Straßenverkehr

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 Maßnahmen²⁶, die Verringerung der Schallübertragung²⁷ und verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen bzw. 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 leiser wird, passive Lärmschutzmaßnahmen sorgen lediglich dafür, dass Wohn-, Arbeits- oder Aufenthaltsräume vor Lärm geschützt sind. Den Lärm an sich 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 die betroffenen Menschen nicht anderweitig vor Lärm geschützt werden können.

Es gilt daher auch für die Lärmaktionsplanung der Grundsatz: „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

²⁶ u.a. baulicher Lärmschutz durch leisere Beläge (siehe Kapitel 8.1.1)

²⁷ u.a. baulicher Lärmschutz mit Wällen und Wänden zur Abschirmung (siehe Kapitel 8.1.1)

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 Lärm-minderungsmaßnahmen 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.

In Kapitel 6.1 bis 6.4 werden alle grundsätzlich geeigneten Maßnahmen zur Minderung des Straßenlärms, unabhängig der örtlichen Gegebenheiten dargestellt. Kapitel 8.5 zeigt ein Grobkonzept der grundsätzlich zielführenden Maßnahmen zur Minderung des Straßenlärms an den ermittelten Lärmschwerpunkten in Bad Waldsee auf.

Für die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit enthält Kapitel 11 eine Übersicht der Lärm-minderungsmaßnahmen, die nach erfolgter Beurteilung und Abwägung geeignet erscheinen, die Lärmbelastung in den Hauptbelastungsbereichen entlang der B 30, L 275, L 285, L 316, Bahnhofstraße und Schützenstraße in Bad Waldsee zu reduzieren. Nach Abschluss des förmlichen Beteiligungsverfahrens wird die Stadt Bad Waldsee den Entwurf des Lärmaktionsplans zu einem beschlussfähigen Plan ausarbeiten, wobei die Anregungen, Hinweise und Ergänzungen der Bürgerinnen und Bürger sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange berücksichtigt werden können.

Die erforderliche fachliche und wirtschaftliche Abwägung von Nutzen und Kosten erfolgt im Rahmen der Wirkungsanalyse in Kapitel 9 und 10.

6.1 Baulicher Lärmschutz

Instandsetzung/Erneuerung des Fahrbahnbelags

Der Zustand der Fahrbahnoberfläche wird in den Lärmberechnungen nach RLS-90 nicht abgebildet. Sind Fahrbahnbeläge in schlechtem Zustand, erhöht sich die Lärmbelastung der Anwohner. Die Sanierung des Straßenbelags kann mehrere dB(A) Lärmreduzierung bringen, auch wenn diese modelltechnisch nicht abgebildet werden können.

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

Einbau eines lärmtechnisch verbesserten Straßenbelages

Entgegen anfänglicher Skepsis gibt es erhebliche Fortschritte bei den lärmoptimierten Asphaltdeckschichten, sowohl für Außer- als auch für Innerortslagen.

Für Straßen mit Geschwindigkeiten > 60 km/h existieren bislang fünf Typen von lärm-mindernden Straßenoberflächen, denen D_{Stro} -Werte²⁸ von - 2 dB(A) bis - 5 dB(A) zugewiesen und damit die Lärm-minderung nachgewiesen und anerkannt wurde. Als Regelbauweisen in der VBUS und für Berechnungen nach RLS-90 enthalten sind als Standardbeläge u.a. der Asphaltbeton <0/11 und der

²⁸ Korrekturwert für unterschiedliche Straßenoberflächen

Splittmastixasphalte 0/8 u 0/11 ohne Absplittung mit einem $D_{StrO} = -2$ dB(A). In Ausnahmefällen eingebaut werden offenporige Asphaltdeckschichten 0/11 und 0/8 (OPA) mit Hohlraumgehalt > 15 % im Neubau, die mit D_{StrO} Werten von -4 bzw. -5 dB(A) gleichfalls als Regelbauweisen eingeführt sind. Für Außerortsstraßen empfahl das VM darüber hinaus den Einsatz eines SMA 0/8 LA. Diesem lärmmindernden Fahrbahnbelag wird allerdings noch kein D_{StrO} -Wert nach VBUS zugewiesen.

Für Ortsdurchfahrten darf mit Schreiben des MVI vom 17. Juli 2015¹² für den SMA 8 und den AC 8 (nachfolgend „lärmmindernde“ Asphaltbeläge genannt) bei sorgfältigem Einbau nach vorgegebenen Handlungsempfehlungen eine Lärminderung von im Mittel $2,0$ dB(A) bei Geschwindigkeiten ab 30 km/h bis 50 km/h bei der Planung und Ausführung angesetzt werden. Daneben gibt es, wenn auch im Einbau aufwändiger, lärmtechnisch weiterentwickelte Asphalte (nachfolgend „lärmoptimierte“ Asphaltbeläge genannt) auf innerörtlichen Straßenabschnitten. Das MVI empfahl in seinem Schreiben vom 17. Juli 2015 für innerorts den Einsatz eines SMA LA und AC D LOA, der bei 30 km/h bis 50 km/h eine Lärminderung von im Mittel $3,0$ dB (A) erreicht. Der Korrekturfaktor D_{StrO} von -3 dB (A) darf angesetzt werden, wenn beim Einbau der Beläge die vorgegebenen Anwendungs- und Bautechnikgrundsätze eingehalten werden.

In der RLS-19²⁹, die für Straßenneubauten und im Rahmen der Lärmsanierung anzuwenden ist, werden in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit die Korrekturwerte der Tabelle 16 angewendet.

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 \leq 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 16: Korrekturwerte für Straßenoberflächen nach RLS-19

Lärmschutzwände/ -wälle

²⁹ RLS-19, Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019

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.

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. Dies führt zu einer Verringerung der Lärmpegel wie auch zu einer zusätzlichen Verringerung der Lärmwahrnehmung. Fahrbahnverschmälerungen sind möglich, wo die bestehenden Fahrbahnbreiten die Mindest- und Richtmaße der RAS 06 ³⁰ überschreiten.

Passiver Schallschutz

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

6.2 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 Betroffenheiten 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 lässt sich eine spürbare Lärmentlastung erreichen, obwohl die Minderung des Mittelungspegels nur gering ist. Optimal ist ein sich langsam mit stetiger Geschwindigkeit bewegendem Verkehr. In diesem Fall entsteht ein gleichmäßiges Verkehrsgeräusch ohne die besonders belastenden Pegelspitzen.

³⁰ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RAS 06) - Ausgabe 2006, korrigierter Nachdruck Dezember 2008; FSV-Verlag, Köln 2008

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 mit Anforderungskontakt, Rückbau von Straßenrandstellplätzen ohne Verbreiterung der Fahrbahn usw.

6.3 Einsatz und Förderung lärmarmer Verkehrsmittel

ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr

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 Fußgänger- und Radfahrerverkehrs mit baulichen Maßnahmen und Imagewerbung, Parkraumbewirtschaftung zur Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr usw.

6.4 Stadt- und Verkehrsplanung

Bau von Umgehungsstraßen

Der Bau von Umgehungsstraßen stellt eine verkehrsplanerische Maßnahme dar, die vom Baulastträger lediglich zu berücksichtigen ist. 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.

Bauleitplanung – Festsetzungen

Die Bauleitplanung ist eines der wichtigsten Instrumente, die der Gemeinde im Rahmen der Lärmaktionsplanung unmittelbar selbst zur Verfügung stehen.

Zum einen ist ein Lärmaktionsplan bei der Aufstellung von Flächennutzungsplan und Bebauungsplänen zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. g BauGB). Zum anderen kann die Gemeinde etwa nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ein nächtliches Fahrverbot auf einer öffentlichen Verkehrsfläche und nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände festsetzen.

Das VM sieht vor allem die folgenden Maßnahmen als geeignet an, um städtebaulichen Lärmschutz durch einen Lärmaktionsplan zu steuern (vgl. ¹⁴):

- Verträgliche räumliche Zuordnung neuer Wohn- und Gewerbegebiete untereinander
- Schalltechnisch sinnvolle Gliederung von Baugebieten (insbesondere Industrie- und Gewerbegebiete)
- Struktur der Erschließung, so dass Durchfahrtsmöglichkeiten (Schleichwege) vermieden / reduziert werden
- Dimensionierung und Gestaltung von Straßen gemäß der kommunalen Verkehrskonzepte

- 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 Flächennutzungsplan kann die Gemeinde „ruhige Gebiete“ darstellen.

6.5 Grobkonzeption von Maßnahmen an den Lärmschwerpunkten in Bad Waldsee

Im Folgenden werden technisch mögliche und grundsätzlich zielführende Maßnahmen zur Minderung des Straßenlärms an den ermittelten Lärmschwerpunkten in Bad Waldsee aufgezeigt.

In Tabelle 17 werden die Betroffenheiten über den Auslösewerten sowie zielführende, fachlich und rechtlich umsetzbare Maßnahmen gegenübergestellt.

11 Rechengebiet		EW > 65 dB(A) Tag	EW > 70 dB(A) Tag	EW > 55 dB(A) Nacht	EW > 60 dB(A) Nacht	aktuelle zul. Höchstgeschwindigkeit, in Klammern bei Abweichung nachts (km/h)	70 km/h ganztags	70 km/h nachts	30 km/h ganztags	30 km/h nachts	Lärmindernder Fahrbelag	Langfristige straßenbauliche Maßnahmen (Umfahrung *), zusätzl. Anschluss an B 30 **), FB-Teiler ***)
1	2	3	4	5	6	6	8	9	10	11	12	13
1	B 30-1 Englerts, Mattenhaus	7	1	14	7	100	●				●	
2	B 30-2 Umfahrung Waldsee Nord Fliederstr.	0	0	26	0	100		●			●	
3	B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Süd	0	0	2	0	100					●	
4	B 30-3/4 Gaisbeuren	16	6	37	13	50(40)				●	●	● *)
5	B 30-4 Enzisreute	6	1	11	5	50				●	●	● *)
6	L 275-1 Frauenbergstraße	30	8	45	7	50			●	●	●	
7	L 275-2 Bleichestraße	21	0,1	31	1	50			●		●	
8	L 316 Friedhofstraße	25	1	27	4	50			●		●	● **)
9	L 285 Reute	22	1	37	5	50			●		●	● ***)
10	Bahnhofstraße	3	0	7	0	50					●	
11	Schützenstraße	8	0	12	0	50					●	

Tabelle 17: Lärmschwerpunkte und Maßnahmen gegen den Lärm

Verkehrsrechtliche Maßnahmen, wie die Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit sind effektive und kostengünstige Sofortmaßnahmen zur Lärminderung. Sie können kurzfristig umgesetzt werden. Voraussetzung für die Lärminderungswirkung ist das Einhalten der Geschwindigkeitsanordnung. Hierfür bieten sich flankierende Maßnahmen an. Flankierende Maßnahmen, wie Anzeigen und Kontrollen zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit – mit Hilfe von stationären oder mobilen Kontrollgeräten respektive Anzeige-displays –, wirken lärmindernd und tragen dazu bei, Spitzenpegel zu vermeiden und die Verkehrssicherheit zu verbessern.

Neben der Geschwindigkeitsbeschränkung kann generell der Einbau eines lärmtechnisch verbesserten Asphaltbelags die Lärmbelastungen reduzieren. Dies kann allerdings aus wirtschaftlichen Gründen erst mit einem turnusmäßigen Ersatz der vorhandenen Fahrbahndecke erfolgen.

Nachfolgend werden für die identifizierten Lärmschwerpunkte mögliche Maßnahmen näher spezifiziert. Die erforderliche fachliche und wirtschaftliche Abwägung von Nutzen und Kosten der Lärminderungsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der Wirkungsanalysen innerhalb der Lärmaktionsplanung. Für die Lärmschwerpunkte wird in Kapitel 9 und 10 die Wirkung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen untersucht.

Langfristiges Ziel ist es, durch straßenbauliche Maßnahmen eine nachhaltige Entlastung der innerörtlichen Lärmschwerpunkte durch Ortsumfahrungen und zusätzliche Anschlüsse an die B 30 einerseits und straßenbaulichen Maßnahmen wie Fahrbahnteilern zur lokalen Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus anzustreben.

7. Bewertung der Maßnahmen

Die in Betracht kommenden Maßnahmen und die von ihnen jeweils betroffenen Belange sind im weiteren Verfahren 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 Belangen 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.

7.1 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 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 Straßenbaulastträgers
- Verkehrsverlagernde Effekte.

7.2 Bewertung der Maßnahmen in Hinblick auf das Planungsziel

Ziel dieses Lärmaktionsplanes ist es, die Lärmbelastungssituation für die Menschen in der Stadt Bad Waldsee zu verbessern. Eine Maßnahme wird zunächst danach bewertet, in wie weit sie auf der einen Seite unmittelbar das Planungsziel befördert, auf der anderen Seite danach, mit welchem Aufwand – sachlich und zeitlich – sie umgesetzt werden kann. Bei der Auswertung der Berechnungsergebnisse werden an den Lärmschwerpunkten für den Fall ohne Lärmschutzmaßnahme und für die jeweilige Maßnahme die Pegelwerte über den Auslösewerten und den Maßnahmenwerten an den straßennahen Gebäudereihen ermittelt. Die Differenz aus der Anzahl betroffener Einwohner und betroffener Gebäude mit und ohne Lärmschutzmaßnahme verdeutlicht die Minderungswirkung der Maßnahme bezogen auf die Einwohner, also die Betroffenen.

7.3 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.

7.3.1 Mittelbar 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.³¹:

„Belastungen durch Lärm verursachen jedes Jahr hohe volkswirtschaftliche Kosten. Diese externen, nicht vom Lärmverursacher getragenen Kosten können nur im Einzelfall (z. B. Mietzinsausfälle und Verminderung der Immobilienpreise) genau spezifiziert werden. Dennoch sind diese bei der Abwägung von Lärmschutzmaßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

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

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

³¹ LAI – AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung aktualisierte Fassung vom 09.04.2017

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).

Neben den Kosten für Gesundheitsschaden sind verminderte Einnahmen durch Mietzahlungen und Immobilienverkäufe feststellbar. Für lärmbelastete Immobilien werden niedrigere Immobilienpreise bezahlt und die erzielbaren Einnahmen aus Mietzinszahlungen liegen niedriger. Effekte auf Immobilienwerte sind bereits ab einem Tagwert von 45 dB(A) nachweisbar.

Verminderte Immobilienpreise und sinkende Mieteinkünfte wirken sich negativ auf die Steuereinnahmen der Kommunen aus, da diese über Einnahmen aus Mieteinkünften, Grunderwerbssteuer und Grundsteuer von niedrigeren Immobilienwerten betroffen sind.

Aus Kosten-Nutzen-Untersuchungen zu Aktionsplanungen nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie lässt sich vorsichtig ableiten, dass bei einer mittleren Monatsmiete von 350 Euro pro Person ein mittlerer Mietverlust von 20 Euro je dB(A), welches den Pegel von 50 dB(A) überschreitet, je Einwohner und Jahr, entsteht. Unter den Unwägbarkeiten, die mit Steuerschätzungen üblicherweise zusammenhängen, ist daraus ein Verlust von mietbezogenen Steuern von 2 Euro je dB(A) über 50 dB(A), je Einwohner und Jahr ableitbar.

Eine Stadt, die beispielsweise ihre 250.000 Einwohner im Durchschnitt um 2 dB(A) durch Umsetzung der Maßnahmen einer Lärmaktionsplanung entlastet, würde zusätzliche Steuereinnahmen auf Mieteinkünfte von 1.000.000 Euro pro Jahr erzeugen. Hinzu kämen die Mehreinnahmen aus der Grunderwerbsteuer, die ausschließlich den Kommunen zufließen.

Eine Beispielrechnung für verschiedene Lärmreduzierungsmaßnahmen hat gezeigt, dass Lärmreduzierung nur am Anfang Geld kostet. Die durchgeführten Maßnahmen amortisieren sich in aller Regel kurzfristig und führen anschließend zu zusätzlichen Einnahmen.

Diese Betrachtung wird von den Ergebnissen der EG-Arbeitsgruppe "Health and Socio-Economic Aspects" quantitativ bestätigt.

Im Rahmen der "Studie zur Kostenverhältnismäßigkeit von Schallschutzmaßnahmen" des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz wurde ermittelt, dass Einfamilienhäuser um ca. 1,5 % je dB(A), das den Wert von 50 dB(A) überschreitet, an Wert verlieren."

7.3.2 Mittelbare negative Wirkungen

Maßnahmen können erhebliche Finanzmittel in Anspruch nehmen (z.B. Einbau eines lärmtechnisch verbesserten Straßenbelags); Maßnahmen können aber auch zu einer Verschlechterung der Lärmsituation Dritter beitragen (z.B. verkehrsverlagernde Effekte infolge straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen).

Beides entfaltet keine absolute Sperrwirkung – beides ist aber im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Fiskalische Interesse des Straßenbaulastträgers

Für die Beantwortung der Frage, wer die mit der Umsetzung konkreter Maßnahmen verbundenen Kosten zu tragen hat, gilt das Prinzip der Konnexität von Aufgabenverantwortung und Ausgabenlast: Wer für die Erfüllung einer Aufgabe zuständig ist, muss auch die damit verbundenen Ausgaben tragen. Die Umsetzung einer straßenbaulichen Maßnahme, wie z.B. der Instandsetzung eines Fahrbahnbelages, ist eine Aufgabe im Rahmen der Erfüllung der Straßenbaulast. Dementsprechend haben Bund, Länder, Landkreise und Gemeinden als Baulastträger die ihnen obliegenden Straßenbauaufgaben zu finanzieren.

Verkehrsverlagernde Effekte straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen

Bei der Bekämpfung des Straßenverkehrslärms besitzen insbesondere straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen eine große Bedeutung. Streckenbeschränkungen für bestimmte Verkehrsarten (z.B. Nachtfahrverbot für Lkw) können unmittelbar, andere Maßnahmen wie etwa Geschwindigkeitsbeschränkungen können in diesem Sinn mittelbar verkehrsverlagernde Effekte haben und damit zu erhöhten Lärmmissionen auf alternativen Routen führen.

Eine Betrachtung der Verkehrseffekte ggf. mithilfe eines Verkehrsmodells ist daher als Grundlage einer sachgerechten Abwägung hilfreich. Für die von den Maßnahmen betroffene Region soll geprüft werden, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang diese verkehrsrelevanten Maßnahmen zu Verkehrsverlagerungen und damit verbundenen Veränderungen der Verkehrslärmbelastung führen werden.

8. Abwägungsgrundsätze

Bestehen regelungsbedürftige Lärmprobleme sowie Lärmauswirkungen und ist die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes deshalb gerechtfertigt, hat die Stadt 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 Stadt 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 letztendlich 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 Lärmschwerpunkt und jedes sonst in die Lärmaktionsplanung einbezogene Rechengebiet sind die einzelnen Schutzmaßnahmen so zu bestimmen, dass sämtliche, im Einzelfall konfligierenden Interessen austariert werden.

8.1 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).

8.2 Geschwindigkeitsbeschränkungen:

Die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen 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 neue Rechtsprechung orientiert sich bei der Identifizierung der Gefahrenlage an den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Die Immissionsgrenzwerte nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV sind:

- an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen, Altenheimen 57 dB(A) am Tag und 47 dB(A) in der Nacht
- in reinen und allgemeinen Wohngebieten 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht
- in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht
- in Gewerbegebieten 69 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht.

Ferner weist der Kooperationserlass vom 29.10.2018 in Hinblick auf das Urteil des VGH Baden-Württemberg, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33 darauf hin: Werden die Immissionsgrenzwerte überschritten, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme.

Insofern deutliche Betroffenheiten über den Lärmpegeln nach RLS-90 von 70 dB(A) tags (6 bis 22 Uhr) und 60 dB(A) nachts (22 bis 6 Uhr) nachgewiesen werden (Maßnahmenwerte, siehe Kap 3.1), verdichtet sich das Ermessen in der Regel zu einer Pflicht zum Einschreiten.

Bei allen Lärmschwerpunkten, die in Kapitel 10.1.1 und Kapitel 10.1.3 aufgezeigt werden, sind auch die Lärmpegel 70 dB(A) am Tag und/oder 60 dB(A) in der Nacht überschritten.

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 und Luftqualität.

Nachteilig ist insbesondere, dass mit geschwindigkeitsbeschränkenden Maßnahmen die Leichtigkeit des fließenden Straßenverkehrs beeinträchtigt wird. 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. Vor diesem Hintergrund geht die Stadt Bad Waldsee bei der Festsetzung von Geschwindigkeitsbeschränkungen als Maßnahmen der Lärmaktionsplanung von folgenden Grundsätzen aus:

- Die Maßnahme wird nur festgelegt, wenn erhebliche Betroffenheiten nachgewiesen sind.
- Die Maßnahme muss in ihrem räumlichen Geltungsbereich zu einer spürbaren Lärmentlastung 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, ist eine Verkehrsbeschränkung nur zeitlich befristet bis zur Realisierung dieser Maßnahmen gerechtfertigt.
- Weniger belastende 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 am Lärmschwerpunkt näher lokalisiert:

Hierfür werden zunächst die Pegelwerte an den Fassaden ohne Lärmschutz ermittelt und räumlich dargestellt (lärmetechnische Ausgangssituation). Da die Maßnahmen auch nachts wirken, wird dabei von dem besonders sensiblen Nachtzeitraum L_{rN} 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.

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

9. Verkehrliche Wirkungsanalysen der Geschwindigkeitsbeschränkungen und Zusatzkartierung Aulendorfer Straße

Eine Geschwindigkeitsreduzierung stellt eine schalltechnisch wirksame Maßnahme dar, welche schnell und kostengünstig realisierbar ist.

Bei der Bekämpfung des Straßenverkehrslärms besitzen insbesondere straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen eine große Bedeutung. Streckenbeschränkungen für bestimmte Verkehrsarten (z.B. Nachtfahrverbot für LKW) können unmittelbar, andere Maßnahmen wie etwa Geschwindigkeitsbeschränkungen können in diesem Sinn mittelbar verkehrsverlagernde Effekte haben und damit zu erhöhten Lärmmissionen auf alternativen Routen führen.

Eine Betrachtung der Verkehrseffekte mithilfe eines Verkehrsmodells kann als Grundlage einer sachgerechten Abwägung erforderlich sein. Für die von den Maßnahmen insgesamt betroffene Region muss geprüft werden, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang diese verkehrsrelevanten Maßnahmen zu Verkehrsverlagerungen und damit verbundenen Veränderungen der Verkehrslärmbelastung führen werden.

Laut Kooperationserlass sind Fahrzeitverlängerungen bis 30 Sekunden in der Regel als nicht ausschlaggebend betrachtet. Da durch die geplanten Maßnahmen (vgl. Kap. 9.2) durch das Befahren einer oder mehrere benachbarter Streckenabschnitte Fahrzeitverluste von mehr als 30 Sekunden entstehen können, wurden mögliche Verlagerungseffekte in verkehrlichen Wirkungsanalysen abgeschätzt.

9.1 Bewertungsmaßstäbe für verkehrliche Wirkungsanalysen

Die Stadt Bad Waldsee hat bei der Entscheidung über die Aufnahme einer verkehrsbeschränkenden Maßnahme in den Lärmaktionsplan dem mit der Maßnahme verfolgten Interesse an einer Verbesserung der Lärmsituation im Plangebiet die besonderen Belange der von den Folgen dieser Maßnahme Betroffenen unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gegenüberzustellen.

Dabei gilt: Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen scheiden als Mittel der Lärmbekämpfung grundsätzlich dort aus³²,

„wo sie die Verhältnisse nur um den Preis bessern können, dass an anderer Stelle neue Unzuträglichkeiten auftreten, die im Ergebnis zu einer verschlechterten ‚Gesamtbilanz‘ führen, etwa weil sie die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs in nicht hinnehmbarer Weise beeinträchtigen oder im Hinblick auf eintretende Änderungen von Verkehrsströmen noch gravierendere Lärmbeeinträchtigungen von Anliegern anderer Straßen zur Folge haben.“
BVerwG, Urt. v. 04.06.1986, 7 C 76/84, juris, Rn. 13.

³² Kriterien zusammen getragen in Region Bodensee-Oberschwaben, Modellabschätzung verkehrsverlagernder Massnahmen im Rahmen kommunaler Lärmaktionspläne, Fortschreibung der Gesamtuntersuchung, Rapp Trans Basel, 07.09.2010

Die Stadt Bad Waldsee hat die Interessen derjenigen in Rechnung zu stellen, die aufgrund verkehrsverlagernder Maßnahmen des Lärmaktionsplanes „von übermäßiger Lärmemission belastet wären“³³.

Eine Stadt hat also nicht jede, noch so geringe Verschlechterung der Lärmsituation in den Blick zu nehmen. Das Bundesverwaltungsgericht scheint hier sogar einen besonders großzügigen Standpunkt einzunehmen und spricht davon, dass nur „übermäßige“ Lärmbelastungen zu beachten sind. Eine gewisse Relativierung dürfte dieser großzügige Standpunkt indessen durch den Management-Ansatz der UmgebungslärmRL erfahren. Anhaltspunkte für eine Erheblichkeitsschwelle lassen sich aber auch der UmgebungslärmRL entnehmen. Nach der Richtlinie und der Verordnung über die Lärmkartierung ist die Lärmsituation ab einem $L_{DEN} \geq 55$ dB(A) und einem $L_{Night} \geq 50$ dB(A) darzustellen. Hieraus lässt sich – im Umkehrschluss – folgern, dass Lärmbelastungen unterhalb eines L_{DEN} von 55 dB(A) und eines L_{Night} von 50 dB(A) grundsätzlich unerheblich sind (sog. „untere Relevanzgrenze“).

Ebenfalls im Umkehrschluss lässt sich aus der Rechtsprechung ableiten, dass Erhöhungen des Mittelungspegels in der Folge von Verkehrsverlagerungen um weniger als 1 dB(A) grundsätzlich irrelevant sind³⁴. In der Lärmwirkungsforschung wird ein Pegelunterschied von 1 dB(A) wie folgt bewertet:

„An diesem Sachverhalt hat sich im Laufe der Zeit nichts geändert: ... Pegelminderungen um 1 dB(A) oder weniger sind kaum wahrnehmbar ...“³⁵.

Im Grundsatz wird eine Stadt von solchen Maßnahmen umso eher absehen, je geringer der Grad der Lärmbeeinträchtigung ist, der entgegengewirkt werden soll.

„Umgekehrt (...) müssen bei erheblichen Lärmbeeinträchtigungen die verkehrsberuhigenden oder verkehrslenkenden Maßnahmen entgegenstehenden Verkehrsbedürfnisse und Anliegerinteressen schon von einigem Gewicht sein, wenn mit Rücksicht auf diese Belange ein Handeln der Behörde unterbleibt.“ So BVerwG, Beschl. v. 18.10.1999, 3 B 105/99, juris, Rn. 2.

Zusammenfassend kann festgehalten werden:

- Von Verkehrsbeschränkungen ist im Rahmen des Lärmaktionsplanes nicht schon deshalb abzu- sehen, weil der Verkehr dadurch ganz oder teilweise verlagert wird.
- Verkehrsverlagerungen, die zu einer Erhöhung der Lärmbelastung Betroffener von weniger als 1 dB(A) führen, können grundsätzlich als unerheblich unberücksichtigt bleiben.
- Je eher eine Maßnahme Verkehrsverlagerungen bewirkt, die die Lärmbelastung für Dritte über die hier zu Grunde gelegten Auslösewerte [L_{DEN} von 65 dB(A) und L_{Night} von 55 dB(A)] steigern – sog. „obere Relevanzgrenze“ –, desto eher wird die Gemeinde von dieser Maßnahme absehen.

³³ BVerwG, Urt. v. 22.12.1993, 11 C 45/92, juris, Rn. 26.

³⁴ Vgl. OVG NW, Urt. v. 01.06.2005, 8 A 2350/04, juris, Rn. 63 ff.: „Allerdings ist zumindest bei besonders hoher Lärmbelastung zu berücksichtigen, dass nach akustischen Erkenntnissen auch eine Pegelminderung von weniger als 3 dB(A) hörbar ist, und in Betracht zu ziehen, dass schon das Unterbleiben einzelner Spitzenpegel für das akustische Empfinden der Betroffenen eine spürbare Erleichterung bedeuten kann, auch ohne dass eine Reduzierung des insoweit nur beschränkt aussagekräftigen Mittelungspegels um 2 oder 3 dB(A) erreicht wird.“

³⁵ Ortscheid/Wende, Zeitschrift für Lärmbekämpfung 51 (2004), 80 (81).

- Demgegenüber können Verkehrsverlagerungen grundsätzlich unbeachtet bleiben, welche die Lärmbelastung für Dritte nicht über die „untere Relevanzgrenze“ steigern – ausgedrückt in den Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} ³⁶ – die Grenze von 55 dB(A) bzw. 50 dB(A) nicht überschreiten.
- Ob eine konkrete Maßnahme mit Blick auf die zu erwartenden Verlagerungseffekte letztendlich unterbleiben soll, ist jedoch eine Frage des jeweiligen Einzelfalles³⁷. Konkret kommt es darauf an, wie viele Betroffene um welche Lärmbelastung bei welchem Lärmausgangsniveau entlastet sowie wie viele Betroffene um welche Lärmbelastung bei welchem Lärmausgangsniveau belastet werden und ob und ggfs. welche alternativen Maßnahmen möglich sind³⁸.

9.2 Verkehrliche Wirkungsanalysen der Maßnahmen in Variante 1

Aus den in Kap. 8 dargestellten Betroffenheiten wurden für die Lärmschwerpunkte des Lärmniveaus 1 mit sehr hoher Belastung und des Lärmniveaus 2 mit hoher Belastung Geschwindigkeitsbeschränkungen als sinnvoll abgeleitet (vgl. Abbildung 18) und nachfolgend in Variante 1 untersucht:

Lärmniveau 1 mit sehr hoher Belastung außerorts und innerorts an der B 30:

- B 30-1 Englerts, Mattenhaus: 70 km/h ganztags anstatt 100 km/h
- B 30-3/4 Gaisbeuren: 30 km/h nachts anstatt 40 km/h
- B 30-4 Enzisreute: 30 km/h nachts anstatt 50 km/h

Lärmniveau 1 mit sehr hoher Belastung innerorts an Landesstraßen

- L 275-1 Frauenbergstraße 30 km/h ganztags anstatt 50 km/h
- L 275-2 Bleichestraße 30 km/h ganztags anstatt 50 km/h
- L 316 Friedhofstraße 30 km/h ganztags anstatt 50 km/h
- L 285 Reute 30 km/h ganztags anstatt 50 km/h

Lärmniveau 2 mit hoher Belastung außerorts

- B 30 Ortsumfahrung Waldsee Nord Fliederstr.: 70 km/h nachts anstatt 100 km/h.

³⁶ Bzw. LrT und LrN

³⁷ Vgl. BVerwG, Beschl. v. 18.10.1999, 3 B 105/99, juris, Rn. 6.

³⁸ Bsp.: Kann die Gemeinde viele, sehr stark Lärmbetroffene durch ein nächtliches LKW-Fahrverbot deutlich entlasten, aber nur für den Preis einer erheblichen Lärmbelastung Dritter, so kann dies dafür sprechen, diese Maßnahme nicht zu ergreifen, sondern etwa den Straßenbaulastträger zu veranlassen, einen lärmtechnisch verbesserten Straßenbelag einzubauen. Zumindest bis zu dem Zeitpunkt des Einbaus des neuen Straßenbelags könnte sich dann beispielsweise eine erhebliche Reduzierung der Geschwindigkeit als Maßnahme anbieten.

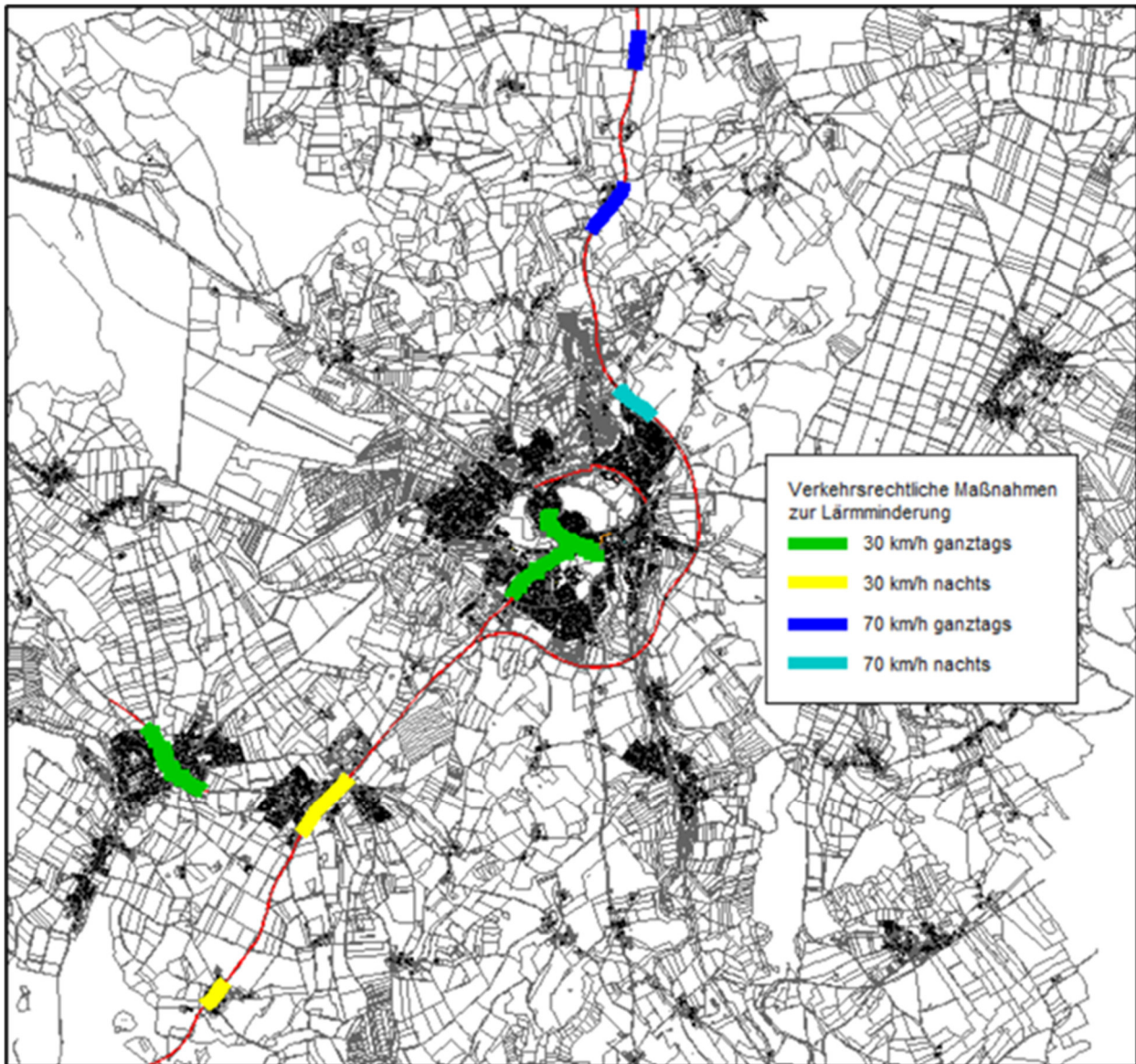


Abbildung 18: Übersicht verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 1

Diese Maßnahmenkombination der Variante 1 ist als Maximalszenarium zu betrachten.

Tabelle 18 enthält die geplanten verkehrsrechtlichen Maßnahmen der Variante 1, deren räumliche Verortung in Kap. 10 in den Abbildungen 21 bis 27 dargestellt wird, und den daraus jeweils resultierenden theoretischen Fahrzeitverlusten.

Zeile	Lärmschwerpunkt		Länge in m	Zulässige Geschwindigkeit Bestand	Zulässige Geschwindigkeit künftig	Theoretischer Zeitverlust in sec
1	B 30-1	Englerts	400	100	70	6
2	B 30-1	Mattenhaus	623	100	70	10
3	B 30-2	Umfahrung Waldsee Nord Fliederstr.	470	100	70	7
4	B 30-3/4	Gaisbeuren	760	40	30	23
5	B 30-4	Enzisreute	340	50	30	16
6	L 275-1	Frauenbergstraße	820	50	30	39
7	L 275-2	Bleichestraße	476	50	30	23
8	L 316	Friedhofstraße	310	50	30	15
9	L 285	Reute	930	50	30	45

Tabelle 18: Theoretischer Zeitverlust durch die geplanten Geschwindigkeitsbeschränkungen, Variante 1

Die verkehrlichen Wirkungsanalysen untersuchten die Maßnahmen der Zeilen 4 bis 9 mit Tempo 30 nachts und Tempo 30 ganztags. Die Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 70 km/h außerorts auf der B 30 wurden nicht untersucht, da die Fahrzeitverluste als minimal und nicht ausschlaggebend angesehen werden.

Die Abnahmen der Emissionspegel aufgrund der geringeren Geschwindigkeiten auf den neu geplanten Tempo-30-Abschnitten bewegen sich zwischen - 2,4 bis - 2,6 dB(A) (siehe Tabelle 22).

Für diese Geschwindigkeitsbeschränkungen mit gleichzeitig reduziertem Verkehrsaufkommen ist zu prüfen, ob sie Verkehrsverlagerungen zur Folge haben und diese Verlagerungen andere Lärmbelastungsbereiche oder empfindliche Gebiete stark belasten. Die verkehrlichen Verlagerungseffekte wurden mit Hilfe eines so genannten Verkehrsumlegungsmodells ermittelt. Für die Modellanwendung wurde das Verkehrsmodell des Verkehrsentwicklungsplanes mithilfe amtlicher Strassenverkehrszählungen und der aktuellen Verkehrszählungen neu kalibriert. In der Verkehrsumlegung wurden für alle Strecken Verkehrsbelastungen Kfz/24h und Lkw/24h ermittelt.

Die Bewertung der Verlagerungseffekte aufgrund von Fahrzeitverlusten wird anhand der Absolutwerte der Verlagerungen in Kfz/24h vorgenommen. Die daraus resultierenden Veränderungen der Lärmeinwirkung werden für ausgesuchte Streckenabschnitte durch Vergleich der Emissionspegel L_{mE} der Straßenabschnitte ohne und mit Maßnahmen abgebildet.

Die verkehrlichen Wirkungsanalysen (siehe Beilage «LAP Fortschreibung Stufe 3, Verkehrliche Wirkungsanalyse, Bernard Gruppe, Bericht») weisen in Variante 1 gegenüber dem Bestand u.a. die folgenden Verkehrsverlagerungen auf:

- Frauenbergstr. - 2.900 Kfz/24h
- Bleichestr. - 2.100 Kfz/24h
- Friedhofstr. - 2.200 Kfz/24h
- Richard-Wagner-Str. + 1.800 Kfz/24h
- Wolfegger Str. + 1.600 Kfz/24h

- Aulendorfer Str. östl. Reutestr. + 600 Kfz/24h
- Reutestr. westl. Aulendorfer Str. + 400 Kfz/24h
- Schützenstr. + 900 Kfz/24h
- Bahnhofstr. östl. Aulendorfer Str. + 500 Kfz/24h
- Hittisweiler Str. östl. Schützenstr. + 500 Kfz/24h

Eine wesentliche Ursache für die deutliche Mehrbelastung von 1.800 Kfz/24h und 1.600 Kfz/24h auf der Richard-Wagner-Straße und Wolfegger Straße ist die ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h auf dem 820 m langen Teilabschnitt der Frauenbergstraße zwischen Kreisverkehr und Friedhofstraße.

Diese Verkehrsverlagerungen führen zu Zunahmen der Emissionspegel um bis zu rd. + 1 dB(A). Erhöhungen des Mittelungspegels in der Folge von Verkehrsverlagerungen können unberücksichtigt bleiben, wenn sie weniger als 1 dB(A) betragen.

Durch die zu erwartenden Verkehrsverlagerungen werden durch die Maßnahmen der Variante 1 auf dem Teilabschnitt der L 275 Aulendorfer Straße östlich der Reutestraße erhöhen sich die Verkehrsmengen auf 8.400 Kfz/24h. Mit Verkehrsmengen, die in Variante 1 über 8.200 Kfz/24h liegen, ist die Aulendorfer Straße als Hauptverkehrsstraße einzustufen, die zusätzlich zu kartieren ist.

Bewertung der Variante 1:

Deutliche Verkehrsverlagerungen mit Verkehrszunahmen bis 1.800 Kfz/24h sowie die Verkehrszunahme auf der Aulendorfer Straße auf über 8.200 Kfz/24h lassen für die verkehrsrechtlichen Maßnahmen der Variante 1 keine positive Gesamtbilanz erwarten.

Durch Verkehrsverlagerungen entsteht auf der Aulendorfer Straße zwischen Reutestraße und Bahnhofstraße ein weiterer Lärmschwerpunkt, für den in Kap. 9.3 eine Betroffenheitsanalyse durchgeführt wird.

Ziel der Variantenuntersuchungen in Kap. 9.4 ist es, verkehrsrechtliche Maßnahmen mit deutlich geringeren Verlagerungseffekten zu definieren.

9.3 Zusatzkartierung Aulendorfer Straße mit Verkehrsmengen der Variante 1

Die Aulendorfer Straße zwischen Reutestraße und Bahnhofstraße ist zusätzlich zu kartieren, weil sie in Variante 1 ein Verkehrsaufkommen von 8.400 > 8.200 Kfz/24h aufweist.

Der Kartierung der Aulendorfer Straße wird ein DTV = 8.352 Kfz/24h mit den folgenden stündlichen Verkehrsmengen M und Lkw-Anteile p der Variante 1 zugrunde gelegt:

- Tag: M = 490 Kfz/h, p = 5,5 %
- Nacht: M = 64 Kfz/h, p = 8,3 %.

Die Kartierungsergebnisse werden in Lärmkarte 5 als Rasterlärmkarten und Gebäudelärmkarten für Tag und Nacht dargestellt. Tabelle 19 zeigt die Betroffenheiten.

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Anzahl Betroffenheiten	14	0	26	1
Anzahl betroffene Gebäude	10	0	15	2

Tabelle 19: Betroffenheiten Aulendorfer Straße für Verkehrsmengen der Variante 1

Am Tag sind 10 Wohngebäude und in der Nacht 15 Wohngebäude von Pegeln über den Auslösewerten 65 dB(A) L_{FT} und 55 dB(A) L_{FN} betroffen. An zwei Wohngebäuden wird auch der Maßnahmenwert 60 dB(A) L_{FN} überschritten.

Mit 14 / 26 Betroffenen über den Auslösewerten 65 / 55 dB(A) L_{FT} / L_{FN} liegen in der Aulendorfer Straße deutliche Betroffenheiten vor. Der Streckenabschnitt wird als Lärmschwerpunkt mit Lärmniveau 1 (vgl. Kap. 5.6) eingestuft. Lärmschutzmaßnahmen sind notwendig. Aufgrund der höheren Betroffenheiten im Nachtzeitraum wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h begrenzt auf den Nachtzeitraum als zielführend angesehen.

9.4 Verkehrliche Wirkungsanalysen der Maßnahmen in Variante 2 und 3

Mit dem Ziel, die Verlagerungseffekte gegenüber Variante 1 (vgl. Kap. 9.2) deutlich zu verringern, wurden in verkehrlichen Wirkungsanalysen die folgenden alternativen Maßnahmenbündel untersucht:

Maßnahmen der Variante 2: Die Geschwindigkeitsbeschränkungen der Variante 2 wurden gegenüber Variante 1 folgendermaßen verändert:

- L 275-1 Frauenbergstr. 30 km/h nur nachts (anstatt ganztags)
- Zusätzlich L 275 Aulendorfer Str. im Teilabschnitt östlich der Reutestraße 30 km/h nachts.

Maßnahmen der Variante 3: Die Geschwindigkeitsbeschränkungen der Variante 3 wurden gegenüber Variante 1 wie folgt verändert:

- L 275-1 Frauenbergstr. 30 km/h ganztags im Teilabschnitt nordöstlich Kapellenweg auf 507 m
- Zusätzlich L 275 Aulendorfer Str. im Teilabschnitt östlich der Reutestraße 30 km/h nachts.

Die nachfolgenden Abbildungen 19 und 20 zeigen den Ausschnitt der Kernstadt mit den Maßnahmen der Varianten 2 und 3. Außerhalb der Kernstadt werden alle Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Variante 1 (vgl. Abbildung 18) übernommen.

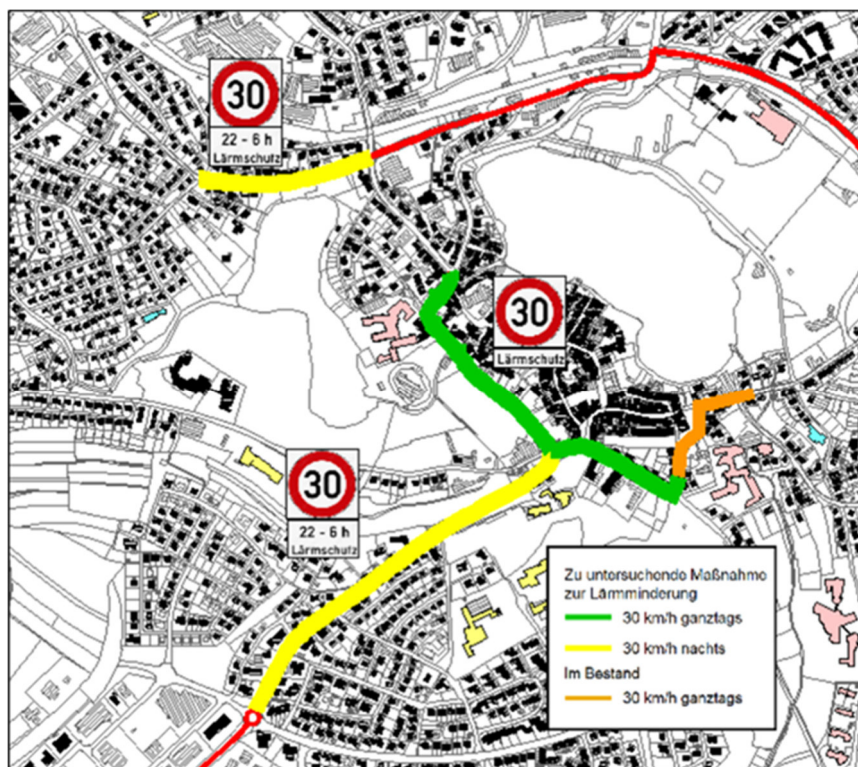


Abbildung 19: Übersicht verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 2, Kernstadt

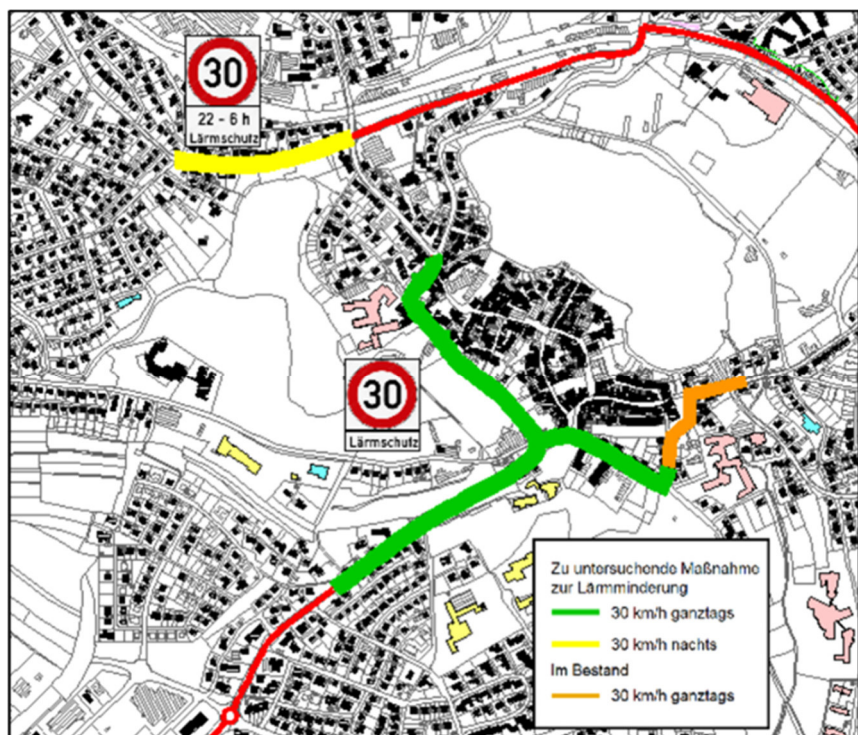


Abbildung 20: Übersicht verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 3, Kernstadt

Die Bewertung der Verlagerungseffekte aufgrund von Fahrzeitverlusten wird anhand der Absolutwerte der Verlagerungen in Kfz/24h vorgenommen.

Das Planwerk der Beilage «LAP Fortschreibung Stufe 3, Verkehrliche Wirkungsanalyse, Bernard Gruppe, Bericht» weist in Variante 1, 2 und 3 gegenüber dem Bestand u.a. die folgenden Verkehrsverlagerungen auf:

Zeile	Streckenabschnitt	Variante 1	Variante 2	Variante 3
		alle Maßnahmen	Abweichung von Variante 1: Frauenbergstr. 30 km/h nur nachts, Aulendorfer Str. 30 km/h nachts	Abweichung von Variante 1: Frauenbergstr. 30 km/h nur nordöstl. Kapellenweg, Aulendorfer Str. 30 km/h nachts
1	Frauenbergstr.	-2.900	-600	-1.600
2	Bleichestr.	-2.100	-1.800	-2.200
3	Friedhofstr.	-2.200	-1.100	-1.400
4	Richard-Wagner-Str.	+1800	+700	+900
5	Wolfegger Str.	+1600	+300	+400
6	Aulendorfer Str. östl. Reutestr.	+600 auf 8.400	+300 auf 8.100	+500 auf 8.300
7	Reutestr. westl. Aulendorfer Str.	+400	+200	+400
8	Bahnhofstr. östl. Aulendorfer Str.	+500	+500	+700
9	Schützenstr.	900	+900	+900
10	Bahnhofstr. südl. Aulendorfer Str	-200	+100	-300
11	Wurzacher Str.	-400	+200	-300
12	Hittisweiler Str. östl. Schützenstr.	+500	+100	+500

Tabelle 20: Verkehrsverlagerungen Variante 1, 2 und 3 im Vergleich

Der Mehrverkehr auf der Richard-Wagner-Straße beträgt in Variante 2 +700 Kfz/24h gegenüber +1.800 Kfz/24h in Variante 1. Der Straßenraum mit beidseitigem Angebotsstreifen für Radfahrer kann diesen Mehrverkehr aufnehmen.

Durch 30 km/h nachts auf der Aulendorfer Straße wird in Variante 2 erreicht, dass die Verkehrsmengen auf diesem Streckenabschnitt trotz der zu erwartenden Verkehrsverlagerungen auf 8.100 < 8.200 Kfz/h begrenzt werden. In Variante 3 wird auf der Aulendorfer Straße trotz der nächtlichen Beschränkung auf 30 km/h ein DTV von 8.300 > 8.200 Kfz/24h ermittelt.

Die geringsten Verlagerungseffekte werden in Variante 2 erwartet. Die aus dieser Variante resultierenden Veränderungen der Lärmeinwirkung wurden durch Vergleich der Emissionspegel L_{mE} der Straßenabschnitte ohne und mit Maßnahmen in der Beilage «Verkehrsmengen und Emissionspegel aus der verkehrlichen Wirkungsanalyse, Bestand und Variante 2» abgebildet. Tabelle 21 zeigt die Veränderungen der Emissionspegel in Variante 2 gegenüber dem Bestand für ausgesuchte Straßenabschnitte.

Straßenabschnitt		Emissionspegel Bestand und Variante 2					
		Zulässige Geschwindigkeit v Bestand		Zulässige Geschwindigkeit v Variante 2		Differenz Emissionspegel LmE Variante 2/Bestand	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		13	14	18	19	23	24
		km/h	km/h	km/h	km/h	dB(A)	dB(A)
L 275-1	Frauenbergstr.	50	50	50	30	-0,2	-2,4
L 275-2	Bleichestr. u. südliche Bahnhofstr. bis Biberacher Str.	50	50	30	30	-3,2	-3,1
L 316	Friedhofstr. westlich Friedhofskapelle	50	50	30	30	-3,0	-2,5
Bahnhof	Bahnhofstr. zw. Aulendorfer Str. und Biberacher Str.	50	50	50	50	0,4	-0,6
Schützen	Schützenstr. zw. Biberacher Str. u. Wurzacher Str.	50	50	50	50	0,3	-0,4
L 285-Südost	Gaisbeurer Straße	50	50	30	30	-2,9	-2,7
L 285-Nordwest	Kammermoosstraße	50	50	30	30	-2,6	-2,5
Bestand: Variante1	Aulendorfer Straße östl. Reutestr.	50	50	50	30	-0,2	-2,7
	Richard-Wagner-Straße	50	50	50	50	0,4	-0,2
	Wolfegger Straße	50	50	50	50	0,3	0,0
	Wurzacher Straße	50	50	50	50	0,1	0,0
Hittisweiler Str.	östl. Schützenstr.	50	50	50	50	0,2	0,1
Aulendorfer Str.	nordwestl. Reutestr.	50	50	50	50	0,2	-0,3
Bahnhofstr.	südl. Aulendorfer Str.	50	50	50	50	0,1	0,1
	Reutestr.	50	50	50	50	0,5	0,6
Hittisweiler Str.	südl. Wurzacher Str.	50	50	50	50	0,0	-0,7

Tabelle 21: Vergleich Emissionspegel LmE Bestand und Variante 2 für ausgesuchte Streckenabschnitte

Der Vergleich der Emissionspegel weist auf zahlreiche Entlastungen hin. Durch Verlagerungseffekte treten nur geringe Pegelveränderungen auf. Pegelzunahmen treten häufiger im Tageszeitraum und weniger im sensiblen Nachtzeitraum auf. Die höchsten Pegelzunahmen werden auf der Reutestraße mit 0,5 dB(A) am Tag und 0,6 dB(A) in der Nacht geschätzt. Diese Pegelzunahmen betragen weniger als 1 dB(A) und sind nicht wahrnehmbar.

9.5 Auswirkungen auf den ÖPNV

Bei den derzeitigen Busbetreibern Omnibus Müller und Regionalverkehr Alb-Bodensee (RAB) wurde angefragt, ob die theoretischen Fahrzeitverluste (siehe Tabelle 18) dazu führen, dass Fahrpläne der

angepasst werden müssen und ob eine solche Anpassung möglich sein wird. Zusätzlich wurde beim Landratsamt Ravensburg, das den Einsatz einer Regiobuslinie zum Fahrplanwechsel im Dezember 2022 plant, nachgefragt.

Omnibus Müller:

- Keine Auswirkungen haben 70 km/h außerorts und durch die geplanten nächtlichen Maßnahmen.
- Für den Fahrplanwechsel im Dezember 2022 müsste für den Stadtverkehr, der derzeit im Halb-Stunden-Takt läuft, Tempo 30 tagsüber in der Frauenbergstraße eingeplant werden.

RAB: Betroffen ist die Buslinie 7554 Aulendorf-Bad Waldsee-Bad Wurzach.

- Die Maßnahmen haben keine Auswirkungen nachts, da die Linie um 20 Uhr endet, und keine Auswirkungen an der B 30 außerorts
- Verkehrsrechtliche Maßnahmen in der Kernstadt tagsüber: Der Bus verliert bis zu einer Minute. Umsteigeverbindungen Bus/Zug und Bus/Bus an den Bahnhöfen Aulendorf und Bad Waldsee dürften tagsüber in den Hauptverkehrszeiten unzuverlässiger werden. Kleinere, örtliche Fahrplananpassungen wären bei Bedarf denkbar.
- Verkehrsrechtliche Maßnahmen L 285 Reute tagsüber: Der Bus verliert rd. 20 Sekunden. Umsteigeverbindungen Bus/Zug und Bus/Bus an den Bahnhöfen Aulendorf und Bad Waldsee dürften auch hier tagsüber in den Hauptverkehrszeiten etwas unzuverlässiger werden.

Landratsamt Bodenseekreis, das eine Regiobuslinie zwischen Ravensburg und Bad Waldsee ab Dezember 2022 von frühmorgens bis 24 Uhr abends plant:

- Geschwindigkeitsbegrenzungen nachts haben keine Auswirkungen auf die Fahrpläne, da spät-abends i.d.R. ausreichend Fahrzeitpuffer vorhanden ist.
- Eher problematisch ist die Kombination der Maßnahmen in Reute, der Bleichestraße und der Frauenbergstraße, hier summiert sich die Verlustzeit für die Linie 30, die die Strecke in beide Fahrtrichtungen bedient, deutlich auf. Insofern könnte es eine Hilfe sein, wenn die Maßnahme in der Frauenbergstraße nur nachts Anwendung findet.

10. Schalltechnische Wirkungsanalysen der Geschwindigkeitsbeschränkungen und Abwägung

Den schalltechnischen Wirkungsanalysen wird als Maximalszenarium die Maßnahmenkombination der Variante 1 zugrunde gelegt. Die Betroffenheiten werden für die Verkehrsmengen der Tabelle 1 ohne und mit Geschwindigkeitsbeschränkungen gegenübergestellt. Für die Frauenbergstraße werden zusätzlich die gegenüber Variante 1 reduzierten Maßnahmen der Variante 2 und 3 bewertet.

Eine Übersicht zur maximal möglichen Pegelminderung der in Variante 1 geplanten Geschwindigkeitsbeschränkungen zeigt der Vergleich der Emissionspegel ohne und mit Geschwindigkeitsbeschränkung in Tabelle 22.

Z e i l e	Streckenabschnitt		Durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV	Durchschnittlicher täglicher Lkw-Verkehr	Zulässige Geschwindigkeit v und Korrekturfaktor DStrO Lkw max 80 km/h ohne Maßnahme			Emissionspegel LmE ohne Maßnahme		Zulässige Geschwindigkeit v und Korrekturfaktor DStrO Lkw max. 80 km/h mit Maßnahme			Emissionspegel LmE mit Maßnahme		Differenz Emissionspegel LmE mit/ohne Maßnahme	
					Tag	Nacht	DStrO	Tag	Nacht	Tag	Nacht	DStrO	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					km/h	km/h	dB(A)	dB(A)	dB(A)	km/h	km/h	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	B 30-1	Nördlich K 8033 Biberacher Str.	14.197	1.512	100	100	-2	66,9	61,5	70	70	-2	64,9	60,1	-2,0	-1,4
2	B 30-2	Zw. K 8033 und L 275	12.223	1.384	100	100	-2	66,3	61,2	100	70	-2	66,3	59,8	0,0	-1,4
3	B 30-3	zw. L275 und L 285 Landstr.	18.649	1.860	50	40	0	65,8	59,2	50	30	0	65,8	57,8	0,0	-1,4
4	B 30-4	Südlich L 285 Landstr. in Gaisbeuren	22.417	1.787	50	40	0	66,0	59,4	50	30	0	66,0	58,0	0,0	-1,4
4a	B 30-4	Südlich L 285 Landstr. in Enzisreute	22.417	1.787	50	50	-2	64,0	58,7	50	30	-2	64,0	56,0	0,0	-2,6
5	L 275-1	Frauenbergstr.	12.750	450	50	50	0	62,0	53,0	30	30	0	59,5	50,6	-2,4	-2,4
6	L 275-2	Bahnhofstr. bis Biberacher Str.	10.967	407	50	50	0	61,3	53,4	30	30	0	58,9	50,9	-2,4	-2,5
7	L 316	Friedhofstr. westlich Friedhofskapelle	8.376	271	50	50	0	59,9	51,9	30	30	0	57,5	49,4	-2,4	-2,5
8	L 285-Südost	Gaisbeurer Str.	8.632	443	50	50	0	61,0	52,7	30	30	0	58,5	50,3	-2,5	-2,5
9	L 285 Nordwest	Kammermoosstr.	9.264	464	50	50	0	61,3	53,1	30	30	0	58,8	50,6	-2,5	-2,5

Tabelle 22: Lärminderungsmaßnahmen, Veränderung der Emissionspegel

Die Ergebnisse der schalltechnischen Wirkungsanalyse für die geplanten verkehrsrechtlichen Maßnahmen (siehe Abbildung 18) der Variante 1 werden dargestellt in

Lärmkarte 6: Differenzkarte ohne/mit 30/70 km/h, Variante 1 für den Zeitbereich Tag und Gebäudelärmkarte mit 30/70 km/h, Variante 1 für den Zeitbereich Tag

Lärmkarte 7: Differenzkarte ohne/mit 30/70 km/h, Variante 1 für den Zeitbereich Nacht und Gebäudelärmkarte mit 30/70 km/h, Variante 1 für den Zeitbereich Nacht.

10.1.1 Wirkungsanalysen und Abwägung Lärmniveau 1 mit sehr hoher Belastung an der B 30

Bedingt durch das sehr hohe Verkehrsaufkommen der B 30 entstehen Betroffenheiten über den Auslösewerten 65 dB(A) Tag und 55 dB(A) Nacht und über den Maßnahmenwerten 70/60 dB(A) Tag/Nacht an den drei Lärmschwerpunkten

- B 30-1 Englerts, Mattenhaus bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 100 km/h
- B 30-3/4 OD Gaisbeuren bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h am Tag und 40 km/h in der Nacht
- B 30-4 OD Enzisreute bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h.

Es werden Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten 70 dB(A) L_{rT} und 60 dB(A) L_{rN} nachgewiesen, an einzelnen Gebäuden werden diese bei > 73 dB(A) L_{rT} und 63 dB(A) L_{rN} um mehr als 3 dB(A) überschritten.

10.1.1.1 Lärmschwerpunkt B 30-1 Englerts, Mattenhaus

Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 70 km/h anstatt 100 km/h können die Emissionspegel rechnerisch am Tag um 2 dB(A) und in der Nacht um 1,4 dB(A) gesenkt werden (vgl. Tabelle 22). Damit eine Pegelminderung von rd. 1,9 bis 2,0 dB(A) am Tag und rd. 1,3 bis 1,4 dB(A) in der Nacht an den straßenseitigen Fassaden erreicht werden kann, muss die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 70 km/h mindestens auf die in Abbildung 21 dargestellten Längen von 400 m auf der B 30 in Englerts und auf mindestens 623 m in Mattenhaus angeordnet und eingehalten werden.

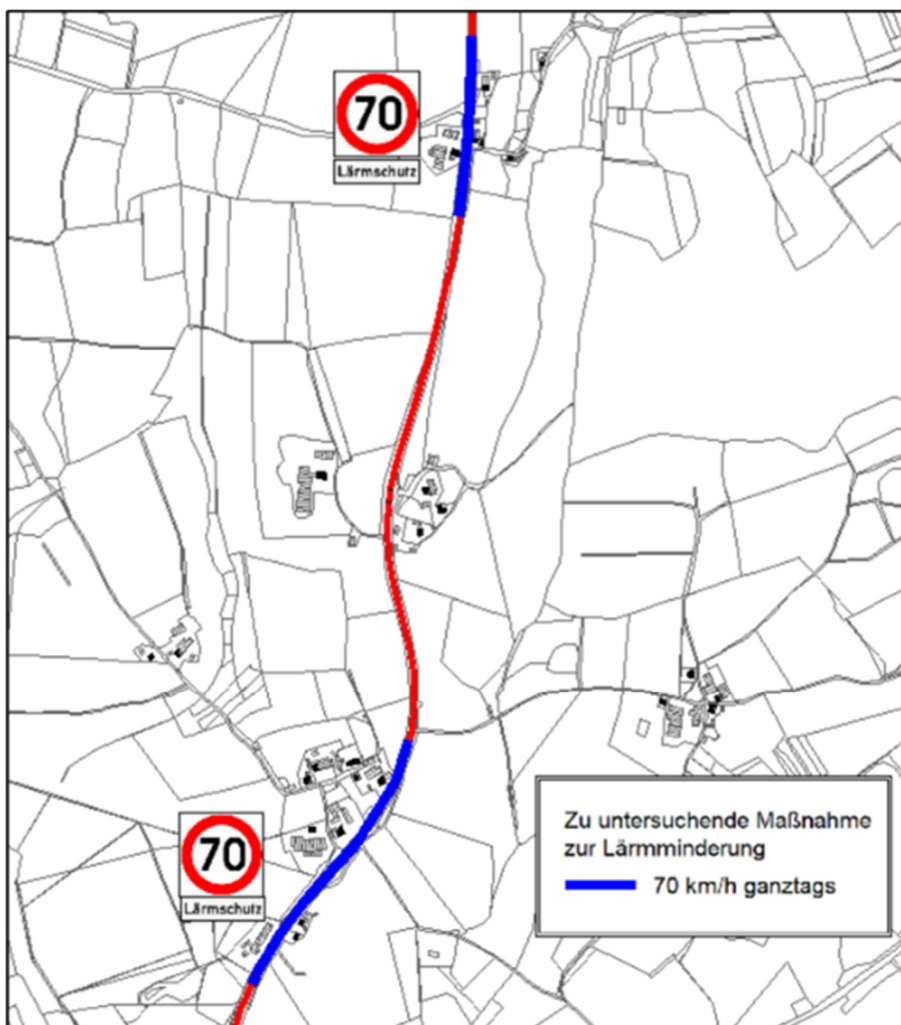


Abbildung 21: Geschwindigkeitsbeschränkung 70 km/h B 30 Englerts auf 400 m und B 30 Mattenhaus auf 623 m

Das schalltechnische Wirkungspotential der Maßnahme wird in Tabelle 23 dargestellt. Die Angaben zu den Gebäuden beziehen sich jeweils auf Wohngebäude.

	Tag 6-22 Uhr			Nacht 22-6 Uhr		
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 73 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)	> 63 dB(A)
Betroffenheiten						
ohne Maßnahme bei 100 km/h	7	1	0	14	7	2,2
mit Maßnahme bei 70 km/h ganztags	3	0	0	12	3	1,3
Differenz mit/ohne Maßnahme	-4	-1	0	-2	-4	-1
Gebäude						
ohne Maßnahme bei 100 km/h	8	2	0	8	8	4
mit Maßnahme bei 70 km/h ganztags	4	0	0	8	4	2
Differenz mit/ohne Maßnahme	-4	-2	0	0	-4	-2

Tabelle 23: Betroffene B 30-1 Englerts und Mattenhaus ohne/mit 70 km/h ganztags

Tabelle 24 zeigt einen Überblick zu den Bewertungskriterien und Wirkungen der Maßnahmen, die in die Abwägung einfließen.

Bewertungskriterium	B 30 Englerts, Mattenhaus		Bemerkung
	Bestand 100 km/h	70 km/h ganztags aus Lärmschutzgründen	
maximale Lärminderung in dB(A) Tag / Nacht		- 2 / - 1,4	
Betroffene > 65/55 dB(A) Tag / Nacht	7 / 14	3 / 12	Betroffenheiten > 63 dB(A) nachts werden teilweise abgebaut
Betroffene > 70/60 dB(A) Tag / Nacht	1 / 7	0 / 3	
Abnahme Betroffenheiten > 65/ 55 dB(A) in %		-57 / -14 %	
Fahrzeitverlust in Sekunden		max. 16	
Verbesserung Aufenthaltsqualität	0	0	
Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Verkürzung des Anhalteweges	0	++	Verkehrssicherheit an den Zufahrten deutlich verbessert
Fließender Verkehr	0	+	Verstetigung des Verkehrs wird erwartet
Akzeptanz der Maßnahme beim Verkehrsteilnehmer (v 85)	0	0	Geschwindigkeitsbeschränkung an Zufahrten ist nachvollziehbar
Verkehrsverlagerungseffekte	0	0	Keine Verlagerungseffekte erwartet
Auswirkungen auf ÖPNV	0	0	Keine Auswirkungen
Luftschadstoffe, Luftreinhaltung	0	0	Keine Auswirkungen

Tabelle 24: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung B 30-1 Englerts und Mattenhaus

Nachts sind 8 Gebäude bei bis zu 65 dB(A) von Pegeln über dem nächtlichen Maßnahmenwert von 60 dB(A) betroffen. An 4 Gebäuden wird auch ein Pegel von 63 dB(A) L_{rN} überschritten. Die maximalen Lärmwerte liegen im Bestand mit 7 Betroffenen am Tag und 14 Betroffenen in der Nacht sowohl am Tag als auch in der Nacht über den Auslösewerten 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} . Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind somit grundsätzlich möglich. Aufgrund der Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten 70 dB(A) L_{rT} und 60 dB(A) L_{rN} und aufgrund der Überschreitung der nächtlichen Maßnahmenwerte um mehr als 3 dB(A), die nachts an vier Gebäuden vorliegt, verdichtet sich das Ermessen hin zu einer Pflicht zum Einschreiten. Als Sofortmaßnahme zur Lärminderung ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 70 km/h grundsätzlich zielführend.

Positive Wirkungen der Maßnahme werden erwartet:

- Mit Tempo 70 ganztags kann die Anzahl der Betroffenheiten oberhalb des Pegelwertes 65 dB(A) L_{rT} von 7 auf 3 dB(A) reduziert und damit mehr als halbiert werden. An den lautesten Gebäuden kann der Tagpegel von 71 dB(A) auf 69 dB(A) L_{rT} vermindert werden. Im Nachtzeitraum hingegen können die Betroffenheiten zwar gesenkt werden, allerdings nicht in dem Maße wie tags. Durch die Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 70 km/h auf 400 m bzw. 623 m können die Betroffenheiten oberhalb des Maßnahmenwertes von 60 dB(A) L_{rN} von 7 auf 3 Betroffene reduziert, aber nicht vollständig abgebaut werden. Betroffenheiten über 63 dB(A) L_{rN} können von zwei auf einen Betroffenen gemindert, jedoch nicht vollständig abgebaut werden. Betroffenheiten über 55 dB(A) L_{rN} können von 14 auf 12, und damit nur um 14 % reduziert werden. Dies kann damit begründet werden, dass das hohe nächtliche Verkehrsaufkommen der B 30 nachts zu deutlich höheren Betroffenheiten als am Tag führt. Hohe Belastungswerte im Bestand führen zu diesem Ergebnis. Die Wirkungsanalyse zeigt somit nicht eine unzureichende Wirkung der Maßnahmen, sondern die maximale Dringlichkeit von Lärmschutzmaßnahmen.
- Durch die Beschränkung auf 70 km/h verbessert sich die Verkehrssicherheit an der Einmündung der K 8034 in Englerts und an den zahlreichen Grundstückszufahrten deutlich.

Dem positiven Lärminderungseffekt stehen die negativen Folgen der Geschwindigkeitsbeschränkung gegenüber.

- Dem Lärminderungseffekt von tags 2 dB(A) und nachts 1,4 dB(A) steht die Verkehrsfunktion der Bundesstraße B 30 entgegen. Die Verkehrsfunktion wird beeinträchtigt, Fahrzeitverluste entstehen. Für die Geschwindigkeitsbeschränkung auf rund 400 m bzw. 623 ergeben sich geringe Fahrzeitverluste von rd. 6 bzw. 10 Sekunden. Trotz der hohen Verkehrsbelastungen von 14.197 Kfz/24h erscheint eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung aus Gründen des Lärmschutzes in Hinblick auf die ganztägigen Betroffenheiten und die Betroffenheiten über 60 dB(A) L_{rN} angemessen. Die Zunahme der Fahrtzeit um wenige Sekunden ganztägig ist hinnehmbar.

Bei den Verkehrsteilnehmern wird, auch in Hinblick auf die verbesserte Verkehrssicherheit, eine positive Akzeptanz der Maßnahmen erhofft. Auswirkungen auf den ÖPNV und auf die Luftreinhaltung werden nicht erwartet. Verkehrsverlagerungen werden nicht erwartet.

Die Gegenüberstellung positive und negativer Wirkungen führt zu dem Resümee, dass durch vertretbare Einschränkungen (theoretischer Fahrzeitverlust von maximal 16 Sekunden) die Wohnqualität für die Bewohnern wesentlich verbessert und deren Gesundheitsgefährdung durch Lärm reduziert wird.

10.1.1.2 Lärmschwerpunkt B 30-3/4 Gaisbeuren

Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h nachts anstatt 40 km/h können die Emissionspegel in der Nacht rechnerisch um 1,4 dB(A) gesenkt werden.

Durch die nächtliche Beschränkung der Geschwindigkeit auf mindestens 760 m auf der B 30 in Gaisbeuren können die Pegel an den straßennahen Gebäuden um 1,3 bis 1,4 dB(A) in der Nacht vermindert werden. Abbildung 22 zeigt die räumliche Verortung der Maßnahme. Das schalltechnische Wirkungspotential der Maßnahme wird in Tabelle 25 dargestellt.

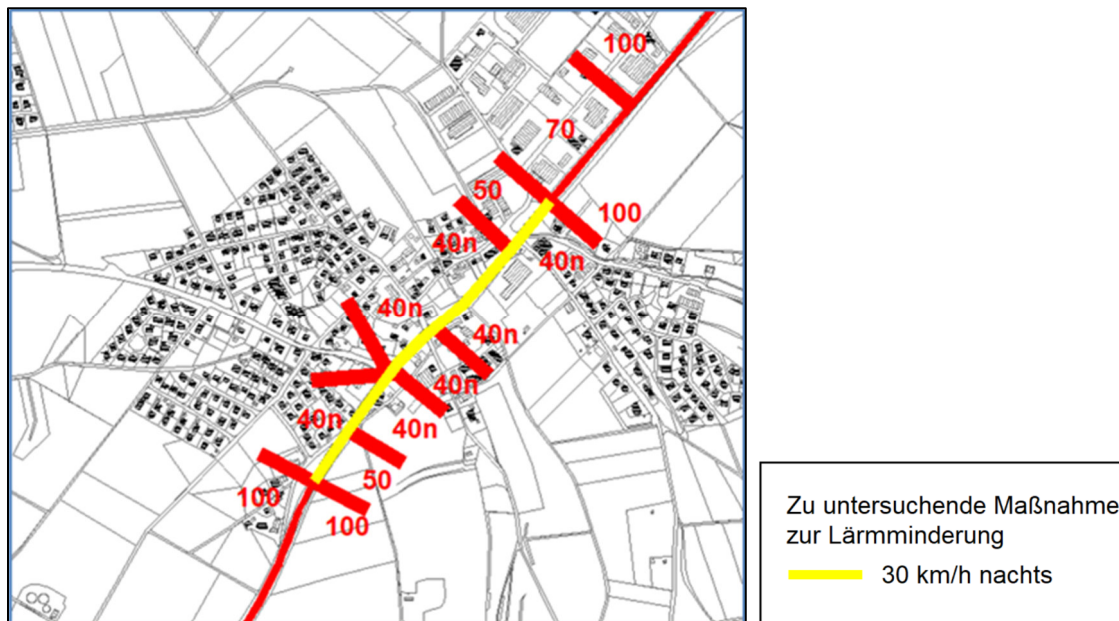


Abbildung 22: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h nachts B 30 Gaisbeuren auf 760 m

Bei der Berechnung der Pegel nach RLS-90 wird sowohl ohne als auch mit der Maßnahme der Einfluss von Lichtsignalanlagen berücksichtigt. Aufgrund der Betriebszeiten wird für die Anlage am Knotenpunkt mit der L 285 ein Zuschlag im Tages- und im Nachtzeitraum vergeben.

	Tag 6-22 Uhr			Nacht 22-6 Uhr		
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 73 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)	> 63 dB(A)
Betroffenheiten						
ohne Maßnahme bei 50/40 km/h Tag/Nacht	16	6	3	37	13	6
mit Maßnahme bei 50/30 km/h Tag/Nacht	15	6	3	33	9	3
Differenz mit/ohne Maßnahme	-1	0	0	-4	-4	-3
Gebäude						
ohne Maßnahme bei 50/40 km/h Tag/Nacht	13	5	3	23	10	5
mit Maßnahme bei 50/30 km/h Tag/Nacht	13	5	3	21	9	3
Differenz mit/ohne Maßnahme	0	0	0	-2	-1	-2

Tabelle 25: Betroffene B 30-2/3 Gaisbeuren ohne/mit 30 km/h nachts

Tabelle 26 zeigt Bewertungskriterien und Wirkungen der Maßnahmen für die Abwägung.

Bewertungskriterium	B 30-3/4 Gaisbeuren		B 30-4 Enzisreute		Bemerkung
	Bestand 40 km/h Nacht	30 km/h Nacht aus Lärmschutzgründen	Bestand 50 km/h Nacht	30 km/h Nacht aus Lärmschutzgründen	
maximale Lärminderung in dB(A) Tag / Nacht		- 1,4		- 2,6	
Betroffene > 65/55 dB(A) Tag / Nacht	16 / 37	15 / 33	6 / 11	6 / 8	Betroffenheiten > 63 dB(A) nachts werden teilweise abgebaut
Betroffene > 70/60 dB(A) Tag / Nacht	6 / 13	6 / 9	1 / 5	1 / 2	
Abnahme Betroffenheiten > 65/55 dB(A) in %		0 / - 11 %		0 / - 32 %	
Fahrzeitverlust in Sekunden		max. 23		max. 16	
Verbesserung Aufenthaltsqualität	0	0	0	0	
Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Verkürzung des Anhalteweges	0	+	0	+	Verkehrssicherheit verbessert
Fließender Verkehr	0	+	0	+	Verstetigung des Verkehrs wird erwartet
Akzeptanz der Maßnahme beim Verkehrsteilnehmer (v 85)	0	0	0	0	
Verkehrsverlagerungseffekte	0	0 bis -	0	0 bis -	Verlagerungseffekte vorwiegend großräumig
Auswirkungen auf ÖPNV	0	0	0	0	Nachts keine Auswirkungen
Luftschadstoffe, Luftreinhaltung	0	0	0	0	Verkehrsfluss wird verstetigt

Tabelle 26: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung B 30-3/4 Gaisbeuren und B 30-4 Enzisreute

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens im Nachtzeitraum entstehen im sensiblen Nachtzeitraum 37 Betroffenheiten über dem nächtlichen Auslösewert 55 dB(A) L_{rN} gegenüber 16 Betroffenheiten über

65 dB(A) L_{rT} im Tageszeitraum. Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind somit grundsätzlich möglich. Außerdem sind 6 Einwohner am Tag und 13 Einwohner in der Nacht von Pegeln über den Maßnahmenwerten 70/60 dB(A) L_{rT}/L_{rN} sowie 3 Einwohner am Tag und 6 Einwohner in der Nacht von Pegeln über 73/63 dB(A) L_{rT}/L_{rN} betroffen. Aufgrund der Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten und aufgrund der Überschreitung der nächtlichen Maßnahmenwerte um mehr als 3 dB(A), die nachts an vier Gebäuden vorliegt, verdichtet sich das Ermessen hin zu einer Pflicht zum Einschreiten. Als Sofortmaßnahme ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h im Nachtzeitraum zielführend.

Die positiven Wirkungen der Maßnahme sind:

- Mit Tempo 30 nachts können die Betroffenheiten oberhalb von 60 dB(A) L_{rN} von 13 Betroffenen auf 9 Betroffene (- 31 %) vermindert werden. Betroffenheiten über 63 dB(A) L_{rN} in der Nacht halbieren sich von 6 auf 3 Betroffene. Die Betroffenheiten oberhalb von 55 dB(A) L_{rN} können aufgrund der hohen Belastungswerte nur von 37 auf 33 Betroffene (- 11 %) reduziert, aber nicht vollständig abgebaut werden. Dies weist jedoch nicht auf eine unzureichende Wirkung der Maßnahmen, sondern auf die maximale Dringlichkeit von Lärmschutzmaßnahmen hin.
- Der Verkehrsablauf wird verstetigt und die Verkehrssicherheit wird erhöht.

Dem stehen die negativen Folgen gegenüber:

- Eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h ist derzeit tagsüber aus Gründen der Leistungsfähigkeit der Lichtsignalanlage am Knoten zur L 285 nicht möglich.
- Eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung erscheint außerdem aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen von 18.649 und 22.417 Kfz/24h aus Gründen des Lärmschutzes in Hinblick auf die große Verkehrsbedeutung der B 30 als problematisch.
- Dem maximalen Lärminderungseffekt von nachts 1,4 dB(A) steht die Verkehrsfunktion der Bundesstraße B 30 entgegen. Die Verkehrsfunktion wird beeinträchtigt, Fahrzeitverluste entstehen. Für die Geschwindigkeitsbeschränkung auf rund 760 m ergeben sich geringe Fahrzeitverluste von rd. 23 Sekunden. Im Nachtzeitraum vom Fahrzeitverlust betroffen sind allerdings nur die rd. 9 % der Verkehrsteilnehmer (d.h. 1.641 und 1.974 Kfz/8h). Die Maßnahme Tempo 30 nachts aus Lärmschutzgründen ist somit verhältnismäßig.

Merkliche Auswirkungen auf den ÖPNV werden durch die ausschließlich nächtliche Maßnahme nicht erwartet.

In Hinblick auf die Luftreinhaltung verweisen Untersuchungen des Umweltbundesamtes (UBA) in ³⁹ auf die Zusammenhänge zwischen Geschwindigkeitsreduktion und Verstetigung des Verkehrs hin:

„Das UBA und die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) kommen zu dem Ergebnis, dass vor allem der Verkehrsfluss für die Schadstoffmengen entscheidend ist. „Dies bedeutet, dass das Ziel einer Verkehrsberuhigung nicht nur die Geschwindigkeitsreduktion sein sollte, sondern gleichermaßen eine Verstetigung des Geschwindigkeitsverlaufes über längere Strecken beinhalten muss“, so die BASt. Tempo 30 kann die Schadstoffbelastung reduzieren, wenn der Verkehrsfluss beibehalten oder verbessert wird, so das UBA“. Für die B 30 werden keine negativen Auswirkungen auf die Luftreinhaltung erwartet.

Die Gegenüberstellung positiver Wirkungen und negativer Folgen der Maßnahmen führt zu folgendem Resümee:

³⁹ Wissenschaftliche Dienste Deutscher Bundestag, Dokumentation, Fahrzeug-Emissionen bei 30 km/h und 50 km/h, C Deutscher Bundestag, WD 8 – 3000- 102/19, 2. August 2019

- Eine ausschließlich nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkung reduziert die nächtlichen Betroffenheiten, dies entspricht dem höheren nächtlichen Ruhebedürfnis und hat eine geringere verkehrliche Beeinträchtigung des betreffenden Straßenabschnittes zur Folge.
- Im Ergebnis wird durch vertretbare Einschränkungen (theoretischer Fahrzeitverlust von maximal 23 Sekunden) die Wohnqualität für eine Vielzahl von Einwohnern wesentlich verbessert und deren Gesundheitsgefährdung durch Lärm reduziert.

Tagsüber ist eine Entlastung durch einen lärmarmen Belag zu erwarten, dessen Einbau südlich der L 285 bereits in diesem Jahr und nördlich davon im Jahr 2024 erwartet wird.

10.1.1.3 Lärmschwerpunkt B 30-4 Enzisreute

Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h nachts anstatt 50 km/h können die Emissionspegel rechnerisch in der Nacht um 2,6 dB(A) gesenkt werden.

Durch die nächtliche Beschränkung der Geschwindigkeit auf mindestens 340 m auf der B 30 in Enzisreute können die Pegel an den straßennahen Gebäuden um 2,3 bis 2,6 dB(A) in der Nacht reduziert werden. Abbildung 23 zeigt die räumliche Verortung der Maßnahme.

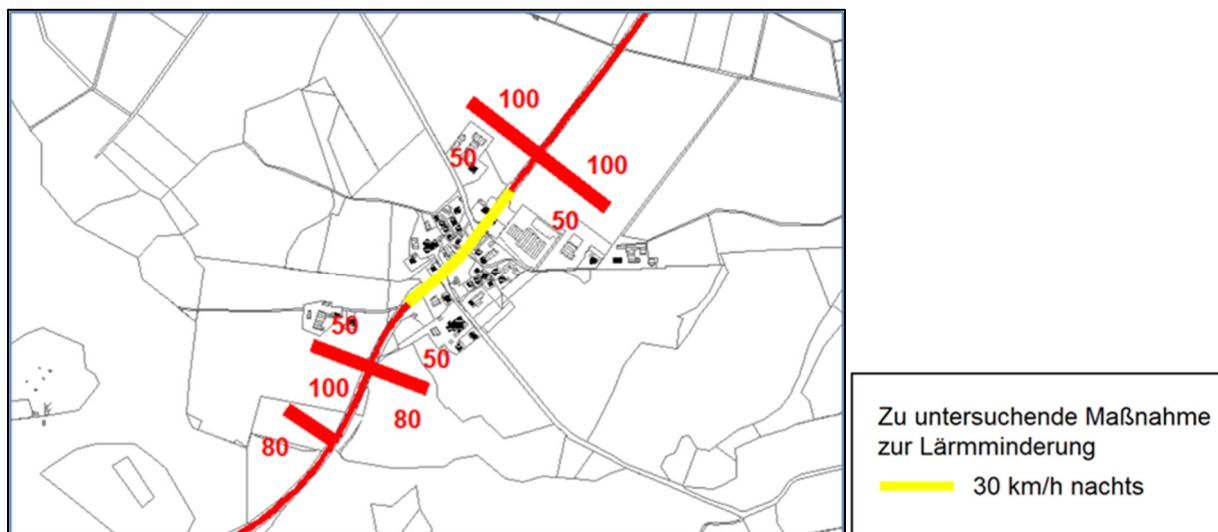


Abbildung 23: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h nachts B 30 Enzisreute auf 340 m

Das schalltechnische Wirkungspotential der Maßnahme wird in Tabelle 25 dargestellt.

	Tag 6-22 Uhr			Nacht 22-6 Uhr		
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 73 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)	> 63 dB(A)
Betroffenheiten						
ohne Maßnahme bei 50 km/h	6	1	0	11	5	1,6
mit Maßnahme bei 50/30 km/h Tag/Nacht	6	1	0	8	2	0,3
Differenz mit/ohne Maßnahme	0	0	0	-3,5	-3	-1
Gebäude						
ohne Maßnahme bei 50 km/h	4	2	0	7	4	2
mit Maßnahme bei 50/30 km/h Tag/Nacht	4	2	0	5	2	1
Differenz mit/ohne Maßnahme	0	0	0	-2	-2	-1

Tabelle 27: Betroffene B 30-3 Enzisreute ohne/mit 30 km/h nachts

Tabelle 26, Kap. 10.1.1.2, gibt eine Übersicht zu den Bewertungskriterien und zu den Wirkungen der Maßnahme.

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens im Nachtzeitraum entstehen im sensiblen Nachtzeitraum 11 Betroffenheiten über dem nächtlichen Auslösewert gegenüber 6 Betroffenheiten im Tageszeitraum. Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind somit grundsätzlich möglich. Außerdem sind 1 Einwohner am Tag und 5 Einwohner in der Nacht von Pegel über den Maßnahmenwerten 70/60 dB(A) L_{rT}/L_{rN} betroffen. In der Nacht weisen zwei Gebäude mit 2 Betroffenen Pegel über 63 dB(A) auf. Aus den Überschreitungen der Maßnahmenwerte im Nachtzeitraum wird eine große Notwendigkeit von Maßnahmen abgeleitet.

Die positiven Wirkungen der Maßnahme:

- Mit Tempo 30 nachts kann die Anzahl der Betroffenheiten oberhalb der Pegelwerte 55 dB(A) L_{rN} nachts von 11 Betroffenen auf 8 Betroffene (- 27 %) vermindert werden. Die Betroffenheiten oberhalb von 60 dB(A) L_{rN} werden 3 von 5 Betroffenheiten reduziert, aber nicht vollständig abgebaut. Hohe Belastungswerte im Bestand führen zu diesem Ergebnis. Die Wirkungsanalyse zeigt somit nicht eine unzureichende Wirkung, sondern die maximale Dringlichkeit der Lärmschutzmaßnahme.
- Der Verkehrsablauf wird verstetigt und die Verkehrssicherheit wird erhöht.

Merkliche Auswirkungen auf den ÖPNV und auf die Luftreinhaltung werden nicht erwartet.

Dem positiven Lärminderungseffekt stehen die negativen Folgen der Geschwindigkeitsbeschränkung gegenüber.

- Analog zum benachbarten Lärmschwerpunkt B 30-3/4 Gaisbeuren erscheint eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen von 22.417 Kfz/24h aus Gründen des Lärmschutzes in Hinblick auf die große Verkehrsbedeutung der B 30 als problematisch. Aufgrund der Verkehrsbedeutung der B 30 wird auf eine Geschwindigkeitsbeschränkung im Tageszeitraum verzichtet.
- Bei einer Geschwindigkeitsbeschränkung tagsüber würden aufgrund eines erwartenden zeitweisen Verkehrsinfarkts die Stauzeiten deutlich zunehmen und das Überqueren der B 30 durch landwirtschaftliche Fahrzeuge würde deutlich erschwert.
- Dem Lärminderungseffekt von nachts 2,6 dB(A) steht die Verkehrsfunktion der Bundesstraße B 30-1 entgegen. Die Verkehrsfunktion wird beeinträchtigt, Fahrzeitverluste entstehen. Für die Geschwindigkeitsbeschränkung auf rund 340 m ergeben sich geringe Fahrzeitverluste von rd.

16 Sekunden. Vom Fahrzeitverlust im Nachtzeitraum betroffen sind nur rd. 9 % der Verkehrsteilnehmer bzw. 1.974 Kfz/8h. Maßnahme Tempo 30 nachts aus Lärmschutzgründen ist verhältnismäßig, um die Wohnqualität im Nachtzeitraum zu verbessern. Dies entspricht dem höheren nächtlichen Ruhebedürfnis.

Im Ergebnis wird durch vertretbare Einschränkungen (theoretischer Fahrzeitverlust von maximal 16 Sekunden) die Wohnqualität für eine Vielzahl von Einwohnern wesentlich verbessert und deren Gesundheitsgefährdung durch Lärm reduziert.

In der OD Enzisreute wurde aufgrund der hohen Lärmbelastung bereits beim Belagswechsel im Jahr 2010 ein lärmoptierter Belag eingebaut. In der Kartierung wird dieser bei 50 km/h mit einem Korrekturfaktor DStrO = - 2 dB(A) berücksichtigt. Beim bevorstehenden Belagswechsel in diesem Jahr soll ein Belag eingebaut werden, der eine Lärminderung von mindestens - 2 dB(A) aufweist.

10.1.2 Schalltechnische Wirkungsanalysen und Abwägung Lärmniveau 1 mit sehr hoher Belastung innerorts an Landesstraßen

An vier Lärmschwerpunkten wird eine Tempobeschränkung auf 30 km/h anstatt 50 km/h ganztags untersucht:

- L 275-1 Frauenbergstraße
- L 275-2 Bleichestraße
- L 316 Friedhofstraße
- L 285 Reute.

Den Hauptbelastungsbereichen mit sehr hoher Lärmbelastung gemeinsam ist, dass eine große Anzahl von Betroffenen oberhalb von 65/55 dB(A) L_{rT}/L_{rN} ermittelt wurde; die Maßnahmenwerte 70/60 dB(A) L_{rT}/L_{rN} sind an wenigen Gebäuden überschritten.

Aufgrund der deutlichen Betroffenen oberhalb der Lärmpegel 65/55 dB(A) L_{rT}/L_{rN} haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme.

Bei der Ermessensausübung bezüglich Lärminderungsmaßnahmen im Rahmen der Lärmaktionsplanung ist besonders zu berücksichtigen, dass nach der Lärmwirkungsforschung Werte ab 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} im gesundheitskritischen Bereich liegen.

10.1.2.1 Lärmschwerpunkt L 275-1 Frauenbergstraße

Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h ganztags anstatt 50 km/h können die Emissionspegel rechnerisch um 2,4 dB(A) am Tag und in der Nacht gesenkt werden. Abbildung 24 zeigt die räumliche Verortung der Maßnahme.

Das schalltechnische Wirkungspotential der ganztägigen Maßnahme in Variante 1 kann der Tabelle 28 entnommen werden.



Abbildung 24: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h ganztags L 275-1 Frauenbergstraße, Variante 1

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens entstehen deutliche Betroffenheiten über den Auslösewerten und zusätzlich punktuell Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten. Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind somit grundsätzlich möglich. Als Sofortmaßnahme sind Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h ganztags zielführend.

Auf der Frauenbergstraße können die Betroffenheiten in Variante 1 oberhalb der Maßnahmenwerte 70/60 dB(A) L_{FT}/L_{FN} von 7/8 Betroffenen auf je einen Betroffenen (- 85/- 88 %) vermindert werden. Betroffenheiten oberhalb den Auslösewerten 65/55 dB(A) L_{FT}/L_{FN} reduzieren sich deutlich von 30/45 auf 12/14 Anwohner (- 63/- 68 %).

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Betroffenheiten				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	30	8	45	7
mit Maßnahme bei 30 km/h ganztags	12	1	14	1
Differenz mit/ohne Maßnahme	-18	-7	-31	-6
Gebäude				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	21	5	25	4
mit Maßnahme bei 30 km/h ganztags	7	1	11	1
Differenz mit/ohne Maßnahme	-14	-4	-14	-3

Tabelle 28: Betroffene L 285-1 Frauenbergstraße, Variante 1

Aufgrund der in Variante 1 zu erwartenden Verlagerungseffekten werden die Variante 2 mit 30 km/h nur nachts und Variante 3 mit 30 km/h ganztags verkürzt auf den Teilabschnitt nördlich Kapellenweg in die Abwägung mit einbezogen. Tabelle 29 zeigt die Betroffenheiten innerhalb des Lärmschwerpunktes Frauenbergstraße aufgeteilt in einen Teil nordöstlich des Kapellenweges und in einen Teil südwestlich

des Kapellenweges. Außerdem werden die Betroffenen aufgelistet, die in den Varianten 2 und 3 in den beiden Teilabschnitten zu erwarten sind.

Z e i l e		Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
		> 65 dB(A) Tag	> 70 dB(A) Tag	> 55 dB(A) Nacht	> 60 dB(A) Nacht
	1	2	3	4	5
1	Frauenberg gesamt	30	8	45	7
Betroffenen Teilabschnitte ohne Geschwindigkeitsbeschränkung:					
2	Frauenberg nordöstl. Kapellenweg	25	8	27	7
3	Frauenberg südwestl. Kapellenweg	5	0	17	0
Betroffenen Variante 1, 30 km/h ganztags auf 820 m:					
	Frauenberg 30 km/h ganztags	12	1	14	1
	Differenz mit/ohne Maßnahmen Variante 1	-18	-7	-31	-6
Betroffenen Teilabschnitte Variante 2, 30 km/h nur nachts:					
4	Frauenberg nordöstl. Kapellenweg 30 km/h nachts	25	8	14	1
5	Frauenberg südwestl. Kapellenweg v30 nachts	5	0	0,2	0
6	Differenz mit/ohne Maßnahmen Variante 2	0	0	-31	-6
Betroffenen Teilabschnitte Variante 3, 30 km/h ganztags verkürzt:					
7	Frauenberg nordöstl. Kapellenweg 30 km/h ganztags	12	1	14	1
8	Frauenberg südwestl. Kapellenweg keine Maßnahme	5	0	17	0
9	Differenz mit/ohne Maßnahmen Variante 3	-13	-7	-14	-6

Tabelle 29: Tabelle mit Betroffenen Frauenbergstraße, Variante 2 und 3 im Vergleich

Im Ergebnis werden die Betroffenen über den Auslösewerten in den drei Varianten folgendermaßen abgebaut:

- Variante 1: - 18 Betroffene am Tag und - 31 Betroffene in der Nacht
- Variante 2: - 31 Betroffene in der Nacht
- Variante 3: - 13 Betroffene am Tag und - 14 Betroffene in der Nacht.

Tabelle 30 gibt eine Übersicht zu den Bewertungskriterien und zu den Wirkungen in den drei Varianten.

Bewertungskriterium	L 275-1 Frauenbergstraße				Bemerkung
	Bestand 50 km/h Nacht	Variante 1: 30 km/h ganztags aus LS-Gründen	Variante 2: 30 km/h nachts aus LS-Gründen	Variante 3: 30 km/h ganztags nordöstlich Kapellenweg aus LS-Gründen	
maximale Lärminderung in dB(A) Tag / Nacht		-2,4	-2,4	-2,4	
Betroffene > 65/55 dB(A) Tag / Nacht	30/45	12/14	30/14	17/31	Betroffenheiten > 60 dB(A) nachts werden fast vollständig abgebaut
Betroffene > 70/60 dB(A) Tag / Nacht	8/7	1/1	8/1	1/1	
Abnahme Betroffenheiten > 65/ 55 dB(A) in %		- 60/-68 %	0 / -68 %	-44 / -31 %	
Fahrzeitverlust in Sekunden		max. 39 ganztags	max. 39 nachts	max. 24 ganztags	
Verbesserung Aufenthaltsqualität	0	++	+	+	
Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Verkürzung des Anhalteweges	0	++	+	+	Verkehrssicherheit verbessert
Fließender Verkehr	0	++	+	+	Verstetigung des Verkehrs wird erwartet
Akzeptanz der Maßnahme beim Verkehrsteilnehmer (v 85)	0	-	-	-	Akzeptanz im Bereich Bebauungslücke negativ
Verkehrsverlagerungseffekte	0	--	-	--	Verlagerungseffekte in Variante 2 am geringsten
Auswirkungen auf ÖPNV	0	--	0	-	Fahrplananpassung tagsüber ggf. nötig
Luftschadstoffe, Luftreinhaltung	0	0	0	0	Verkehrsflusses muss verstetigt werden

Tabelle 30: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung L 275-1 Frauenbergstraße

Die positiven Wirkungen der Maßnahmen in Variante 1 bis 3 sind:

- In allen drei Varianten können die nächtlichen Überschreitungen des Maßnahmenwertes von 60 dB(A) L_{FN} mit Ausnahme eines Gebäudes abgebaut werden. In Variante 1 und 3 können durch Tempo 30 ganztags die Betroffenheiten oberhalb des Maßnahmenwertes 70 dB(A) L_{FT} vollständig abgebaut werden. In Variante 3 können durch die ganztägige Beschränkung auf die verkürzte Länge von 507 m am Tag 13 Betroffenheiten und in der Nacht 14 Betroffenheiten über den Auslösewerten 65/55 dB(A) L_{FT}/L_{FN} abgebaut werden. 17 weitere Betroffene im südwestlichen Teilabschnitt erfahren jedoch keine Lärminderung, weil auf dem südwestlichen Teilstück auch nachts weiterhin ohne Beschränkung gefahren werden kann. Demgegenüber kann durch 30 km/h nachts auf die gesamte Länge zwischen Kreisverkehrsplatz und Friedhofstraße erreicht werden (Variante 1 und 2), dass die 17 Betroffenheiten im südwestlichen Teil weitgehend abgebaut werden und im nordöstlichen Teil 13 von 27 Betroffenheiten abgebaut werden. Somit ermöglicht die Variante 2 (- 31 Betroffene nachts) im sensiblen Nachtzeitraum einen deutlich besseren Schutz als die Variante 3 (- 14 Betroffene nachts).
- Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h trägt zur Erhöhung der Verkehrssicherheit durch eine Verkürzung des Anhalteweges, zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität sowie zur Erhöhung der Verträglichkeit zwischen Kfz- und Radverkehr (Reduzierung der Geschwindigkeitsdifferenz) bei.

- Bei den Verkehrsteilnehmern wird eine positive Akzeptanz der Maßnahmen erhofft. Ausnahme dürfte das kurze, 150 m Teilstück der Frauenbergstraße ohne Straßenrandbebauung sein. Laut Kooperationserlass können zur Vermeidung häufigerer Wechsel der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Ortsdurchfahrten zwischen Maßnahmenbereichen Lückenschlüsse bis maximal 300 Meter Länge erfolgen. Ein wiederholter Wechsel sollte auch in Hinblick auf einen stetigen Geschwindigkeitsverlauf vermieden werden. Darauf weist u.a. Untersuchungen des Umweltbundesamtes (UBA) ³⁸ hin. Diese deuten darauf hin, dass bei 30 km/h die Schadstoffbelastung durch eine Verstetigung des Verkehrs über längere Strecken verringert werden kann.

Dem stehen die negativen Folgen gegenüber:

- Dem Lärminderungseffekt von 2,4 dB(A) steht die Verkehrsfunktion der Landesstraße L 275 entgegen. Die Verkehrsfunktion wird beeinträchtigt, bezogen auf die gesamte Länge von 802 m entstehen Fahrzeitverluste von 39 Sekunden in der Frauenbergstraße. Hiervon sind bei einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung rund 12.750 Kfz/24h betroffen.
- Auswirkungen auf den ÖPNV werden im Tageszeitraum erwartet (vgl. Kap. 9.2). Beim Fahrplanwechsel im Dezember 2022 könnten Anpassungen nötig sein. Nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkungen betreffen die bestehenden Verkehre vom zeitlichen Rahmen her kaum oder gar nicht, daher sind sie nicht fahrplanrelevant.
- Die verkehrlichen Wirkungsanalysen der Variante 1 bis 3 haben ergeben, dass eine ganztägige 30 km/h sowohl in Variante 1 (zwischen Kreisverkehrsplatz und Friedhofstraße) als auch in Variante 3 (zwischen Kapellenweg und Friedhofstraße) zu höheren Verkehrsverlagerungen führt als die in Variante 2 untersuchte ausschließlich nächtliche Beschränkung auf 30 km/h.
- Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für den tagsüber stattfindenden Radverkehr wird derzeit ein Konzept mit baulichen Maßnahmen erarbeitet.

In Deutschland beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit innerhalb geschlossener Ortschaften laut § 3 StVO 50 km/h. Wenn aufgrund der Höhe der Lärmbelastungen Geschwindigkeitsbeschränkungen innerorts festgesetzt werden, so dienen diese zur Gefahrenabwehr.

Diese Maßnahmen müssen seitens der Verkehrsteilnehmer generell akzeptiert werden. Gegebenenfalls bedarf es unterstützender Geschwindigkeitsmessungen. Entscheidend für die Akzeptanz von Geschwindigkeitsbeschränkungen allgemein ist die Homogenität des Verkehrsflusses und die subjektive Wahrnehmung des Verkehrsteilnehmers.

Im Ergebnis wird durch Variante 2 mit vertretbaren Einschränkungen (theoretischer Fahrzeitverlust und mittelbarer Verlagerungseffekt) die Wohnqualität für eine Vielzahl von Einwohnern im Nachtzeitraum wesentlich verbessert und deren Gesundheitsgefährdung durch Lärm reduziert. Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h in auf der L 275-1 Frauenbergstraße (820 m) im Nachtzeitraum ist somit gerechtfertigt.

10.1.2.2 Lärmschwerpunkte L 275-2 Bleichestraße und L 316 Friedhofstraße

Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h ganztags anstatt 50 km/h können die Emissionspegel rechnerisch um 2,4 dB(A) am Tag und um 2,5 dB(A) in der Nacht gesenkt werden. Abbildung 25 zeigt die räumliche Verortung der Maßnahmen.

Das schalltechnische Wirkungspotential der Maßnahmen kann getrennt für die beiden Lärmschwerpunkte den Tabellen 31 und 32 entnommen werden.

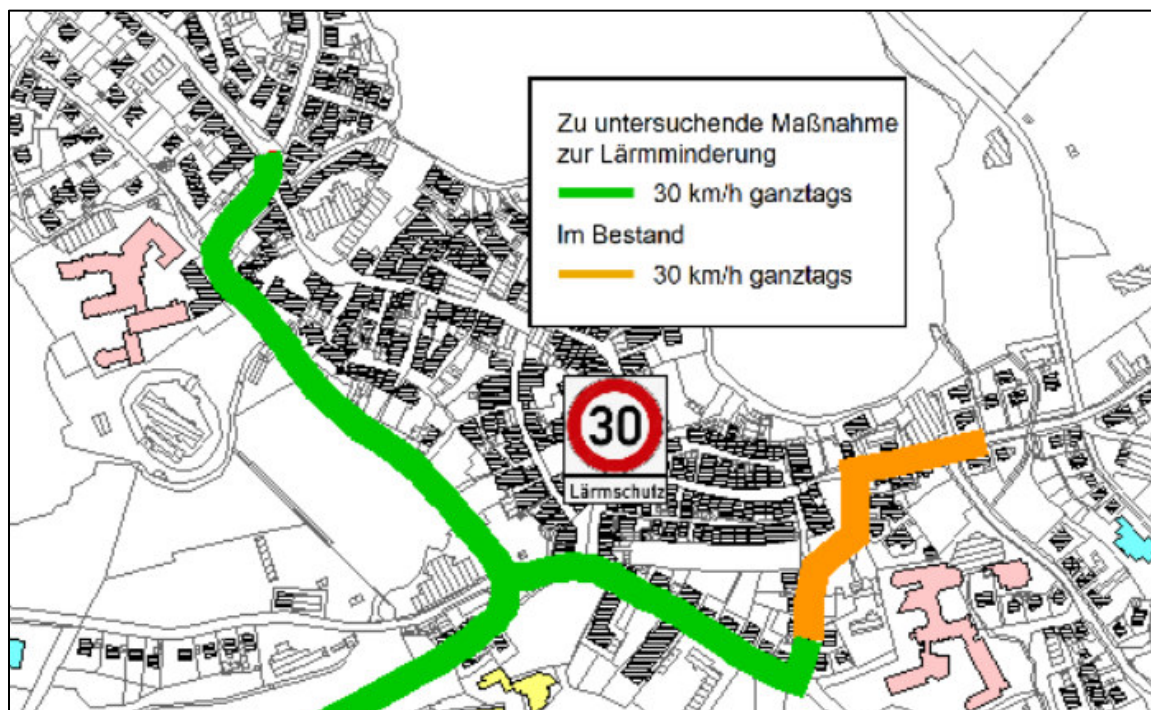


Abbildung 25: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h ganztags L 275-2 Bleichestraße und L 316 Friedhofstr.

Auf der Bleichestraße reduzieren sich die Betroffenen oberhalb den Auslösewerten 65/55 dB(A) L_{rT}/L_{rN} von 21/31 auf 5/19 Anwohner (- 76/- 42 %). Die wenigen Betroffenen über den Maßnahmenwerten werden ganz abgebaut.

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Betroffenheiten				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	21	0,1	31	1
mit Maßnahme bei 30 km/h ganztags	5	0	19	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	-16	0	-13	-1
Gebäude				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	6	1	12	2
mit Maßnahme bei 30 km/h ganztags	3	0	5	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	-3	-1	-7	-2

Tabelle 31: Betroffene L 275-2 Bleichestraße

Auf der Friedhofstraße reduzieren sich die Betroffenen oberhalb den Auslösewerten 65/55 dB(A) L_{rT}/L_{rN} von 25/27 auf 19/15 Anwohner (- 24/- 44 %). Die wenigen Betroffenen über den Maßnahmenwerten werden ganz abgebaut.

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Betroffenheiten				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	25	1	27	4
mit Maßnahme bei 30 km/h ganztags	19	0	15	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	-6	-1	-12	-4
Gebäude				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	12	2	12	3
mit Maßnahme bei 30 km/h ganztags	10	0	9	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	-2	-2	-3	-3

Tabelle 32: Betroffene L 316 Friedhofstraße

Tabelle 33 enthält Bewertungskriterien und Wirkungen.

Bewertungskriterium	L 275-2 Bleichestraße		L 316 Friedhofstraße		Bemerkung
	Bestand 50 km/h Nacht	30 km/h ganztags aus LS-Gründen	Bestand 50 km/h Nacht	30 km/h ganztags aus LS-Gründen	
maximale Lärminderung in dB(A) Tag / Nacht		-2,5	-2,4	-2,5	
Betroffene > 65/55 dB(A) Tag / Nacht	21/31	5/19	25/27	19/15	
Betroffene > 70/60 dB(A) Tag / Nacht	0,1/1	0/0	1/4	0/0	Betroffenheiten > 70/60 dB(A) werden vollständig abgebaut
Abnahme Betroffenheiten > 65/55 dB(A) in %		-76/-42%		-24/-44 %	
Fahrzeitverlust in Sekunden		max. 23		max. 15	
Verbesserung Aufenthaltsqualität	0	++	0	++	
Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Verkürzung des Anhalteweges	0	++	0	++	Verkehrssicherheit verbessert
Fließender Verkehr	0	++	0	++	Verstetigung des Verkehrs wird erwartet
Akzeptanz der Maßnahme beim Verkehrsteilnehmer (v 85)	0	0	0	0	Geschwindigkeitsbeschränkung nachvollziehbar
Verkehrsverlagerungseffekte	0	-	0	-	Verlagerungseffekte in Variante 2 am geringsten
Auswirkungen auf ÖPNV	0	-	0	-	Fahrplananpassung tagsüber evtl. nötig
Luftschadstoffe, Luftreinhaltung	0	0	0	0	Verkehrsflusses wird verstetigt

Tabelle 33: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkungen L 275-2 Bleichestraße und L 316 Bahnhofstraße

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens entstehen in beiden Lärmschwerpunkten deutliche Betroffenheiten über den Auslösewerten und zusätzlich punktuell Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten. Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind somit grundsätzlich möglich. Als Sofortmaßnahme sind Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h ganztags zielführend.

Die positiven Wirkungen der Maßnahmen sind:

- Mit Tempo 30 ganztags können die Betroffenheiten oberhalb der Maßnahmenwerte 70/60 dB(A) L_{FT}/L_{FN} bezogen auf die beiden Lärmschwerpunkte am Tag von einem und in der Nacht von 5 Betroffenen vollständig abgebaut werden. Am Tag können die Betroffenheiten über dem Auslösewert 65 dB(A) L_{FT} von 46 auf 24 Betroffene (- 48 %) vermindert werden. Die Betroffenheiten über dem nächtlichen Auslösewert 55 dB(A) L_{FN} können von 58 auf 34 Betroffene (- 41 %) reduziert, aber nicht vollständig abgebaut werden. Bei hohen Belastungswerten im Bestand zeigt die Wirkungsanalyse nicht eine unzureichende Wirkung der Maßnahmen, sondern die maximale Dringlichkeit von Lärmschutzmaßnahmen.
- Bei den Verkehrsteilnehmern wird eine positive Akzeptanz der Maßnahmen erhofft.
- Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h trägt zur Erhöhung der Verkehrssicherheit durch eine Verkürzung des Anhalteweges, zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität sowie zur Erhöhung der Verträglichkeit zwischen Kfz- und Radverkehr (Reduzierung der Geschwindigkeitsdifferenz) bei.

Dem stehen die negativen Folgen gegenüber:

- Dem Lärminderungseffekt von 2,4 dB(A) tags und 2,4 bis 2,5 dB(A) nachts steht die Verkehrsfunktion der Landesstraßen L 275 und L 316 entgegen. Fahrzeitverluste von 23/15 Sekunden in der Bleiche/Friedhofstraße entstehen. Hiervon sind bei einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung rund 10.100/8.400 Kfz/24h betroffen.
- Auswirkungen auf den ÖPNV werden im Tageszeitraum erwartet (vgl. Kap. 9.2). Beim Fahrplanwechsel im Dezember 2022 könnten Anpassungen sinnvoll sein. Nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkungen betreffen die bestehenden Verkehre vom zeitlichen Rahmen her kaum oder gar nicht, daher sind sie nicht fahrplanrelevant.
- Verkehrsverlagerungseffekte werden in Variante 2 minimiert.

Im Ergebnis wird durch vertretbare Einschränkungen (theoretischer Fahrzeitverlust und mittelbare Verlagerungseffekt) die Wohnqualität für eine Vielzahl von Einwohnern wesentlich verbessert und deren Gesundheitsgefährdung durch Lärm reduziert. Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h in den beiden Teilbereichen L 275-2 Bleichestraße (476 m) und Friedhofstraße (310 m) ist somit gerechtfertigt.

10.1.2.3 Lärmschwerpunkt L 285 Reute

Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h ganztags anstatt 50 km/h können die Emissionspegel rechnerisch am Tag um 2,4 dB(A) und in der Nacht um 2,5 dB(A) gesenkt werden.

Abbildung 23 zeigt die räumliche Verortung und Tabelle 29 das schalltechnische Wirkungspotential der ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung.

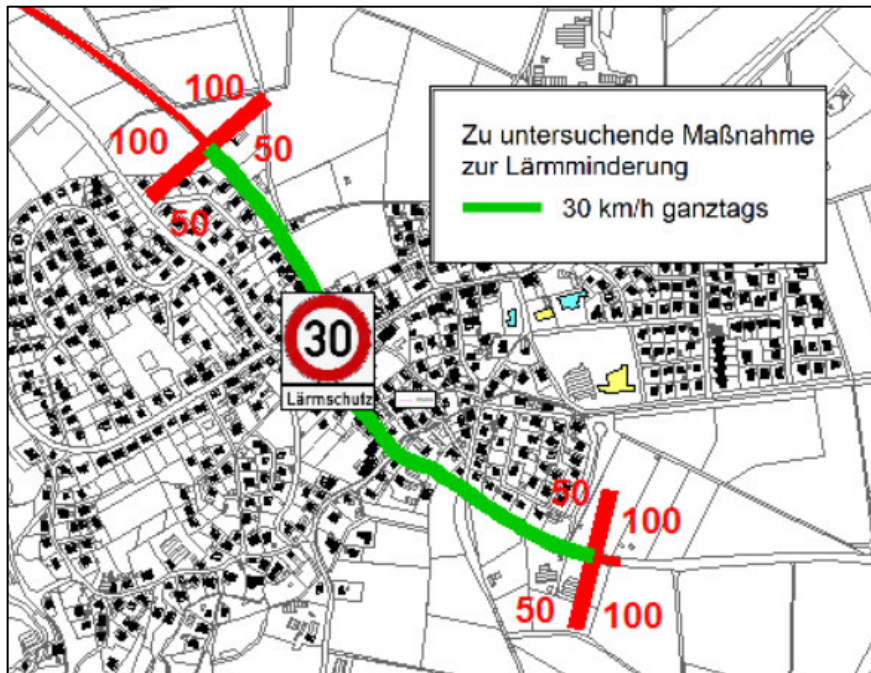


Abbildung 26: Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h ganztags L 285 Reute

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Betroffenheiten				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	22	1	37	5
mit Maßnahme bei 50/30 km/h Tag/Nacht	7	0	20	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	-16	-1	-17	-5
Gebäude				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	18	0	26	5
mit Maßnahme bei 50/30 km/h Tag/Nacht	7	0	16	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	-11	0	-10	-5

Tabelle 34: Betroffenheiten L 285 Reute

Tabelle 35 enthält Bewertungskriterien und Wirkungen der Maßnahmen für die Abwägung.

Bemerkung	L 285 Reute		Bemerkung
	Bestand 50 km/h	30 km/h ganztags aus Lärmschutzgründen	
maximale Lärminderung in dB(A) Tag / Nacht		- 2,5 / - 2,5	
Betroffene > 65/55 dB(A) Tag / Nacht	22 / 37	7 / 20	Betroffeneheiten > 70/60 dB(A) werden komplett abgebaut
Betroffene > 70/60 dB(A) Tag / Nacht	1 / 5	0 / 0	
Abnahme Betroffenheiten > 65/ 55 dB(A) in %		-73 / -46 %	
Fahrzeitverlust in Sekunden		max. 45	
Verbesserung Aufenthaltsqualität	0	++	
Verkehrssicherheit verbessert	0	++	Verkehrssicherheit deutlich verbessert
Verstetigung des Verkehrs wird erwartet	0	++	Verstetigung des Verkehrs wird erwartet
Ja, Ausnahme Bebauungslücke	0	0	Geschwindigkeitsbeschränkung nachvollziehbar
Verlagerungseffekte sehr deutlich	-	-	Verlagerungseffekte in Variante 2 am geringsten
Auswirkungen auf ÖPNV	-	-	Fahrplananpassung tagsüber evtl. nötig
Verkehrsflusses muss verstetigt werden	0	0	Verkehrsflusses muss verstetigt werden

Tabelle 35: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung L 285 Reute

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens entstehen in der Ortsdurchfahrt der L 285 Reute am Tag mit 22 Anwohnern und in der Nacht mit 37 Anwohnern deutliche Betroffenheiten über den Auslösewerten und zusätzlich für 1/5 Anwohner Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten L_{rT}/L_{rN} . Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind somit grundsätzlich möglich. Als Sofortmaßnahme sind Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h ganztags zielführend.

Die positiven Wirkungen der Maßnahmen sind:

- Mit Tempo 30 ganztags können die Betroffenheiten nachts oberhalb der Maßnahmenwerte 70/60 dB(A) L_{rT}/L_{rN} von 1/5 Betroffenen vollständig abgebaut werden. Betroffenheiten oberhalb der Auslösewerte 65/55 dB(A) L_{rT}/L_{rN} reduzieren sich von 22/37 auf 7/20 Anwohner (- 73/- 46 %), werden jedoch nicht vollständig abgebaut werden. Hohe Belastungswerte im Bestand führen zu diesem Ergebnis. Die Wirkungsanalyse zeigt somit nicht eine unzureichende Wirkung der Maßnahmen, sondern die maximale Dringlichkeit von Lärmschutzmaßnahmen.
- Bei den Verkehrsteilnehmern wird eine positive Akzeptanz der Maßnahmen erhofft. Das Ziel einer Verkehrsberuhigung nicht nur die Geschwindigkeitsreduktion sein sollte, sondern gleichermaßen eine Verstetigung des Geschwindigkeitsverlaufes über längere Strecken beinhalten muss.

- Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h trägt zur Erhöhung der Verkehrssicherheit durch eine Verkürzung des Anhalteweges, zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität sowie zur Erhöhung der Verträglichkeit zwischen Kfz- und Radverkehr (Reduzierung der Geschwindigkeitsdifferenz) bei.

Dem stehen die negativen Folgen gegenüber:

- Dem Lärminderungseffekt von 2,5 dB(A) steht die Verkehrsfunktion der Landesstraßen L 285 entgegen. Fahrzeitverluste von 45 Sekunden entstehen. Hiervon sind bei einer ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung rund 9.300 Kfz/24h im nordwestlichen und 8.600 Kfz/24h im südöstlichen Teil betroffen.
- Auswirkungen auf den ÖPNV werden im Tageszeitraum erwartet (vgl. Kap. 9.2). Beim Fahrplanwechsel im Dezember 2022 könnten Anpassungen nötig sein. Nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkungen sind nicht fahrplanrelevant.
- Geschwindigkeitsbeschränkungen können zu Verkehrsverlagerungseffekten führen. Erwartet werden nur großräumige Verlagerungen mit geringen Auswirkungen.

Im Ergebnis wird durch vertretbare Einschränkungen (theoretischer Fahrzeitverlust und geringe Verlagerungseffekte) die Wohnqualität für eine Vielzahl von Einwohnern wesentlich verbessert und deren Gesundheitsgefährdung durch Lärm reduziert. Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf der L 285 Reute ist somit gerechtfertigt.

10.1.3 Wirkungsanalyse Lärmschwerpunkt Aulendorfer Straße

Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h nachts anstatt 50 km/h auf 357 m im Abschnitt der L 275 Aulendorfer Straße zwischen Reutestraße und Bahnhofstraße können die Emissionspegel rechnerisch um 2,5 dB(A) gesenkt werden. Die Betroffenen sind im Nachtzeitraum deutlich höher als am Tag. (vgl. Kap. 9.3). Eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h begrenzt auf den Nachtzeitraum analog zu 30 km/h nachts auf der parallel verlaufenden L 275-1 Frauenbergstraße wird als zielführend angesehen.

Das Ergebnis der schalltechnischen Wirkungsanalyse für die geplante verkehrsrechtliche Maßnahme (räumliche Verortung siehe Abbildung 19) wird dargestellt in

Lärmkarte 8: Differenzenkarte Aulendorfer Straße ohne/mit 30 km/h nachts, Gebäudelärmkarte Aulendorfer Straße mit 30 km/h nachts, für Verkehrsmengen Variante 1, Zeitbereiche Tag und Nacht

Der schalltechnischen Wirkungsanalyse zugrunde gelegt wurden die Verkehrsmengen der Variante 1. Tabelle 36 zeigt das schalltechnische Wirkungspotential. Der theoretische Fahrzeitverlust beträgt 17 Sekunden (Wirkungen siehe Tabelle 37).

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Betroffenheiten				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	14	0	26	1
mit Maßnahme bei 30 km/h ganztags	14	0	10	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	0	0	-16	-1
Gebäude				
ohne Maßnahme bei 50 km/h	10	0	15	2
mit Maßnahme bei 30 km/h ganztags	10	0	8	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	0	0	-7	-2

Tabelle 36: Betroffenheiten L 275 Aulendorfer Straße östlich Reutestraße, Verkehrsmengen der Variante 1

Bemerkung	L 275 Aulendorfer Straße		Bemerkung
	Bestand 50 km/h	30 km/h nachts aus Lärmschutzgründen	
maximale Lärminderung in dB(A) Tag / Nacht		- 2,6	
Betroffene > 65/55 dB(A) Tag / Nacht	14 / 26	14/10	Betroffenheiten > 60 dB(A) nachts werden komplett abgebaut
Betroffene > 70/60 dB(A) Tag / Nacht	0/1	0 / 0	
Abnahme Betroffenheiten > 65/ 55 dB(A) in %		0 / -62 %	
Fahrzeitverlust in Sekunden		max. 17	
Verbesserung Aufenthaltsqualität	0	+	
Verkehrssicherheit verbessert	0	+	Verkehrssicherheit deutlich verbessert
Verstetigung des Verkehrs wird erwartet	0	+	Verstetigung des Verkehrs wird erwartet
Ja, Ausnahme Bebauungslücke	0	0	Geschwindigkeitsbeschränkung nachvollziehbar
Verlagerungseffekte sehr deutlich	0	-	Verlagerungseffekte in Variante 2 am geringsten
Auswirkungen auf ÖPNV	0	0	Keine Auswirkungen erwartet
Verkehrsflusses muss verstetigt werden	0	0	Verkehrsfluss wird verstetigt

Tabelle 37: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung L 275 Aulendorfer Straße

Aufgrund der Betroffenheiten (14/26 Betroffene Tag/Nacht) über den Auslösewerten 65/55 dB(A) L_{rT}/L_{rN} sind straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen grundsätzlich möglich.

Positive Wirkungen eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h nachts werden erwartet:

- Durch 30 km/h im Nachtzeitraum reduzieren sich die Betroffenheiten oberhalb den Auslösewerten 65/55 dB(A) L_{rT}/L_{rN} im Nachtzeitraum deutlich von 26 Anwohner auf 10 Anwohner (- 62 %).

Dem positiven Lärminderungseffekt stehen die negativen Folgen der Geschwindigkeitsbeschränkung gegenüber.

- Dem maximalen Lärminderungseffekt von 2,5 dB(A) nachts steht die Verkehrsfunktion der Landesstraßen L 275 entgegen. Geringe Fahrzeitverluste von 17 Sekunden entstehen. Vom Fahrzeitverlust betroffen sind nur die rd. 6,1 % der Verkehrsteilnehmer (d.h. 512 Kfz/8h), die die Strecken nachts befahren. Die Zunahme der Fahrtzeit begrenzt auf den Nachtzeitraum erscheint hinnehmbar. Die Maßnahme 30 km/h nachts aus Lärmschutzgründen ist somit verhältnismäßig, um die Wohnqualität im Nachtzeitraum zu verbessern. Dies entspricht dem höheren nächtlichen Ruhebedürfnis.

Bei den Verkehrsteilnehmern wird eine positive Akzeptanz der Maßnahmen erhofft. Verkehrsverlagerungen werden bei Umsetzung der Maßnahmen-Variante 2 minimiert.

Die Gegenüberstellung positive und negativer Wirkungen führt zu dem Resümee, dass durch vertretbare Einschränkungen (theoretischer Fahrzeitverlust von maximal 17 Sekunden) die Wohnqualität für die Bewohnern wesentlich verbessert und deren Gesundheitsgefährdung durch Lärm reduziert wird.

10.1.4 Wirkungsanalysen Lärmniveau 2 mit hoher Belastung

In Kap. 4.2 wird ausgeführt, dass die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen voraussetzt, dass die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 Straßenverkehrsordnung (StVO) vorliegen.

Da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme (VGH Baden-Württemberg, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33).

Am Lärmschwerpunkt B 30 Ortsumfahrung Waldsee Nord Fliederstraße liegen nachts Betroffenheiten über dem Auslösewert von 55 dB(A) vor. Untersucht wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 70 km/h im Nachtzeitraum.

Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 70 km/h nachts anstatt 50 km/h können die Emissionspegel rechnerisch in der Nacht um 1,4 dB(A) gesenkt werden.

Damit eine Pegelminderung von rd. 1,2 bis 1,4 dB(A) in der Nacht an den straßenseitigen Fassaden erreicht werden kann, muss die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 70 km/h nachts mindestens auf die in Abbildung 24 dargestellten Länge von 470 m eingehalten werden.

Tabelle 29 zeigt das schalltechnische Wirkungspotential der ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung.

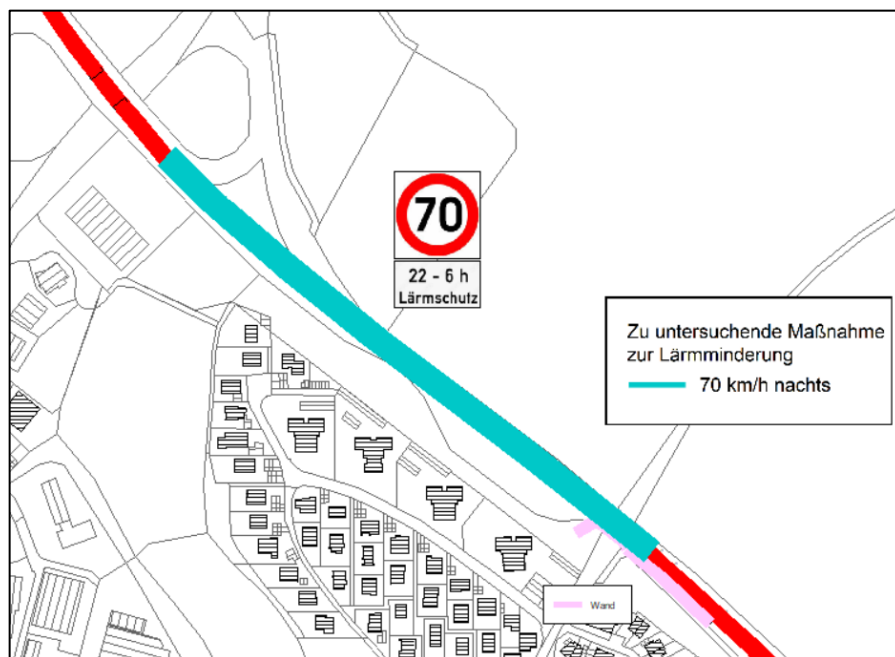


Abbildung 27: Geschwindigkeitsbeschränkung 70 m/h nachts B 30-2 Ortsumfahrung Waldsee Nord Fliederstraße

	Tag 6-22 Uhr		Nacht 22-6 Uhr	
	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
Betroffenheiten				
ohne Maßnahme bei 100 km/h	0	0	26	0
mit Maßnahme bei 70 km/h nachts	0	0	3	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	0	0	-23	0
Gebäude				
ohne Maßnahme bei 100 km/h	0	0	6	0
mit Maßnahme bei 70 km/h nachts	0	0	3	0
Differenz mit/ohne Maßnahme	0	0	-3	0

Tabelle 38: Betroffenheiten B 30-2 Umfahrung, Bereich Fliederstraße

Tabelle 39 enthält Bewertungskriterien und Wirkungen der Maßnahmen für die Abwägung.

Bewertungskriterium	B 30-2 Ortsumfahrung Waldsee Fliederstraße		Bemerkung
	Bestand 100 km/h	70 km/h nachts aus Lärmschutzgründen	
maximale Lärminderung in dB(A) Tag / Nacht	0	- 1,4	
Betroffene > 65/55 dB(A) Tag / Nacht	0 / 26	0 / 3	
Betroffene > 70/60 dB(A) Tag / Nacht	0 / 0	0 / 0	
Abnahme Betroffenen > 65/ 55 dB(A) in %		/ -88 %	
Fahrzeitverlust in Sekunden	0	max. 7	
Verbesserung Aufenthaltsqualität	0	0	
Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Verkürzung des Anhalteweges	0	+	Verkehrssicherheit verbessert
Fließender Verkehr	0	+	Verstetigung des Verkehrs wird erwartet
Akzeptanz der Maßnahme beim Verkehrsteilnehmer (v 85)	0	0	Geschwindigkeitsbe- schränkung nachvollziehbar
Verkehrsverlagerungseffekte	0	0	Keine Verlagerungseffekte erwartet
Auswirkungen auf ÖPNV	0	0	Keine Auswirkungen erwartet
Luftschadstoffe, Luftreinhalteung	0	0	Keine Auswirkungen

Tabelle 39: Wirkungen der Geschwindigkeitsbeschränkung B 30-2 Umfahrung Waldsee Bereich Fliederstraße

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens im Nachtzeitraum entstehen im sensiblen Nachtzeitraum 26 Betroffenen über dem nächtlichen Auslösewert. Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind somit grundsätzlich möglich.

Die positiven Wirkungen der Maßnahme sind:

- Mit Tempo 70 nachts kann die Anzahl der Betroffenen oberhalb des Auslösewertes 55 dB(A) L_{FN} von 26 auf 3 Betroffene (- 88 %) vermindert werden.
- Der Verkehrsablauf kann auch an der Rampenzufahrt von der K 8033 Biberacher Straße zur B 30 verstetigt und die Verkehrssicherheit erhöht werden.

Dem stehen die negativen Folgen gegenüber:

- Eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung erscheint aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen von 12.223 Kfz/24h aus Gründen des Lärmschutzes in Hinblick auf die große Verkehrsbedeutung der B 30 als nicht angemessen.

- Dem maximalen Lärminderungseffekt von nachts 1,4 dB(A) steht die Verkehrsfunktion der Bundesstraße B 30 entgegen. Für die Geschwindigkeitsbeschränkung auf rund 470 m ergeben sich nur geringe Fahrzeitverluste von rd. 7 Sekunden. Vom Fahrzeitverlust betroffen sind nur die rd. 9 % der Verkehrsteilnehmer (d.h. 1.096 Kfz/8h), die die Strecken nachts befahren. Die Maßnahme Tempo 30 nachts aus Lärmschutzgründen ist somit verhältnismäßig, um die Wohnqualität im Nachtzeitraum zu verbessern. Dies entspricht dem höheren nächtlichen Ruhebedürfnis.

Auswirkungen auf den ÖPNV werden nicht erwartet.

Im Ergebnis wird durch vertretbare Einschränkungen begrenzt auf den Nachtzeitraum (theoretischer Fahrzeitverlust von maximal 6 Sekunden) die Wohnqualität für eine Vielzahl von Einwohnern wesentlich verbessert und deren Gesundheitsgefährdung durch Lärm reduziert.

10.1.5 Zusammenfassung zu Geschwindigkeitsbeschränkungen der Variante 2

Mit der Maßnahmen-Variante 2, die in Abbildung 29 dargestellt wird, können Verkehrsverlagerungen auf andere Straßenabschnitte minimiert und gegenüber Variante 1 deutlich gesenkt werden.

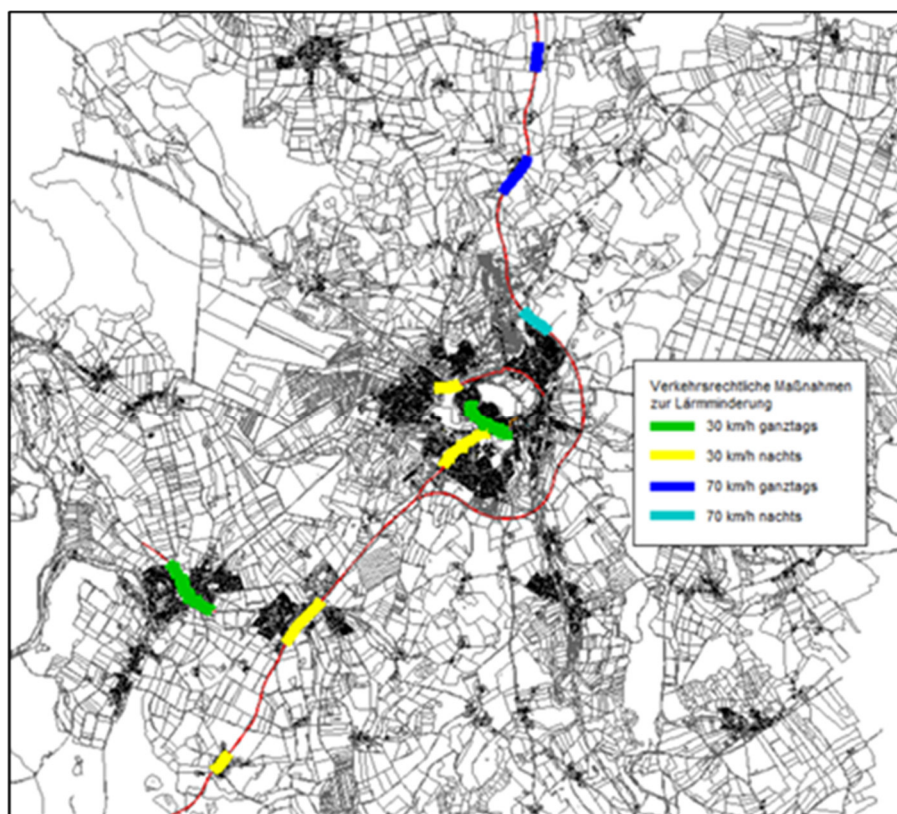


Abbildung 28: Übersicht verkehrsrechtliche Maßnahmen Variante 2

Abbildung 29 stellt die Betroffenheiten ohne und mit den Maßnahmen der Variante 2 getrennt nach Rechengebieten (vgl. Kap. 5.6) vergleichend gegenüber.

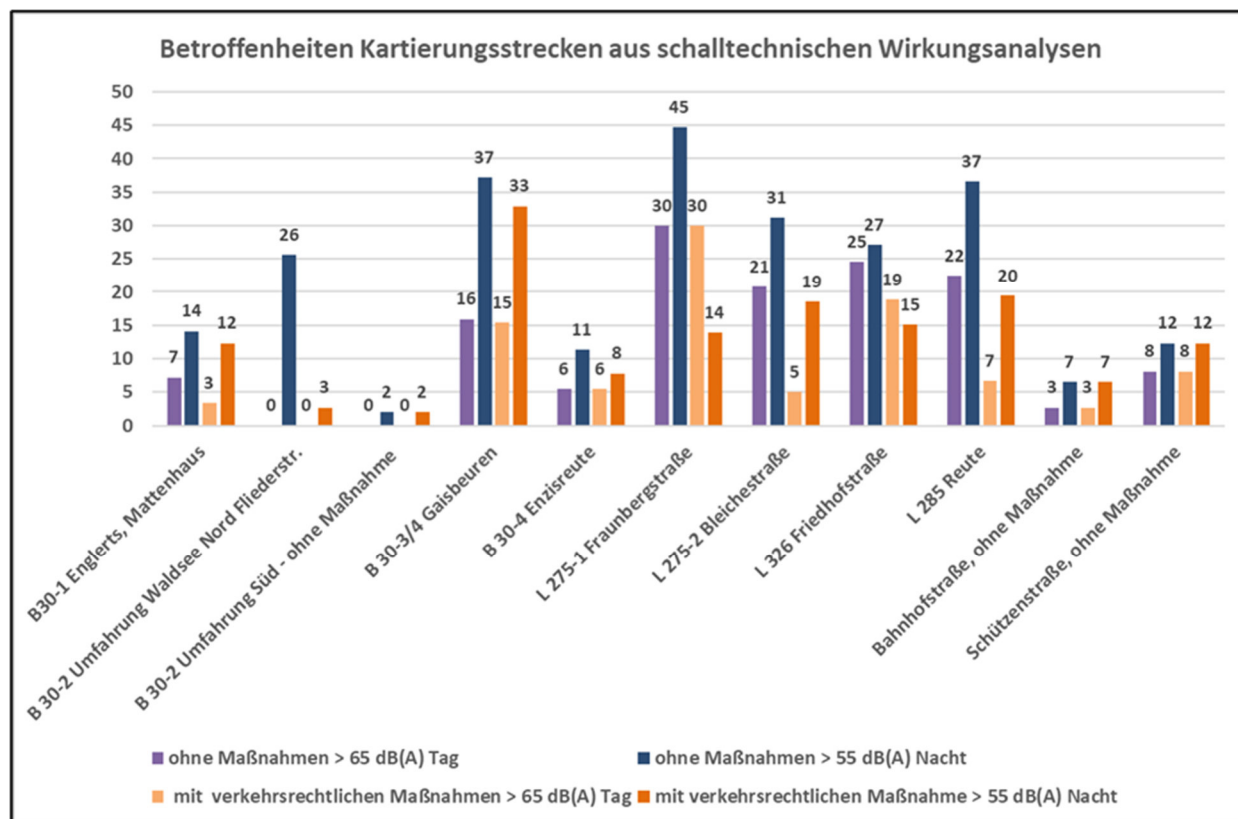


Abbildung 29: Betroffenheiten ohne und mit Geschwindigkeitsbeschränkungen der Variante 2

Durch die Geschwindigkeitsbeschränkungen der Variante 2 können die Betroffenheiten über den Auslösewerten 65 dB(A) L_{rT} und 55 dB(A) L_{rN} bezogen auf alle untersuchten Strecken (incl. L 275 Aulendorfer Straße zwischen Reutestraße und Bahnhofstraße) am Tag um 41 von 151 auf 110 Betroffene (- 27 %) und in der Nacht um 120 von 274 auf 154 Betroffene (- 44 %) vermindert werden.

11. Weitere Lärminderungsmaßnahmen

11.1 Lärmmindernder Fahrbahnbelag

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

Für alle betrachteten Lärmschwerpunkte soll beim nächsten turnusmäßigen Ersatz der Fahrbahndecke ein lärmmindernder Fahrbahnbelag verbaut werden, der zu diesem Zeitpunkt dem neuesten Stand der Technik entsprechen wird und mit gerade noch verhältnismäßigem Aufwand eine maximale Verbesserung der Lärmsituation bewirken kann.

Da es sich bei dem Großteil der Strecken um Innerortsbereiche handelt und somit die zulässige Höchstgeschwindigkeit ≤ 60 km/h beträgt, empfiehlt sich gemäß Tabelle 16 u.a. der Einbau eines SMA 5 oder SMA 8 oder eines AC ≤ 11 . Diese Straßendeckschichttypen bringen eine Lärminderung von im Mittel 2 bis 3 für die Fahrzeugtypen Pkw bzw. 2 dB(A) für den Fahrzeugtyp Lkw mit sich.

11.2 Geschwindigkeitsüberwachungen

Geschwindigkeitsbeschränkungen bewirken nur dann eine tatsächliche Lärminderung, wenn sie durch die Verkehrsteilnehmer eingehalten werden oder wenn zumindest das Geschwindigkeitsniveau gegenüber dem Bestand deutlich abgesenkt wird. Die Stadt regt bei der Straßenverkehrsbehörde an, die geltenden Geschwindigkeitsbeschränkungen durch Kontrollen verstärkt zu überwachen. Die Stadt selbst wird mittels Anzeigedisplays auf die Einhaltung der zulässigen Geschwindigkeit hinwirken.

11.3 Passiver Lärmschutz

Unabhängig der Umsetzung zukünftiger Lärminderungsmaßnahmen ermöglicht die sogenannte Lärmsanierung bei bestehenden Straßen in der Baulast des Bundes beziehungsweise des 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:

- an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen, Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht
- in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten 66 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht
- in Gewerbegebieten 72 dB(A) am Tag und 62 dB(A) in der Nacht
- Rastanlagen (für Lkw-Fahrer) 65 dB(A) in der Nacht.

Für die von Überschreitung der Lärmsanierungsgrenzwerte betroffenen Wohngebäude kann bei dem zuständigen Regierungspräsidium ein Antrag auf Bezuschussung für den Einbau von Lärmschutzfenstern gestellt werden.

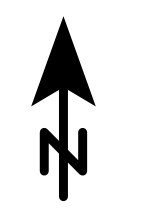
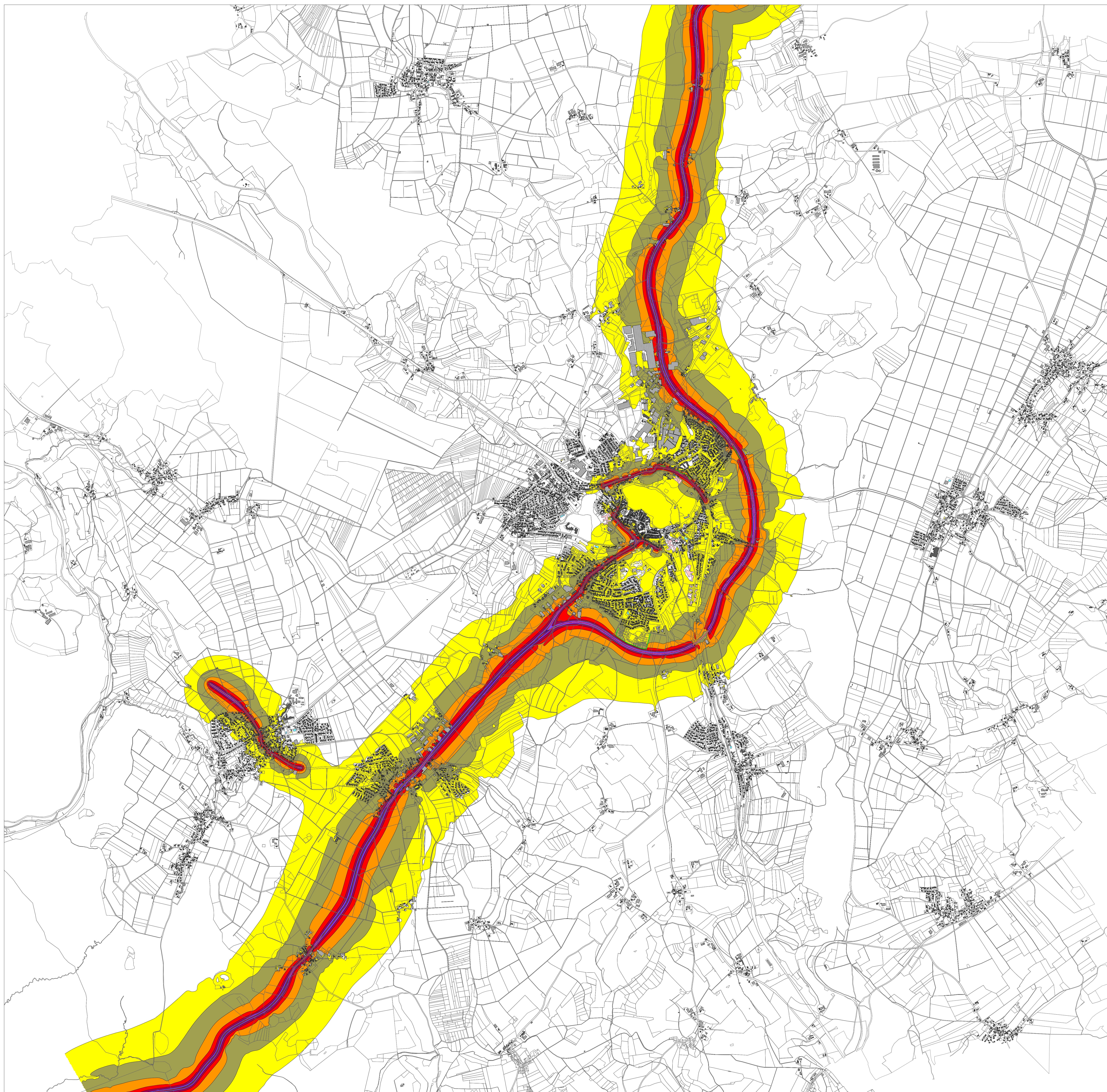
11.4 Lärmschutz in der Bauleitplanung

In der kommunalen Bauleitplanung berücksichtigt die Stadt Bad Waldsee auch zukünftig die Hinweise des Ministeriums für Verkehr (VM) vom 29.10.2018 zur Lärminderung mittels städtebaulicher Maßnahmen. Dazu zählen zum Beispiel eine schalltechnisch sinnvolle Gliederung von Baugebieten.

12. Maßnahmen

Lärmbelasteter Bereich	Maßnahme	Zuständig
B 30 außerorts	<p><i>Kurzfristig:</i></p> <p>Festsetzung von Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 70 km/h ganztags für B 30-1 Englerts auf mindestens 400 m und B 30-1 Mattenhaus auf mindestens 623 m • 70 km/h nachts für B 30-2 Umfahrung Bad Waldsee Nord Fliederstraße auf mindestens 470 m 	Untere Straßenverkehrsbehörde der großen Kreisstadt Bad Waldsee
B 30 innerorts Gaisbeuren und Enzisreute	<p><i>Kurzfristig:</i></p> <p>Festsetzung von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h nachts aus Lärmschutzgründen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B 30-3/4 Gaisbeuren auf mindestens 760 m • B 30-4 Enzisreute auf mindestens 340 m. <p><i>Mittel- bis langfristig:</i></p> <p>Bau einer Ortsumgehung oder Verlegung der B 30 in Tunnel-/ Tieflage.</p>	<p>Untere Straßenverkehrsbehörde der großen Kreisstadt Bad Waldsee</p> <p>RP Tübingen, Referat Straßenbau</p>
Kernstadt L 275 und L 316	<p><i>Kurzfristig:</i></p> <p>Festsetzung von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h nachts aus Lärmschutzgründen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L 275-1 Frauenbergstraße zwischen Kreisverkehrsplatz und Bleichestraße auf 820 m. • Aulendorfer Straße zwischen Reutestraße und Bahnhofstraße auf 357 m. <p>Festsetzung von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h ganztags aus Lärmschutzgründen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L 275-2 Bleichestraße und südliche Bahnhofstraße bis Biberacher Straße auf 476 m. • L 316 Friedhofstraße westlich Friedhofskapelle auf 310 m. <p><i>Mittel- bis langfristig:</i></p> <p>Neue Anschlüsse an die B30 zur Verlagerung von Verkehr auf die Ortsumgehung</p> <p>AS Bad Waldsee Ost (L300/B30) AS Bad Waldsee Süd-Ost (L316/B30)</p>	<p>Untere Straßenverkehrsbehörde der großen Kreisstadt Bad Waldsee</p> <p>RP Tübingen, Referat Straßenbau, Antrag der Stadt Bad Waldsee 2012 liegt vor</p>

Lärmbelasteter Bereich	Maßnahme	Zuständig
L 285 Reute	<p><i>Kurzfristig:</i> Festsetzung von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h ganztags aus Lärmschutzgründen in der OD Reute auf 930 m</p>	Untere Straßenverkehrsbehörde der großen Kreisstadt Bad Waldsee
Gemarkungen Gaisbeuren, Reute und Waldsee	<p><i>Kurz-/mittel-/langfristig:</i> Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags beim nächsten routinemäßigen Austausch der Fahrbahndecke für alle festgelegten Lärmschwerpunkte nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des Einbaus.</p>	Regierungspräsidium Tübingen
	Anregung von flankierenden Maßnahmen zur Anzeige und Kontrolle der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	Große Kreisstadt Bad Waldsee
	Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr)	Große Kreisstadt Bad Waldsee / Regierungspräsidium Tübingen
	Beachtung der Hinweise des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg vom 29.10.2018 für die kommunale Bauleitplanung	Große Kreisstadt Bad Waldsee



Pegelwerte
 L_{rT}
 in dB(A)

<= 45	Yellow
45 <	Light Green
50 <	Green
55 <	Light Blue
60 <	Blue
65 <	Dark Blue
70 <	Very Dark Blue
75 <	Black

Maßstab 1:15000
 0 100 200 400 600 800 1000 m

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- ▬ Brücke
- Hauptgebäude mit Anzahl Einwohner
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Klinik oder Kurpension
- Wand oder Wand auf Wall
- Lärmschutzwand
- Lichtsignalanlage

Stadt Bad Waldsee

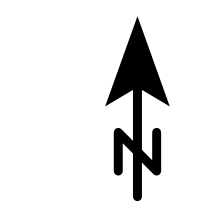
Lärmkartierung des Straßenverkehrs

Rasterlärmkarte
 für den Zeitbereich Tag

Lärmkarte 1 Maßstab 1:15.000 10.12.2021



Dipl.-Ing. Gabriele Schütz
 Verkehrslärmkartierungen
 Lärmschutzmaßnahmen
 88077 Marktbergel
 info@schuetz-verkehrslarmlaerung.de
 Tel.: 07544 913 198
 Fax: 07544 913 224



Pegelwerte

L_{rN}
in dB(A)

<= 45	Yellow
45 <	Light Green
50 <	Green
55 <	Light Blue
60 <	Blue
65 <	Dark Blue
70 <	Very Dark Blue
75 <	Black

Maßstab 1:15000
0 100 200 400 600 800 1000 m

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- ▬ Brücke
- Hauptgebäude mit Anzahl Einwohner
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Klinik oder Kurpension
- Wand oder Wand auf Wall
- Lärmschutzwall
- Lichtsignalanlage

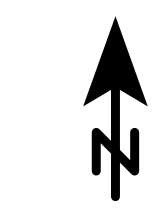
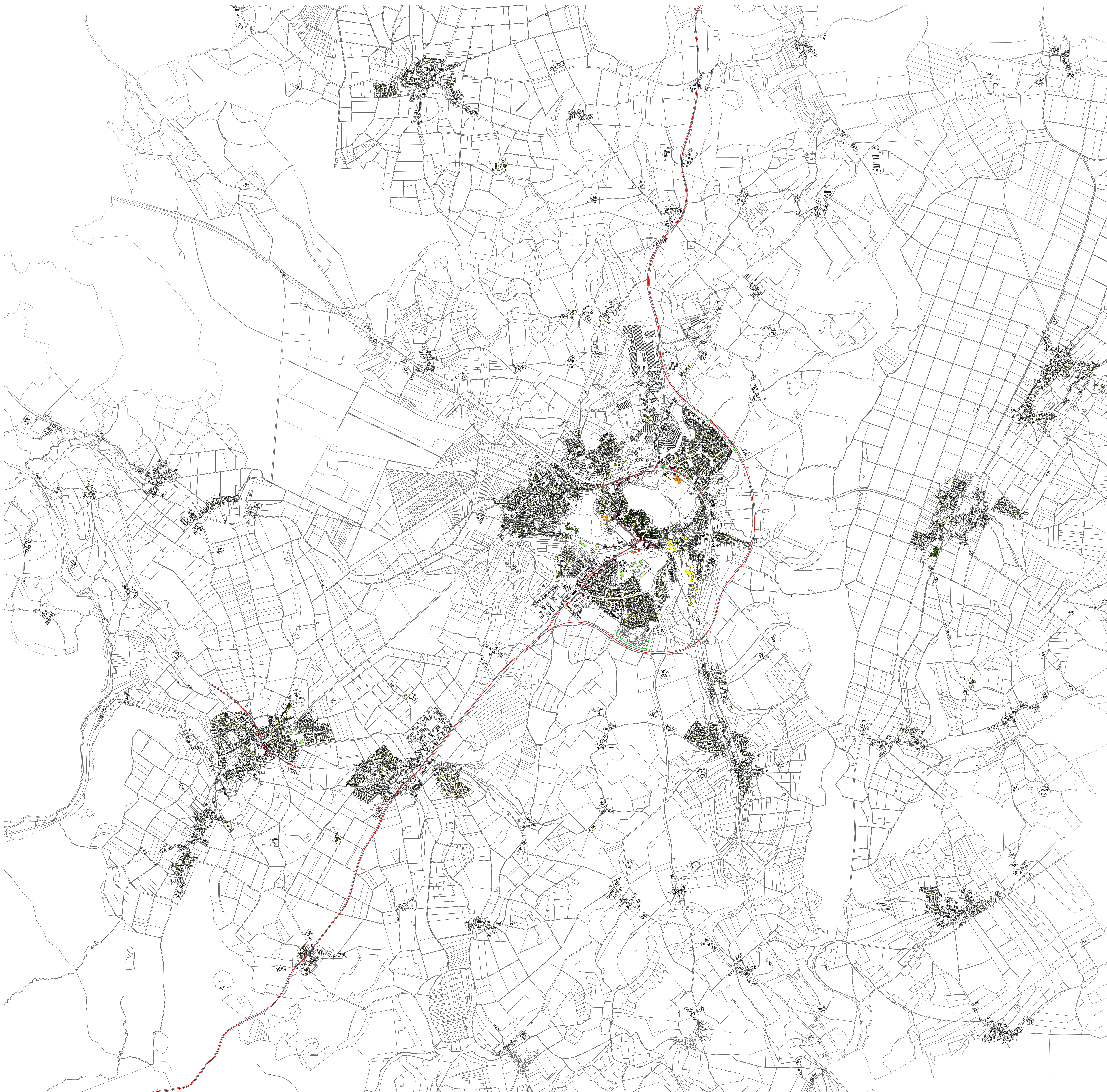
Stadt Bad Waldsee

Lärmkartierung des Straßenverkehrs

Rasterlärmkarte
für den Zeitbereich Nacht

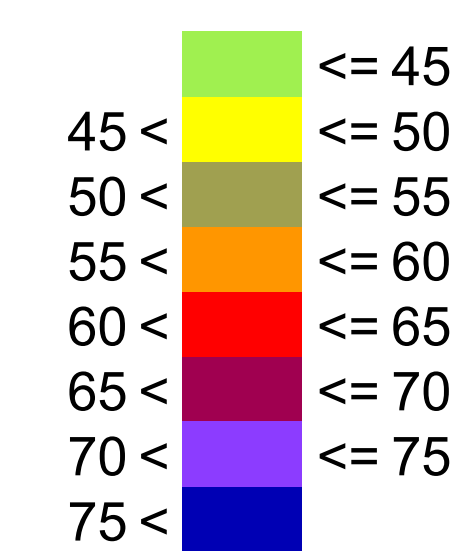
Lärmkarte 2 Maßstab 1:15.000 10.12.2021





Pegelwerte

L_{rN}
in dB(A)



Maßstab 1:15000
0 100 200 400 600 800 1000 m

Zeichenerklärung

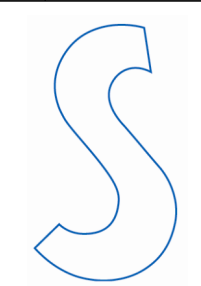
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- ▬ Brücke
- Hauptgebäude mit Anzahl Einwohner
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Klinik oder Kurpension
- Wand oder Wand auf Wall
- Lärmschutzwall
- Lichtsignalanlage
- Immissionspegel an Fassade

Stadt Bad Waldsee

Lärmkartierung des Straßenverkehrs

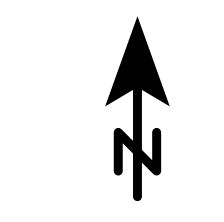
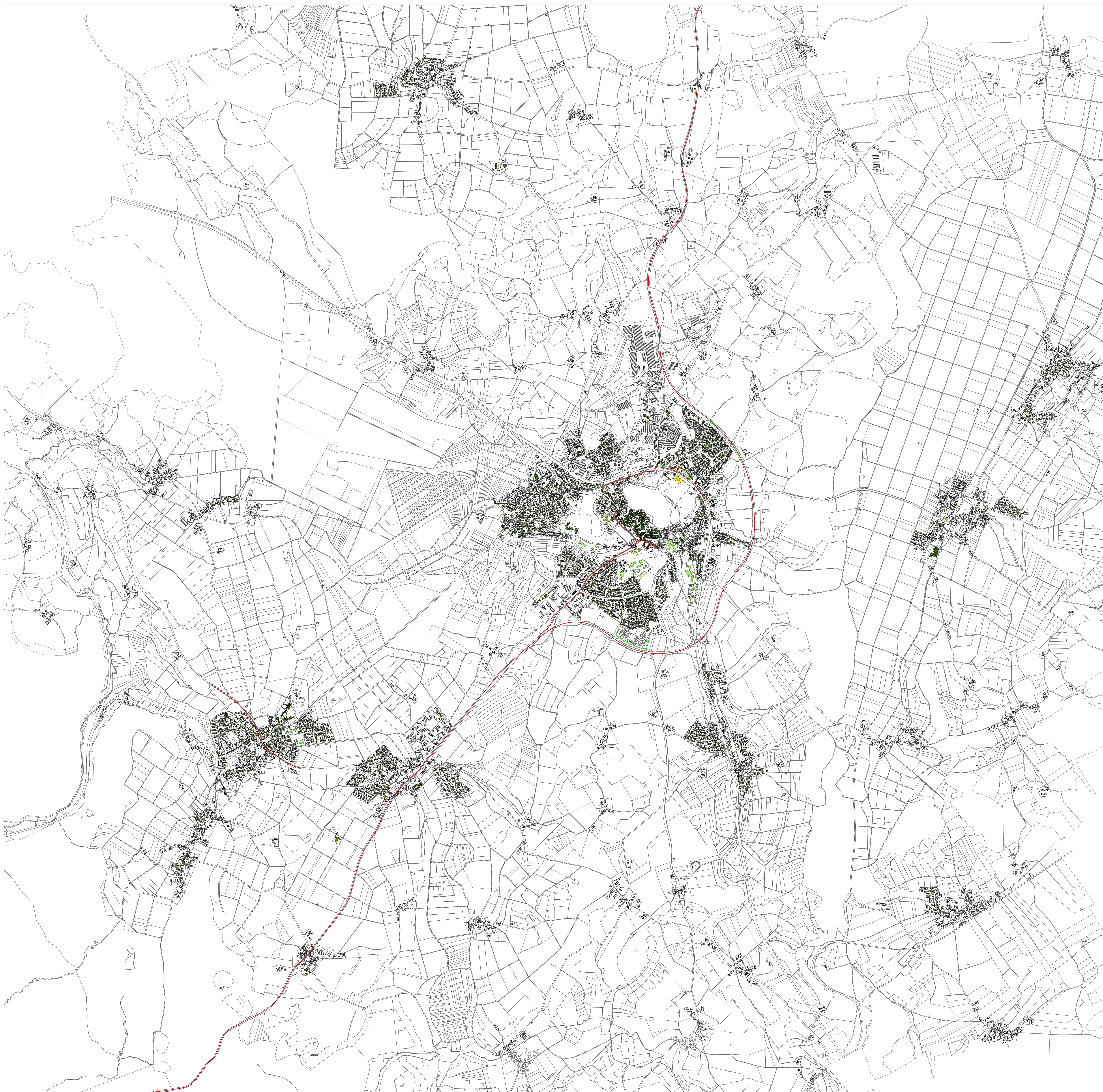
Gebäudelärmkarte
für den Zeitbereich Nacht

Lärmkarte 3 Maßstab 1:15.000 10.12.2021



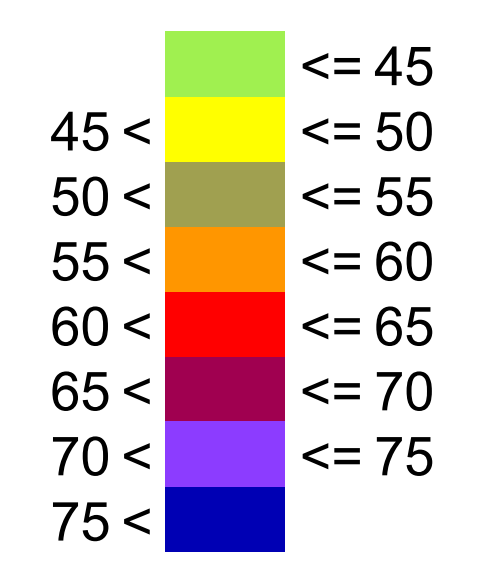
Dipl.-Ing. Gabriele Schütz
Verkehrslärmkartierung
Lärmschutzplanung
88077 Markdorf
info@schuetz-verkehrslarmp.de

Tel. 07544 913 198
Fax 07544 913 224



Pegelwerte

L_{rN}
in dB(A)



Maßstab 1:15000
0 100 200 400 600 800 1000 m

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Brücke
- Hauptgebäude mit Anzahl Einwohner
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Klinik pder Kurpension
- Wand oder Wand auf Wall
- Lärmschutzwall
- Lichtsignalanlage
- Immissionspegel an Fassade

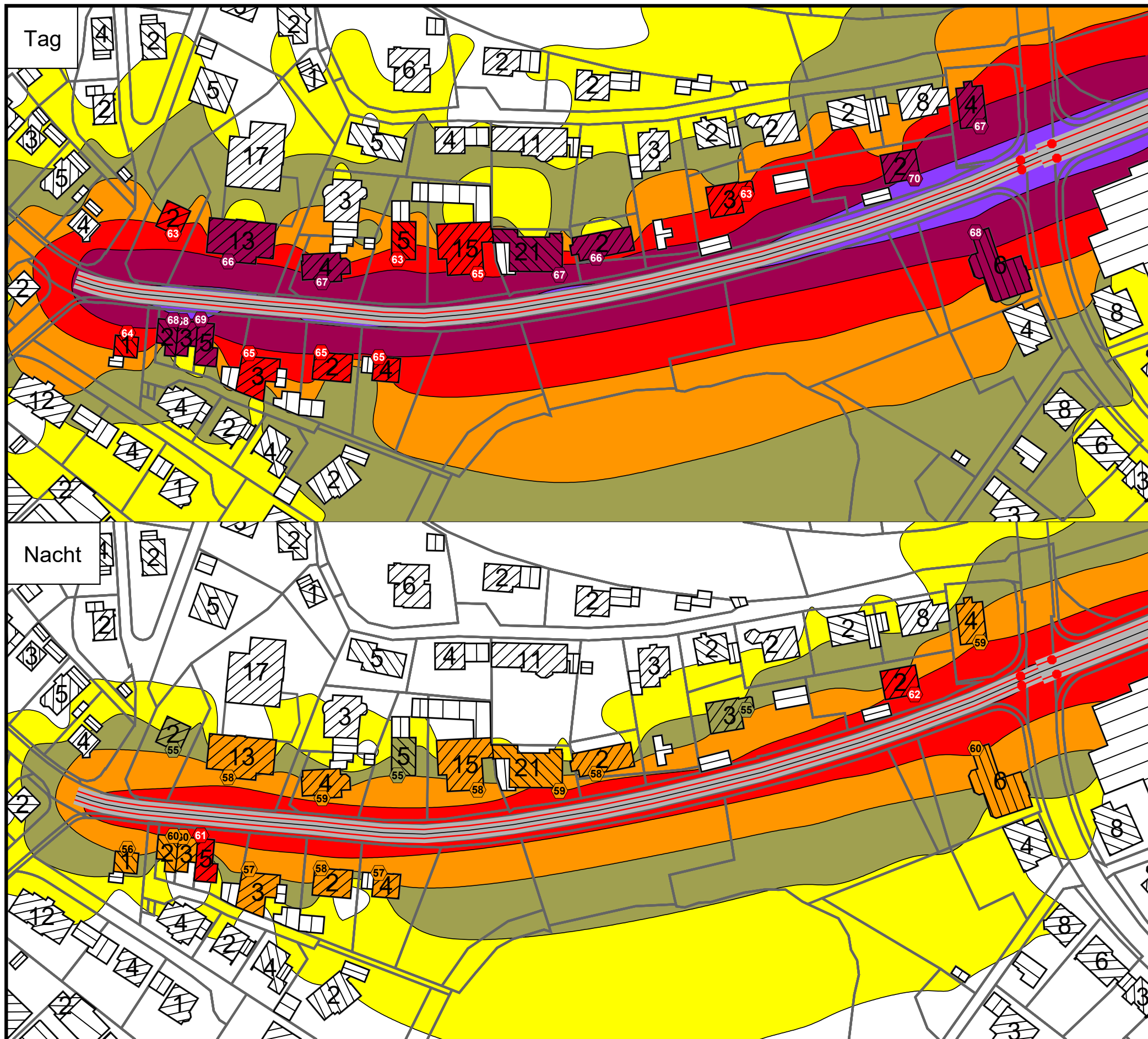
Stadt Bad Waldsee

Lärmkartierung des Straßenverkehrs

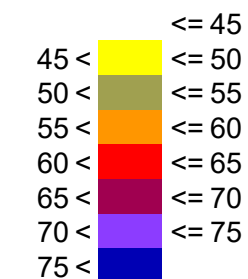
Gebäudelärmkarte
für den Zeitbereich Nacht

Lärmkarte 4 Maßstab 1:15.000 10.12.2021





Pegelwerte
in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude mit Anzahl Einwohner
- Nebengebäude
- ◊ Immissionspegel an Fassade

Maßstab 1:1500



Stadt Bad Waldsee

Lärmkartierung des Straßenverkehrs

Rasterlärmkarten und Gebäudelärmkarten
Aulendorfer Straße für Verkehrsmengen Variante 1,
Zeitzbereiche Tag und Nacht

Lärmkarte 5

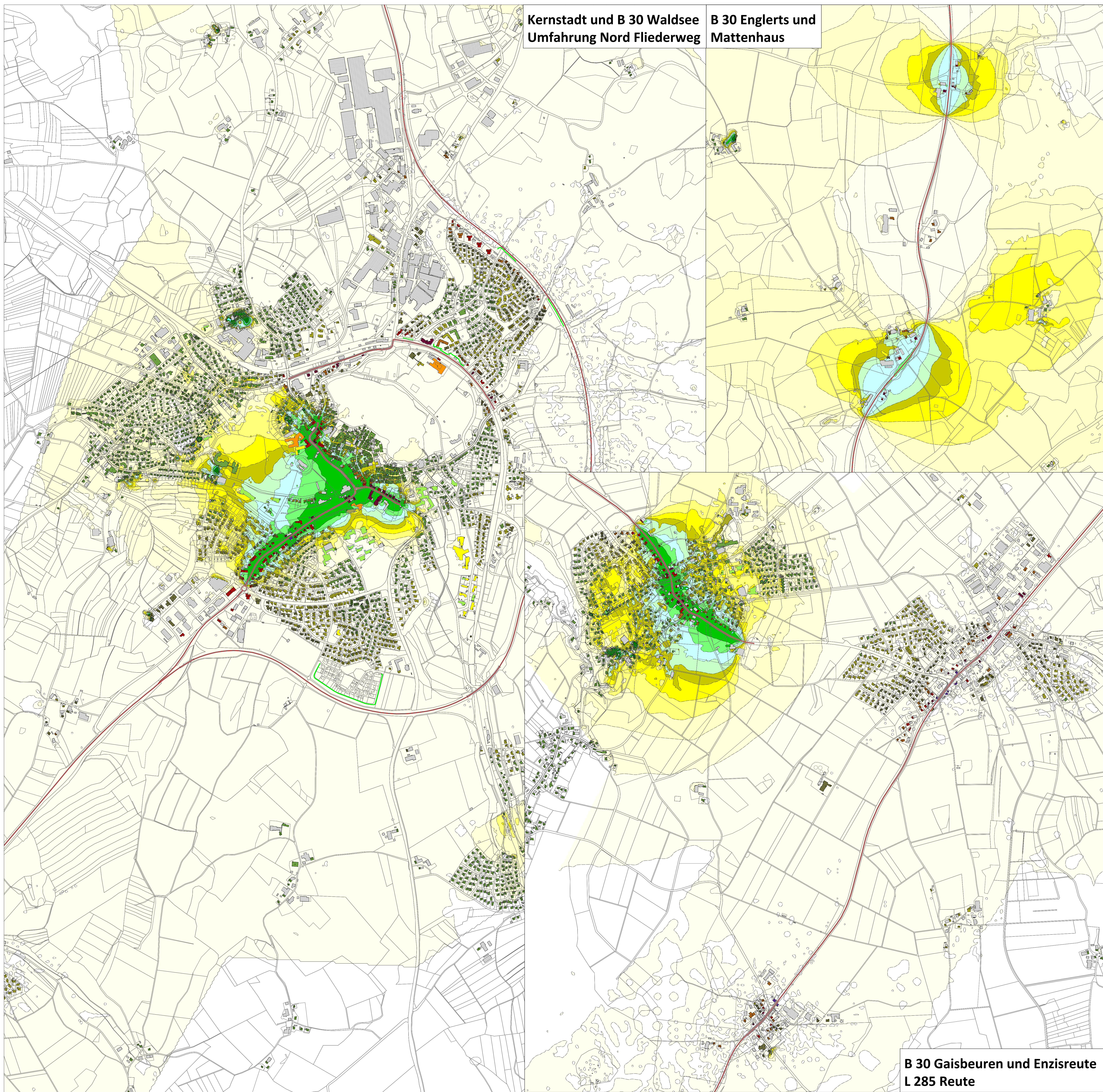
Maßstab 1:1.500

12.05.2022



Dipl.-Ing. Gabriele Schulze
Verkehrsplanungen
Lichtenbergstraße 35
88677 Markdorf
info@schulze-verkehrsplanungen.de

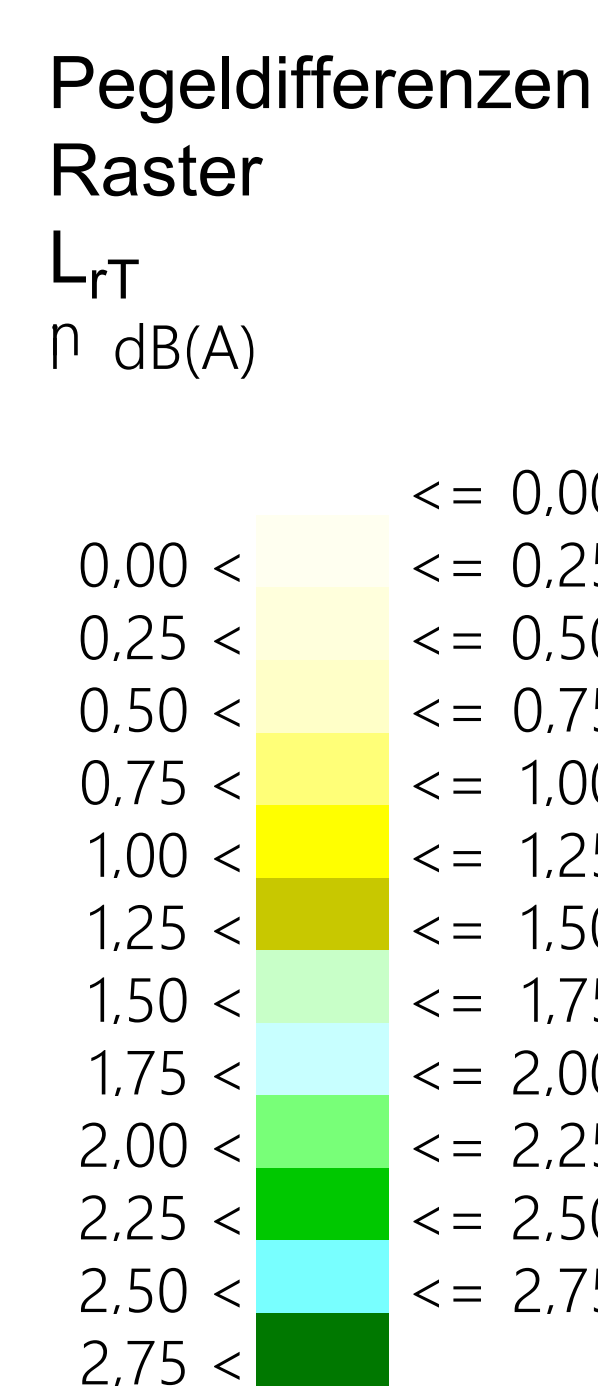
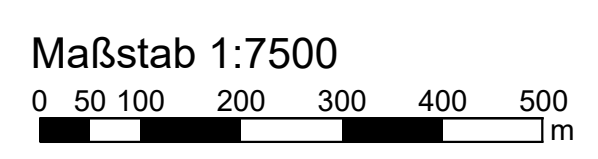
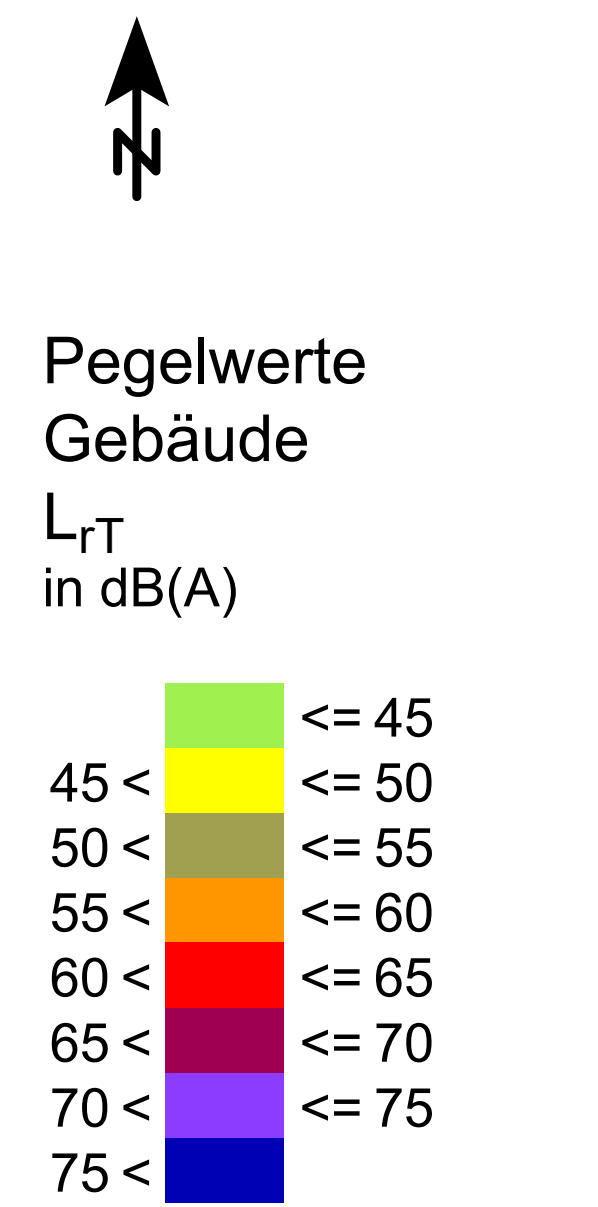
Tel.: 07544 913 198
Fax: 07544 913 224



**Kernstadt und B 30 Waldsee
Umfahrung Nord Fliederweg**

**B 30 Englerts und
Mattenhaus**

**B 30 Gaisbeuren und Enzisreute
L 285 Reute**



- Zeichenerklärung**
- Straßenachse
 - Emissionslinie
 - Oberfläche
 - ▬ Brücke
 - Hauptgebäude mit Anzahl Einwohner
 - ▨ Nebengebäude
 - Schule
 - Kindergarten
 - Klinik oder Kurpension
 - Wand oder Wand auf Wall
 - Lärmschutzwand
 - Lichtsignalanlage
 - Immissionspegel an Fassade

Stadt Bad Waldsee

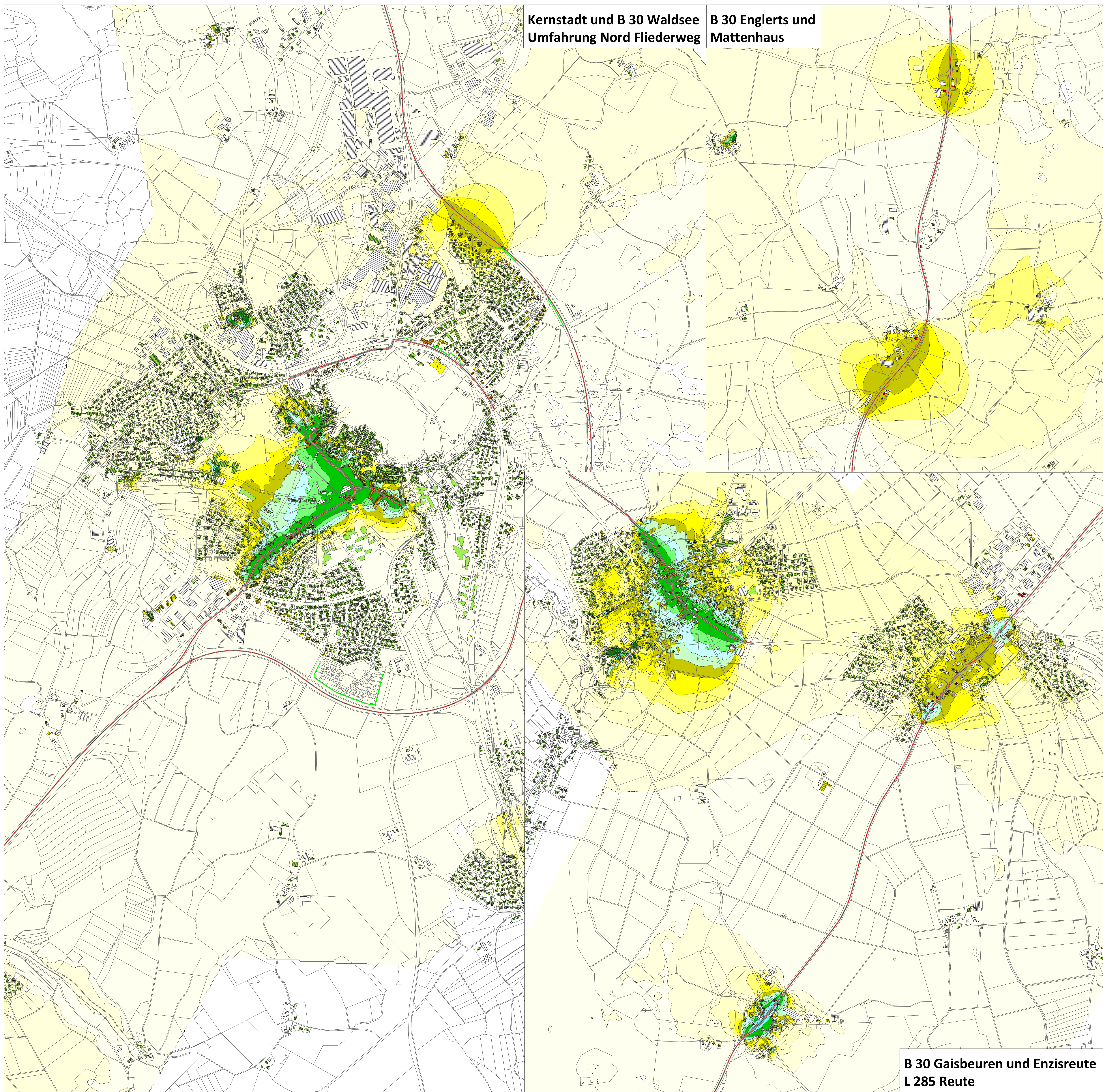
Lärmkartierung des Straßenverkehrs

Differenzkarte ohne/mit 30/70 km/h, Variante 1
für den Zeitbereich Tag und Gebäudelärmkarte mit
30/70 km/h, Variante 1 für den Zeitbereich Tag

Lärmkarte 6	Maßstab 1:7.500	12.05.2022
-------------	-----------------	------------

Dipl.-Ing. Gabriele Schulte
Verkehrsunlagen
Lärmkartierung
88077 Markdorf
info@badwaldsee-verkehrsunlagen.de

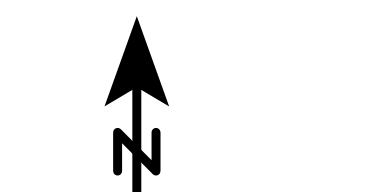
Tel. 07544 913 108
Fax 07544 913 224



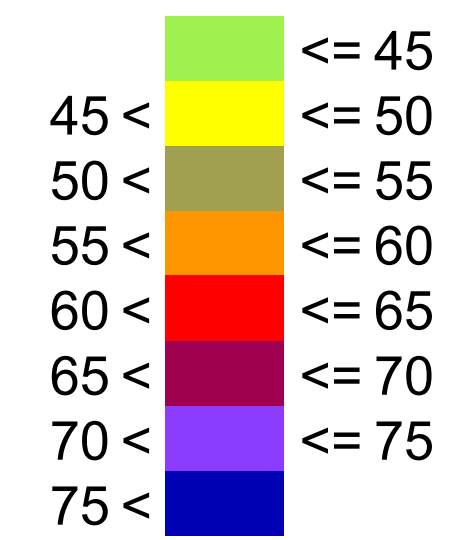
**Kernstadt und B 30 Waldsee
Umfahrung Nord Fliederweg**

**B 30 Englerts und
Mattenhaus**

**B 30 Gaisbeuren und Enzisreute
L 285 Reute**

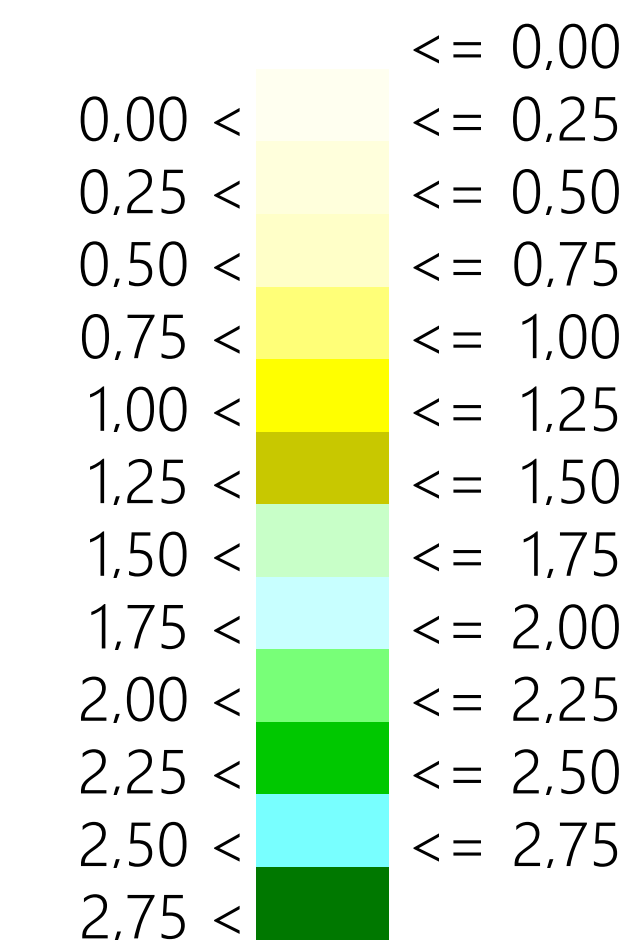


**Pegelwerte
Gebäude**
 L_{rN}
in dB(A)



Maßstab 1:7500
0 50 100 200 300 400 500 m

**Pegeldifferenzen
Raster**
 L_{rN}
in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Brücke
- Hauptgebäude mit Anzahl Einwohner
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Klinik oder Kurpension
- Wand oder Wand auf Wall
- Lärmschutzwall
- Lichtsignalanlage
- Immissionspegel an Fassade

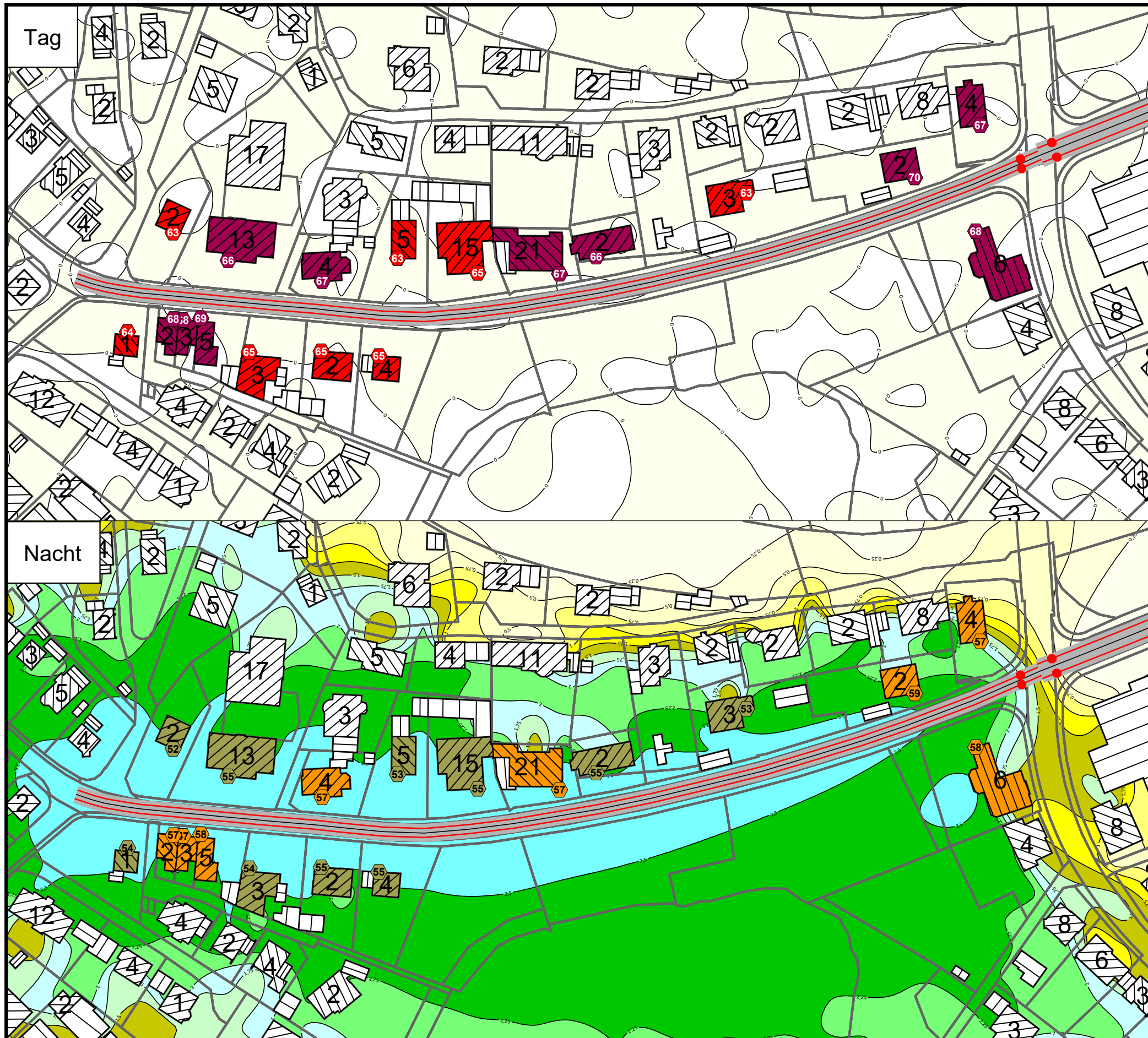
Stadt Bad Waldsee

Lärmkartierung des Straßenverkehrs

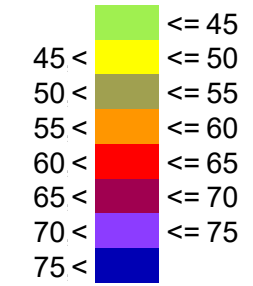
Differenzkarte ohne/mit 30/70 km/h, Variante 1 für den Zeitbereich Nacht und Gebäudeärmkarte mit 30/70 km/h, Variante 1 für den Zeitbereich Nacht

Lärmkarte 7 Maßstab 1:7.500 12.05.2022

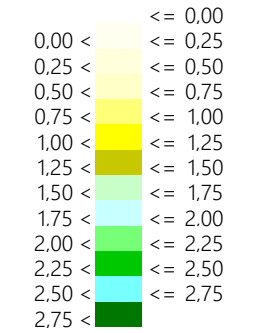




Pegelwerte
in dB(A)



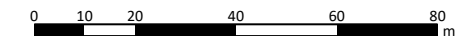
Pegeldifferenzen
Raster
in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude mit Anzahl Einwohner
- Nebengebäude
- ⬡ Immissionspegel an Fassade

Maßstab 1:1500



Stadt Bad Waldsee

Lärmkartierung des Straßenverkehrs

Differenzkarte Aulendorfer Straße ohne/mit 30 km/h nachts,
Gebäudelärmkarte Aulendorfer Straße mit 30 km/h nachts,
für Verkehrsmengen Variante 1, Zeitbereiche Tag und Nacht

Lärmkarte 8

Maßstab 1:1.500

12.05.2022



Dipl.-Ing. Gabriele Schulze
Verkehrsplanungen
Lichtenbergstraße 35
88677 Markdorf
info@schulze-verkehrsplanungen.de
Tel.: 07544 913 198
Fax: 07544 913 224

■ TECHNISCHER BERICHT

Datum:	12.05.2022
Projekt-Nr.:	P501818
Version	
Seitenanzahl:	6
Autor:	Patrick Ginal

Auftraggeber:

Stadt Bad Waldsee

Bauamt - Tiefbau
88339 Bad Waldsee, Ravensburger Straße 2

Projekt:

LAP Fortschreibung Stufe 3
Verkehrliche Wirkungsanalyse

Inhalt:

Bericht

INHALTSVERZEICHNIS

1	Aufgabenstellung	3
2	Verkehrsmodell Bestand 2021	3
3	Planfälle	3
4	Grundlagen zur Lärmberechnung	5
5	Zusammenfassung	5

1 Aufgabenstellung

Im Rahmen des Lärmaktionsplanes werden in Bad Waldsee Geschwindigkeitsreduktionen vorgesehen, die teilweise ganztags, teilweise aber auch nur nachts gelten sollen. Um unerwünschte Nebeneffekte wie große Verlagerungen ins Nebennetz zu vermeiden, sollen mit dem Verkehrsmodell der Stadt Bad Waldsee die verkehrlichen Auswirkungen dieser Maßnahmen abgeschätzt werden.

Da das bestehende Verkehrsmodell nur den gesamten Kfz-Verkehr an Werktagen über 24 Stunden abbildet, muss das Modell inhaltlich angepasst und auf das Analysejahr 2021 aktualisiert werden. Anschließend können im Modell die Planfälle mit verschiedenen lärm mindernden Maßnahmen modelliert und die Veränderungen zum Bestand aufgezeigt werden.

2 Verkehrsmodell Bestand 2021

Die im Lärmaktionsplan vorgesehenen Geschwindigkeitsbeschränkungen gelten zum Teil ganztags, teilweise aber nur in den Nachtstunden. Um die Auswirkungen auf den Verkehr untersuchen zu können, ist es daher zunächst notwendig, das Verkehrsmodell inhaltlich anzupassen. Dieses stellt bisher den gesamten Kfz-Verkehr werktags über 24 Stunden (DTVw) dar. Für diese Untersuchung ist jedoch eine Unterscheidung in Leicht- und Schwerverkehr sowie in Tag- und Nachtverkehr notwendig. Zudem soll der Verkehr statt im DTVw im DTV dargestellt werden.

Anl. 1/2 Auf Basis der vorliegenden Zählungen des Lärmaktionsplanes sowie der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg wird die bestehende Kfz-Matrix im Modell in je eine Matrix für Leichtverkehr und Schwerverkehr aufgeteilt. Anschließend wird hierfür jeweils der Tag- (6-22 Uhr) und Nachtverkehr (22-6 Uhr) unterschieden und das Modell auf die vorliegenden Zählwerte geeicht. In Anlage 1 und 2 sind die Verkehrsmengen für den Bestand 2021 dargestellt.

3 Planfälle

Zur Prüfung der Auswirkungen der lärm mindernden Maßnahmen werden drei Varianten modelliert und untersucht.

Die erste zu untersuchende Variante umfasst Tempo 30 ganztags in der Frauenbergstraße, Bleichestraße, Friedhofstraße sowie der L285 in der Ortsdurchfahrt Reute. Zusätzlich gelten Tempo 30 nachts auf der B30 in Gaisbeuren und Enzisreute. Diese Regelungen werden in das

Verkehrsmodell übernommen und die Veränderung der Verkehre im Vergleich zum Bestand betrachtet.

Anl. 3/4 Die Einrichtung der Tempo 30 Abschnitte hat Verlagerungen des Verkehrs zur Folge. In der Kernstadt werden insbesondere die Abschnitte in denen zukünftig ganztags Tempo 30 gelten soll entlastet. So nimmt der Verkehr in der Friedhofstraße und in der Bleichestraße um 2.200 Kfz/24h bzw. 2.100 Kfz/24h und in der Frauenbergstraße um 2.900 Kfz/24h ab. Verkehrszunahmen gibt es insbesondere in der Richard-Wagner-Straße und Wolfegger Straße. Hier erhöhen sich die Verkehrsmengen um 1.800 Kfz/24h bzw. 1.600 Kfz/24h. In der Schützenstraße, Bahnhofstraße und Aulendorfer Straße gibt es ebenfalls Verkehrszunahmen zwischen 500 Kfz/24h und 900 Kfz/24h. Die südlichen Ortschaften Reute und Gaisbeuren werden durch die Maßnahmen um 600 Kfz/24h bzw. 200 Kfz/24h entlastet. In Enzisreute ergibt sich eine Entlastung von 200 Kfz/24h. Die Verkehrsmengen in Variante 1 sind in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.

Die zweite Variante umfasst die Maßnahmen der Variante 1 mit dem Unterschied, dass die Tempo-30-Beschränkung in der Frauenbergstraße nur in den Nachtstunden gilt. Hinzu kommt eine nächtliche Tempo-30-Beschränkung in der Aulendorfer Straße im Abschnitt zwischen Reutestraße und Bahnhofstraße.

Anl. 5/6 Durch die Reduzierung der Tempo-30-Beschränkung in der Frauenbergstraße auf die Nachtstunden, fallen die Verlagerungen in diesem Bereich geringer aus. Die Verkehre auf der Frauenbergstraße reduzieren sich um 600 Kfz/24h im Vergleich zum Bestand. Die Verkehre in Richard-Wagner-Straße und Wolfegger Straße erhöhen sich um 700 Kfz/24h bzw. 300 Kfz/24h. Auch in dieser Variante ergeben sich die größten Reduzierungen in den Abschnitten, in denen ganztags eine Tempo-30-Beschränkung eingeführt wird. Somit können die Friedhofstraße um 1.100 Kfz/24h und die Bleichestraße um 1.800 Kfz/24h entlastet werden. Zunahmen gibt es weiter auf der Achse Schützenstraße, Bahnhofstraße, Aulendorfer Straße. Durch die nächtliche Tempo-30-Beschränkung fallen diese in der Aulendorfer Straße mit 300 Kfz/24h jedoch niedriger aus als in Variante 1. Die Entlastungen in den südlichen Ortsteilen Reute und Gaisbeuren sind mit 700 Kfz/24h bzw. 400 Kfz/24h größer als in Variante 1. Die zugehörigen Verkehrsmengen sind in den Anlagen 5 und 6 dargestellt.

Anl. 7/8 Die Variante 3 unterscheidet sich von der Variante 2 dahingehend, dass in der Frauenbergstraße die Tempo-30-Beschränkung ganztägig gilt. Jedoch beginnt diese in dieser Variante erst ab der Tankstelle und ist somit kürzer.

Aufgrund der ganztägigen, aber verkürzten Tempo-30-Beschränkung bewegt sich die Entlastung in der Frauenbergstraße mit 1.600 Kfz/24h zwischen denen in den Varianten 1 und 2. In der Aulendorfer Straße ergeben sich Mehrbelastungen von 500 Kfz/24h, in der Bahnhofstraße von

700 Kfz/24h. Die Ortsdurchfahrt Reute wird um 500 Kfz/24h entlastet, in Gaisbeuren verkehren bis zu 300 Kfz/24h weniger als im Bestand. Die Verkehrsmengen der Variante 3 sind in Anlage 7 und 8 dargestellt.

4 Grundlagen zur Lärmberechnung

Anl. 9 Zur Berechnung der Auswirkungen der Verkehrsverlagerungen auf die Lärmemissionen, werden die stündlichen Verkehrsmengen für den Tag- und Nachtverkehr sowie die dazugehörigen Schwerverkehrsanteile benötigt. Hierzu werden die im Modell hinterlegten Tag- und Nachtverkehre auf die jeweiligen stündlichen Verkehrsmengen für die modellierten Varianten heruntergerechnet. Mithilfe der Werte können anschließend die Emissionspegel der Streckenabschnitte nach RLS-90 ermittelt werden. Die Zusammenstellung der stündlichen Verkehrsmengen auf den wichtigen Strecken für die Vorzugsvariante 2 ist in Anlage 9 dargestellt.

5 Zusammenfassung

Die verkehrlichen Auswirkungen der Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan sollen mithilfe des Verkehrsmodells der Stadt Bad Waldsee untersucht werden. Hierzu wurde das Modell inhaltlich angepasst, um zwischen Leicht- und Schwerverkehr sowie Tag- und Nachtverkehr unterscheiden zu können.

Durch die Maßnahmen verlagern sich die Verkehre. Die größten Entlastungen bestehen in Variante 1 im Bereich Frauenbergstraße, Bleichestraße und Friedhofstraße. Die größten Zunahmen entlang der Richard-Wagner-Straße und Wolfegger Straße. In den Varianten 2 und 3 fallen die Verlagerungen in diesen zentralen Bereichen geringer aus.

Die Verkehrsmengen für den Bestand und die Varianten wurden anschließend für die wichtigen Streckenabschnitte aufbereitet und in der Form dargestellt, um sie weiter für die Ermittlung der Emissionspegel nach RLS-90 verwenden zu können.

Aufgestellt: Aalen, im Mai 2022

Bernard Gruppe ZT GmbH

ppa.

Dipl.-Geogr. Dirk Kopperschläger
Bereichsleiter

i.V.

Dipl.-Ing. (FH) Claudia Zimmermann
Niederlassungsleiterin

i.A.

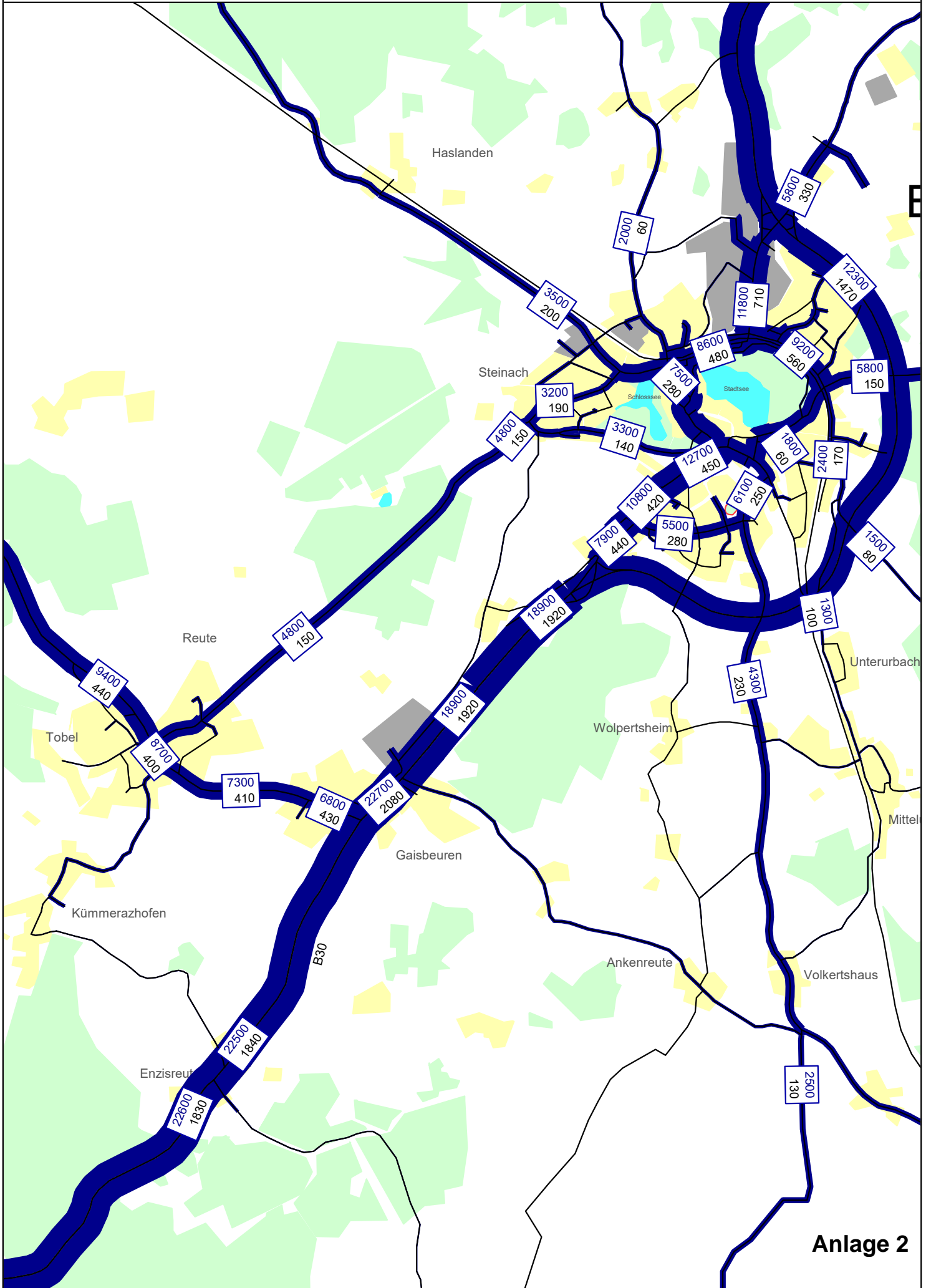
Patrick Ginal M.Sc.
Projektingenieur

Anlagen:

9 Seiten

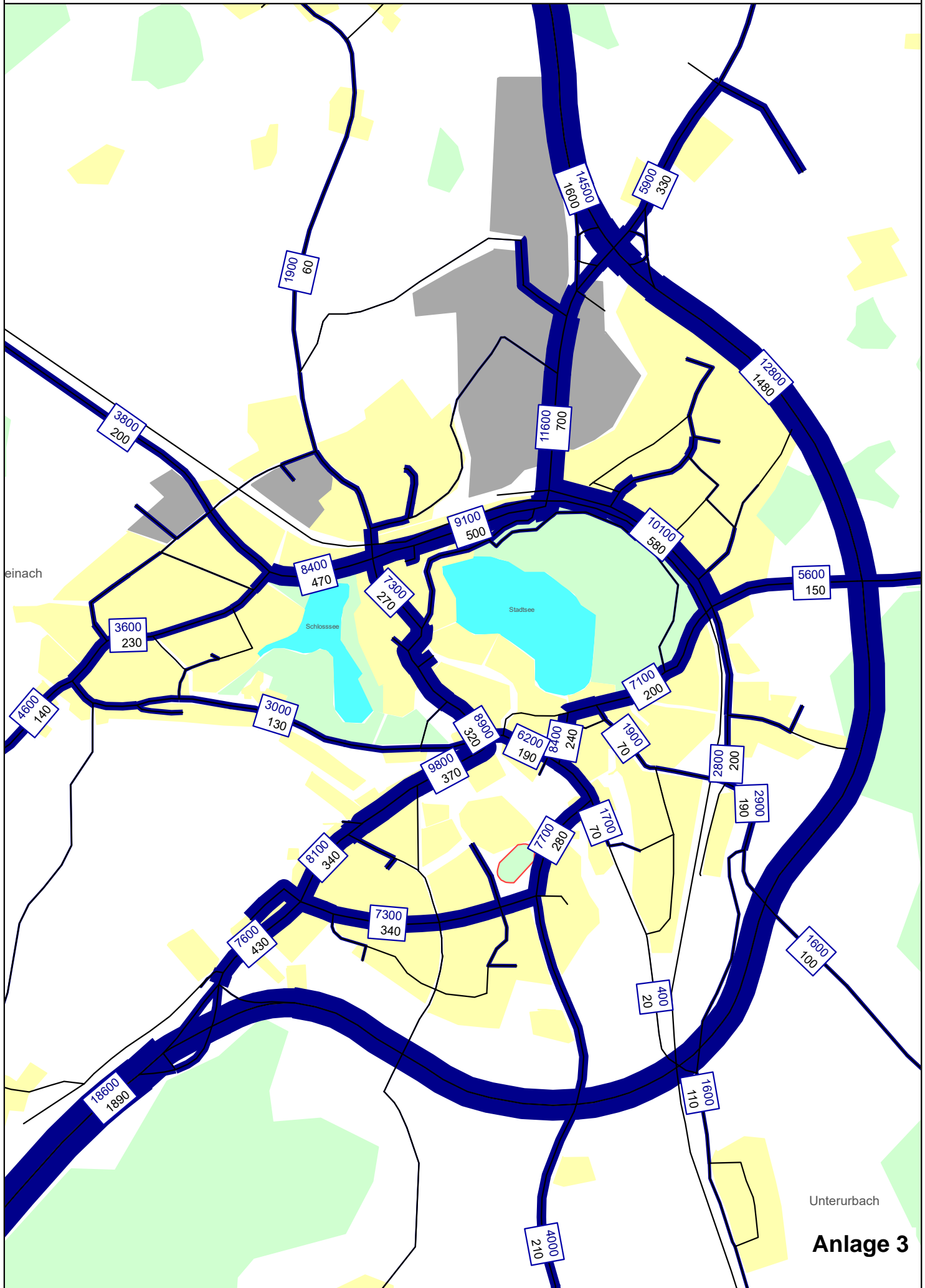
- Anlage 1 Verkehrsmengen Bestand 2021 - Kernstadt
- Anlage 2 Verkehrsmengen Bestand 2021
- Anlage 3 Verkehrsmengen Variante 1 2021 - Kernstadt
- Anlage 4 Verkehrsmengen Variante 1 2021
- Anlage 5 Verkehrsmengen Variante 2 2021 - Kernstadt
- Anlage 6 Verkehrsmengen Variante 2 2021
- Anlage 7 Verkehrsmengen Variante 3 2021 - Kernstadt
- Anlage 8 Verkehrsmengen Variante 3 2021
- Anlage 9 Stündliche Verkehrsmengen

Bestand 2021 [Kfz/24h (SV/24h)] - DTV

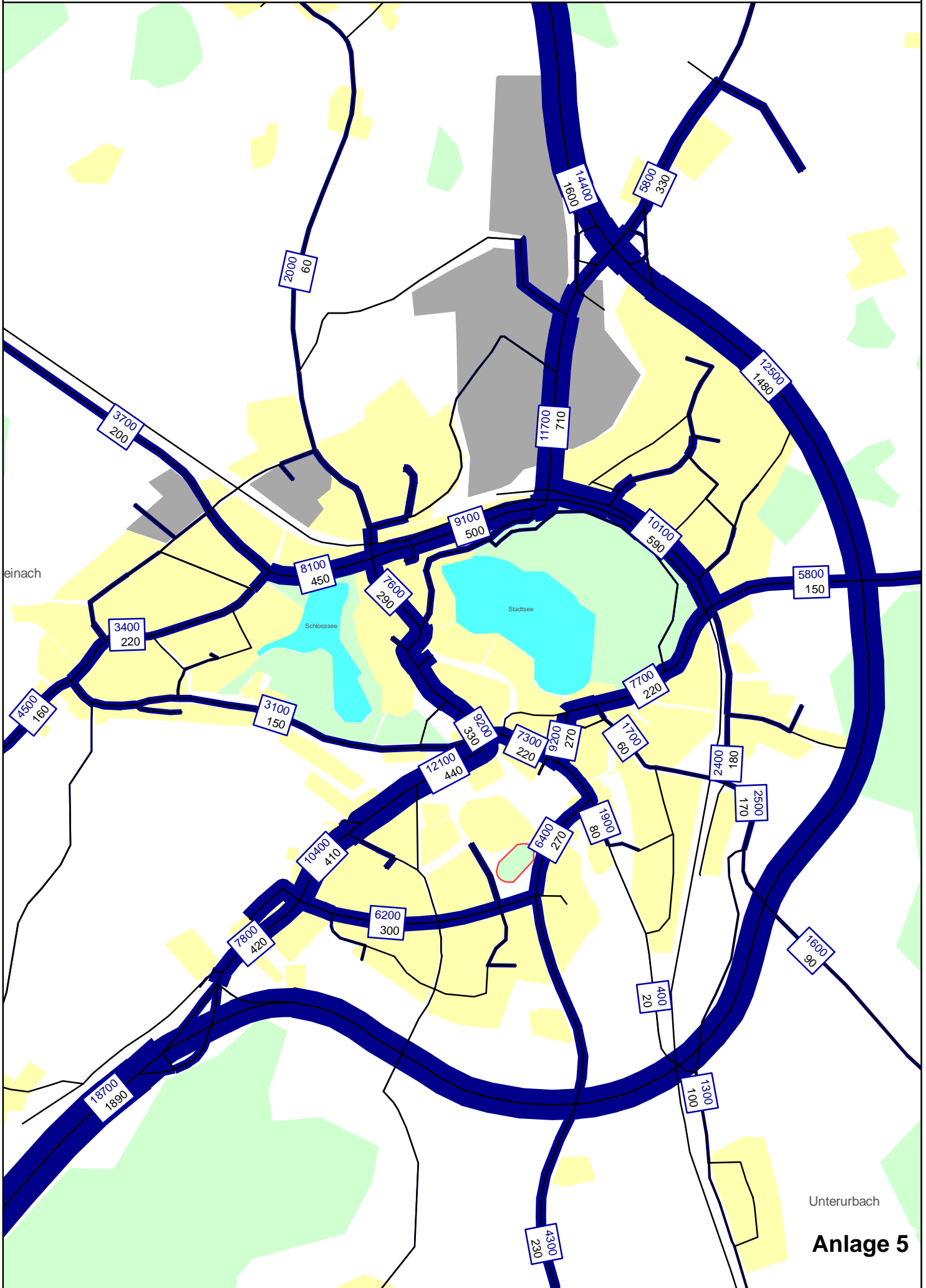


Anlage 2

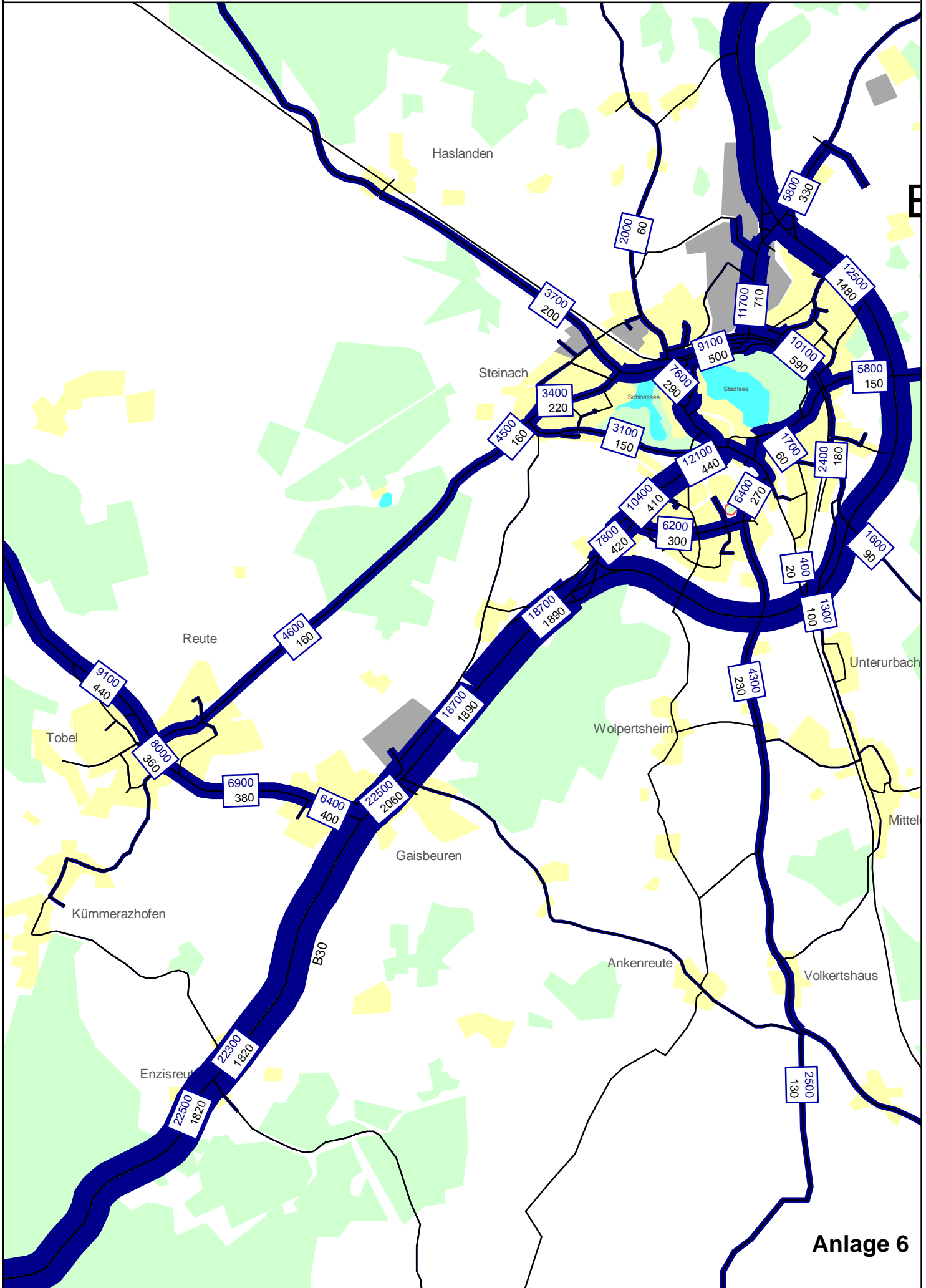
Variante 1 2021 - Kernstadt [Kfz/24h (SV/24h)] - DTV



Variante 2 2021 - Kernstadt [Kfz/24h (SV/24h)] - DTV

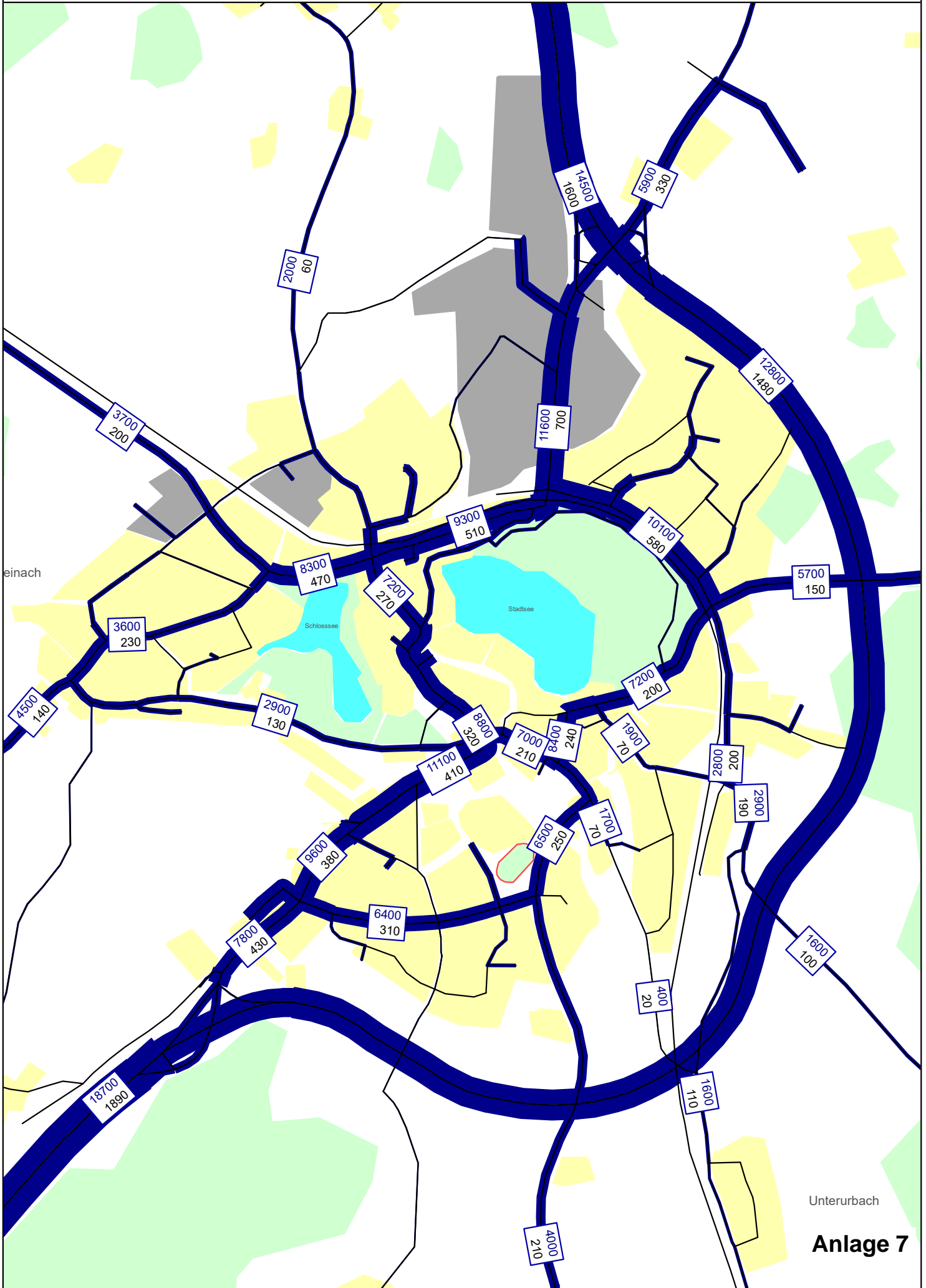


Variante 2 2021 [Kfz/24h (SV/24h)] - DTV

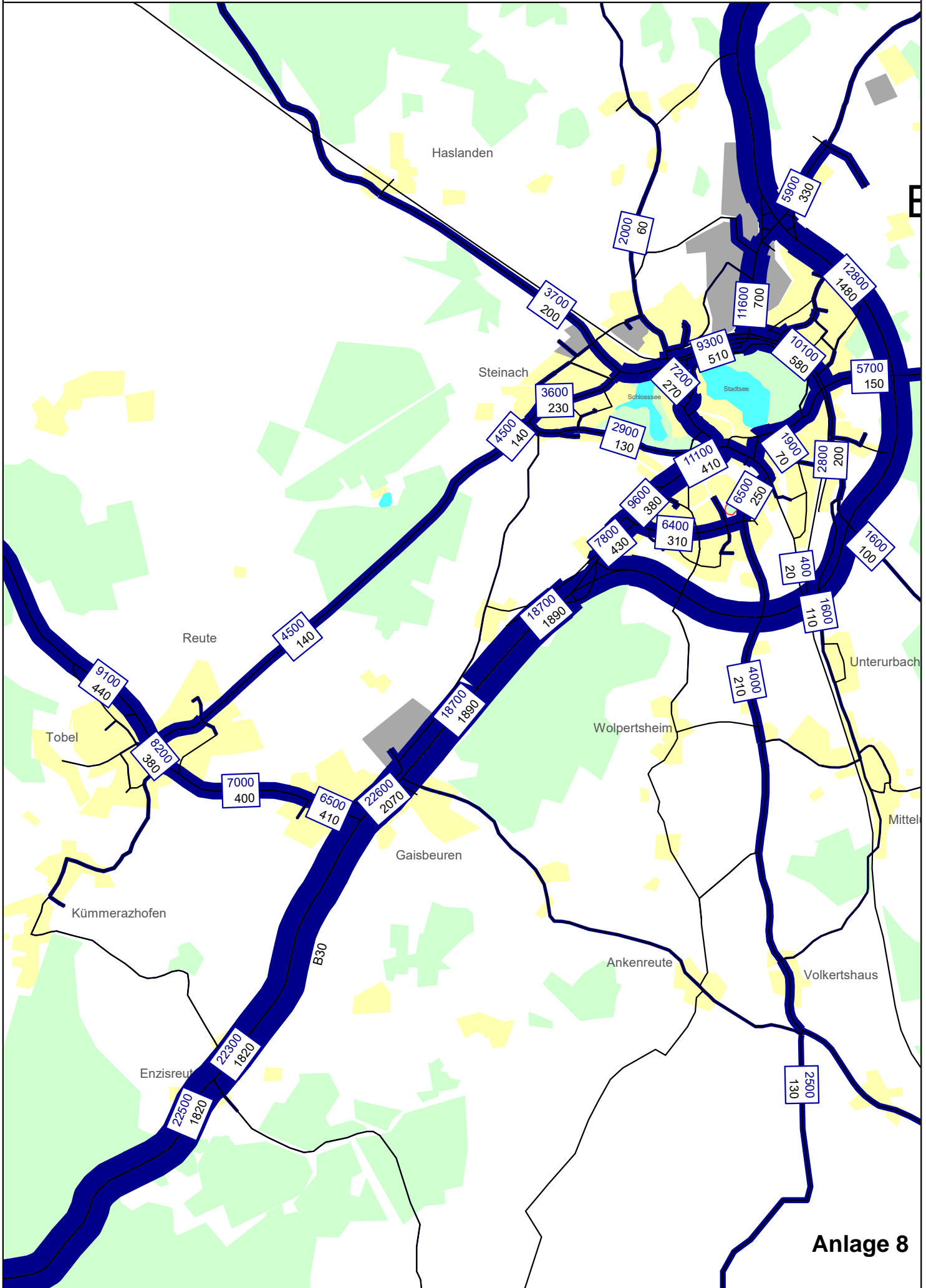


Anlage 6

Variante 3 2021 - Kernstadt [Kfz/24h (SV/24h)] - DTV



Variante 3 2021 [Kfz/24h (SV/24h)] - DTV



Anlage 8

		Bestand				Vorzugsvariante				
		Tag		Nacht		Tag		Nacht		
		MDTV	SV-Anteil	MDTV	SV-Anteil	MDTV	SV-Anteil	MDTV	SV-Anteil	
1	B30-1	Nördlich K 8033	819	10,3	164	19,5	821	10,3	160	19,5
2	B30-2	Zw. K 8033 und L 275	697	11,1	141	20,8	713	10,6	139	20,6
3	B30-3	zw L 275 und L 285	1077	9,3	214	18	1073	9,3	191	19,1
4	B30-4	Südlich L 285	1286	7,5	249	14,8	1287	7,5	236	15,1
5	L275-1	Frauenbergstr.	744	3,5	101	2,9	708	3,6	95	3,4
6	L275-2	Bleichestr.	646	3,5	88	5,1	538	3,6	73	5,5
7	L316	Friedhofstr.	495	2,8	68	4,4	424	3	63	5,1
8	Schützen	Schützenstr.	541	6	75	5,6	596	5,8	70	5,4
9	Bahnhof	Bahnhofstr.	503	5,5	70	7,1	524	5,5	56	8
10	L 285-1	östl. Neuer Schulweg	395	6,3	59	6,3	374	6,3	51	6,3
11	L 285-2	westl. Neuer Schulweg	424	5,7	64	5,7	403	5,5	56	5,4
12	L285 Südost	Gaisbeurer Str.	503	4,7	76	4,6	461	4,5	72	4,6
13	L285 Nordwest	Kammermoosstr.	548	4,7	83	4,7	526	4,9	80	5
		Aulendorfer Straße	457	5,5	63	8	474	5,5	63	8,2
		Richard-Wagner-Straße	320	5,2	44	7,8	365	4,8	45	6,9
		Wolfegger Straße	355	4,1	49	6,1	378	4,2	48	6,3
		Wurzacher Straße	439	2,8	60	4,3	450	2,8	61	4,1
		Hittisweiler Straße	134	6,6	32	6,6	139	6,8	34	6,3
		Schützenstraße Süd	137	7,6	19	12	138	7,5	19	10,1
		Aulendorfer Straße	258	5,3	36	7,6	276	5	34	7,5
		Bahnhofstraße	440	3,7	57	4	446	3,8	58	4,1
		Reutestraße	187	6	26	9,1	198	6,5	29	9,5
		Hittisweiler Straße	103	3,5	14	5,7	100	3,5	12	5,7
		Ortsdurchfahrt Unterurbac	62	8,1	9	11,8	62	7,7	9	11,5

Beratungs- aktion	Kennung	Gremium	Datum
Beschluss	öffentlich	Gemeinderat	30.05.2022
Zustimmung zur Wahl des Abteilungskommandanten und seines Stellvertreters der Freiwilligen Feuerwehr, Einsatzabteilungen Haisterkirch und Mittelurbach			

I. Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat stimmt folgender Wahl zu:

Herrn Andreas Spehn zum Abteilungskommandanten der Einsatzabteilung Mittelurbach

Herrn Christian Maucher zum stellvertretenden Abteilungskommandanten der Einsatzabteilung Mittelurbach

Herrn Thomas Heber zum Abteilungskommandanten der Einsatzabteilung Haisterkirch

Herrn Andreas Nothhelfer zum stellvertretenden Abteilungskommandanten der Einsatzabteilung Haisterkirch.

II. zu beraten ist

über die Zustimmung zur Wahl des Abteilungskommandanten und seines Stellvertretenden für die Einsatzabteilungen Mittelurbach und Haisterkirch der Freiwilligen Feuerwehr Bad Waldsee.

III. zum Sachverhalt:

Nach § 12 Absatz 5 i.V.m. Absatz 14 der Feuerwehrsatzung bedarf die Wahl des Abteilungskommandanten und seines Stellvertretenden der Zustimmung durch den Gemeinderat. Nach der Zustimmung durch den Gemeinderat bestellt der Bürgermeister den Abteilungskommandanten und dessen Stellvertretenden.

Die Einsatzabteilung Mittelurbach der Freiwilligen Feuerwehr Bad Waldsee hat in ihrer Hauptversammlung am 19. April 2022 Herrn Andreas Spehn zum Abteilungskommandanten der Einsatzabteilung Mittelurbach für fünf Jahre wieder gewählt und Herrn Christian Maucher zu seinem Stellvertreter für ebenfalls fünf Jahre wieder gewählt. Am 28.04.2022 hat der Ortschaftsrat Mittelurbach der Wahl zugestimmt.

Die Einsatzabteilung Haisterkirch der Freiwilligen Feuerwehr Bad Waldsee hat in ihrer Hauptversammlung am 11. April 2022 Herrn Thomas Heber zum Abteilungskommandanten der Einsatzab-

teilung Haisterkirch für fünf Jahre wieder gewählt und Herrn Andreas Nothhelfer zu seinem Stellvertreter für ebenfalls fünf Jahre wieder gewählt. Der Ortschaftsrat Haisterkirch behandelt die Wahl in seiner Sitzung am 18.05.2022. In der Sitzung berichten wir über das Ergebnis.

IV. weitere Überlegungen:

Bad Waldsee, 18.05.2022

gez. Geiger

Beratungs- aktion	Kennung	Gremium	Datum
Beschluss	öffentlich	Gemeinderat	30.05.2022
Bürgerfest "Große Kreisstadt" - Aktuelle Kostensituation und Programm			

I. Beschlussvorschlag:

1. Das Programm des Bürgerfests „Große Kreisstadt“ wird vom Gemeinderat zur Kenntnis genommen.
2. Dem aktuellen Kosten- und Finanzierungsplan wird zugestimmt.
3. Die Förderung des Landes Baden-Württemberg in Höhe von 50.000 Euro wird zur Kenntnis genommen.
4. Der Erhöhung des städtischen Eigenanteils auf 100.000 Euro und der überplanmäßigen Ausgabe in Höhe von netto 25.000 Euro wird mit der dargestellten Finanzierung zugestimmt.

II. zu beraten ist

über die aktuelle Kostensituation und das Programm des Bürgerfests „Große Kreisstadt“ vom 1. – 3. Juli 2022.

III. zum Sachverhalt:

Programm

Aus Anlass der Ernennung von Bad Waldsee zur Großen Kreisstadt sollte ursprünglich am 22. Februar 2022 ein Festakt gefeiert werden. Aufgrund der Corona-Pandemie konnte der Termin jedoch nicht gehalten werden und musste in den Sommer verschoben werden. Als neuer Termin wurde schließlich, wie bereits bekannt und veröffentlicht, das Wochenende vom 1.-3. Juli gewählt.

Für die ursprünglich vorgesehene Feier im Haus am Stadtsee, die per Videoübertragung in die Stadthalle sowie die Hallen und Dorfgemeinschaftshäuser der Ortschaften hätte übertragen werden sollen, hatte der Gemeinderat in der Sitzung vom 4. Oktober 2021 ein Budget in Höhe von 75.000 Euro bereitgestellt. Dieser Betrag ist im Haushaltsplan 2022 veranschlagt.

Durch die Verlegung in den Sommer ist es möglich, ein gemeinsames Fest der Stadt und der Ortschaften zu diesem einmaligen Anlass zu feiern. Gerade nach den zurückliegenden zwei Jahren der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie wird hierdurch ein sehr positiver Effekt für das gesellschaftliche Leben erwartet.

Diese Auffassung vertrat auch der Kulturbeirat, der sich gemeinsam mit der Verwaltung frühzeitig Gedanken zu möglichen Programmpunkten machte. Im Ergebnis kann ein sehr attraktives und vielseitiges Programm präsentiert werden, dessen wesentliche Punkte hier genannt werden:

Am Freitag, 1. Juli, steht der Festakt auf dem Programm, bei dem Herr Ministerpräsident Kretschmann die Urkunde zur Ernennung der Stadt Bad Waldsee zur Großen Kreisstadt überreichen wird. Auch die neue Marke der Stadt soll an diesem Abend vorgestellt werden. Anschließend wird eine Partyband für gute Stimmung sorgen. Der Einzelhandel begleitet diesen Festtag mit einer langen Einkaufsnacht bis 22 Uhr.

Am Samstag, 2. Juli, findet in der gesamten Innenstadt ein Aktionstag von Vereinen, Einrichtungen und Organisationen statt. Auf der Bühne im Klosterhof wird es als besonderes Highlight ab 14 Uhr einen Nachmittag der Ortschaften geben, der ein ansprechendes Programm erwarten lässt. Das Programm am Abend richtet sich mit Band-Contest und DJ-Party an jüngere Besucher.

Am Sonntag, 3. Juli, präsentieren sich die städtischen Einrichtungen: namentlich die Feuerwehr, die Stadtwerke sowie die Stadtverwaltung mit Einblicken in das historische Rathaus und das neue Verwaltungsgebäude. Höhepunkt an diesem Tag ist dann am Nachmittag der Kinderumzug durch die Innenstadt mit voraussichtlich 1.000 teilnehmenden Kindergarten- und Schulkindern.

An allen drei Tagen findet ein Food-Truck-Festival statt, womit in Ergänzung zur örtlichen Gastronomie für das leibliche Wohl der Besucher gesorgt wird.

Das Open-Air-Kino im Freibad ist ebenfalls Bestandteil des Bürgerfests, findet jedoch nachgelagert am 8. und 9. Juli statt.

Eine detaillierte Darstellung wird anhand einer Präsentation in der Sitzung gegeben.

Kosten- und Finanzierungsplan

Nachdem die Veranstaltung nunmehr eine völlig andere Form hat als der ursprünglich vorgesehene Festakt, hat sich auch der Kosten- und Finanzierungsplan geändert.

Schon die Tatsache, dass es sich um eine dreitägige Veranstaltung handelt, die im Freien stattfindet und für die deshalb die entsprechende Veranstaltungstechnik notwendig wird, sorgt für gewisse Ausgaben, die für den Festakt im Februar nicht notwendig gewesen wären. Andererseits entfällt durch die gemeinsame Veranstaltung für Stadt und Ortschaften die aufwändige Übertragungstechnik. Auch der Kinderumzug am Sonntag war im ursprünglichen Kostenrahmen nicht eingeplant, greift jedoch einen schon seit längerer Zeit bestehenden Wunsch auf, eine solche Veranstaltung nach Jahrzehnten wieder zu beleben.

Erschwerend kommen aktuell die gestiegenen Preise für Energie hinzu, ebenso wie die Preissteigerungen gerade für die Veranstaltungstechnik, nachdem diese Branche sehr hart von den Ausfällen der beiden vergangenen Jahre betroffen war.

In der Summe wird auf der Grundlage der aktuellen Kosten- und Finanzierungsplanung mit Gesamtkosten für das Bürgerfest von 150.000 Euro gerechnet, die sich wie folgt aufteilen:

Veranstaltungstechnik	49.300 Euro
Honorare	8.700 Euro
Durchführung Festakt	37.500 Euro
Shuttlebusse	10.300 Euro
Kinderumzug	11.850 Euro
Werbung und Öffentlichkeitsarbeit	9.700 Euro
Security	8.000 Euro
WC-Anlagen	5.000 Euro
Sonstiges und Unvorhergesehenes	9.650 Euro
Summe	150.000 Euro

Erfreulicherweise hat die Stadt Bad Waldsee aus dem Förderprogramm „Sofortprogramm Einzelhandel / Innenstadt“ des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes Baden-Württemberg für das Bürgerfest eine Förderzusage in Höhe von 50.000 Euro erhalten, so dass sich der Differenzbetrag zur ursprünglich veranschlagten Summe entsprechend reduziert.

Die Landesförderung schließt aus, dass von den Besuchern Eintritt erhoben wird, was auch aus Sicht der Stadtverwaltung dem Charakter des Bürgerfests widersprechen würde. Allerdings werden spezielle Armbändchen hergestellt, die von den Besuchern auf freiwilliger Basis zur Unterstützung des Fests erworben werden können. Wie hoch die hieraus entstehenden Einnahmen sind, kann jedoch nicht prognostiziert werden.

Zudem liegt aktuell eine Sponsoringzusage im vierstelligen Bereich vor.

Nachdem im Haushaltsrecht das Bruttoprinzip zu beachten ist und eine Saldierung von Ausgaben und Einnahmen nicht stattfinden darf, bedeutet dies, dass gegenüber dem bisherigen Planansatz von 75.000 Euro die Zustimmung zu einer überplanmäßigen Ausgabe in derselben Höhe, das heißt von weiteren 75.000 Euro, notwendig wird.

Die Deckung erfolgt wie nachstehend dargestellt:

- | | |
|---|-------------|
| - Zusätzliche Einnahmen Landesförderung | 50.000 Euro |
| - Mehreinnahmen Einkommensteueranteil | 10.000 Euro |
| - Einsparungen im Fachbereich Zentrales, Gremien, Öffentlichkeitsarbeit von | 15.000 Euro |

Der Gemeinderat wird darum gebeten, einer Erhöhung des städtischen Eigenanteils für das Bürgerfest bis auf eine Summe von 100.000 Euro und der Umwidmung der genannten Mittel zuzustimmen.

Nach Abrechnung des Bürgerfests wird dem Gemeinderat nochmals Rechenschaft über die tatsächlichen Ausgaben und Einnahmen gegeben.

IV. weitere Überlegungen:

Bad Waldsee, 16.05.2022

gez. Liebmann

Beratungs- aktion	Kennung	Gremium	Datum
Beschluss	öffentlich	Gemeinderat	30.05.2022
Gewährung eines Betriebsmittelkredits nach Bedarf an den Zweckverband Breitbandversorgung im Landkreis Ravensburg			

I. Beschlussvorschlag:

1. Die Stadt Bad Waldsee gewährt dem Zweckverband Breitbandversorgung im Landkreis Ravensburg nach Bedarf einen Betriebsmittelkredit in Höhe von maximal 5 Mio. €, der jederzeit rückzahlbar ist. Solange die Stadt Bad Waldsee noch Verwarentgelte bezahlt, wird der Kredit zinsfrei gewährt.
2. Die Verwaltung wird mit der Abwicklung beauftragt und ermächtigt, im Falle des Wegfalls der Verwarentgelte, einen Zinssatz festzulegen.

II. zu beraten ist

Über die Gewährung eines Betriebsmittelkredits nach Bedarf an den Zweckverband Breitbandversorgung im Landkreis Ravensburg über maximal 5 Mio. Euro.

III. zum Sachverhalt:

Der Zweckverband Breitbandversorgung im Landkreis Ravensburg hat insbesondere die Aufgabe passive Infrastruktur und dazugehörige Anlagen zur Breitbandversorgung herzustellen. Die hierfür kurzfristigen notwendigen wirtschaftlichen Mittel kann der Zweckverband über Kassenkredite abdecken. Bei der Aufnahme von Kassenkrediten bei Banken fallen Zinsen an, welche die Verbandsgemeinden über die Umlage wiederum finanzieren müssen.

Da die Stadt Bad Waldsee über eine gute Liquidität verfügt, könnte der Zweckverband die notwendigen wirtschaftlichen Mittel auch über einen kurzfristigen Betriebsmittelkredit bei der Stadt Bad Waldsee abdecken.

Hierbei handelt es sich rechtlich nicht um ein Kreditgeschäft i.S. von §1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 Kreditwesengesetz (KWG). Eine bankenrechtliche Erlaubnis nach § 32 KWG ist somit nicht erforderlich (vgl. GPA Mitteilung 10/2020 v. 26.11.2020).

Die Stadt Bad Waldsee könnte durch die Gewährung des Betriebsmittelkredits einerseits die Umlagen an den Zweckverband und andererseits die Verwarentgelte an die Banken reduzieren.

Sobald die Verwarentgelte entfallen, wird die Verwaltung ermächtigt, einen Zinssatz für den Betriebsmittelkredit festzulegen.

IV. weitere Überlegungen:

Bad Waldsee, 18.05.2022

gez. Ludy/Mohr

Anlage(n):

1. GPA-Mitteilung 10/2020 - "Bankgeschäfte" im kommunalen Bereich



Gemeindeprüfungsanstalt
Baden-Württemberg

GPA-Mitteilung 10/2020 ¹

26.11.2020

„Bankgeschäfte“ im kommunalen Bereich; hier: Erlaubnis der Aufsichtsbehörde nach § 32 KWG

1 Einführung

Die Gemeinde darf nach § 102 Abs. 5 GemO in der Regel keine Bankunternehmen betreiben (kommunalrechtliches Verbot). Daher hat sie vor dem Eingehen entsprechender Finanzbeziehungen stets zu prüfen, inwieweit sie möglicherweise gegen dieses Verbot verstoßen könnte.

In diesem Zusammenhang ist die bankenrechtliche Erlaubnispflicht nach § 32 Gesetz über das Kreditwesen (Kreditwesengesetz - KWG) von grundlegender Bedeutung. Demnach bedarf, wer im Inland gewerbsmäßig oder in einem Umfang, der einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert, Bankgeschäfte ² betreiben oder Finanzdienstleistungen erbringen will, der schriftlichen Erlaubnis der Aufsichtsbehörde. Aufsichtsbehörde ist die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Entscheidungen der BaFin sind nach § 4 KWG für alle Verwaltungsbehörden verbindlich. Entscheidet die BaFin, dass das Bankgeschäft oder die Finanzdienstleistung erlaubnispflichtig im Sinne des KWG ist, so greift das kommunalrechtliche Verbot des Betriebens eines Bankunternehmens, d.h. dieses Bankgeschäft oder diese Finanzdienstleistung ist kommunalrechtlich unzulässig.

Die GPA hat in der Vergangenheit zu diesem Themenkomplex in mehreren GPA-Mitteilungen (siehe Fußnote 1) sowie auf eine Vielzahl von Anfragen der Verwaltungen Stellung genommen. Dies in letzter Zeit auch vor dem Hintergrund von Überlegungen einzelner Verwaltungen, durch entsprechende Finanzbeziehungen Verwarentgelte (Negativzinsen, Strafzinsen) zu vermeiden.

¹ GPA-Mitteilung 11/2001, GPA-Mitteilung 7/2002, GPA-Mitteilung 18/2002 und GPA-Mitteilung 7/2004 werden durch diese GPA-Mitteilung ersetzt.

² Der Begriff der „Bankgeschäfte“ wird in § 1 Abs. 1 Satz 2 KWG definiert. Hierzu gehören u.a. die Annahme fremder Gelder als Einlagen oder anderer unbedingt rückzahlbarer Gelder des Publikums, sofern der Rückzahlungsanspruch nicht in Inhaber- oder Orderschuldverschreibungen verbrieft wird, ohne Rücksicht darauf, ob Zinsen vergütet werden sowie die Gewährung von Geldarlehen.

Grundlage für die Ausführungen der GPA waren und sind Äußerungen der BaFin bzw. des vormals zuständigen Bundesaufsichtsamts für das Kreditwesen (BAKred), vor allem gegenüber dem Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration Baden-Württemberg (Innenministerium), zu unterschiedlichen Fallgestaltungen im kommunalen Bereich.

Mit dieser GPA-Mitteilung wird ein aktueller Gesamtüberblick hierzu gegeben.

2 Erlaubnispflichtige Bank- oder Finanzdienstleistungsgeschäfte

Nach § 32 Abs. 1 KWG liegen erlaubnispflichtige Bank- oder Finanzdienstleistungsgeschäfte nicht nur dann vor, wenn sie „in einem Umfang betrieben werden, der einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert“, sondern auch dann, wenn sie „gewerbsmäßig“ betrieben werden. Nach Auffassung des BAKred bzw. der BaFin sei der Begriff „gewerbsmäßig“ bereits erfüllt, wenn die Bankgeschäfte oder Finanzdienstleistungen auf eine gewisse Dauer angelegt sind und mit der Absicht der Gewinnerzielung betrieben werden. Nach einer der GPA bekannt gewordenen aktuellen Stellungnahme der BaFin vom 09.10.2020 ist von einer Gewinnerzielungsabsicht auch dann auszugehen, wenn durch die Gewährung zinsloser Darlehen an Dritte Verwarentgelte bei Kreditinstituten erspart werden sollen¹. Das BAKred hatte auch darauf hingewiesen, dass es angesichts des rein funktional zu verstehenden Unternehmensbegriffs im KWG bei der bundeseinheitlichen Anwendung dieses Gesetzes nicht auf die Rechtsform des jeweiligen Betreibers der in Frage stehenden Bank- oder Finanzdienstleistungsgeschäfte ankomme (z.B. ob dieser eine öffentlich-rechtliche Körperschaft ist), so dass grundsätzlich auch die Gemeinden und Landkreise vom Geltungsbereich des Gesetzes erfasst werden.

Allerdings ist auf eine Entscheidung der BaFin vom 03.12.2003 hinzuweisen, in der klargestellt wird, dass ein Kreditgeschäft i.S. des KWG nur begründet wird, wenn ein (privatrechtliches) Rechtsgeschäft zwischen Beteiligten am Wirtschaftsleben abgeschlossen wird. Demnach ist diese Voraussetzung nicht erfüllt, wenn es sich bei den Beteiligten um Rechtsträger (Aufgabenträger) handelt, die in Wahrnehmung einer im öffentlichen Recht begründeten Aufgabe miteinander verbunden sind.

¹ Die früher, lange vor der derzeitigen Niedrigzinsphase, vom damaligen BAKred getroffene Aussage, bei zinslos gewährten Darlehen sei die Gewerbsmäßigkeit ausgeschlossen, ist damit zumindest für die Fälle obsolet, in denen Verwarentgelte erspart werden (sollen).

3 Fallgestaltungen von „Bankgeschäften“

Aufgrund der Äußerungen der BaFin bzw. des BAKred, lassen sich Hinweise zu den folgenden, im Kommunalbereich denkbaren Fallgestaltungen ableiten:

3.1 Geldanlagen und -darlehen ¹ zwischen Gemeinden

Wie bereits ausgeführt, liegen nach § 32 KWG erlaubnispflichtige Bank- oder Finanzdienstleistungsgeschäfte bereits dann vor, wenn sie „gewerbsmäßig“ betrieben werden, also auf eine gewisse Dauer angelegt sind und mit der Absicht der Gewinnerzielung betrieben werden. Die Absicht der Gewinnerzielung ist auch gegeben, bei zinslos gewährten Darlehen, wenn mit ihnen Verwarentgelte bei Kreditinstituten erspart werden sollen. Da grundsätzlich auch die Gemeinden und Landkreise vom Geltungsbereich des KWG erfasst werden, sind finanzielle Kooperationsbeziehungen zwischen einzelnen Kommunen daher grundsätzlich als Verstöße gegen die bankenrechtliche Erlaubnispflicht in § 32 KWG zu werten. Gemeindefinanzwirtschaftlich ist regelmäßig ein Verstoß gegen § 102 Abs. 5 GemO anzunehmen.

Die z.B. noch in den 1990-iger Jahren in Baden-Württemberg durchaus übliche Praxis der unmittelbaren Gewährung von Kassenkrediten einzelner Gemeinden an andere Kommunen ist demnach unzulässig.

3.2 Geldanlagen und -darlehen zwischen Gemeinden und ihren (rechtlich unselbständigen) Eigenbetrieben

Bei Geldanlagen und -darlehen zwischen einer Gemeinde und ihren Eigenbetrieben (einschließlich der Eigenbetriebe untereinander) ist das so genannte Konzernprivileg nach § 2 Abs. 1 Nr. 7 KWG anwendbar, weil die rechtlich unselbständigen Eigenbetriebe dem beherrschenden Einfluss ihrer Trägerkommune unterliegen. Eine bankenrechtliche Erlaubnis ist nicht erforderlich. § 102 Abs. 5 GemO greift hier nicht; entsprechende Geldanlagen und -darlehen sind zulässig.

3.3 Geldanlagen und -darlehen zwischen Gemeinden und ihren (rechtlich selbständigen) Eigengesellschaften (Gemeinde ist alleinige Gesellschafterin)

Auch hier ist das Konzernprivileg (§ 2 Abs. 1 Nr. 7 KWG) anwendbar. Eine bankenrechtliche Erlaubnis ist nicht erforderlich. Die Gemeinde wird nicht i.S. des § 102 Abs. 5 GemO tätig. Geldanlagen und -darlehen sind zulässig.

¹ Unter dem Begriff „Gelddarlehen“ sind haushaltsrechtlich Investitionskredite, Kassenkredite, Liquiditätskredite und Darlehen im Sinne von Investitionsfördermaßnahmen zu verstehen.

3.4 Geldanlagen und -darlehen zwischen Gemeinden und ihren (rechtlich selbständigen) Beteiligungsgesellschaften

3.4.1 Gemeinde ist Mehrheitsgesellschafterin

Gemeinde und Gesellschaft sind als Mutter- und Tochterunternehmen i.S. des Konzernprivilegs (§ 2 Abs. 1 Nr. 7 KWG) anzusehen. Mutterunternehmen sind danach Unternehmen, die als Mutterunternehmen i.S. des § 290 HGB gelten oder die einen beherrschenden Einfluss ausüben (können). Ob nach den Grundsätzen des Konzernbilanzrechts Mutter-/Tochterunternehmen vorliegen oder ein beherrschender Einfluss tatsächlich ausgeübt wird, ist im Einzelfall anhand der gesellschaftsrechtlichen Vereinbarungen zu prüfen. Ist die Gemeinde Mehrheitsgesellschafterin, kann aber in der Regel vom Vorliegen des Konzernprivilegs ausgegangen werden. Eine bankrechtliche Erlaubnis ist nicht erforderlich. Die Gemeinde wird nicht i.S. des § 102 Abs. 5 GemO tätig. Geldanlagen und -darlehen sind zulässig.

3.4.2 Gemeinde ist Minderheitsgesellschafterin

Aus Äußerungen des BAKred bzw. der BaFin zum Verhältnis der Gemeinde als Mehrheitsgesellschafterin ergibt sich im Umkehrschluss, dass Minderheitsbeteiligungen grundsätzlich nicht unter das Konzernprivileg in § 2 Abs. 1 Nr. 7 KWG fallen. Daher wäre in diesem Fall eine bankrechtliche Erlaubnis erforderlich, mit der Folge, dass ein entsprechender Antrag bzw. die Ausübung des Kreditgeschäfts nach § 102 Abs. 5 GemO kommunalrechtlich unzulässig wären. Geldanlagen und -darlehen sind hier nicht zulässig.

3.5 Geldanlagen und -darlehen innerhalb von Verwaltungsgemeinschaften

Die bei der Erledigung der „Abgaben-, Kassen- und Rechnungsgeschäfte“ (§ 61 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 GemO) im Rahmen der gemeinsamen Kassenführung bei der Verbandskasse oder Gemeindekasse (§ 93 Abs. 1 GemO) anfallenden (gegenseitigen) Geldüberlassungen beim „Gemeindeverwaltungsverband“ oder bei der „erfüllenden Gemeinde“ beruhen auf (landesrechtlichen) öffentlich-rechtlichen Rechtsbeziehungen. Da diesen Geldgeschäften keine zivilrechtlichen Darlehensvereinbarungen zugrunde liegen, fehlt die notwendige Voraussetzung für das Betreiben des Kreditgeschäfts i.S. des KWG. Eine bankrechtliche Erlaubnis ist nicht erforderlich. § 102 Abs. 5 GemO ist hier nicht einschlägig.

3.6 Geldanlage und -darlehen innerhalb von Zweckverbänden

Der Tatbestand des Kreditgeschäfts i.S. von § 1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 KWG ist nicht erfüllt, wenn Finanzierungshilfen bzw. Darlehen aufgrund der den Kommunen öffentlich-rechtlich zugewiesenen Verpflichtung, dem Zweckverband die für den Betriebszweck notwendigen wirtschaftlichen Mittel zur Verfügung zu stellen, gewährt werden. Eine bankrechtliche Erlaubnis nach § 32 KWG ist nicht erforderlich. § 18 GKZ i.V.m. § 102 Abs. 5 GemO ist hier nicht einschlägig.

3.7 Geldanlagen und -darlehen innerhalb eines „kassenrechtlichen“ Zusammenschlusses (Miterledigung „fremder Kassengeschäfte“ i.S. von § 2 GemKVO)

Diese (in der kommunalen Praxis häufig anzutreffende) Konstellation ist von der BaFin / vom BAKred nicht ausdrücklich angesprochen worden. Die bei der Miterledigung „fremder Kassengeschäfte“ (im nach § 2 GemKVO zulässigen Umfang, z.B. für Zweckverbände, rechtlich selbstständige kommunale Stiftungen u.Ä., ohne eigene Kassenorganisation) anfallenden gegenseitigen Geldüberlassungen im Rahmen der gemeinsamen Kassenführung bei der Gemeindekasse (§ 93 Abs. 1 GemO) beruhen aber – wie die entsprechenden Vorgänge bei der gemeinsamen Erledigung von Kassengeschäften innerhalb von Verwaltungsgemeinschaften, siehe oben Abschnitt 3.5 – gleichfalls auf (landesrechtlichen) öffentlich-rechtlichen Rechtsbeziehungen, denen keine zivilrechtlichen Darlehensvereinbarungen zugrunde liegen. Insoweit fehlt es auch hier an der notwendigen Voraussetzung für das Betreiben des Kreditgeschäfts i.S. des KWG. Deshalb ist eine bankenrechtliche Erlaubnis nicht erforderlich. § 102 Abs. 5 GemO ist nicht einschlägig.

3.8 Arbeitgeberdarlehen

Die Gewährung zweckgebundener Arbeitgeberdarlehen, die vereinbarungsgemäß zur Finanzierung des Erwerbs von Wohneigentum der kommunalen Beschäftigten dienen, gilt nicht als Betreiben eines Kreditgeschäfts i.S. von § 1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 KWG. Eine bankenrechtliche Erlaubnis ist nicht erforderlich. § 102 Abs. 5 GemO ist nicht einschlägig.

3.9 Wohnungsbaudarlehen der Gemeinden an einkommensschwache Bauherren (zu ermäßigten Zinsen im Rahmen der Wohnungsbauförderung)

Werden im Rahmen von Investitionsfördermaßnahmen Darlehen gewährt, um einkommensschwache Haushalte bei der Versorgung mit Mietwohnraum und bei der Bildung von selbstgenutztem Wohnraum zu unterstützen, ist der Tatbestand des Kreditgeschäfts i.S. von § 1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 KWG ebenfalls nicht erfüllt. Die Gewährung von zinsverbilligten Wohnungsbaudarlehen für einkommensschwache Bauherren für selbstgenutztes Wohnungseigentum sowie an Wohnungsbaugesellschaften und andere Investoren für Zwecke des sozialen Wohnungsbaus liegt im Rahmen der Erfüllung der gemeinsamen öffentlich-rechtlichen Aufgabe der Wohnraumförderung (vgl. § 3 Abs. 4 Wohnraumförderungsgesetz) und bedarf keiner bankenrechtlichen Erlaubnis nach § 32 KWG. § 102 Abs. 5 GemO ist nicht einschlägig.

4 Einzelfallbezogene Erlaubnisanfrage

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass die im Abschnitt 3 gegebenen Hinweise aufgrund der Äußerungen der BaFin bzw. des BAKred nicht die einzelfallbezogene Erlaubnisanfrage an die BaFin ersetzen können. Im Zweifelsfall entscheidet die BaFin (§ 4 KWG). Auskünfte hierzu können bei der BaFin und bei der örtlich zuständigen Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbank eingeholt werden.

Beratungs- aktion	Kennung	Gremium	Datum
Beschluss	öffentlich	Gemeinderat	30.05.2022
Kommanditistenversammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH und Gesellschafterversammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG			

I. Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat erteilt der Verwaltung die Ermächtigung, den notwendigen Beschlüssen aus der Gesellschafterversammlung zuzustimmen:

1. Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH

1. Jahresabschluss 2021
2. Ergebnisverwendung 2021
3. Entlastung der Geschäftsführer 2021
4. Anstellungsvertrag Geschäftsführer

2. Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG

1. Jahresabschluss 2021
2. Ergebnisverwendung 2021
3. Entlastung der Geschäftsführung 2021
4. Abschlussprüfer 2022
5. Feststellung des Wirtschaftsplans 2022
6. Anpassung des Gesellschaftsvertrages
7. Aufstellung Kommunikationsgremium und Entsendung der Vertreter und Stellvertreter

II. zu beraten ist

über die Ermächtigung des Oberbürgermeisters bzw. der Bürgermeisterin zur Vertretung in der Kommanditistenversammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH und der Gesellschafterversammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG.

III. zum Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 14.04.2022 wurde die Stadt Bad Waldsee zur Kommanditistenversammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH und zur Gesellschafter-

versammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG eingeladen. Die Stadt Bad Waldsee ist an der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG mit 2.500.000 € beteiligt.

In der Kommanditistenversammlung soll der Jahresabschluss 2021 festgestellt, über die Ergebnisverwendung 2021 beschlossen, der Geschäftsführung Entlastung erteilt und den Anstellungsverträgen für die Geschäftsführer zugestimmt werden. Auf der Tagesordnung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG steht ebenfalls die Feststellung des Jahresabschlusses 2021, die Ergebnisverwendung 2021, die Entlastung der Geschäftsführung, die Bestellung des Abschlussprüfers für 2022, die Feststellung des Wirtschaftsplans 2022, eine Anpassung des Gesellschaftsvertrages und die Aufstellung eines Kommunikationsgremiums samt Entsendung der Vertreter und Stellvertreter. Im Nachgang zur Versammlung erhält jede Kommune eine Aufstellung über die Höhe ihrer Ausschüttungsbeträge.

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2.18 der Hauptsatzung hat der Oberbürgermeister die Vertretung bei Beschlussfassungen durch die Gesellschafterversammlung bei allen Beteiligungen der Stadt gemäß den Weisungen des Gemeinderats wahrzunehmen. Der Oberbürgermeister bzw. in Vertretung die Bürgermeisterin sollen entsprechend ermächtigt werden.

Die Versammlung hat am 19.05.2022 virtuell stattgefunden. Die Beschlüsse werden außerhalb der Versammlung über die Beteiligungsplattform gefasst. Eine Stimmabgabe ist bis zum 01. Juni 2022 möglich.

Im Anhang finden Sie die öffentlich zugänglichen, von der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft bereitgestellten, Unterlagen: Die Jahresabschlüsse 2021 und die Präsentation zu den Versammlungen.

Die Verwaltung schlägt vor, den Beschlüssen der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG und der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH zuzustimmen.

IV. weitere Überlegungen:

Bad Waldsee, 18.05.2022

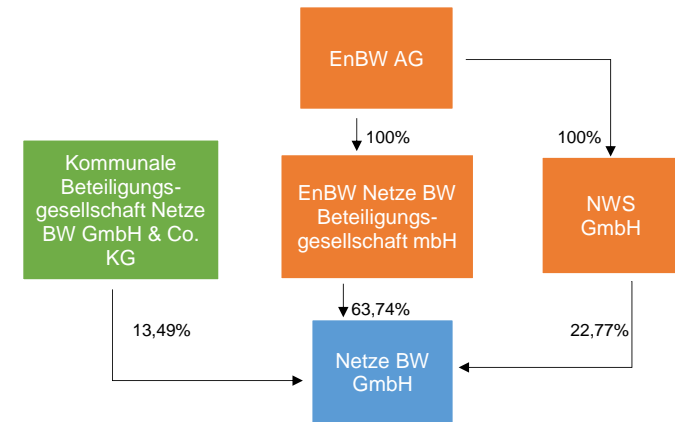
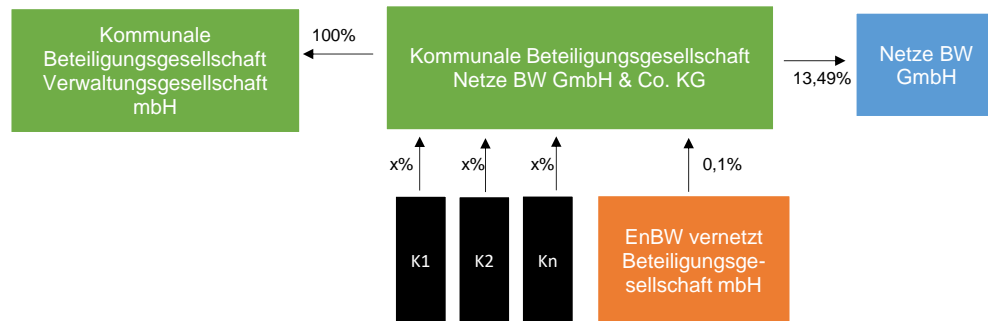
gez. Ludy/ Winter

Anlage(n):

1. Beteiligungsverhältnisse
2. Jahresabschlüsse 2021
3. Präsentation zu den Versammlungen 2022

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG

Beteiligungsverhältnisse



Die Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH (im Bild links dargestellt) ist Komplementärin und übernimmt die Geschäftsführung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW & Co. KG.

Die Kommunen sind an der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG (grüner Block in der Mitte) beteiligt.

Gegenüber dem Vorjahr ist der Anteil an der Netze BW GmbH von 9,03 % auf 13,49 % gestiegen (Hintergrund sind die zum 01.07.2021 neu hinzugekommenen 98 Kommunen, die sich mit rd. € 102 Mio. beteiligt haben).

Als Kommanditisten sind 214 Kommunen aus Baden-Württemberg und die EnBW vernetzt Beteiligungsgesellschaft mbH an der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG beteiligt.

Die Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG hält 14.162.831 Geschäftsanteile (13,49 %) an der Netze BW GmbH.

Jahresabschluss der
Kommunale Beteiligungsgesellschaft Ver-
waltungsgesellschaft mbH
(vormals: EnBW Omega Achtundsiebzigste
Verwaltungsgesellschaft mbH),
Stuttgart,
Registergericht Stuttgart, HRB 774290
für das Geschäftsjahr 2021

I. Bilanz der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH, Stuttgart, zum 31. Dezember 2021

	31.12.2021 €	31.12.2020 €
AKTIVA		
A. Umlaufvermögen	30.575,29	26.897,69
<i>davon Forderungen gegenüber Gesellschafter</i>	<i>(5.642,21)</i>	<i>(4.836,28)</i>
	30.575,29	26.897,69
PASSIVA		
A. Eigenkapital		
I. Stammkapital	25.000,00	25.000,00
II. Verlustvortrag	-482,31	-1.211,48
III. Jahresüberschuss	1.128,68	729,17
	25.646,37	24.517,69
B. Rückstellungen	2.501,32	2.380,00
C. Verbindlichkeiten	2.427,60	0,00
<i>davon mit einer Restlaufzeit < 1 Jahr</i>	<i>(2.427,60)</i>	0,00
	30.575,29	26.897,69

II. Gewinn- und Verlustrechnung der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH, Stuttgart, vom 01. Januar bis 31. Dezember 2021

	2021 €	2020 €
1. Sonstige Erträge	5.642,21	4.836,28
2. Sonstige Aufwendungen	-4.392,21	-4.107,11
3. Steuern	-121,32	0,00
4. Jahresüberschuss	<u>1.128,68</u>	<u>729,17</u>

Stuttgart, den 7. April 2022

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH

Thomas Gunkel

Dr. Alexander Eger

**Jahresabschluss der
Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW
GmbH & Co. KG, Stuttgart,
für das Geschäftsjahr 2021**

A.	Bilanz der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG, Stuttgart, zum 31. Dezember 2021	2
B.	Gewinn- und Verlustrechnung der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG, Stuttgart, für das Geschäftsjahr vom 01. Januar 2021 bis 31. Dezember 2021	3
C.	Anhang der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG, Stuttgart, für das Geschäftsjahr vom 01. Januar 2021 bis 31. Dezember 2021	3
C I.	Allgemeine Grundlagen	4
C II.	Bilanzierung und Bewertung	4
C III.	Erläuterungen zur Bilanz	5
C IV.	Sonstige Angaben	5

A. Bilanz der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG, Stuttgart, zum 31. Dezember 2021

	Anhang	31.12.2021 €	31.12.2020 €
AKTIVA			
A. Anlagevermögen			
I. Finanzanlagen		307.984.780,16	206.099.090,77
B. Umlaufvermögen			
I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	(1)	10.905.379,89	7.298.652,72
II. Flüssige Mittel		41.178,59	131.497,30
		<u>10.946.558,48</u>	<u>7.430.150,02</u>
		<u>318.931.338,64</u>	<u>213.529.240,79</u>
PASSIVA			
A. Eigenkapital			
I. Kommanditkapital		15.390.805,85	10.300.617,50
II. Kapitalrücklage		292.450.311,15	195.736.732,50
III. Jahresüberschuss		10.840.536,91	7.243.538,12
		<u>318.681.653,91</u>	<u>213.280.888,12</u>
B. Rückstellungen		11.305,00	11.305,00
C. Verbindlichkeiten	(2)	238.379,73	237.047,67
		<u>318.931.338,64</u>	<u>213.529.240,79</u>

B. Gewinn- und Verlustrechnung der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG, Stuttgart, für das Geschäftsjahr vom 01. Januar 2021 bis 31. Dezember 2021

	2021 €	2020 €
1. Sonstige betriebliche Erträge	776,27	0,00
2. Sonstige betriebliche Aufwendungen	-65.619,25	-55.114,60
3. Erträge aus Ergebnisabführung	10.905.379,89	7.298.652,72
4. Jahresüberschuss	<u>10.840.536,91</u>	<u>7.243.538,12</u>

C. Anhang der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG, Stuttgart, für das Geschäftsjahr vom 01. Januar 2021 bis 31. Dezember 2021

C I. Allgemeine Grundlagen

Die Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG hat ihren Sitz in Stuttgart und ist eingetragen in das Handelsregister beim Amtsgericht Stuttgart (Reg.Nr. HRA 736786).

Der Jahresabschluss zum 31. Dezember 2021 ist entsprechend den Bestimmungen des HGB und des Gesellschaftsvertrags erstellt und in Euro (€) ausgewiesen.

Die Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG ist eine kleine Personenhandelsgesellschaft i. S. d. § 264 a HGB. Die größenabhängigen Erleichterungen nach § 266, § 274 a und § 288 HGB werden teilweise in Anspruch genommen.

Die zur übersichtlicheren Darstellung in der Bilanz sowie in der Gewinn- und Verlustrechnung zusammengefassten Posten sind im Anhang gesondert aufgeführt und erläutert.

Die Gewinn- und Verlustrechnung wird nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

C II. Bilanzierung und Bewertung

Für die Aufstellung des Jahresabschlusses waren die nachfolgenden Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden maßgebend. Bei der Bewertung wurde von der Fortführung des Unternehmens ausgegangen.

Die **Finanzanlagen** sind zu Anschaffungskosten oder gegebenenfalls niedrigeren beizulegenden Werten bilanziert.

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände sind zum Nennwert angesetzt

Die **Kapitalanteile** sind zum Nennbetrag angesetzt.

Die **Rückstellungen** berücksichtigen alle ungewissen Verbindlichkeiten und drohenden Verluste aus schwebenden Geschäften. Sie sind in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrags (d. h. einschließlich zukünftiger Kosten- und Preissteigerungen) angesetzt.

Verbindlichkeiten sind mit dem Erfüllungsbetrag angesetzt.

C III. Erläuterungen zur Bilanz

1) Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Die Forderungen mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr betragen 10.905.379,89 €.

2) Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr betragen 38.379,73 €. Die Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr betragen 200.000,00 €.

C IV. Sonstige Angaben

Nachtragsbericht

Nach dem Schluss des Geschäftsjahres sind keine Vorgänge von besonderer Bedeutung eingetreten.

Mitarbeiter

Die Gesellschaft beschäftigte im Geschäftsjahr 2021 keine eigenen Mitarbeiter.

Angaben zu Gesellschaftern und Organen

Persönliche haftende Gesellschafterin der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG ist die Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH, Stuttgart, mit einem gezeichneten Kapital von 25.000 €.

Geschäftsführung

Die Geschäftsführung erfolgt durch die persönlich haftende Gesellschafterin, vertreten durch ihre Geschäftsführer Herrn Thomas Gunkel und Herrn Dr. Alexander Eger.

Stuttgart, 7. April 2022

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG

Die Geschäftsführung

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH

Thomas Gunkel

Dr. Alexander Eger

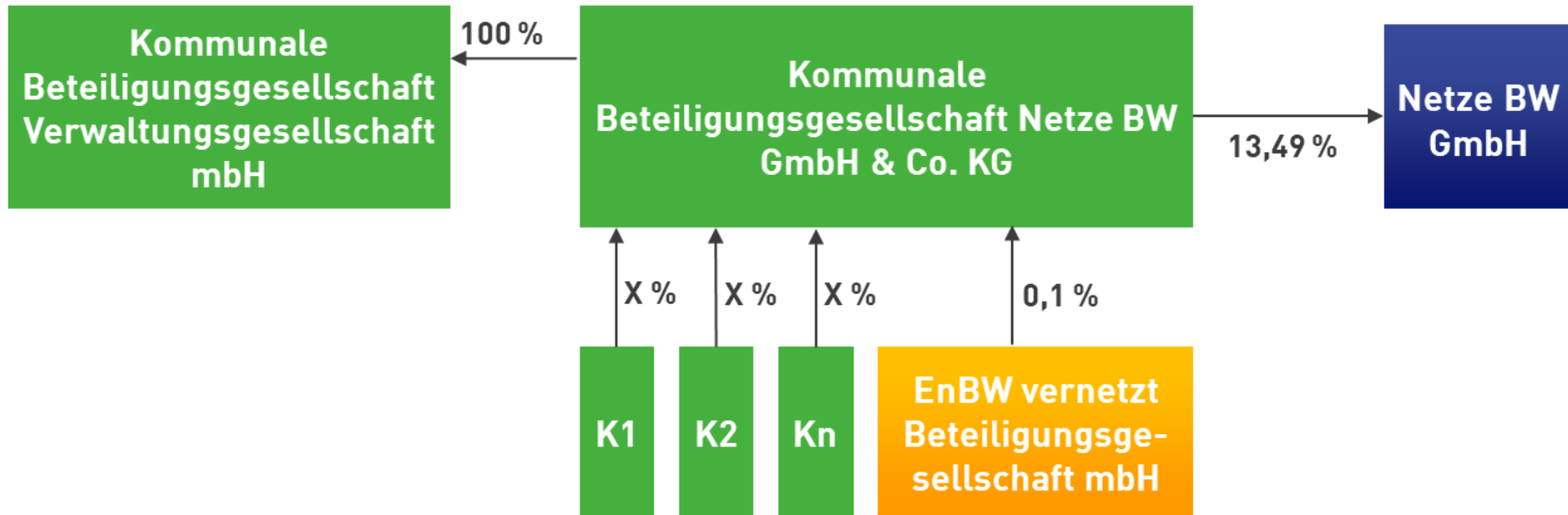
Präsentationsunterlage

Kommanditistenversammlung der Kommunalen
Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH

Gesellschafterversammlung der Kommunalen
Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG

19. Mai 2022

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG Beteiligungsverhältnisse



- Die Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH (im Bild links dargestellt) ist Komplementärin und übernimmt die Geschäftsführung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW & Co. KG.
- Die Kommunen sind an der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG (grüner Block in der Mitte) beteiligt.
- Gegenüber dem Vorjahr ist der Anteil an der Netze BW GmbH von 9,03 % auf 13,49 % gestiegen (Hintergrund sind die zum 01.07.2021 neu hinzugekommenen 98 Kommunen, die sich mit rd. € 102 Mio. beteiligt haben).

Kommanditistenversammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH

19. Mai 2022

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH Jahresabschluss 2021 - Bilanz



I. Bilanz der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH, Stuttgart, zum 31. Dezember 2021

	31.12.2021 €	31.12.2020 €
AKTIVA		
A. Umlaufvermögen	30.575,29	26.897,69
<i>davon Forderungen gegenüber Gesellschafter</i>	<i>(5.642,21)</i>	<i>(4.836,28)</i>
	30.575,29	26.897,69
PASSIVA		
A. Eigenkapital		
I. Stammkapital	25.000,00	25.000,00
II. Verlustvortrag	-482,31	-1.211,48
III. Jahresüberschuss	1.128,68	729,17
	25.646,37	24.517,69
B. Rückstellungen	2.501,32	2.380,00
C. Verbindlichkeiten	2.427,60	0,00
<i>davon mit einer Restlaufzeit < 1 Jahr</i>	<i>(2.427,60)</i>	0,00
	30.575,29	26.897,69

Aktiva

- Der Aufwand der Verwaltungsgesellschaft wird als Aufwandsersatz an die KG verrechnet - Forderungen ggü. der Gesellschafter.

Passiva

- Im Eigenkapital ist das Stammkapital der Gesellschaft enthalten.
- Der Jahresüberschuss in Höhe von € 1.128,68 wird zum bestehenden Verlustvortrag in Höhe von € 482,31 hinzugerechnet. Daraus resultiert ein Bilanzgewinn in Höhe von € 646,37.
- Die Rückstellungen in Höhe von € 2.501,32 betreffen den Jahresabschluss sowie die Steuerprüfung der Gesellschaft.

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH Jahresabschluss 2021 – GuV



II. Gewinn- und Verlustrechnung der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH, Stuttgart, vom 01. Januar bis 31. Dezember 2021

	2021 €	2020 €
1. Sonstige Erträge	5.642,21	4.836,28
2. Sonstige Aufwendungen	-4.392,21	-4.107,11
3. Steuern	-121,32	0,00
4. Jahresüberschuss	1.128,68	729,17

- Die sonstigen Erträge in der GuV stellen den Aufwandsersatz und die Haftungsvergütung dar.
- Der Jahresüberschuss beträgt € 1.128,68. Aufgrund des Verlustvortrags entsteht ein Bilanzgewinn von € 646,37.

Geschafterversammlung der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG

19. Mai 2021

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG Jahresabschluss 2021 - Bilanz



A. Bilanz der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG, Stuttgart, zum 31. Dezember 2021

	Anhang	31.12.2021 €	31.12.2020 €
AKTIVA			
A. Anlagevermögen			
I. Finanzanlagen		307.984.780,16	206.099.090,77
B. Umlaufvermögen			
I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	(1)	10.905.379,89	7.298.652,72
II. Flüssige Mittel		41.178,59	131.497,30
		<u>10.946.558,48</u>	<u>7.430.150,02</u>
		<u>318.931.338,64</u>	<u>213.529.240,79</u>

Aktiva

- Das Anlagevermögen setzt sich aus den Anteilen an verbundenen Unternehmen (Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH) sowie den Anteilen an der Netze BW GmbH zusammen.
- In der Position Anteile an der Netze BW GmbH sind die Anteilskaufnebenkosten enthalten (zeitanteilige Aufzinsung sowie Notarkosten für die Eintragung in das Handelsregister).
- Das Umlaufvermögen enthält den Ausgleichsanspruch nach den Grundsätzen des § 304 AktG in Höhe von € 10.905.379,89 – vor Abzug KapESt, Soli und den Verwaltungskosten.
- Die flüssigen Mittel stammen von einem Gesellschafterdarlehen der EnBW vernetzt Beteiligungsgesellschaft mbH zur Sicherstellung der Liquidität.

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG Jahresabschluss 2021 - Bilanz



	Anhang	31.12.2021 €	31.12.2020 €
PASSIVA			
A. Eigenkapital			
I. Kommanditkapital		15.390.805,85	10.300.617,50
II. Kapitalrücklage		292.450.311,15	195.736.732,50
III. Jahresüberschuss		10.840.536,91	7.243.538,12
		<u>318.681.653,91</u>	<u>213.280.888,12</u>
B. Rückstellungen		11.305,00	11.305,00
C. Verbindlichkeiten	(2)	238.379,73	237.047,67
		<u>318.931.338,64</u>	<u>213.529.240,79</u>

Passiva

- Das Kommanditkapital entspricht der Einlage der Kommune (5 % der Beteiligungssumme). Der Betrag der Einlage ist als deren Haftsumme in das Handelsregister einzutragen.
- Die Kapitalrücklage entspricht im Wesentlichen den restlichen 95 % (zzgl. € 25.000 Erhöhung der Rücklage durch die EnBW vernetzt Beteiligungsgesellschaft mbH).
- Der Jahresüberschuss entspricht der Ausgleichszahlung nach den Grundsätzen des § 304 AktG abzüglich der sonst. betrieblichen Aufwände.
- Verbindlichkeiten in Höhe von ca. 200 T€ entsprechen Gesellschafterdarlehen der EnBW vernetzt Beteiligungsgesellschaft mbH zur Sicherstellung der Liquidität.
- Die Verbindlichkeit gegenüber der Netze BW GmbH entstehen im Wesentlichen aus Kosten für die Beteiligungsplattform, Beratung, Werbekosten und die Gesellschafterversammlung, die die Netze BW im ersten Schritt übernimmt und an die Kommunale Beteiligungsgesellschaft weiterverrechnet werden.

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG Jahresabschluss 2021 – GuV



B. Gewinn- und Verlustrechnung der Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG, Stuttgart, für das Geschäftsjahr vom 01. Januar 2021 bis 31. Dezember 2021

	2021 €	2020 €
1. Sonstige betriebliche Erträge	776,27	0,00
2. Sonstige betriebliche Aufwendungen	-65.619,25	-55.114,60
3. Erträge aus Ergebnisabführung	10.905.379,89	7.298.652,72
4. Jahresüberschuss	<u>10.840.536,91</u>	<u>7.243.538,12</u>

- Die sonstigen betrieblichen Erträge entstehen aus der Nachverrechnung der MwSt.-Anpassung aus dem Jahr 2020.
- Die sonstigen betriebliche Aufwendungen stellen im Wesentlichen Verwaltungskosten dar, worauf im Wirtschaftsplan detaillierter eingegangen wird.
- Erträge aus Ergebnisabführung entsprechen dem Ausgleichsanspruch nach den Grundsätzen des § 304 AktG in Höhe von € 10.905.379,89 – vor Abzug Kapitalertragssteuer, Soli und den Verwaltungskosten.

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG

Wirtschaftsplan - Bilanz



Aktiva	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Anteile an der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Anteile an der Netze BW GmbH	307.959.780	307.959.780	307.959.780	307.959.780	307.959.780	307.959.780
Summe Finanzanlagen	307.984.780	307.984.780	307.984.780	307.984.780	307.984.780	307.984.780
Summe Anlagevermögen	307.984.780	307.984.780	307.984.780	307.984.780	307.984.780	307.984.780
Summe Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	10.905.380	10.905.380	10.905.380	10.905.380	10.905.380	10.905.380
Kassenbestand, Bankguthaben	41.179	41.179	41.179	41.179	41.179	41.179
Summe Umlaufvermögen	10.946.558	10.946.558	10.946.558	10.946.558	10.946.558	10.946.558
Summe Aktiva	318.931.339	318.931.339	318.931.339	318.931.339	318.931.339	318.931.339

Aktiva

- In der Position Anteile an der Netze BW GmbH sind die Anteilskaufnebenkosten enthalten (zeitanteilige Aufzinsung sowie Notarkosten für die Eintragung in das Handelsregister).
- Das Umlaufvermögen entsteht im Wesentlichen aus der Summe der Forderungen, die der jährlichen Ausgleichszahlung vor Abzug der Kapitalertragsteuer sowie des Solidaritätszuschlags entsprechen.
- Der Kassenbestand verminderte sich im Jahr 2021 um rd. 90 T€ aufgrund der Begleichung der Notarkosten, die im Zuge der Handelsregistereintragung der neu hinzugekommenen Gesellschafter entstanden sind.

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG

Wirtschaftsplan - Bilanz



Passiva	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Kommanditkapital	15.390.806	15.390.806	15.390.806	15.390.806	15.390.806	15.390.806
Kapitalrücklage	292.450.311	292.450.311	292.450.311	292.450.311	292.450.311	292.450.311
Jahresüberschuss	10.840.537	10.843.452	10.843.452	10.843.452	10.843.452	10.843.452
Summe Eigenkapital	318.681.654	318.684.569	318.684.569	318.684.569	318.684.569	318.684.569
Ausstehende Rechnungen - Jahresabschluss	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735
Externe Jahresabschlusskosten	3.570	3.570	3.570	3.570	3.570	3.570
Summe Rückstellungen	11.305	11.305	11.305	11.305	11.305	11.305
Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft	5.642	6.892	6.892	6.892	6.892	6.892
EnBW vernetzt Beteiligungsgesellschaft mbH	200.219	200.219	200.219	200.219	200.219	200.219
Netze BW GmbH	21.326	18.326	18.326	18.326	18.326	18.326
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	11.192	10.026	10.026	10.026	10.026	10.026
Summe Verbindlichkeiten	238.380	235.464	235.464	235.464	235.464	235.464
Summe Passiva	318.931.339	318.931.339	318.931.339	318.931.339	318.931.339	318.931.339

Passiva

- Das Eigenkapital erhöhte sich im Jahr 2021 um rd. € 105,4 Mio. im Vergleich zum Vorjahr aufgrund der neu beigetretenen Gesellschafter.
- Zudem stieg der Jahresüberschuss, resultierend aus der gestiegenen Ausgleichszahlung aufgrund der höheren Verzinsungsbasis.
- Die Verbindlichkeiten ggü. der Kommunalen Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft entstehen durch den Aufwandsersatz und die Haftungsvergütung der Geschäftsführung.
- Die Verbindlichkeiten ggü. der EnBW vernetzt Beteiligungsgesellschaft mbH entstehen durch ein Gesellschafterdarlehen.
- Die Verbindlichkeiten ggü. der Netze BW entstehen aus Rechnungen, die von der Netze BW im ersten Schritt übernommen und dann weiterverrechnet werden.

Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG

Wirtschaftsplan - GuV



GuV	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Periodenfremde sonst. betr. Erträge	776	0	0	0	0	0
Summe Sonstige betriebliche Erträge	776	0	0	0	0	0
Sonst.Fremdleistungen für Verwaltung	-10.770	-7.770	-7.770	-7.770	-7.770	-7.770
Sonst.Fremdleistungen für IT	-14.280	-14.280	-14.280	-14.280	-14.280	-14.280
Externe Beratungskosten	-18.301	-13.000	-13.000	-13.000	-13.000	-13.000
Gerichtskosten und Rechtsberatung	-2.970	-2.970	-2.970	-2.970	-2.970	-2.970
Prüfungskosten für Jahresabschlüsse (incl. Spesen)	-3.570	-3.570	-3.570	-3.570	-3.570	-3.570
Werbeaufwand, Öffentlichkeitsarbeit	-14.055	-14.055	-14.055	-14.055	-14.055	-14.055
Notariatskosten	0	0	0	0	0	0
Weitere Personalkosten	-137	-137	-137	-137	-137	-137
Übrige Sonstige betriebliche Aufwendungen	-1.537	-6.146	-6.146	-6.146	-6.146	-6.146
Summe Sonstige betriebliche Aufwendungen	-65.619	-61.927	-61.927	-61.927	-61.927	-61.927
Garantiedividende §304 Abs.1 AktG	10.905.380	10.905.380	10.905.380	10.905.380	10.905.380	10.905.380
Garantiedividende §304 Abs.1 AktG	10.905.380	10.905.380	10.905.380	10.905.380	10.905.380	10.905.380
Bilanz-Gewinn / -Verlust aus GuV	10.840.537	10.843.452	10.843.452	10.843.452	10.843.452	10.843.452

- Die sonst. betrieblichen Erträge resultieren aus der nachträglichen Verrechnung der MwSt.-Anpassung in 2020 und sind somit nicht nachhaltig zu erwarten.
- Die sonst. Fremdleistungen für Verwaltung entsprechen dem Dienstleistungsvertrag mit Netze BW und der Haftungsvergütung.
- Die sonst. Fremdleistungen für IT entsprechen den Gebühren für die Beteiligungsplattform „EnBW vernetzt“.
- Die externen Beratungskosten enthalten Rückstellung für Steuerberatung und Abschlusserstellung seitens RWT sowie rechtliche Beratung.
- Dem Werbeaufwand und der Öffentlichkeitsarbeit liegen Kosten für Gesellschafterversammlung und Newsletter zugrunde.
- Die übrigen sonst. betrieblichen Aufwendungen entsprechen dem Aufwandsersatz der Verw.-GmbH (Sondereffekt 2021: Rückvergütung +3,4 T€).

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat erteilt Frau/Herrn Bürgermeister/in xy die Ermächtigung, den notwendigen Beschlüssen aus der Gesellschaftsversammlung zuzustimmen:

1. Kommunale Beteiligungsgesellschaft Verwaltungsgesellschaft mbH
 1. Jahresabschluss 2021
 2. Ergebnisverwendung 2021
 3. Entlastung der Geschäftsführer 2021
 4. Anstellungsvertrag Geschäftsführer

2. Kommunale Beteiligungsgesellschaft Netze BW GmbH & Co. KG
 1. Jahresabschluss 2021
 2. Ergebnisverwendung 2021
 3. Entlastung der Geschäftsführung 2021
 4. Abschlussprüfer 2022
 5. Feststellung des Wirtschaftsplans 2022
 6. Anpassung des Gesellschaftsvertrages
 7. Aufstellung Kommunikationsgremium und Entsendung der Vertreter und Stellvertreter