

**GEMEINDE HARTHEIM AM RHEIN**

**Lärmaktionsplan gemäß  
EG-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG**

**Erläuterungsbericht**

**Projekt-Nr. 612-2326**

**April 2021**

**FICHTNER**  
WATER & TRANSPORTATION

---

### Versions- und Revisionsbericht

Nr.	Datum	Erstellt	Geprüft	Beschreibung
1	19.11.2020	K. Reusch	A. Colloseus	Entwurf für die Offenlage
2	07.04.2021	K. Reusch	A. Colloseus	Fassung nach Offenlage

---

  
Dr. Markus Weise

  
Alexander Colloseus

---

Fichtner Water & Transportation GmbH

Linnéstraße 5, 79110 Freiburg  
Deutschland

Telefon: +49-761-88505-0

Fax: +49-761-88505-22

E-Mail: [info@fwt.fichtner.de](mailto:info@fwt.fichtner.de)

---

Copyright © by FICHTNER WATER & TRANSPORTATION GMBH

#### Disclaimer

Der Inhalt dieses Dokumentes ist ausschließlich für den Auftraggeber der Fichtner Water & Transportation GmbH und andere vertraglich vereinbarte Empfänger bestimmt. Er darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers ganz oder auszugsweise und ohne Gewähr Dritten zugänglich gemacht werden. Die Fichtner Water & Transportation GmbH haftet gegenüber Dritten nicht für die Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Grundlagen .....</b>	<b>1</b>
2.1 Allgemeines .....	1
2.2 Beurteilungsgrundlagen .....	2
2.3 Rechtlicher Rahmen.....	2
2.3.1 Allgemeines.....	2
2.3.2 Aufstellungsverfahren .....	3
2.3.3 Umgebungslärmrichtlinie .....	3
2.3.6 Verkehrsrechtliche Maßnahmen.....	7
<b>3. Ergebnisse der Lärmkartierung.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Analyse der Lärm- und Konfliktsituation .....</b>	<b>12</b>
4.1 Allgemeines .....	12
4.2 Ergebnisse .....	13
<b>5. Maßnahmenkonzept .....</b>	<b>15</b>
5.1 Allgemeines .....	15
5.2 Leitbild.....	15
5.2.1 Beschreibung der Maßnahmen .....	17
5.2.2 Wirkung und Kosten der Maßnahmen.....	17
5.3 Passiver Lärmschutz.....	20
5.4 Festlegung ruhiger Gebiete.....	21
<b>6. Auswahl verkehrsrechtlicher Maßnahmen .....</b>	<b>22</b>
6.1 Allgemeines .....	22
6.2 Tempo 30 auf der Rheinstraße (L 134) .....	22
6.2.1 Allgemeines.....	22

6.2.2	Verkehrsfunktion / Verlagerungen .....	23
6.2.3	Alternative Maßnahmen.....	24
6.2.4	Weitere Abwägungsaspekte .....	24
6.2.5	Abwägungsempfehlung .....	24
6.3	Tempo 30 auf der Feldkircher Straße (K 4935) .....	24
6.3.1	Allgemeines.....	24
6.3.2	Abwägungsaspekte.....	25
6.3.3	Abwägungsempfehlung .....	25
6.4	Tempo 30 auf der Freiburger Straße (K 4912).....	26
6.4.1	Allgemeines.....	26
6.4.2	Abwägungsaspekte.....	26
6.4.3	Abwägungsempfehlung .....	27
6.5	Tempo 30 auf der Hauptstraße (K 4983) und der Lindenstraße (L 134) .....	27
6.5.1	Allgemeines.....	27
6.5.2	Abwägungsaspekte.....	28
6.5.3	Abwägungsempfehlung .....	28
6.6	Tempo 30 auf dem Straßenzug Bach-, Dorf-, und Schloßstraße (K 4935).....	28
6.6.1	Allgemeines.....	28
6.6.2	Abwägungsaspekte.....	29
6.6.3	Abwägungsvorschlag.....	29
6.7	Zusammenfassende Bewertung der verkehrsrechtlichen Maßnahmen .....	30
<b>7.</b>	<b>Öffentlichkeitsbeteiligung.....</b>	<b>31</b>
7.1	Verfahren .....	31
7.2	Ergebnisse .....	31
<b>8.</b>	<b>Zusammenfassung und Empfehlungen .....</b>	<b>32</b>

## Tabellen

<b>Tab. 2-1:</b>	<b>Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.....</b>	<b>6</b>
<b>Tab. 2-2:</b>	<b>Immissionsgrenzwerte zur Lärmsanierung .....</b>	<b>7</b>
<b>Tab. 3-1:</b>	<b>Verkehrsmengen .....</b>	<b>9</b>
<b>Tab. 3-2:</b>	<b>Emissionspegel der kartierten Straßenabschnitte.....</b>	<b>10</b>
<b>Tab. 4-1:</b>	<b>Betroffene Einwohner von Straßenverkehrslärm, Gesamt .....</b>	<b>13</b>
<b>Tab. 4-2:</b>	<b>Betroffene Einwohner von Straßenverkehrslärm, Kernort .....</b>	<b>13</b>
<b>Tab. 4-3:</b>	<b>Betroffene Einwohner von Straßenverkehrslärm, Bremgarten .....</b>	<b>14</b>
<b>Tab. 4-4:</b>	<b>Betroffene Einwohner von Straßenverkehrslärm, Feldkirch .....</b>	<b>14</b>
<b>Tab. 5-1:</b>	<b>Übersicht der Maßnahmen zum Straßenverkehrslärm .....</b>	<b>18</b>

## Anlagen

<b>Anlage 1</b>	<b>Kartiertes Streckenverzeichnis / zulässige Geschwindigkeiten</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Lärmkarten Straßenverkehr LDEN</b>
<b>Anlage 3</b>	<b>Lärmkarten Straßenverkehr LNight</b>
<b>Anlage 4</b>	<b>Lärmschwerpunkte Straßenverkehr LTag</b>
<b>Anlage 5</b>	<b>Lärmschwerpunkte Straßenverkehr LNacht</b>
<b>Anlage 6</b>	<b>Gebäudelärmkarten RLS-90 LTag</b>
<b>Anlage 7</b>	<b>Gebäudelärmkarten RLS-90 LNacht</b>
<b>Anlage 8</b>	<b>Legende Maßnahmenkonzept Straßenverkehrslärm</b>
<b>Anlage 9</b>	<b>Leitlinie 1: Lärminderung in der Stadtplanung</b>
<b>Anlage 10</b>	<b>Leitlinie 2: Schutz ruhiger Gebiete</b>

**Anlage 11      Leitlinie 3: Förderung lärmarmer Verkehrsmittel**

**Anlage 12      Leitlinie 4: Steuerung des Verkehrs**

**Anlage 13      Leitlinie 5: Baulicher Lärmschutz**

**Anlage 14      Synopse der Stellungnahmen der Offenlage**

### **Abkürzungen**

BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
dB(A)	Dezibel nach A-Bewertung (Schallpegel mit Frequenzbewertung)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
GE	Gewerbegebiet
GG	Grundgesetz
LAP	Lärmaktionsplan
L <sub>DEN</sub>	ganztägiger Beurteilungspegel nach der VBUS
L <sub>Night</sub>	nächtlicher Beurteilungspegel nach der VBUS
L <sub>r</sub>	Beurteilungspegel
L <sub>r, diff</sub>	Überschreitung eines Grenz-, Richt- oder Orientierungswertes
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
ÖPNV	Öffentlicher Personen-Nahverkehr
MI	Mischgebiet
RLS	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
StV	Straßenverkehr
StVO	Straßenverkehrsordnung
VBUS	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VLärmSchR	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes
WA	allgemeines Wohngebiet

## Quellenverzeichnis

- [1] Fichtner Water & Transportation GmbH im Auftrag der Gemeinde Hartheim: Schalltechnische Beratung zu verkehrsbeschränkenden Maßnahmen entlang der Ortsdurchfahrten – Erläuterungsbericht, Mai 2016.
- [2] Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Urteil vom 17.07.2018 – 10 S 2449/17.
- [3] Wikipedia: Schalldruckpegel, unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Schalldruckpegel>, Januar 2021.
- [4] Prof. Dr. Jürgen Hellbrück: Wirkungen von Lärm auf Erleben, Verhalten und Gesundheit, Vortrag auf dem Seminar "Lärmarme Straßenbeläge", März 2010.
- [5] Weltgesundheitsorganisation: Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Union - Zusammenfassung, 2018.
- [6] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Lärmaktionsplanung – Informationen für die Kommunen in Baden-Württemberg, Januar 2008.
- [7] 34. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV), März 2006.
- [8] Der Bundesminister für Verkehr, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990.
- [9] 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), Juli 1991.
- [10] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Lärm - Straße und Schiene, Juli 2014.
- [11] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VlärmSchR 97, Mai 1997.
- [12] Straßenverkehrsordnung (StVO), Ausfertigungsdatum 06.03.2013.
- [13] Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestags: Sachstand Verkehrslärmschutz an Bestandsstraßen, 03.03.2016, Aktenzeichen WD 7 – 3000 – 021/16 nach BVerwG, Urteil vom 04.06.1986 – 7 C 76/84.

- [14] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm – Lärmschutz-Richtlinien-StV, 23. November 2007.
- [15] Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg: Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg (Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung), Oktober 2018.
- [16] Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 15.12.2011 – 3 C 40.10.
- [17] Wolfram Sedlak: Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen als Baustein der Lärmaktionsplanung – Vortrag Mainz 1.3.16.
- [18] Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 15.12.2011 – 7 A 11.10.
- [19] Umweltbundesamt: Lärm- und Klimaschutz durch Tempo 30: Stärkung der Entscheidungskompetenzen der Kommunen, April 2016.
- [20] GEOVISTA GmbH: Verkehrszählung der Ortsdurchfahrten in Hartheim im Auftrag der Fichtner Water & Transportation GmbH, Oktober 2019.
- [21] RP Tübingen, Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik: Straßenverkehrszählung 2018 Baden-Württemberg, Stand: Juni 2019.
- [22] Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg: Ruhige Gebiete - Leitfaden Lärmaktionsplanung, November 2019.
- [23] Schallschutz im Städtebau Teil 1, Grundlagen und Hinweise für die Planung; Beiblatt zu DIN 18005 Teil 1, Mai 1987, Juli 2002.
- [24] Umweltbundesamt: Lärm- und Klimaschutz durch Tempo 30: Stärkung der Entscheidungskompetenzen der Kommunen, April 2016.
- [25] Sommer, K.: Verkehrsbeschränkungen zum Schutz vor Lärm und Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007, Lärmbekämpfung 2/2009.

## 1. ALLGEMEINES

Die Gemeinde Hartheim am Rhein mit derzeit knapp unter 5.000 Einwohnern liegt am Rhein direkt an der deutsch-französischen Grenze und gehört zum Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald. Zur Gemeinde Hartheim gehören neben dem Kernort die Ortsteile Bremgarten und Feldkirch.

Die Gemeinde hatte bereits im Jahr 2016 die schalltechnischen Voraussetzungen für verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes untersucht [1]. Die von der Gemeinde auf dieser Basis beantragten Maßnahmen wurden von der zuständigen Verkehrsbehörde aber weitgehend abgelehnt.

In Folge eines Urteils des Verwaltungsgerichtshofs Mannheim [2] haben sich inzwischen die Voraussetzungen zur kommunalen Einflussnahme auf die Verkehrslärmsituation im Rahmen der Aufstellung eines Lärmaktionsplans verbessert.

Der nun für die Gemeinde Hartheim zu erstellende Lärmaktionsplan basiert zunächst auf der Kartierung der Landesanstalt für Umwelt (LUBW) aus dem Jahr 2018. Diese bezog sich aufgrund der Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie nur auf Autobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen ab einer täglichen Verkehrsbelastung von 8.200 Kfz. Um die Verkehrslärmsituation in Hartheim besser abbilden zu können, wurden auf Grundlage einer aktuellen Verkehrszählung neben der Bundesautobahn 5 auch die Rheinstraße (L 134), die Feldkircher Straße (K 4935) und die Freiburger Straße (K 4912) im Kernort berücksichtigt. Darüber hinaus werden auch der Grißheimer Weg, die Lindenstraße (L 134) sowie die Hauptstraße (K 4983) in Bremgarten und die Bachstraße, Dorfstraße (K 4935) und Schlossstraße (K 4934) in Feldkirch berücksichtigt, die jeweils als Ortsdurchfahrten dienen.

Das Aufstellungsverfahren umfasst eine Öffentlichkeitsbeteiligung, in der Bürger und betroffene Behörden ihre Anregungen einbringen können. Ein Ablaufschema der Planung kann dem Abschnitt 2.3.3 entnommen werden.

## 2. GRUNDLAGEN

### 2.1 Allgemeines

Schall bezeichnet mechanische Schwingungen und Wellen in einem elastischen Medium (z.B. Luft). Schallpegel werden üblicherweise in der Einheit dB(A) (Dezibel) dargestellt. Dabei handelt es sich um eine Hilfsgröße, die einen Schalldruckpegel in ein Verhältnis zur menschlichen Hörschwelle setzt. Durch den logarithmischen Maßstab entstehen dabei besser handhabbare Werte.

Das menschliche Gehör nimmt Frequenzen ungefähr zwischen 16 Hz und 20 KHz wahr. Die Hörschwelle liegt in Abhängigkeit von der Frequenz ungefähr bei 0 dB. Die Schmerzgrenze liegt bei ca. 130 dB. „Die Abhängigkeit von wahrgenommener Lautstärke und Schalldruckpegel ist stark frequenzabhängig. [...] Sollen Aussagen über die Wahrnehmung eines Schallereignisses gemacht werden, muss daher das Frequenzspektrum des Schalldrucks betrachtet werden.“ [3]

Durch eine frequenzabhängige Gewichtung wird der bewertete Schalldruckpegel gebildet. Üblich ist dabei die Verwendung des A-bewerteten Schallpegels (dB(A)).

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“. [4] Auch nach der Weltgesundheitsorganisation hat Lärm „negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden und wird in zunehmendem Maße zu einem Problem.“ [5]

## **2.2 Beurteilungsgrundlagen**

Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen der unterschiedlichen Lärmarten (z.B. Verkehr, Gewerbe, Freizeit) werden durch entsprechende Richtlinien bzw. Verordnungen vorgegeben. Hierbei erfolgt eine sektorale Betrachtung, d.h. bei den schalltechnischen Überprüfungen sind die Lärmquellen der unterschiedlichen Lärmarten einzeln zu ermitteln und die daraus berechneten Beurteilungspegel den jeweiligen Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten gegenüberzustellen.

Eine Aggregation mehrerer Lärmarten erfolgt in der Regel nicht. Schallquellen, die keiner Lärmart zuzuordnen sind (z.B. Naturgeräusche, Wind, Wasser etc.), werden bei den schalltechnischen Untersuchungen nicht betrachtet.

Für die schalltechnischen Berechnungen werden zunächst die Schallemissionen ermittelt oder abgeschätzt, d.h. der von einer Schallquelle ausgehende Lärm betrachtet. In Abhängigkeit der Lage, Höhe, Abschirmungen, Reflexionen etc. werden daraus die Schallimmissionen ermittelt, also der auf den jeweils maßgebenden Immissionsort (z.B. ein Wohngebäude) einwirkende Lärm bestimmt.

Mit den Zuschlägen der jeweiligen Berechnungsrichtlinien z.B. für Ruhezeiten oder bestimmte Lärmarten werden aus den Immissionen die Beurteilungspegel gebildet.

## **2.3 Rechtlicher Rahmen**

### **2.3.1 Allgemeines**

Zur Bewertung der Lärmsituation im Rahmen der Erstellung von Lärmkarten oder Aktionsplänen nach Umgebungslärmrichtlinie wurden Verfahren eingeführt, die sich von

den in Deutschland weiterhin gültigen Verordnungen, Richtlinien und Normen unterscheiden. Die für Lärmaktionspläne ermittelten Immissionen sind entsprechend auch nicht unmittelbar mit den nachfolgend aufgeführten Orientierungs-, Richt- oder Grenzwerten deutscher Regelwerke zu vergleichen. Dennoch können auch diese Werte einen Beitrag zur Einordnung der Immissionen liefern. Zudem stellen die in Deutschland gültigen Regelwerke die Beurteilungsgrundlage für eine spätere Umsetzung von Einzelmaßnahmen dar.

### **2.3.2 Aufstellungsverfahren**

Für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans an Hauptverkehrsstraßen ist in Baden-Württemberg die jeweils betroffene Kommune zuständig:

Gemeinde Hartheim am Rhein  
Feldkircher Straße 17  
79258 Hartheim

Der Aktionsplan wird zwar durch die Gemeinde aufgestellt, die Zuständigkeit zur Umsetzung der im Aktionsplan genannten Maßnahmen ist jedoch nicht explizit geregelt. Maßnahmen können nur in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Baulastträger des Verkehrswegs oder ggf. der Verkehrsbehörde realisiert werden. Eine Beteiligung der zuständigen Träger öffentlicher Belange ist entsprechend ein wichtiger Bestandteil der Aufstellung eines Lärmaktionsplans. „Im Hinblick auf die Auswahl der Maßnahmen bedeutet dies zudem, dass diese strikt am Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ausgerichtet sein müssen. Die Maßnahmen müssen demnach angemessen und erforderlich sein, um das mit dem Lärmaktionsplan verfolgte Ziel zu erreichen.“ [6]

„Nach § 47 d Abs. 3 BImSchG ist die Öffentlichkeit zu Vorschlägen für Aktionspläne zu hören und ihr rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit zu geben, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen.“ [6]

### **2.3.3 Umgebungslärmrichtlinie**

Mit dem Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005 wurde die EU-Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht umgesetzt.

Die nach § 47c des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) erforderliche strategische Lärmkartierung einschließlich der Betroffenheitsanalyse für Straßen mit mehr als 3.000.000 Kfz/a (8.200 Kfz/24h) in der zweiten Stufe wurde für das Land Baden-Württemberg von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) durchgeführt.

Ebenfalls zu kartieren sind Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen/a. Diese Kartierung wird vom Eisenbahn-Bundesamt durchge-

führt. Das Eisenbahn-Bundesamt ist auch für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans zuständig, sodass im Folgenden der Schienenverkehrslärm nicht weiter thematisiert wird.

Auf Basis der Lärmkartierung sind nach § 47d des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Aktionspläne zu erstellen, in denen Lärmprobleme zu untersuchen sind, die durch die Lärmquellen oberhalb der genannten Schwellenwerte verursacht werden.

Der Ablauf der Lärmaktionsplanung erfolgt in den nachstehenden Schritten:

- Analyse der Lärm- und Konfliktsituation (Lärmkartierung, Betroffenheitsanalyse etc.)
- Analyse vorhandener Planungen
- Lärmaktionsplanung (Untersuchung möglicher Minderungsmaßnahmen)
- Gesamtkonzept und Wirkungsanalysen (Kosten-Nutzen-Analysen)
- Maßnahmenkatalog
- Öffentlichkeitsbeteiligung (vergleichbar Bauleitplanungen)
- Dokumentation und Einarbeitung von Anregungen
- Beschluss der Endfassung des Aktionsplans
- Meldung des abgeschlossenen Aktionsplans

Die Berechnung erfolgt anhand der „Vorläufigen Berechnungsverfahren für Umgebungslärm“, die im Rahmen der 34. BImSchV [7] veröffentlicht wurden. Für Straßenverkehrslärm ist das Berechnungsverfahren in der VBUS vorgegeben, für Schienenverkehrslärm in der VBUSch. Die VBUS sowie die gleichzeitig veröffentlichten VBUSch (Schienenverkehrslärm), VBUF (Fluglärm) und VBUI (Industrie- und Gewerbelärm) enthalten die Berechnungsverfahren für die Lärmkartierung nach der Umgebungslärmrichtlinie. Dabei wurde eine Harmonisierung verschiedener europäischer Richtlinien angestrebt.

Das Verfahren der VBUS entspricht methodisch dem Verfahren der Richtlinien für den Lärm an Straßen (RLS-90) [8]. In einigen Bereichen gibt es jedoch deutliche Unterschiede, so dass die Ergebnisse dennoch nicht vergleichbar sind. Das betrifft z.B. die verwendeten Lärmindizes (unterschiedliche Zeiträume) oder die verwendeten Zuschläge. Die Ergebnisse der Lärmkartierung nach Umgebungslärmrichtlinie sind demnach nicht mit den in Deutschland geltenden Orientierungs- und Grenzwerten zu vergleichen, die z. B. in der 16. BImSchV, der VLärmSchR 97 oder der DIN 18005 vorgegeben sind.

Die Bewertung der Lärmsituation erfolgt anhand der Lärmindizes  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$ .  $L_{DEN}$  umfasst den gesamten Tagesverlauf mit Zuschlägen für den Abend und die Nacht, während  $L_{Night}$  die Lärmsituation in der Nacht (22-6 Uhr) beschreibt.

Zur Bewertung der Immissionen sind bislang keine Richt- oder Grenzwerte festgelegt. Diese sollten durch die einzelnen EU-Mitgliedsstaaten vorgegeben werden. In Deutschland gibt es keine bundesweiten Richt- oder Grenzwerte, sondern teilweise unterschiedliche Empfehlungen für Auslösewerte der Bundesländer. Zudem bestehen von verschiedenen öffentlichen Institutionen und nicht-öffentlicher Organisationen Empfehlungen zur Beurteilung der Lärmimmissionen im Rahmen von Lärmaktionsplänen.

Bei der Prüfung und Auswahl von Maßnahmen sind hingegen die in Deutschland geltenden Richt- oder Grenzwerte zu beachten. Eine Realisierung von Maßnahmen wird in Abstimmung mit den Baulastträgern der jeweiligen Verkehrswege in der Regel nur möglich sein, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen auch den Regelungen z. B. zu Lärmsanierungs- oder verkehrsrechtlichen Maßnahmen entsprechen.

Die Methodik zur Minderung der Lärmbelastungen in Lärmaktionsplänen unterscheidet sich somit deutlich von den Regelungen z. B. zur Lärmvorsorge oder Lärmsanierung an Verkehrswegen. Anstelle einer Prüfung der Einhaltung oder Überschreitung von Grenzwerten, aus denen ggf. Ansprüche auf Lärmschutz abgeleitet werden können, wird hier, vergleichbar z. B. zu Qualitätsmanagementsystemen, ein fortlaufender Prozess in Gang gebracht, der zu einer dauerhaften Lärminderung führen soll. Dabei sind langfristige Strategien zu entwickeln und Maßnahmen nach vergleichbaren Kriterien zu prüfen. Aus der konzeptionellen Prüfung können Maßnahmen abgeleitet werden, deren Umsetzung dann über den Lärmaktionsplan bereits vorbereitet werden kann. Das betrifft insbesondere die Ausübung des Ermessens zu verkehrsrechtlichen Anordnungen aus Gründen des Lärmschutzes.

#### **2.3.4 Lärmvorsorge**

Lärmvorsorge bezeichnet Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen eines Neubaus oder einer wesentlichen Änderung von Verkehrswegen. Zur gesetzlichen Regelung dient die Verkehrslärmschutzverordnung [9].

Zur rechnerischen Erfassung des Straßenverkehrslärms dient in Deutschland die "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)" [8]. Mit diesen Richtlinien werden die Beurteilungspegel zur Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen nach Verkehrslärmschutzverordnung ermittelt.

Nach Verkehrslärmschutzverordnung gelten folgende Immissionsgrenzwerte beim Neubau oder wesentlichen Änderungen von Verkehrswegen:

**Tab. 2-1: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV**

Nutzungsart	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in dB(A)	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime,	57	47
Reine und allgemeine Wohngebiete sowie Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

„Die Lärmbelastung durch Straßen wird heute ausschließlich berechnet. Berechnungen sind genauer, transparenter und auch wirtschaftlicher als Schallpegelmessungen zu zufälligen Zeitpunkten. Messungen unterliegen Witterungseinflüssen und Verkehrsschwankungen und das Mikrofon unterscheidet nicht ohne weiteres zwischen Hund und Auto. Künftigen Straßenlärm kann man ohnehin nicht messen.“ [10] Zudem sind Berechnungen der Lärmimmissionen besser nachzuvollziehen als Messungen. Nur in Ausnahmefällen werden z. B. zu Überprüfungszwecken Lärmmessungen durchgeführt.

### 2.3.5 Lärmsanierung

Als Lärmsanierung werden Schutzmaßnahmen an bestehenden Verkehrswegen bezeichnet. „Sie wird als freiwillige Leistung nach haushaltsrechtlichen Regelungen gewährt.“ [11] Auf Lärmsanierungsmaßnahmen besteht kein Rechtsanspruch.

Lärmsanierungsmaßnahmen werden in der Regel nur an Gebäuden durchgeführt, die vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (01.04.1974, in den neuen Ländern 03.10.1990) errichtet wurden oder die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans liegen, der vor diesem Zeitpunkt rechtskräftig wurde.

Die Voraussetzungen für Lärmsanierungsmaßnahmen an Bundesfernstraßen sind in den „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes“ [11] geregelt.

Die Immissionsgrenzwerte für Lärmsanierungsmaßnahmen werden über eine Regelung im Bundeshaushalt vorgegeben. Derzeit liegen die Grenzwerte bei folgenden Werten:

**Tab. 2-2: Immissionsgrenzwerte zur Lärmsanierung**

Nutzungsart	Immissionsgrenzwerte zur Lärmsanierung in dB(A)	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete sowie Kleinsiedlungsgebiete	64	54
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	66	56
Gewerbegebiete	72	62

### 2.3.6 Verkehrsrechtliche Maßnahmen

Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz vor Lärm sind z.B. Maßnahmen zur Verkehrslenkung (Wegweisung, Einrichten von Einbahnstraßen etc.), Lichtzeichenregelungen (Grüne Welle, Nachtabschaltung etc.), Geschwindigkeitsbeschränkungen und Verkehrsverbote (Lkw-Fahrverbote, Beschränkung auf Anlieger etc.).

Rechtsgrundlage für Verkehrsbeschränkungen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen ist § 45, Absatz 1, Satz 2 Nr. 3 in Verbindung mit § 45 Abs. 9, Satz 2 der Straßenverkehrsordnung (StVO) [12]. Demnach können die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung von Straßen auch zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen beschränken oder verbieten. Dabei kommt es „darauf an, ob 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 zumutbar ist. Somit ergibt sich auch kein gesetzgeberischer oder verordnungsrechtlicher Grenzwert, bei dessen Überschreitung eine Verpflichtung zum Einschreiten im Sinne eines rechtlichen Automatismus besteht.“ [13]

Die näheren Voraussetzungen für die Abwägung verkehrsrechtlicher Beschränkungen sind in der StVO jedoch nicht geregelt. Orientierungshilfen bieten die Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 [14], Empfehlungen des Ministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Baden-Württemberg (vor allem der „Kooperationserlass [15]“ vom 29.10.2018,) sowie die Rechtsprechung.

„In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist geklärt, dass, soweit es um den Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm im Sinne von § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO geht, Orientierungspunkte für eine nähere Bestimmung, wann eine Lärmzunahme ‚erheblich‘ ist, der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV – vom 12. Juni 1990 (BGBl I S. 1036) entnommen werden können. Nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 16. BImSchV ist eine Lärmzunahme ‚wesentlich‘, wenn der Beurteilungspegel des Verkehrslärms um mindestens 3 dB (A) oder auf mindestens 70 dB (A) am Tage oder mindestens 60 dB (A) in der Nacht erhöht wird. Nach § 1 Abs. 2 Satz 2 16. BImSchV

gilt dasselbe, wenn der Beurteilungspegel von mindestens 70 dB (A) am Tage oder 60 dB (A) in der Nacht weiter erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.“ [16]

„Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bringen ganz allgemein die Wertung des Normgebers zum Ausdruck, von welcher Schwelle an eine nicht mehr hinzunehmende Beeinträchtigung der jeweiligen Gebietsfunktion, zumindest auch dem Wohnen zu dienen, anzunehmen ist. Somit setzt die Pflicht der Straßenverkehrsbehörde zu einer Ermessensausübung bei Erreichen der Werte der 16. BImSchVO ein, während bei Überschreitung der Richtwerte der LärmschutzRiLi (s.o.) sich das Ermessen der Behörde bereits zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten kann!“ [17]

Die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV liegen für Wohngebiete mit Werten von 70 dB(A) am Tag sowie 60 dB(A) in der Nacht bei der in der höchstrichterlichen Rechtsprechung entwickelten grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle zur Abwehr einer Gesundheitsgefährdung nach Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG sowie unzumutbarer Eingriffe in das Eigentum nach Art. 14 Abs. 1 GG. (nach [18])

Zusammengefasst liegen die Tatbestandsvoraussetzungen demnach spätestens bei einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV vor, sodass die Verkehrsbehörden zu einer Ermessensausübung verpflichtet sind.

Ist im Einzelfall von einer Gefahrenlage auszugehen, sind im zweiten Schritt verschiedene Parameter in die Entscheidung über eine Anordnung einzustellen. Diese umfassen insbesondere die Abwägung des Ausmaßes der Lärmbetroffenheit vor dem Hintergrund der örtlichen Zumutbarkeit mit dem Eingriff in die Verkehrsfunktion der Straße, die entlastenden Wirkungen der Maßnahme, potentielle Verkehrsverlagerungen in andere schutzbedürftige Bereiche, Nachteile für den ÖPNV und die Möglichkeiten für alternative Lärmschutzmaßnahmen. Auf dieser Grundlage können Verkehrsbehörden eine Entscheidung treffen, welche Anordnung im Einzelfall verhältnismäßig ist und wie diese räumlich und zeitlich auszugestalten ist.

Ein Sonderfall hinsichtlich der Ermessensausübung besteht im Rahmen der Aufstellung von Lärmaktionsplänen. „Für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen nach § 45 StVO, wie die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit innerorts von 50 auf 30 km/h, bedeutet dies, dass die Träger der Luftreinhalte- bzw. Lärminderungsplanung das Ermessen ausüben und die Straßenverkehrsbehörden sowohl hinsichtlich des sog. Entschließungsermessens, des „Ob“ eines Einschreitens, wie auch hinsichtlich des sog. Auswahl oder Ausübungsermessens, des „Wie“ des Einschreitens, binden.“ „Das Ermessen steht der Straßenverkehrsbehörde nur zu, wenn der Plangeber keinen Gebrauch davon gemacht hat und keine abschließend abgewogene Maßnahme festgesetzt, sondern einen Prüfauftrag an die Straßenverkehrsbehörde formuliert hat.“ beide Zitate aus [19]

### 3. ERGEBNISSE DER LÄRMKARTIERUNG

Als Basis für die Verkehrsmengen, den Schwerverkehrsanteil und die Verteilung auf die unterschiedlichen Beurteilungszeiträume werden für den Grißheimer Weg (L 134), die Lindenstraße (L 134), Hauptstraße (K 4983), Rheinstraße (L 134), Feldkircher Straße (K 4935), Freiburger Straße (K 4912) und Dorfstraße (K 4935) die Werte aus einer Verkehrserhebung aus dem Jahr 2019 [20] verwendet.

Für die A 5 werden die Verkehrsbelastungen aus einer nahegelegenen Zählstelle der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg herangezogen [21].

Die Verkehrsdaten, die der Lärmkartierung zugrunde liegen, sind nachfolgend zusammengestellt.

**Tab. 3-1: Verkehrsmengen**

Straße	DTV (Kfz/24h)	Kfz (in Kfz/h)			Lkw (in Kfz/h)		
		M <sub>D</sub>	M <sub>E</sub>	M <sub>N</sub>	M <sub>DSV</sub>	M <sub>ESV</sub>	M <sub>NSV</sub>
A 5 (nördlich Ausfahrt Bad Krozingen)	67.770	4.080	3.010	850	600	280	190
A 5 (südlich Ausfahrt Bad Krozingen)	55.780	3.320	2.510	740	590	300	190
A 5 (südlich Ausfahrt Hartheim)	54.480	3.240	2.450	720	570	280	180
L 134 (Rheinstraße) Ortseingang bis Kreuzung „An der Ries“	4.300	290	150	20	33	7	3
L 134 (Rheinstraße) Kreuzung „An der Ries“ bis Einmündung Feldkircher Str.	5.740	340	200	30	33	7	3
K 4935 (Feldkircher Straße)	3.170	210	130	10	17	4	2
L 134 (Rheinstraße) Einmündung Feldkircher Str. bis Ortsausgang	2.870	200	90	20	20	4	2
K 4912 (Freiburger Straße)	3.030	200	120	10	17	4	2
L 134 (Grißheimer Weg) Ortseingang bis Einmündung Hauptstraße	3.900	260	140	20	28	6	3
K 4983 (Hauptstraße)	2.670	180	110	10	4	1	0,4

Straße	DTV	Kfz (in Kfz/h)			Lkw (in Kfz/h)		
	(Kfz/24h)	M <sub>D</sub>	M <sub>E</sub>	M <sub>N</sub>	M <sub>DSV</sub>	M <sub>ESV</sub>	M <sub>NSV</sub>
L 134 (Lindenstraße) Einmündung Hauptstraße bis Ortsausgang	4.300	290	150	20	33	7	3
K 4935 (Dorfstraße)	2.530	170	100	10	9	2	1

Darin bedeuten:

DTV: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke; auf alle Tage des Jahres bezogener Mittelwert der einen Straßenquerschnitt passierenden Fahrzeuge in Kfz/24h

M: Maßgebliche stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h; gemittelte, durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke während der Zeiträume D, E und N

D: Tag (Day), Zeitraum von 6 bis 18 Uhr

E: Abend (Evening), Zeitraum von 18 bis 22 Uhr

N: Nacht (Night), Zeitraum von 22 bis 6 Uhr

SV: Schwerverkehr, Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 3,5 t

Mit den in der Tabelle aufgeführten Verkehrsbelastungen und den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten können die Emissionspegel der kartierten Straßenabschnitte abschnittsweise bestimmt werden. Die resultierenden Emissionen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

**Tab. 3-2: Emissionspegel der kartierten Straßenabschnitte**

Straßenabschnitt	DTV (Kfz/24h)	Zulässige Höchstgeschwindigkeit (in km/h)		Emissionspegel (in dB(A))		
		V <sub>Pkw</sub>	V <sub>Lkw</sub>	L <sub>M,D</sub>	L <sub>M,E</sub>	L <sub>M,N</sub>
A 5 (nördlich Ausfahrt Bad Krozingen)	67.770	120	80	75,8	73,7	69,8
A 5 (südlich Ausfahrt Bad Krozingen)	55.780	120	80	75,2	73,3	69,5
A 5 (südlich Ausfahrt Hartheim)	54.480	120	80	75,1	73,2	69,3
L 134 (Rheinstraße) Ortseingang bis Kreuzung „An der Ries“	4.300	50 40	50 40	60,8 59,6	55,6 54,7	50,2 49,0

Straßenabschnitt	DTV (Kfz/24h)	Zulässige Höchstgeschwindigkeit (in km/h)		Emissionspegel (in dB(A))		
		V <sub>Pkw</sub>	V <sub>Lkw</sub>	L <sub>M,D</sub>	L <sub>M,E</sub>	L <sub>M,N</sub>
L 134 (Rheinstraße) Kreuzung „An der Ries“ bis Einmündung Feldkircher Str.	5.740	40	40	59,7	55,0	49,4
K 4935 (Feldkircher Straße)	3.170	40	40	57,2	52,7	47,2
L 134 (Rheinstraße) Einmündung Feldkircher Str. bis Ortsausgang	2.870 2.870 2.870 2.870	100 100/70 50 40	80 80/70 50 40	60,8 59,9 58,7 57,5	55,9 54,8 52,9 51,7	50,3 49,4 48,2 47,0
K 4912 (Freiburger Straße)	3.030	50	50	58,3	53,8	48,4
L 134 (Grißheimer Weg) Ortseingang bis Einmündung Hauptstraße	3.900 3.900 3.900	100 50/40 40	80 50/40 40	64,2 59,7 59,0	60,0 54,5 53,9	53,5 49,1 48,5
K 4983 (Hauptstraße)	2.670 2.670 2.670 2.670	100 50 50/40 40	80 50 50/40 40	60,4 54,8 54,2 53,6	57,8 51,7 51,1 50,5	49,2 44,0 43,5 42,8
L 134 (Lindenstraße) Einmündung Hauptstraße bis Ortsausgang	4.300	100 50 40	100 50 40	64,7 60,8 59,6	60,5 55,6 54,4	54,1 50,2 49,0
K 4935 (Dorfstraße)	2.530	50 30	50 30	56,5 54,0	52,4 50,0	46,3 43,7

Darin bedeuten:

L<sub>M</sub>: Mittelungspegel der einzelnen Tagesbereiche D, E und N

Die genaue Zuordnung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf die Streckenabschnitte ist **Anlage 1** zu entnehmen.

Ausgehend von den genannten Emissionspegeln wurde eine Schallausbreitungsbe-  
rechnung durchgeführt. Dabei werden die abschirmende Wirkung sowie Reflexionen  
von vorhandenen Gebäuden berücksichtigt.

Die Bewertung der Lärmsituation erfolgt anhand der Lärmindizes L<sub>DEN</sub> und L<sub>Night</sub>. L<sub>DEN</sub>  
umfasst den gesamten Tagesverlauf mit Zuschlägen für den Abend und die Nacht,  
während L<sub>Night</sub> die Lärmsituation in der Nacht (22-6 Uhr) beschreibt.

Die Ergebnisse der Kartierung liegen als Isophonenkarten vor. Isophonenkarten stellen Bereiche gleicher Immissionspegel farblich abgestuft dar. Dabei werden in 5 dB(A)-Schritten Klassen gebildet. Aus den Plänen ist somit die Ausbreitung des Schalls von der Lärmquelle in die Umgebung abzulesen. Bei dichter Bebauung wird der Schall stärker abgeschirmt als bei einer freien Schallausbreitung. Die Lärmkarten des Straßenverkehrslärms sind in der **Anlage 2** für  $L_{DEN}$  und **Anlage 3** für  $L_{Night}$  zusammengestellt.

In den Lärmkarten sind hohe Lärmbelastungen an den Gebäuden im unmittelbaren Umfeld der untersuchten Ortsdurchfahrten und im nordwestlichen Bereich des Kernorts aufgrund der Lärmeinwirkungen der A 5 zu sehen.

In bebauten Bereichen ist der Einfluss durch Abschirmungen bestehender Gebäude auf den Lärmkarten deutlich zu erkennen. Die Lärmpegel nehmen mit zunehmendem Abstand zum Emissionsort schneller ab (z.B. in den jeweiligen Ortsdurchfahrten) als in unbebauten Abschnitten, in denen sich die Bereiche hoher Pegel wesentlich weiter ausdehnen.

## 4. ANALYSE DER LÄRM- UND KONFLIKTSITUATION

### 4.1 Allgemeines

Grundsätzlich sind bei allen Lärmpegeln, die in der Lärmkartierung erfasst werden, Störungen der Einwohner durch den Verkehrslärm zu erwarten. Da Hauptverkehrsachsen immer auch ein Verkehrsaufkommen aufweisen, ist eine Unterschreitung der in der Kartierung herangezogenen Pegelbereiche kein realistisches Ziel. Zur Ableitung eines Maßnahmenkonzepts wird ein abgestuftes Vorgehen vorgeschlagen. Vordringlich sollten Maßnahmen für Lärmschwerpunkte vorgesehen werden. Ergänzend sind Strategien hinsichtlich der langfristigen Verträglichkeit der Verkehrslärmeinwirkungen mit dem Schutzbedarf der Einwohner zu entwickeln.

In der Folge sollen zur Identifizierung prioritärer Handlungsbereiche Lärmschwerpunkte identifiziert werden, an denen eine größere Zahl Einwohner von hohen Lärmpegeln betroffen ist. Als Beurteilungsschwelle hierfür kommen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [9] in Betracht. Für Wohngebiete liegen diese bei Beurteilungspegeln von 59 dB(A) am Tag sowie 49 dB(A) in der Nacht. Übertragen auf die Pegelklassen der Umgebungslärmkartierung werden deshalb Schwellen von 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$  und über 50 dB(A) bei  $L_{Night}$  verwendet, ab denen eine kurzfristige Minderung der Lärmbelastung angestrebt werden soll.

## 4.2 Ergebnisse

In den Lärmkarten sind Pegel von über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$  und über 50 dB(A) bei  $L_{Night}$  durchweg im Umfeld der kartierten Streckenabschnitte im Kernort, in Bremgarten und in Feldkirch zu erkennen.

Anhand der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm“ (VBEB) wurde eine Analyse der durch Lärm betroffenen Einwohner durchgeführt. Die geschätzten Zahlen der in den einzelnen Lärmpegelbereichen betroffenen Einwohner sind in den folgenden Tabellen zusammengestellt:

**Tab. 4-1: Betroffene Einwohner von Straßenverkehrslärm, Gesamt**

$L_{DEN}$		$L_{Night}$	
Pegelbereich in dB(A)	Belastete Einwohner	Pegelbereich in dB(A)	Belastete Einwohner
		$50 < L_{Night} = 55$	364
$55 < L_{DEN} = 60$	845	$55 < L_{Night} = 60$	86
$60 < L_{DEN} = 65$	278	$60 < L_{Night} = 65$	2
$65 < L_{DEN} = 70$	84	$65 < L_{Night} = 70$	0
$70 < L_{DEN} = 75$	2	$L_{Night} > 70$	0
$L_{DEN} > 75$	0		

**Tab. 4-2: Betroffene Einwohner von Straßenverkehrslärm, Kernort**

$L_{DEN}$		$L_{Night}$	
Pegelbereich in dB(A)	Belastete Einwohner	Pegelbereich in dB(A)	Belastete Einwohner
		$50 < L_{Night} = 55$	266
$55 < L_{DEN} = 60$	658	$55 < L_{Night} = 60$	71
$60 < L_{DEN} = 65$	175	$60 < L_{Night} = 65$	2
$65 < L_{DEN} = 70$	66	$65 < L_{Night} = 70$	0
$70 < L_{DEN} = 75$	2	$L_{Night} > 70$	0
$L_{DEN} > 75$	0		

**Tab. 4-3: Betroffene Einwohner von Straßenverkehrslärm, Bremgarten**

$L_{DEN}$		$L_{Night}$	
Pegelbereich in dB(A)	Belastete Einwohner	Pegelbereich in dB(A)	Belastete Einwohner
		$50 < L_{Night} = 55$	50
$55 < L_{DEN} = 60$	90	$55 < L_{Night} = 60$	7
$60 < L_{DEN} = 65$	59	$60 < L_{Night} = 65$	0
$65 < L_{DEN} = 70$	8	$65 < L_{Night} = 70$	0
$70 < L_{DEN} = 75$	0	$L_{Night} > 70$	0
$L_{DEN} > 75$	0		

**Tab. 4-4: Betroffene Einwohner von Straßenverkehrslärm, Feldkirch**

$L_{DEN}$		$L_{Night}$	
Pegelbereich in dB(A)	Belastete Einwohner	Pegelbereich in dB(A)	Belastete Einwohner
		$50 < L_{Night} = 55$	48
$55 < L_{DEN} = 60$	97	$55 < L_{Night} = 60$	7
$60 < L_{DEN} = 65$	45	$60 < L_{Night} = 65$	0
$65 < L_{DEN} = 70$	9	$65 < L_{Night} = 70$	0
$70 < L_{DEN} = 75$	0	$L_{Night} > 70$	0
$L_{DEN} > 75$	0		

Die Gesamtbetroffenenzahlen liegen insgesamt deutlich über den in der landesweiten Lärmkartierung der LUBW ermittelten Werten. Dies ist vor allem durch die ergänzte Analyse um weitere Straßen zu erklären.

Für besonders von Lärm betroffene Bereiche der Gemeinde Hartheim am Rhein sollten Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation geprüft werden. Um die Bereiche zu erkennen, in denen eine hohe Lärmbelastung mit einer hohen Zahl von Betroffenen zusammentrifft, wird eine Überlagerung von Lärmpegeln und Betroffenen vorgenommen. Dabei entstehen Lärmschwerpunktkarten. Darin wird die Einwohnerdichte über einem gewählten Lärmpegel dargestellt. Somit werden Bereiche erkennbar, die von hohen Lärmpegeln betroffen sind und in denen gleichzeitig mit Lärmschutzmaßnahmen möglichst viele Bewohner erreicht werden können.

Die Lärmschwerpunktkarten des Straßenverkehrslärms sind in **Anlage 4** für den Tag (6-22 Uhr) und in **Anlage 5** für die Nacht (22-6 Uhr) dargestellt. Die Pläne wurden für Bereiche erstellt, in denen Einwohner in Mischgebieten von Immissionspegeln über

64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht bzw. Einwohner von Wohngebieten von Pegeln über 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht betroffen sind. Zudem wurden die Bereiche in Gewerbegebieten betrachtet, in denen Anwohner von Beurteilungspegeln über 69 dB(A) am Tag bzw. 59 dB(A) in der Nacht betroffen sind. Bei diesen Pegeln liegen die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung [9], ab denen eine Ermessensentscheidung bezüglich der Einrichtung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen getroffen werden kann (vgl. Abschnitt 2.3.6).

Lärmschwerpunkte ergeben sich entlang aller untersuchten Ortsdurchfahrten.

Die Lärmschwerpunkte bilden sich in Abschnitten mit einer dichten Wohnbebauung an hoch belasteten Straßen aus. Durch die außerorts verlaufende Bundesautobahn 5 werden trotz hoher Fahrgeschwindigkeiten und höherer Verkehrsmengen aufgrund der bestehenden Lärmschutzwälle und -wände geringere Lärmbetroffenheiten hervorgerufen.

Zumindest für die Lärmschwerpunkte sind Lärminderungsmaßnahmen abzuleiten und die Wirkung der Maßnahmen zu prüfen.

## **5. MAßNAHMENKONZEPT**

### **5.1 Allgemeines**

Die langfristige Entwicklung der Lärmsituation in Hartheim wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst, auf die kommunal nur teilweise planerisch eingewirkt werden kann. So haben beispielsweise die Emissionen des einzelnen Fahrzeugs über die Motoren- und Reifen-/Fahrbahngeräusche einen deutlichen Einfluss auf die Lärmimmissionen. Dennoch erübrigt sich aufgrund der fehlenden Einflussmöglichkeit der einzelnen Kommune eine Betrachtung im Rahmen des Lärmaktionsplans.

Aufbauend auf den Ergebnissen, der in Abschnitt 4 dargestellten Analyse der Lärmsituation und einer Sichtung vorliegender Planungen, wurde ein Maßnahmenkonzept erstellt. Ziel der Maßnahmen ist eine wirksame Minderung der Lärmbelastung bei einem möglichst effizienten Mitteleinsatz.

### **5.2 Leitbild**

Das Maßnahmenkonzept für den Straßenverkehrslärm umfasst fünf Leitlinien, die bei der weiteren Entwicklung der Gemeinde berücksichtigt werden sollen, um langfristige Verbesserungen der Lärmsituation zu erreichen. Wesentlicher Bestandteil dieses Maßnahmenkonzepts ist eine angepasste Stadtplanung, die Förderung von lärmarmen Verkehrsmitteln, die Einrichtung von Geschwindigkeitsbeschränkungen und der Einsatz von lärmoptimierten Asphaltdeckschichten. Diese finden sich in den folgenden Leitlinien wieder:

- Leitlinie 1 Lärminderung in der Stadtplanung Anlage 9
- Leitlinie 2 Schutz ruhiger Gebiete Anlage 10
- Leitlinie 3 Förderung lärmarmen Verkehrsmittel Anlage 11
- Leitlinie 4 Steuerung des Verkehrs Anlage 12
- Leitlinie 5 Baulicher Lärmschutz Anlage 13

Eine Legende, der in den Anlagen verwendeten Farben und Symbole, ist **Anlage 8** zu entnehmen. Die Kartendarstellungen beziehen sich zumeist auf den Lärmindex des gesamten Tageszeitraums ( $L_{DEN}$ ), gelten aber analog auch für die Nachtsituation ( $L_{Night}$ ).

Die Leitlinien sind von langfristigen Strategien zu konkreten, relativ kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen gegliedert. Die Leitlinie 1 betrifft stadtplanerische Ziele und hat meist nur langfristigen Einfluss auf die Lärmsituation. Leitlinie 2 befasst sich mit dem Schutz von ruhigen Gebieten vor einem schleichenden Anstieg der Lärmbelastung. Die Leitlinien 3 und 4 haben die modale oder räumliche Verlagerung bzw. die verträglichere Abwicklung von Verkehr zum Ziel. In Leitlinie 5 sind bauliche Maßnahmen zusammengefasst, die zu einer lokalen Minderung der Lärmbelastungen führen.

Durch eine angepasste Stadtplanung kann die Lärmbelastung durch den Straßenverkehr verringert werden. Eine Ausweisung ruhiger Gebiete bietet zudem Schutz vor einem schleichenden Anstieg der Lärmbelastung. Die Qualität solcher Ruhe- und Erholungsräume wird nicht nur über geringe Lärmpegel, sondern auch über andere Faktoren wie die Begrünung, Aussicht, Nutzbarkeit etc. definiert. Beispiele für ruhige Gebiete sind zusammenhängende Naturräume, Spaziergebiete am Ortsrand oder auch innerörtliche Erholungsräume. Durch kurze Wege in Verbindung mit einem attraktiven Angebot im Fußgänger-, Rad- und Öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) können Kfz-Fahrten auf lärmarme Verkehrsmittel verlagert werden. Zudem sollen bereits im Rahmen der Bebauungsplanung lärmrelevante Aspekte berücksichtigt werden.

In Leitlinie 4 „Steuerung des Verkehrs“ sind Maßnahmen zusammengefasst, die eine möglichst verträgliche Abwicklung des Straßenverkehrs bewirken sollen. Dazu zählen beispielsweise verkehrsrechtliche Beschränkungen des Straßenverkehrs zur Minderung der Belastungen an Lärmschwerpunkten.

Die Leitlinie 5 „Baulicher Lärmschutz“ zielt auf kurz- bis mittelfristige lokale Verbesserungen ab. Dabei können sowohl Einzelmaßnahmen an stark belasteten Hauptverkehrsstraßen als auch die langfristige Verbesserung des Straßennetzes hinsichtlich lärmoptimierter Fahrbahndeckschichten bei einem wirtschaftlichen Mitteleinsatz einen Beitrag zur Minderung der Lärmbelastungen leisten.

### 5.2.1 Beschreibung der Maßnahmen

Im Rahmen der vierten Leitlinie des Maßnahmenkonzepts wurden fünf Maßnahmen in einer Wirkungsanalyse geprüft, während in der fünften Leitlinie zwei Maßnahmen in einer solchen betrachtet wurden. Für die übrigen Leitlinien und Maßnahmen ist aufgrund der nicht vorhandenen räumlichen Zuordnung kein rechnerischer Nachweis der Wirkung möglich. Aus den jeweiligen Beschreibungen der Maßnahmen der vierten Leitlinie in **Anlage 12** und der fünften Leitlinie in **Anlage 13** können die möglichen Wirkungen und Kosten qualitativ entnommen werden. Empfehlungen zur Priorisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind in Abschnitt 7 zusammengefasst.

Für die Wirkungsanalyse wurde eine Berechnung der Immissionen sowohl ohne Berücksichtigung der Maßnahmen als auch mit Maßnahmen durchgeführt sowie die Differenzen der Pegel gebildet. Die Differenzen sind in den Anlagen grafisch dargestellt.

Die Höhe der Pegel und die Anzahl der davon betroffenen Personen wurden ebenfalls ohne und mit Berücksichtigung der jeweiligen Maßnahme in Diagrammen gegenübergestellt. Diese Diagramme geben einen weiteren Hinweis zur Wirksamkeit der Maßnahme und sind auf den jeweiligen Maßnahmenblättern in den **Anlagen 12** und **13** dargestellt.

Anhand von Erfahrungswerten erfolgte zudem eine Abschätzung der Kosten der Maßnahmen. Die Abschätzung enthält nur einmalige Investitionskosten, nicht jedoch die langfristigen Wartungs- und Betriebskosten sowie z.B. Einnahmen aus Geschwindigkeitsüberwachungen.

### 5.2.2 Wirkung und Kosten der Maßnahmen

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der zu erwartenden Wirkungen und Kosten der untersuchten Maßnahmen und eine Einschätzung der Kosteneffizienz. Die Wirkungen der Maßnahmen wurden für die Lärmindizes  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  ermittelt.

Der Vergleich der Kosten und Wirkungen der Maßnahmen erfolgt anhand der Betroffenenzahlen der einzelnen Lärmpegel. Der in Tabelle 5-1 aufgeführte Kosten-Wirkungs-Quotient gibt einen Anhaltswert für die Investitionskosten in €, die für eine Pegelminderung um 1 dB(A) pro Einwohner oberhalb der Immissionspegel von 55 dB(A) bei  $L_{DEN}$  eingesetzt werden müsste. Je höher der Quotient, umso mehr Geld müsste für die gleiche Verbesserung der Lärmbeeinträchtigungen ausgegeben werden. Berücksichtigt wurden dabei nur betroffene Einwohner im Umfeld der untersuchten Maßnahmen. Dies ist auch dadurch bedingt, dass die Wirkung einer lärm mindernden Maßnahme in größeren Entfernungen durch andere Lärmquellen so überlagert wird, dass keine oder nur eine gering wahrnehmbare Entlastung entsteht.

**Tab. 5-1: Übersicht der Maßnahmen zum Straßenverkehrslärm**

Maßnahme	Pegel- minderung  (in dB(A))	Kosten  (in t€)	Betroffene L <sub>DEN</sub> >60 dB(A) / L <sub>Night</sub> >50 dB(A) (in Einw.)			Kosten- Nutzen  €/E.*dB)
			ohne M.	mit Maß.	Diff.	
Tempo 30 auf der Rheinstraße in Hart- heim (untersuchter Abschnitt siehe Anlage 12.3)	1,2	8	168/200	151/187	-17/-13	33
Tempo 30 auf der Feld- kircher Str. in Hartheim (untersuchter Abschnitt siehe Anlage 12.4)	1,2	5	102/108	90/96	-12/-12	38
Tempo 30 auf der Frei- burger Str. in Hartheim (untersuchter Abschnitt siehe Anlage 12.5)	2,4	1	34/39	20/28	-14/-11	13
Tempo 30 auf der Haupt- & Lindenstr in Bremgarten (untersuchter Abschnitt siehe Anlage 12.6)	1,2	7	67/57	51/43	-16/-14	37
Tempo 30 auf der Dorf- straße in Feldkirch (untersuchter Abschnitt siehe Anlage 12.7)	2,4	6	54/55	27/27	-27/-28	20
Wallverlängerung A 5 (untersuchter Abschnitt siehe Anlage 13.3)	1 – 5	500	138/211	138/211	0/0	45.450
Wallerhöhung A5 (untersuchter Abschnitt siehe Anlage 13.4)	1 - 5	500	138/211	134/178	-4/-33	1.180

Der Kostenansatz für Geschwindigkeitsbegrenzungen geht vereinfachend davon aus, dass ein Betrag von 500 € pro aufzustellendem Schild anfallen wird.

Hinsichtlich der verkehrsrechtlichen Maßnahmen (Geschwindigkeitsbeschränkungen) ist auf die in Abschnitt 2.3.6 zusammengefassten rechtlichen Grundlagen hinzuweisen. Es ist zu empfehlen, bereits im Rahmen der Aufstellung des Lärmaktionsplans bei der Maßnahmenauswahl, die für eine Anordnung relevanten Aspekte, mit zu berücksichtigen.

Die Berechnungen der Beurteilungspegel für den Lärmaktionsplan beruhen auf der europäischen Richtlinie VBUS. Die Ermessensausübung zur Anordnung verkehrsrechtlicher Beschränkungen erfolgt nach nationalem Recht. Daher hat die Berechnung nach den Vorgaben der RLS-90 zu erfolgen, weshalb ergänzend Gebäudelärmkarten auf Basis der RLS-90 für die untersuchten Maßnahmenbereiche erstellt wurden (**Anlagen 6.1 bis 7.8**).

Dabei werden, entsprechend der in Deutschland vorgeschriebenen Berechnungsmethodik, die Tageszeitbereiche Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-6 Uhr) unterschieden. Damit steht die Berechnung im Gegensatz zur Methodik der Umgebungs-lärmrichtlinie, in der die Tageszeitbereiche „day“ (6-18 Uhr), „evening“ (18-22 Uhr) und „night“ (22-6 Uhr) unterschieden werden. Die in Deutschland gültigen Regelwerke stellen letztlich die Beurteilungsgrundlage für eine spätere Umsetzung von Einzelmaßnahmen dar.

Die Ergebnisse in den **Anlagen 6.1 bis 7.8** als Gesamtübersichten bestätigen, dass tags bzw. nachts vielfach hohe Lärmbelastungen oberhalb der ermessensrelevanten Schwelle der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (vgl. **Tab. 2-1**) bestehen. An vereinzelt Gebäuden entlang der Rheinstraße im Kernort und der Lindenstraße in Bremgarten werden auch Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht erreicht bzw. überschritten. Insgesamt fallen die Lärmbetroffenheiten in der Nacht höher aus als am Tag in Relation zu dem jeweiligen Grenzwert.

In den Karten werden die Beurteilungspegel jeweils für zwei Stockwerke (Erdgeschoss und 1. Obergeschoss) ausgegeben. Zur besseren Übersicht werden nur Pegel ausgegeben, die über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für die jeweilige Gebietsnutzung (Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete) liegen. Diese sind als Einzelpegel an den Fassaden dargestellt. Aus den Ergebnissen ist zu erkennen, dass für viele Anwohner der untersuchten Straßen eine sehr hohe Lärmbelastung besteht, die aus fachlicher Sicht als Gefährdung der Anwohner einzustufen ist. Im Sinne von § 45 Abs. 9, Satz 2 der StVO ist zumindest abschnittsweise von einer Gefahrenlage auszugehen, die eine verkehrsrechtliche Beschränkung nach § 45 Abs. 1, Satz 2, Nr. 3 der StVO rechtfertigt.

Grundsätzlich sind im gesamten Straßenverkehrsnetz einheitliche Regelungen sinnvoll, auch in Bezug auf bestehende Geschwindigkeitsbeschränkungen. So wird eine Nachvollziehbarkeit der Regelungen durch den Verkehrsteilnehmer erreicht.

Lkw-Durchfahrtsverbote sind erst nachrangig zu Geschwindigkeitsbeschränkungen einzusetzen und somit nach den bestehenden gesetzlichen Regelungen derzeit kaum realisierbar. Da sich bereits durch Geschwindigkeitsbeschränkungen spürbare Entlastungen ergeben, ist trotz einer möglichen Wirkung eine kurzfristige Umsetzung nicht realistisch.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Kosten, ergibt sich bei den Geschwindigkeitsbeschränkungen durchweg eine sehr gute Kosteneffizienz. Im Vergleich dazu haben die baulichen Maßnahmen eine deutlich geringere Kosteneffizienz. Unter den baulichen Maßnahmen ergibt sich für die Verlängerung des Lärmschutzwalls an der A 5 eine deutlich schlechtere Kosteneffizienz als für die Erhöhung des Walls. Dies liegt da-

ran, dass durch die geprüfte Maßnahme der Verlängerung des Lärmschutzwalls viel weniger Anwohner eine Lärminderung erfahren als bei der geprüften Erhöhung des Walls.

Insgesamt erscheinen aus fachlicher Sicht die baulichen Maßnahmen mit Bezug auf den Lärm der Autobahn als klar nachrangige Optionen, die im Vergleich zu den anderen Maßnahmen einen höheren Aufwand und dennoch nur eine geringe Wirkung hätten. Hinsichtlich der Finanzierung ist hierbei auch zu beachten, dass der Straßenbaulastträger bei der gegebenen Ausgangssituation keine Mittel zu Maßnahmen am Lärmschutzwall beitragen wird. Die Kosten für eine Wallerhöhung und/oder –verlängerung müsste durch die Gemeinde getragen werden.

### 5.3 Passiver Lärmschutz

Als ergänzende Lärmsanierungsmaßnahme kommen auch passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht.

Als passiver Lärmschutz werden Maßnahmen an betroffenen Gebäuden bezeichnet. Dabei wird die Schalldämmung der Außenbauteile (meist die Fenster) eines Gebäudes an die einwirkenden Lärmbelastungen angepasst. Somit können nur die Innenbereiche vor Lärm geschützt werden. Auf Freiflächen oder Balkone haben passive Lärmschutzmaßnahmen keinen Einfluss. Daher wird passiver Lärmschutz im Vergleich zu Maßnahmen an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg als nachrangig betrachtet. Nur wenn sich durch andere Maßnahmen unter wirtschaftlichen und städtebaulichen Gesichtspunkten kein den Belastungen angemessener Lärmschutz erzielen lässt, werden passive Maßnahmen eingesetzt.

Hierbei ist auch auf die rechtlichen Grundlagen zu Lärmsanierungsmaßnahmen in Abschnitt 2.3.5 hinzuweisen. Zudem können weitere Informationen zu passivem Lärmschutz der **Anlage 13.3** entnommen werden.

Eine Voraussetzung zur Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen ist die Überschreitung der Lärmsanierungsgrenzwerte. Eine Übersicht der Gebäude mit hohen Beurteilungspegeln, die oftmals über den Lärmsanierungsgrenzwerten liegen, kann den Gebäudelärmkarten in den **Anlagen 6.1 bis 7.8** entnommen werden.

Bei passiven Lärmschutzmaßnahmen ist aufgrund der fehlenden Datengrundlage (z. B. die Kosten für passiven Lärmschutz an den betroffenen Gebäuden) keine Berechnung der Kosteneffizienz möglich. Zudem ist eine Vergleichbarkeit mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht gegeben, da bei passivem Lärmschutz nur die Innenbereiche von Gebäuden entlastet werden. Als ergänzende Maßnahme ist passiver Lärmschutz jedoch grundsätzlich zu empfehlen.

## 5.4 Festlegung ruhiger Gebiete

Neben dem Schutz der Bewohner besonders lärmbelasteter Bereiche, besteht ein weiteres Ziel der Umgebungslärmrichtlinie im Schutz ruhiger Gebiete. Städte und Gemeinden haben die Möglichkeit mit Hilfe der Lärmaktionsplanung einer Zunahme der Lärmbelastung aktuell noch ruhiger Gebiete entgegenzuwirken. Zum aktuellen Zeitpunkt besteht in Deutschland keine eindeutige Definition, die zur Identifikation von ruhigen Gebieten herangezogen werden kann. Das Ministerium für Verkehr in Baden-Württemberg hat Ende 2019 einen Leitfaden [22] veröffentlicht.

Es können zum einen bereits ruhige Gebiete vor Lärmbelastungen geschützt werden oder neue ruhige Gebiete geschaffen werden. Ziel ist es, diese Bereiche als "Ruheoasen" in der relativ lauten städtischen Umgebung langfristig zu erhalten:

„Je nach Größe, Lage und Struktur der Gemeinde kommen ganz unterschiedliche Typen von ruhigen Gebieten in Frage“ [22]. Die Qualität solcher Ruhe- und Erholungsräume wird zumeist nicht ausschließlich über niedrige Lärmpegel, sondern über andere Faktoren wie die Begrünung oder die Aussicht und vorhandene Sitzgelegenheiten bewertet.

Bei der Festlegung ruhiger Gebiete in der Lärmaktionsplanung bestehen drei Möglichkeiten. Zum einen besteht die Möglichkeit der „isolierten Festlegung“ durch den Lärmaktionsplan. Durch diese Festlegung besteht keine Verpflichtung für weitere Schutzmaßnahmen. „Jedoch ist die Festlegung bei nachfolgenden Planungen der Gemeinde selbst sowie bei heranrückenden Planungen und Vorhaben anderer Akteure...“ als abwägungserheblicher Belang nach dem jeweils einschlägigen planungsrechtlichen Abwägungsgebot zu berücksichtigen und entfaltet so Außenwirkung“ [22].

Zudem besteht die Möglichkeit ruhige Gebiete in den Flächennutzungsplan zu integrieren und die Festlegung ruhiger Gebiete mit der Bauleitplanung zu koppeln. So kommt es in letzterem Fall zu einer „dreifachen Abwägungspflicht“ [22]. Nachfolgende Planungsvorhaben „müssen die für ihr Vorhaben sprechenden Aspekte sowohl mit dem Lärmaktionsplan an sich als auch mit den Darstellungen des Flächennutzungsplans sowie den Festsetzungen des Bebauungsplans abwägen“ [22].

Bereits heute werden die nachfolgend zur Festlegung als ruhige Gebiete vorgeschlagenen Bereiche von Einwohnern als Naherholungsgebiete genutzt und sollen vor einer Zunahme der Lärmeinwirkungen geschützt werden. Zudem soll durch die Maßnahme die Naherholung gestärkt und die Attraktivität der Kommune als Wohn- und Freizeitstandort sichergestellt werden.

Geplante Vorhaben, die einer Nutzung der vorgeschlagenen Bereiche als ruhige Gebiete entgegenstehen, sind nicht bekannt. Die Erreichbarkeit der Gebiete ist gewährleistet.

Die konkrete räumliche Abgrenzung der ruhigen Gebiete ist im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung geplant.

Bei den vorgeschlagenen ruhigen Gebieten handelt es sich um folgende Bereiche (siehe auch **Anlage 10**):

- Bereich des Tiergeheges
- Spazierweg in Bremgarten
- Bereich der Verlängerung der Römerstraße in Feldkirch

## **6. AUSWAHL VERKEHRSRECHTLICHER MAßNAHMEN**

### **6.1 Allgemeines**

Bei der Auswahl geeigneter Lärmschutzmaßnahmen sind je nach Einzelfall neben den Belangen der lärmbeeinträchtigten Anwohner unter anderem auch städtebauliche Aspekte, die Wirtschaftlichkeit, die Belange des fließenden Verkehrs, Auswirkungen auf den ÖPNV, Verlagerungseffekte und Auswirkungen auf Fußgänger und Radfahrer zu berücksichtigen.

Um verkehrsrechtliche Maßnahmen rechtssicher in den Lärmaktionsplan aufnehmen zu können, werden die für die Ermessensentscheidung maßgebenden Aspekte im Folgenden im Rahmen einer Maßnahmenabwägung berücksichtigt. Die Effizienz der geprüften Maßnahmen kann zudem Tab. 5-1 entnommen werden.

Da noch keine Entscheidung vorab zu den in den Lärmaktionsplan aufzunehmenden Maßnahmen getroffen werden kann und soll, erfolgt die Zusammenstellung der verkehrlichen Aspekte zunächst gesondert für die einzelnen Maßnahmenbereiche. Hieran schließt sich aber eine zusammenfassende Bewertung aller verkehrsrechtlichen Maßnahmen an. Hierbei werden die genannten Aspekte und Belange im Fall einer Umsetzung des gesamten verkehrsrechtlichen Maßnahmenkonzepts berücksichtigt und fachlich bewertet.

### **6.2 Tempo 30 auf der Rheinstraße (L 134)**

#### **6.2.1 Allgemeines**

Der Abschnitt der Rheinstraße, auf dem die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h untersucht wird, erstreckt sich ab dem Ortseingang bis zur Einmündung der Steinstraße über eine Länge von ca. 1.000 Metern.

Auf dem beschriebenen Abschnitt der Rheinstraße werden an einem Großteil der Gebäude die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht bzw. für Mischgebiete von 64 dB(A) am

Tag und 54 dB(A) in der Nacht überschritten. Aufgrund der sowohl am Tag als auch in der Nacht hohen Lärmbetroffenheit im Umfeld der Rheinstraße wird eine durchgehende Geschwindigkeitsbeschränkung empfohlen.

Bei einer Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf 30 km/h wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 1,2 dB(A) erreicht. Dementsprechend sinken auch die Lärmbelastungen an den angrenzenden Gebäuden gerade wahrnehmbar um 1,2 dB(A).

Die Anzahl von Betroffenen hoher Lärmpegel (über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$ ) kann von 168 auf 151 Personen bzw. von Pegeln über 50 dB(A) bei  $L_{Night}$  von 200 auf 187 Personen reduziert werden. Insgesamt würden etwa 750 Anwohner der Rheinstraße von einer Reduzierung der Beurteilungspegel profitieren.

## 6.2.2 Verkehrsfunktion / Verlagerungen

Aufgrund der Verringerung der Geschwindigkeit von 40 auf 30 km/h würde sich auf der Rheinstraße eine rechnerische Fahrzeitverlängerung von 30 Sekunden ergeben. Der im Kooperationserlass genannte Wert von 30 Sekunden, bis zu dem eine Verlängerung der Fahrzeit als nicht ausschlaggebend erachtet werden kann, wird somit nicht überschritten.

Im Einzelfall ist zudem in der realen Umsetzung von einer deutlich geringeren Erhöhung der mittleren Reisezeit auszugehen. Dies ist dadurch begründet, dass durch Störungen im Verkehrsablauf z.B. durch ein- und abbiegende Fahrzeuge, ein- und ausparkende Fahrzeuge, Fußgängerquerungen etc. die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit auch heute nicht durchweg bei 40 km/h liegt. Die Schwankungen der Geschwindigkeiten über den Streckenzug werden heute groß sein und durch eine Geschwindigkeitsreduzierung gemindert; der Verkehr also verstetigt.

Eine potentielle Alternativroute zur Nord-Süd-Strecke durch Hartheim wäre die B 31/A 5. Diese Route ruft tendenziell weniger Lärmbetroffenheiten hervor.

Ein Einfluss auf Fahrbeziehungen in Ost-West-Richtung ist denkbar, bspw. zwischen Hausen und Bremgarten. Hierbei besteht eine mögliche Alternative über die Ortsdurchfahrt Feldkirch. Aufgrund der eher geringen Erhöhung der Reisezeit, ist allenfalls mit wenigem verlagerten Verkehr zu rechnen.

Für Buslinien konnte über den Betreiber nur allgemein in Erfahrung gebracht werden, dass negative Auswirkungen durch eine längere Fahrzeit nicht auszuschließen sind. Konkrete Auswirkungen im Einzelfall wurden für die im Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen aber nicht benannt. Der Busbetrieb, dessen mittlere Fahrzeiten auch stark durch die Bedienung von Haltestellen beeinflusst werden, sollten insgesamt bei einem zu erwartenden stetigeren Verkehrsfluss nicht so wesentlich beeinflusst werden, dass ein zuverlässiger Linienbetrieb nicht mehr möglich wäre. Für Lichtsignalanlagen besteht kein Anpassungsbedarf, da in dem betrachteten Abschnitt keine vorhanden sind.

### **6.2.3 Alternative Maßnahmen**

Der Bau einer Umfahrung der Strecke ist kurzfristig nicht realisierbar und alternative Verkehrsführungen nur für manche Verkehrsbeziehungen, wie oben genannt, denkbar. Die Entlastung der Anwohner durch eine Umfahrung wird sicher mittel- bis langfristiges Ziel der Gemeinde bleiben, aufgrund des kurzfristigen Handlungsbedarfs ist sie derzeit aber noch kein Ersatz der Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung.

Anstehende bauliche Maßnahmen zur Lärminderung sind auf dem genannten Abschnitt der Rheinstraße derzeit nicht bekannt. Eine Lärmschutzwand stellt für die innerörtliche Situation der Rheinstraße keine realistische Option dar.

### **6.2.4 Weitere Abwägungsaspekte**

Sowohl für Fußgänger als auch für den Radverkehr sind die Auswirkungen durch eine ganztägige Reduzierung der Geschwindigkeit als grundsätzlich positiv einzuschätzen. Die Verträglichkeit des Radverkehrs auf der Fahrbahn ist bei Tempo 30 besser als bei Tempo 40, da sich die Geschwindigkeitsunterschiede annähern. Zudem ist das Risiko von Unfällen bei niedrigeren Geschwindigkeiten geringer und Straßenquerungen für Fußgänger sind einfacher möglich.

Hinsichtlich der Effizienz ist zu ergänzen, dass durch die Anordnung der Geschwindigkeitsbeschränkung kurzfristig bei vergleichsweise geringen Kosten eine Lärminderung für betroffene Anwohner erreicht werden kann.

### **6.2.5 Abwägungsempfehlung**

Die Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit würde eine spürbare Entlastung der Anwohner bewirken. Negative Aspekte sind allenfalls temporär für den Buslinienbetrieb möglich. Ggf. werden im Detail Anpassungen bzw. Optimierungen zur Bereitstellung eines attraktiven ÖPNV-Angebots vorzunehmen sein. Alternative Maßnahmen bestehen nicht.

Insgesamt wird, im Hinblick auf die Vorteile dieser Maßnahme für die Lärmsituation, die Umsetzung der Maßnahme empfohlen.

## **6.3 Tempo 30 auf der Feldkircher Straße (K 4935)**

### **6.3.1 Allgemeines**

Der Abschnitt der Feldkircher Straße, auf dem die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h untersucht wird, erstreckt sich von der Rheinstraße bis ca. 70 m östlich des Kreisverkehrs auf einer Gesamtlänge von ca. 550 Metern.

In den beschriebenen Abschnitten der Feldkircher Straße werden an nahezu allen Gebäuden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht überschritten. An einigen Gebäuden werden auch die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht überschritten.

Bei einer Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf 30 km/h wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 1,2 dB(A) erreicht. Dementsprechend sinken auch die Lärmbelastungen an den angrenzenden Gebäuden gerade wahrnehmbar um 1,2 dB(A).

Die Anzahl von Betroffenen hoher Lärmpegel (über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$ ) kann um 12 Personen auf 90 bzw. von Pegeln über 50 dB(A) bei  $L_{Night}$  um 12 auf 96 Personen reduziert werden. Insgesamt würden etwa 440 Anwohner der Feldkircher Straße von einer Reduzierung der Beurteilungspegel profitieren.

Die für eine Auswahl maßgebenden Aspekte der Beschränkung entlang der Feldkircher Straße im Kernort sind weitgehend zur Beschränkung entlang der Rheinstraße im Kernort in Abschnitt 6.2 vergleichbar. Die nachfolgende Beschreibung konzentriert sich daher auf Aspekte, die von den Aussagen für die Rheinstraße abweichen.

### **6.3.2 Abwägungsaspekte**

Aufgrund der Verringerung der Geschwindigkeit von 40 auf 30 km/h würde sich auf der Feldkircher Straße eine Fahrzeitverlängerung von rechnerisch 14 Sekunden ergeben. Die reale Fahrzeitverlängerung wird aus den in Abschnitt 6.2.2 genannten Gründen geringer ausfallen.

Durch die eher geringe Verlängerung der Reisezeit ist mit keinen wesentlichen Verlagerungseffekten zu rechnen.

Hinsichtlich der übrigen Abwägungsaspekte gelten analog die Ausführungen aus dem Abschnitt 6.2.

### **6.3.3 Abwägungsempfehlung**

Auch bei dieser Maßnahme stehen einer weiteren Entlastung der von hohen Lärmpegeln betroffenen Einwohner keine wesentlichen negativen Aspekte gegenüber. Auch diese Maßnahme wird zur Aufnahme in den Lärmaktionsplan empfohlen.

## 6.4 Tempo 30 auf der Freiburger Straße (K 4912)

### 6.4.1 Allgemeines

Der Abschnitt der Freiburger Straße, auf dem die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 auf 30 km/h untersucht wird, erstreckt sich zwischen der Stauffer Straße und der Feldkircher Straße auf ca. 300 Metern.

In dem beschriebenen Abschnitt der Freiburger Straße werden an mehreren Gebäuden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht überschritten. Zudem werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete von 54 dB(A) in der Nacht an einem Gebäude überschritten. In die Beurteilung ist auch einzubeziehen, dass weitere Wohnhäuser in vergleichbarer Entfernung zur Freiburger Straße bereits beantragt wurden und die Betroffenheit in diesem Bereich in absehbarer Zeit weiter steigen wird.

Bei einer zeitlich durchgängigen Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 2,4 dB(A) erreicht. Dementsprechend sinken auch die Lärmbelastungen an den angrenzenden Gebäuden merklich um 2,4 dB(A).

Die Anzahl von Betroffenen hoher Lärmpegel (über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$ ) kann von 34 auf 20 Personen bzw. von Pegeln über 50 dB(A) bei  $L_{Night}$  ebenfalls von 39 auf 28 Personen reduziert werden. Insgesamt würden etwa 240 Anwohner im Umfeld der Freiburger Straße von einer Reduzierung der Beurteilungspegel profitieren.

Nachfolgend werden nur Abwägungsaspekte beschrieben, die sich von den Ausführungen unter Abschnitt 6.2 relevant unterscheiden.

### 6.4.2 Abwägungsaspekte

Aufgrund der Verringerung der Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h würde sich auf der Freiburger Straße eine rechnerische Fahrzeitverlängerung von 14 Sekunden ergeben. Die reale Fahrzeitverlängerung wird aus den in Abschnitt 6.2.2 genannten Gründen geringer ausfallen.

Der für die Beschränkung vorgesehene Abschnitt der Freiburger Straße befindet sich zwischen zwei Kreisverkehren, vor denen Fahrzeuge ihre Geschwindigkeit reduzieren müssen. Zudem liegt auf der Ostseite ein Discount-Markt, der durch ab- und einbiegende Fahrzeuge Störungen des Verkehrsablaufs hervorruft. Beides deutet darauf hin, dass der Verkehrsfluss bislang eher un stetig ist und die realen Lärmbelastungen tendenziell noch höher liegen. Auch ist hierbei zu beachten, dass eine geringere zulässige Höchstgeschwindigkeit einige sinnlose Beschleunigungsvorgänge und damit Störungen zwischen den genannten Stellen vermeiden oder verringern kann. Der somit stetigere Verkehrsfluss wird damit überdurchschnittlich zu einer Beruhigung beitragen und auch Gefährdungen durch stark unterschiedliche Geschwindigkeiten reduzieren.

Eine mögliche Alternativroute für Fahrbeziehungen zwischen Ost und West besteht über die Ortsdurchfahrt in Feldkirch. Aufgrund der nur geringen Fahrzeitverlängerung durch die genannte verkehrsrechtliche Maßnahme ist nicht mit relevanten Verlagerungseffekten zu rechnen.

Hinsichtlich der übrigen Abwägungsaspekte gelten analog die Ausführungen aus dem Abschnitt 6.2.

### **6.4.3 Abwägungsempfehlung**

Die Maßnahme führt zu einer Entlastung der von hohen Lärmpegeln betroffenen Einwohner und zu offensichtlichen verkehrlichen Vorteilen für einen Streckenabschnitt zwischen zwei Kreisverkehren mit einer Zufahrt mit hohem Verkehrsaufkommen. Demgegenüber stehen keine wesentlichen negativen Aspekte. Die Maßnahme wird zur Aufnahme in den Lärmaktionsplan empfohlen.

## **6.5 Tempo 30 auf der Hauptstraße (K 4983) und der Lindenstraße (L 134)**

### **6.5.1 Allgemeines**

Der Abschnitt der Hauptstraße, auf dem die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h untersucht wird, erstreckt sich von der der Lindenstraße bis zur Einmündung der Straße „Am Seltenbach“ über eine Länge von ca. 550 Metern. In der Lindenstraße erstreckt sich die Beschränkung auf 30 km/h von der Hauptstraße bis zum nördlichen Ortsausgang auf einer Länge von ca. 350 Metern.

In den beschriebenen Abschnitten werden an einem Großteil der Gebäude die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht überschritten, an vereinzelt Gebäuden in der Lindenstraße auch die Grenzwerte für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht. Entsprechend der Lärmbetroffenheit wird eine durchgehende Geschwindigkeitsbeschränkung empfohlen.

Bei einer Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf 30 km/h wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 1,2 dB(A) erreicht. In gleicher Höhe sinken auch die Lärmbelastungen an den angrenzenden Gebäuden gerade wahrnehmbar um 1,2 dB(A).

Die Anzahl von Betroffenen hoher Lärmpegel (über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$ ) kann von 67 auf 51 Personen bzw. von Pegeln über 50 dB(A) bei  $L_{Night}$  von 57 auf 43 Personen reduziert werden. Insgesamt würden etwa 320 Anwohner der Haupt- und Lindenstraße von einer Reduzierung der Beurteilungspegel profitieren.

Nachfolgend werden nur Abwägungsaspekte beschrieben, die sich von den Ausführungen unter Abschnitt 6.2 relevant unterscheiden.

## 6.5.2 Abwägungsaspekte

Aufgrund der Verringerung der Geschwindigkeit von 40 auf 30 km/h würde sich auf der Hauptstraße bzw. auf der Lindenstraße eine rechnerische Fahrzeitverlängerung von 17 bzw. 11 Sekunden ergeben. Diese Fahrzeitverlängerungen stellen keine wesentlichen Erhöhungen der Reisezeiten dar. Die reale Fahrzeitverlängerung wird aus den in Abschnitt 6.2.2 genannten Gründen geringer ausfallen.

Für Fahrten zwischen Bad Krozingen und der Anschlussstelle „Hartheim / Heitersheim“ an die A 5, die heute teilweise über Bremgarten realisiert werden, besteht eine Alternative über die L 120 und die Anschlussstelle „Bad Krozingen“. Diese Route ruft tendenziell weniger Lärmbetroffenheiten hervor.

Alternativen für kleinräumige Fahrbeziehungen auf der Nord-Süd-Strecke stehen nicht zur Verfügung. Für diese Fahrbeziehungen wird somit nicht mit Verkehrsverlagerungen gerechnet.

Hinsichtlich der übrigen Abwägungsaspekte gelten analog die Ausführungen aus dem Abschnitt 6.2.

## 6.5.3 Abwägungsempfehlung

Auch bei dieser Maßnahme stehen den Vorteilen für den Schutz der Anwohner keine wesentlichen negativen Auswirkungen gegenüber. Es wird empfohlen, die Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufzunehmen.

## 6.6 Tempo 30 auf dem Straßenzug Bach-, Dorf-, und Schloßstraße (K 4935)

### 6.6.1 Allgemeines

Die Abschnitte, auf denen die Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h untersucht wird, erstrecken sich in der Bachstraße ab ca. der Straße „Am Seltenbach“ bis zu dem Bereich in der Dorfstraße mit der bestehenden Beschränkung auf 30 km/h und in der Dorf- und Schloßstraße ab der bestehenden Beschränkung auf 30 km/h bis auf Höhe der Hausnummer 4 in der Schloßstraße. Die Maßnahme erfolgt über eine Länge von insgesamt ca. 500 Metern.

In den beschriebenen Abschnitten werden an einem Großteil der Gebäude die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht bzw. für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht überschritten, an mehreren Gebäuden auch die Grenzwerte für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht. Entsprechend der Lärmbetroffenheit wird eine durchgehende Geschwindigkeitsbeschränkung empfohlen.

Bei einer Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf 30 km/h wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 2,4 dB(A) erreicht. In gleicher Höhe sinken auch die Lärmbelastungen an den angrenzenden Gebäuden merklich um 2,4 dB(A).

Die Anzahl von Betroffenen hoher Lärmpegel (über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$ ) kann von 54 auf 27 Personen bzw. von Pegeln über 50 dB(A) bei  $L_{Night}$  von 55 auf 27 Personen reduziert werden. Insgesamt würden etwa 230 Anwohner der Bach-, Dorf- und Schloßstraße von einer Reduzierung der Beurteilungspegel profitieren.

Nachfolgend werden nur Abwägungsaspekte beschrieben, die sich von den Ausführungen unter Abschnitt 6.2 relevant unterscheiden.

### **6.6.2 Abwägungsaspekte**

Aufgrund der Verringerung der Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h würde sich auf dem Straßenzug der Bach-, Dorf- und Schloßstraße insgesamt eine rechnerische Fahrzeitverlängerung von 30 Sekunden ergeben. Der im Kooperationserlass genannte Wert von 30 Sekunden, bis zu dem eine Verlängerung der Fahrzeit als nicht ausschlaggebend erachtet werden kann, wird somit eingehalten. Die reale Fahrzeitverlängerung wird aus den in Abschnitt 6.2.2 genannten Gründen geringer ausfallen.

Potentielle Verlagerungen des Verkehrs sind für kleinräumige Fahrbeziehungen zwischen Bad Krozingen und Hartheim denkbar. Die Alternativroute verläuft über die L 120 und die K 4912 und weist bereits im Bestand für viele Fahrbeziehungen zwischen Bad Krozingen und Hartheim eine kürzere Reisezeit auf. Das Potential zusätzlicher zu verlagernder Verkehre auf die alternative Route wird somit als gering eingeschätzt. Außerdem ruft die alternative Route tendenziell weniger Lärmbetroffenheiten hervor.

Neben der zum Lärmschutz der Anwohner begründeten Beschränkung in der beschriebenen Ausprägung ist darauf hinzuweisen, dass im weiteren Straßenverlauf nach Westen aus verkehrlichen Gründen eine Ausweitung um rund hundert Meter bis zum westlichen Ortseingang sinnvoll erscheint. Mit dem Zugang zum Kindergarten, der für Radfahrer aus dem Ort eine Straßenquerung erfordert, der Zufahrtssituation in den Bereich Seltenbachhalle/Kindergarten, die gegenüberliegenden Zufahrten Am Seltenbach und insbesondere „Bohrerhof“, die mit ein- und abbiegenden Fahrzeugen, die den Kfz-Verkehr und Radfahrer zu beachten haben, erscheint die hinsichtlich der Länge moderate Verlängerung angemessen.

Hinsichtlich der übrigen Abwägungsaspekte gelten analog die Ausführungen aus dem Abschnitt 6.2.

### **6.6.3 Abwägungsempfehlung**

In der Abwägung der Vorteile mit potentiell entgegenstehenden Aspekten erscheint auch bei dieser Maßnahme eine Aufnahme in den Lärmaktionsplan sinnvoll.

Die aus verkehrlichen Gründen potentiell sinnvolle Ausweitung nach Westen kann nicht im Lärmaktionsplan festgelegt, aber in einem Zug beantragt werden, wobei über den Beschluss des Lärmaktionsplans keine Bindung der Verkehrsbehörde erreicht werden kann.

## **6.7 Zusammenfassende Bewertung der verkehrsrechtlichen Maßnahmen**

Einzel betrachtet sind bei allen geprüften Geschwindigkeitsbeschränkungen keine wesentlichen Verlagerungseffekte zu erwarten. Im Ergebnis werden somit alle Maßnahmen zur Aufnahme in den Lärmaktionsplan empfohlen. Unter der Voraussetzung, dass dies auch der späteren Entscheidung der Gemeinde Hartheim am Rhein entspricht, stellt sich die Frage, ob nicht durch die komplette Betrachtung aller Beschränkungen weitergehende Effekte ausgelöst werden. Hierzu werden nachfolgend fachliche Hinweise zusammengestellt.

Allgemein hängt das Potential zur Verlagerung von Verkehr, der heute auf den Hauptverkehrsstraßen in der Gemeinde Hartheim abgewickelt wird, von der Zusammensetzung des Verkehrs ab. Es kommt also darauf an, in welchem Ausmaß auf diesen Straßen Binnen-, Quell-/Zielverkehr (beides mit Bezug auf die Gemeinde Hartheim) und Durchgangsverkehr mit Quelle und Ziel außerhalb von Hartheim vorhanden ist.

Mit A 5, B 31, B 3 und L 120 bestehen Alternativen, die für großräumigere Verkehrsbeziehungen auch heute schon kürzere Reisezeiten bieten und damit in vielen Fällen attraktiver sind. Dennoch besteht sicher auch ein Anteil Fahrten des Durchgangsverkehrs, bei dem eine Verlagerung auf andere Straßen möglich ist. Insgesamt werden die nur in geringem Umfang zu erwartenden Verlagerungen tendenziell zu einer geringeren Betroffenheit führen, da zu erwarten ist, dass durch eine geringere Attraktivität der Durchfahrt durch Hartheim dann stärker die genannten Alternativen genutzt werden, die aufgrund der Lage, der umgebenden Bebauung und vorhandenen Verkehrsbelastung geringere Lärmbetroffenheiten auslösen.

Unabhängig davon, ob letztlich nur einzelne oder alle Maßnahmen in den Lärmaktionsplan aufgenommen würden, betrifft das Verlagerungspotential überwiegend eher kleinräumige Verkehrsbeziehungen, die entweder Start oder Ziel in der Gemeinde Hartheim haben oder einen Bezug auf benachbarte Kommunen haben.

Hieraus geht auch hervor, dass die in den Einzelabwägungen genannten rechnerischen Verlängerungen der Fahrzeiten nicht einfach aufsummiert werden können. Bei einer Fahrt mit Bezug auf Hartheim beginnt oder endet die Fahrt innerhalb eines der Ortsteile. Es wird also zumindest teilweise nicht der gesamte Straßenzug durchfahren, sondern nur Teile davon. Auch für die Fahrrelationen mit Bezug auf umgebende Kommunen sind nur manche Fahrrelationen von mehreren der vorgeschlagenen Maßnahmen betroffen. Zudem ist auch an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass die reale Fahrzeitverlängerung durchweg geringer ist, als dies aus der zulässigen Höchstgeschwindigkeit rechnerisch abzuleiten wäre und sich in der Praxis meist Vorteile im Hinblick auf einen stetigeren Verkehrsfluss zeigen.

Da manche Maßnahmen einzeln zu Verlagerungen unter den Ortsteilen führen könnten, erscheint eine Beschränkung z. B. nur für Hartheim oder nur für Feldkirch nicht sinnvoll. Eine insgesamt einheitliche Regelung erleichtert auch den Verkehrsteilnehmern die Nachvollziehbarkeit und befördert die Nutzung der weitgehend außerörtlich geführten, oben genannten Hauptverkehrsachsen.

Insgesamt wären durch die Maßnahmen dennoch in geringem Umfang Verlagerungen zu erwarten. Dabei sind vor allem Verlagerungen auf die A 5, B 31 und L 120 zu nennen. Im Hinblick auf die Randbebauung dieser Straßen erscheint eine solche Verlagerung hinnehmbar.

## **7. ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG**

### **7.1 Verfahren**

Mit dem Entwurf des Lärmaktionsplans mit dem Stand November 2020 wurde die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange in Anlehnung an das bei Bauleitplanverfahren übliche Vorgehen durchgeführt.

Neben der Möglichkeit zur schriftlichen Stellungnahme wurden den Bürgern die Ergebnisse auch in einer öffentlichen Gemeinderatssitzung vorgestellt.

Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden in der hier vorliegenden Fassung des Lärmaktionsplans berücksichtigt. Wesentliche Aspekte der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung sind nachfolgend zusammengefasst.

### **7.2 Ergebnisse**

Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange wurden gesichtet und die enthaltenen Hinweise zur Kenntnis genommen. Darüber hinaus kamen auch aus der Bürgerschaft Stellungnahmen. In der Abwägung der vorgebrachten Punkte mit den Zielen der Lärmaktionsplanung, werden weiterhin die bisher im Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen zum Schutz der Einwohner durch die Gemeinde angestrebt.

Der Lärmaktionsplan wird in Folge der Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung somit nicht verändert.

## 8. ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN

Auf Basis der Lärmkartierung des Straßenverkehrs durch die Landesanstalt für Umwelt (LUBW) wurde für die Gemeinde Hartheim eine Analyse der Lärm- und Konfliktsituation durchgeführt. Dabei wurde entsprechend der Umgebungslärmrichtlinie die Bundesautobahn 5 und zusätzlich in freiwilliger Leistung der Gemeinde die Rheinstraße (L 134), die Feldkircher Straße (K 4935) und die Freiburger Straße (K 4912) im Kernort, der Grißheimer Weg, die Lindenstraße (L 134) und die Hauptstraße (K 4983) in Bremgarten sowie die Bachstraße, Dorfstraße (K 4935) und Schloßstraße (K 4934) in Feldkirch berücksichtigt. Die zusätzlich untersuchten Straßen dienen jeweils als Ortsdurchfahrten.

Bei der **Analyse** konnten Lärmschwerpunkte entlang aller untersuchten Ortsdurchfahrten festgestellt werden. Die Lärmschwerpunkte bilden sich somit in Abschnitten mit einer dichten Wohnbebauung an hoch belasteten Straßen aus. Durch die außerorts verlaufende Bundesautobahn 5 werden trotz hoher Fahrgeschwindigkeiten und höherer Verkehrsmengen aufgrund der bestehenden Lärmschutzwälle und -wände etwas geringe Lärmbetroffenheiten hervorgerufen.

Ausgehend von den Ergebnissen der Analyse wurden Leitlinien und Maßnahmen zur Minderung des Verkehrslärms abgeleitet und schalltechnisch untersucht. Das **Maßnahmenkonzept** zum Straßenverkehr ist in den **Anlagen 9 bis 13** sowie zusammenfassend in Abschnitt 5 des Berichts beschrieben.

Das Konzept umfasst fünf Leitlinien für die langfristige städtebauliche und verkehrsplannerische Entwicklung der Gemeinde. Lokal spürbare Verbesserungen der Lärmsituation werden dabei über die Einzelmaßnahmen der vierten Leitlinie „Steuerung des Verkehrs“ angestrebt. Hieraus ergibt sich, dass weitgehende Anordnungen von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h angestrebt werden. Alle untersuchten Einzelmaßnahmen zur Anordnung von **Tempo 30** sollen Bestandteil des Lärmaktionsplans werden:

- Tempo 30 auf der Rheinstraße in Hartheim (Anlage 12.3)
- Tempo 30 auf der Feldkircher Straße in Hartheim (Anlage 12.4)
- Tempo 30 auf der Freiburger Straße in Hartheim (Anlage 12.5)
- Tempo 30 auf der Hauptstraße und Lindenstraße in Bremgarten (Anlage 12.6)
- Erweiterung Tempo 30 auf der Dorf-, Bach- und Schloßstraße in Feldkirch (Anlage 12.7)

Ergänzend wird empfohlen, durch Geschwindigkeitskontrollen und –anzeigen die realen Fahrgeschwindigkeiten besser mit den geltenden Beschränkungen in Einklang zu bringen.

Aus dem Bereich der **baulichen Maßnahmen** verbleibt zunächst die grundsätzliche Empfehlung zum Einsatz lärmoptimierter Fahrbahnbeläge an allen Lärmschwerpunkten sowie der Hinweis auf passiven Lärmschutz an Gebäuden Bestandteil des Lärmaktionsplans. Hierzu ist der jeweilige Straßenbaulastträger zuständig, der nicht an Vorgaben des Lärmaktionsplans gebunden ist, im Einzelfall aber nach den bereits geltenden Regeln Lärmschutzmaßnahmen tätig werden kann und hierfür auf Ergebnisse und Empfehlungen des Lärmaktionsplans Rücksicht nehmen kann.

Die Wälle an der A 5 erzielen nur eine geringe Wirkung bei hohen Kosten, sodass sie nicht in das Maßnahmenkonzept aufgenommen werden.

Daneben umfasst der Lärmaktionsplan **ruhige Gebiete**, die vor einer Zunahme der Lärmbelastung geschützt und damit zur Erholung der Bevölkerung erhalten werden sollen. Vorgesehen ist ein Schutz des Tiergeheges bei Hartheim, des Spazierwegs bei Bremgarten und der Römerstraße bei Feldkirch.

# Anlage 1

---

## **Kartiertes Streckenverzeichnis / zulässige Geschwindigkeiten**



# FICHTNER

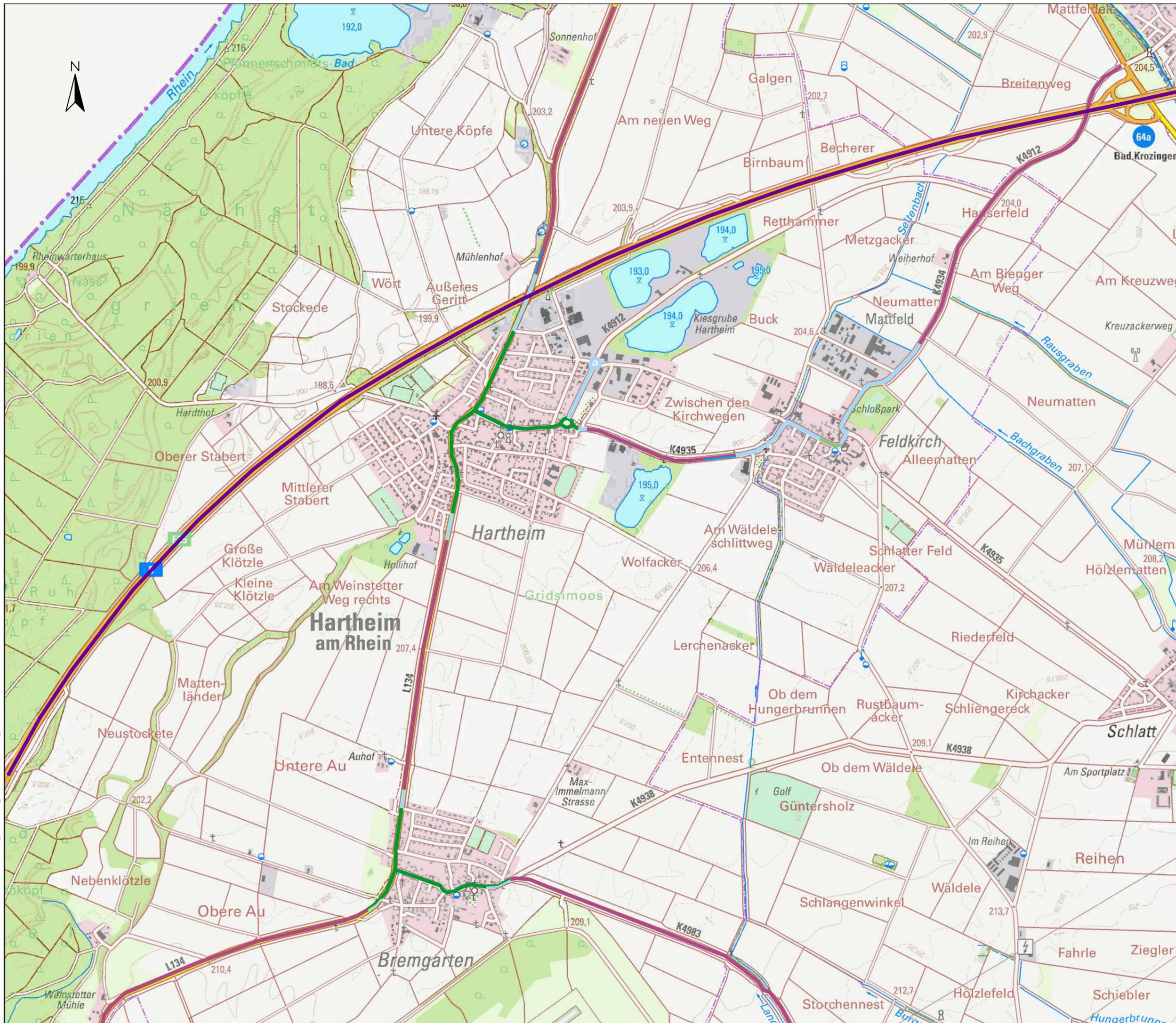
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

## Legende

Zulässige Höchstgeschwindigkeit:

- 30 km/h
- 40 km/h
- 50 km/h
- 70 km/h
- 100 km/h
- 120 km/h



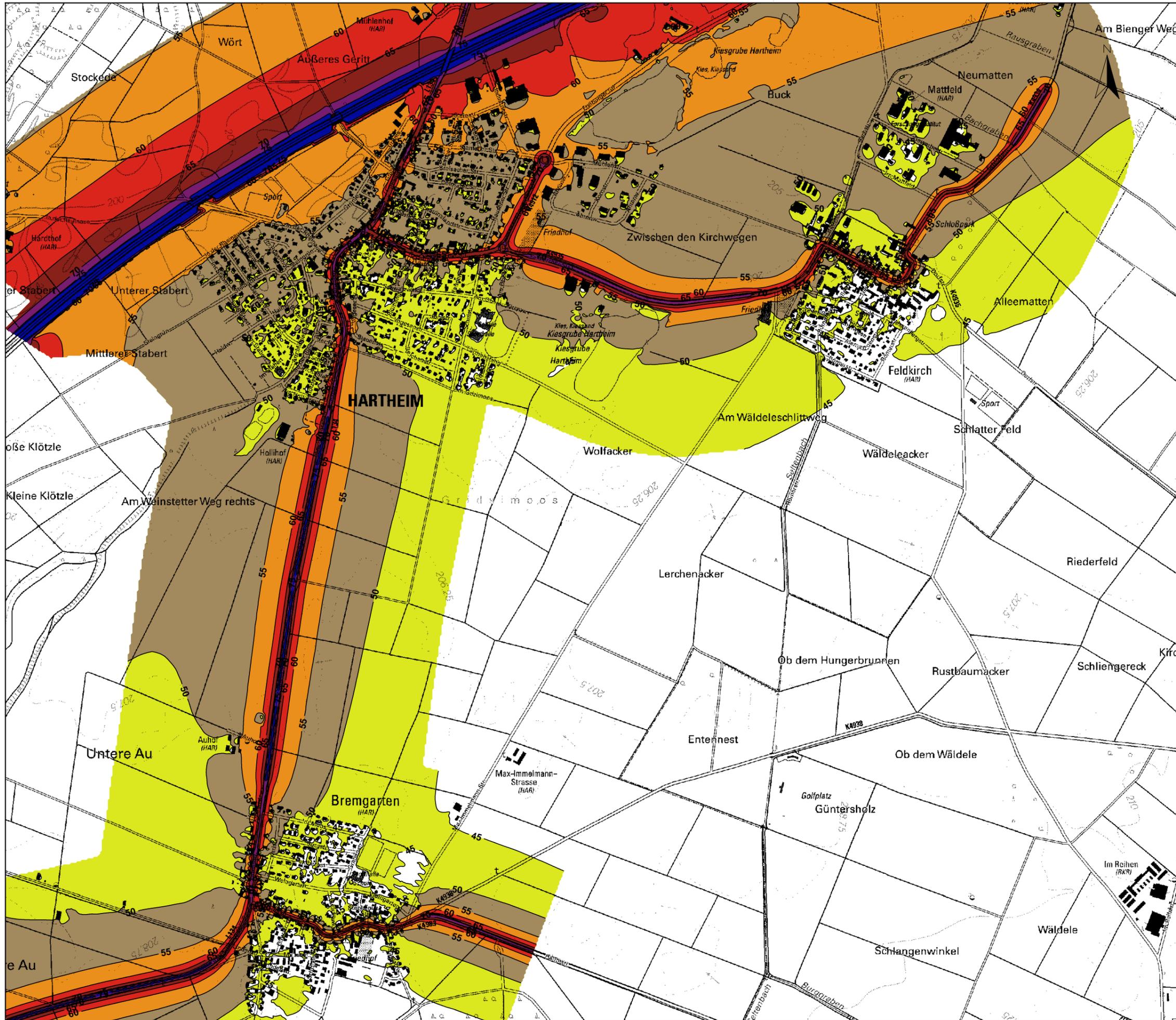
Auftraggeber:		<b>Gemeinde Hartheim</b>	
Projektbez.:		<b>Lärmaktionsplan</b>	
Planbez.:		<b>Kartierte Streckenabschnitte/ zulässige Höchstgeschwindig- keiten</b>	
Proj.-Nr.:	612-2326	Anlage	<b>1</b>
Datum:	03/2020		
Maßstab:			

P:\612\2326\2349\2-2326 LAP Hartheim\500 Planung\550 Anlagen\01\_Geschwindigkeit\200312-Nsar.cdr

# Anlage 2

---

## Lärmkarten Straßenverkehr $L_{DEN}$



### Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

### Pegelklassen in dB(A) L<sub>DEN</sub>

- ≤ 45
- 45 < ≤ 50
- 50 < ≤ 55
- 55 < ≤ 60
- 60 < ≤ 65
- 65 < ≤ 70
- 70 < ≤ 75
- 75 <

Auftraggeber:

**Gemeinde Hartheim**

Projektbez:

**Lärmaktionsplan**

Planbez:

**Lärmkartierung L<sub>DEN</sub>  
Übersichtskarte**

Proj.-Nr:

612-2326

Datum:

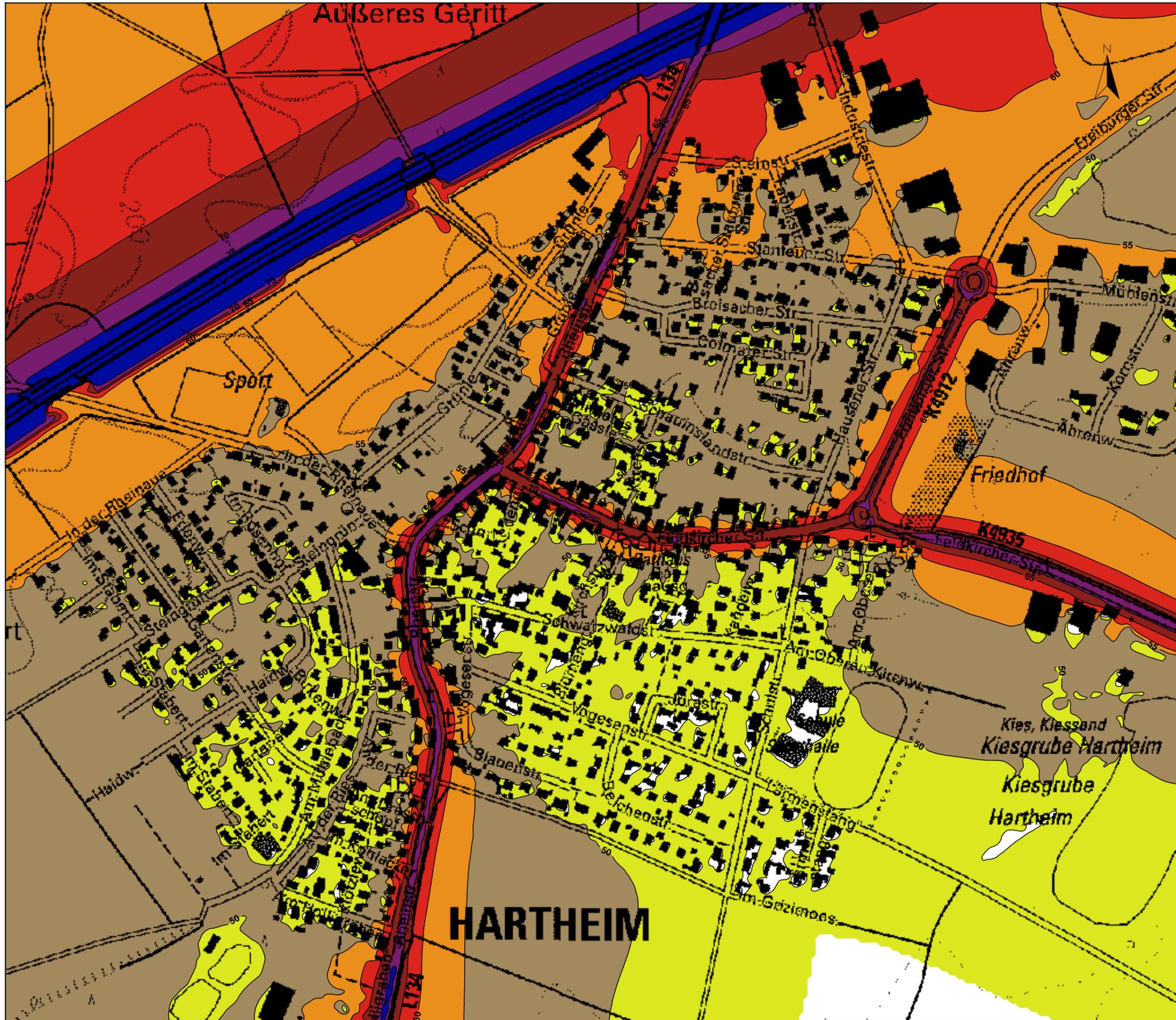
12/2019

Maßstab:

1: 12.000

Anlage

**2.1**



Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Pegelklassen in dB(A)  
 L<sub>DEN</sub>

- ≤ 45
- 45 < ≤ 50
- 50 < ≤ 55
- 55 < ≤ 60
- 60 < ≤ 65
- 65 < ≤ 70
- 70 < ≤ 75
- 75 <

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Lärmkartierung L<sub>DEN</sub>  
 Ausschnitt Kernort

Proj.-Nr:

612-2326

Datum:

12/2019

Maßstab:

1: 4.500

Anlage

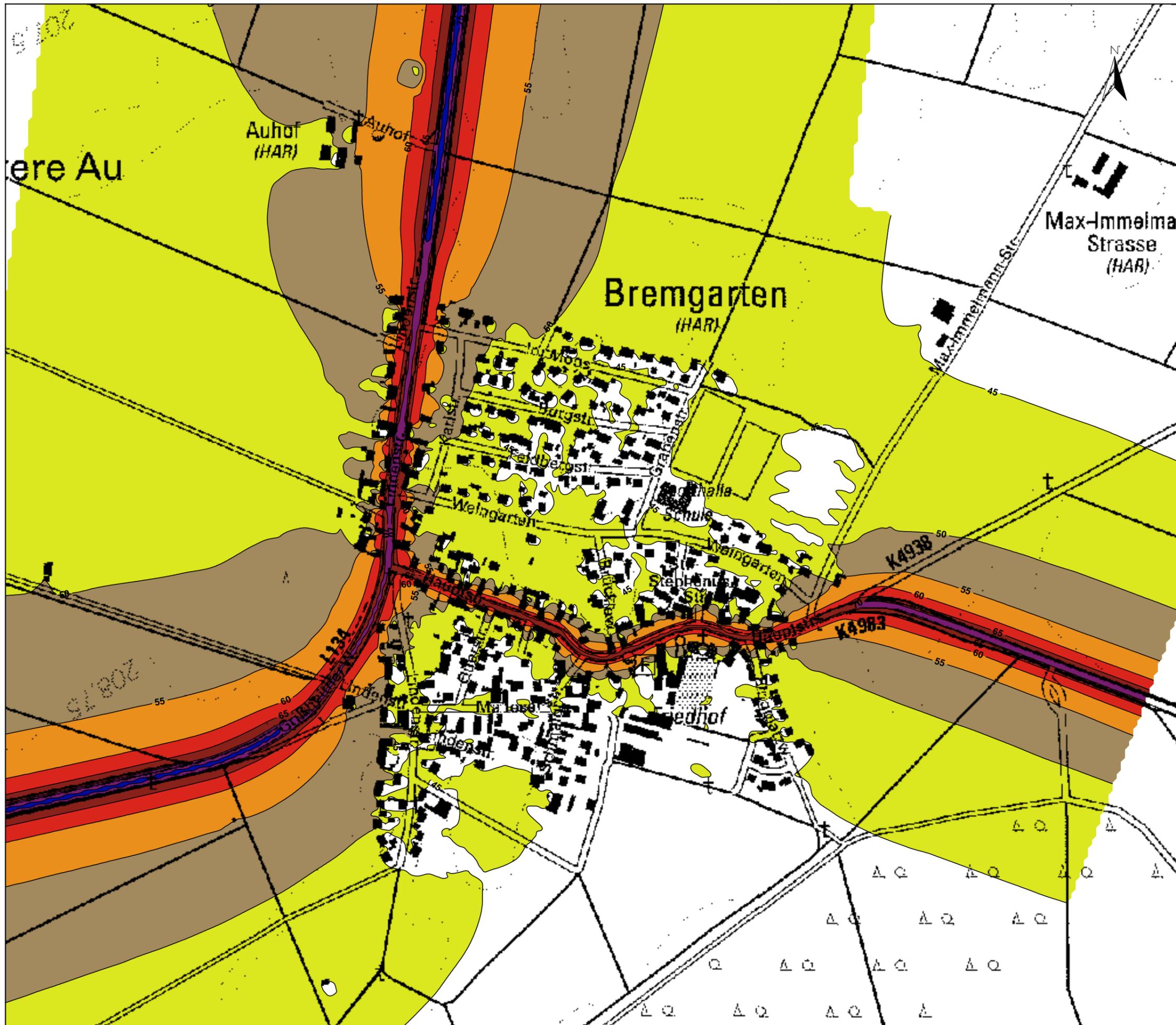
**2.2**

## Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

## Pegelklassen in dB(A) L<sub>DEN</sub>

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

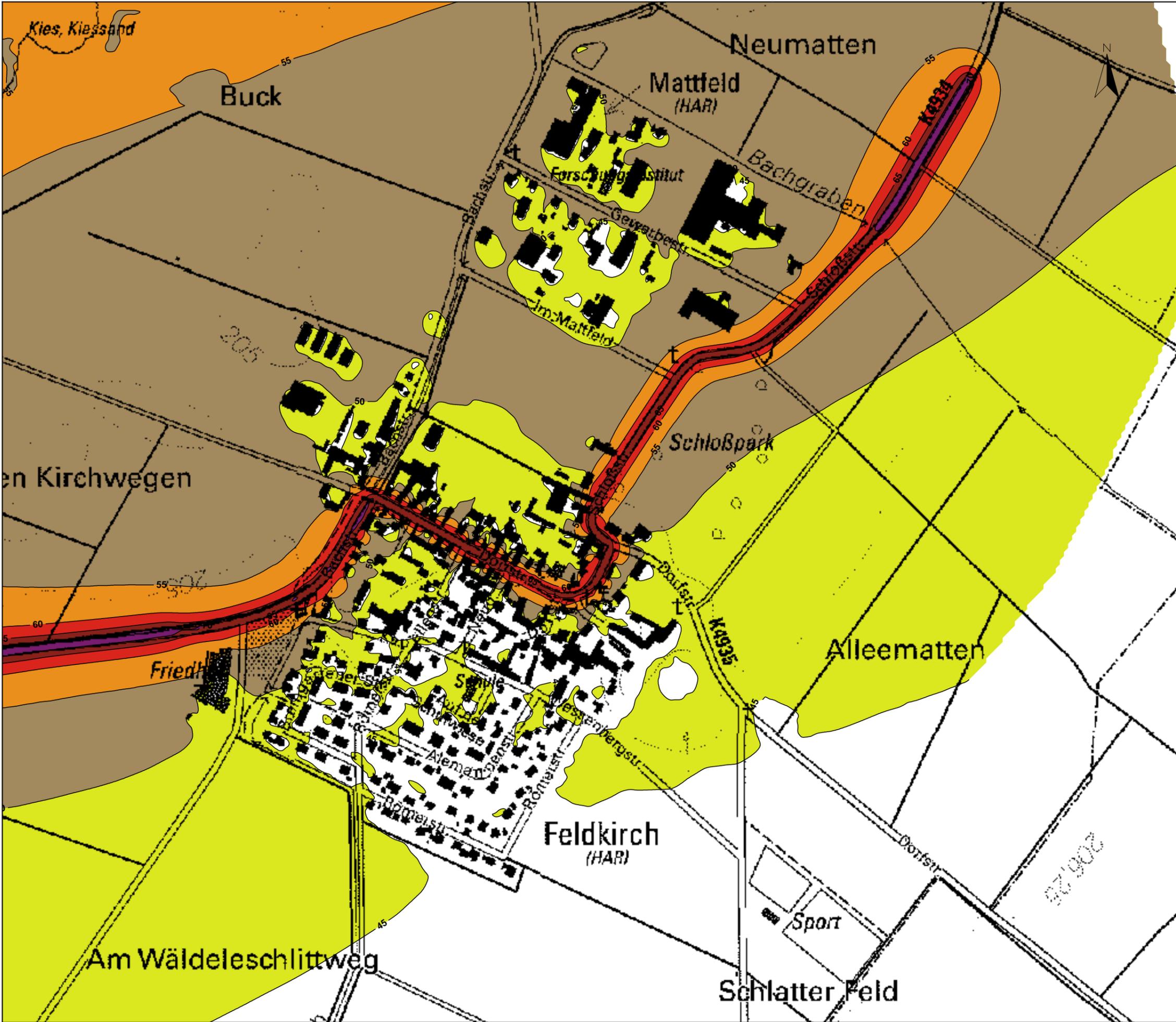


Auftraggeber:  
**Gemeinde Hartheim**

Projektbez:  
**Lärmaktionsplan**

Planbez:  
**Lärmkartierung L<sub>DEN</sub>  
Ausschnitt Bremgarten**

Proj.-Nr:	612-2326	<b>Anlage 2.3</b>
Datum:	12/2019	
Maßstab:	1: 4.500	



Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Pegelklassen in dB(A)  
 L<sub>DEN</sub>

	≤ 45
	45 < ≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 <

Auftraggeber:  
**Gemeinde Hartheim**

Projektbez:  
**Lärmaktionsplan**

Planbez:  
**Lärmkartierung L<sub>DEN</sub>  
 Ausschnitt Feldkirch**

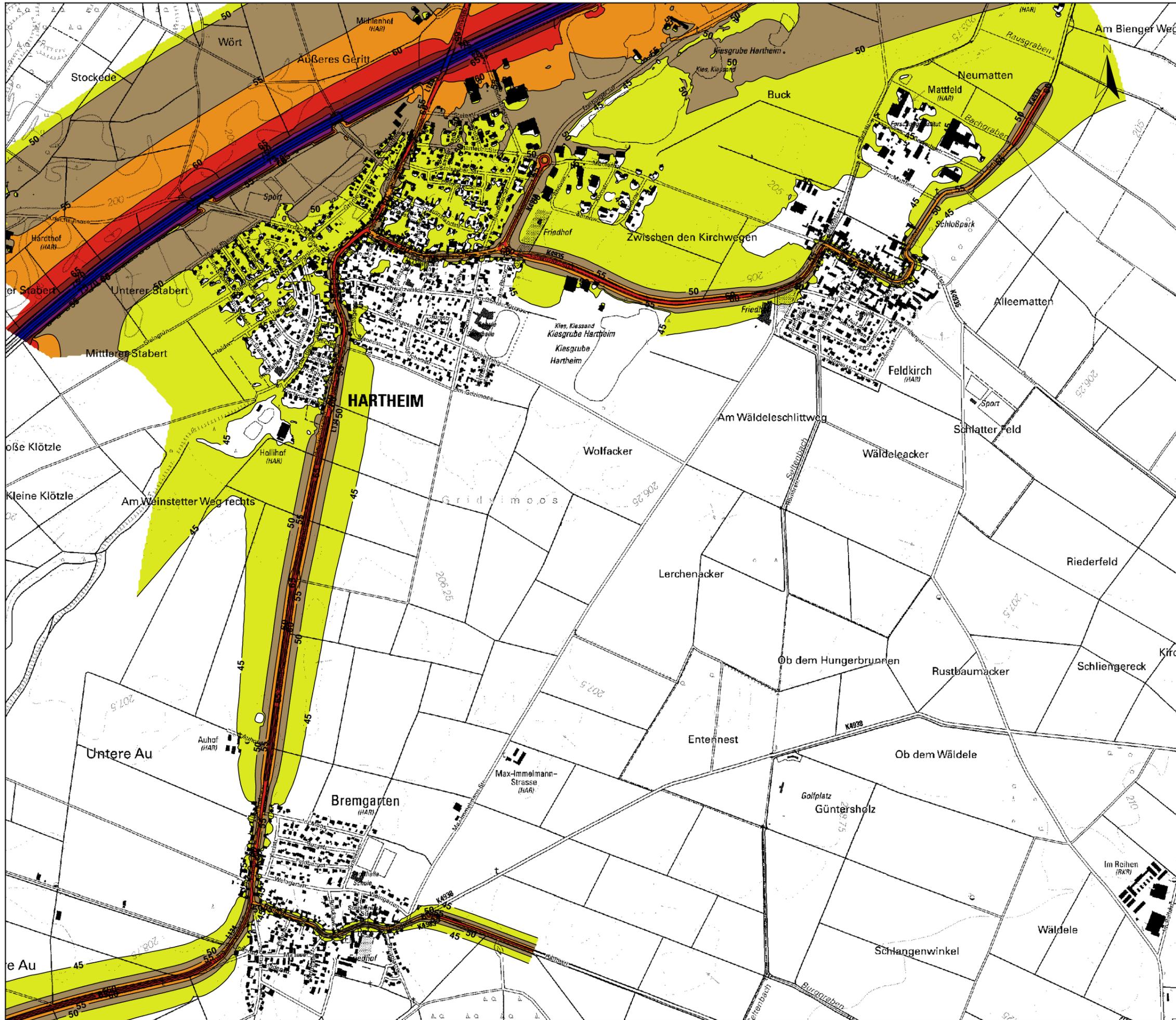
Proj.-Nr:	612-2326	Anlage  <b>2.4</b>
Datum:	12/2019	
Maßstab:	1: 4.500	

P:\612\2019-2326\LAP Hartheim\600 Planung\510 Bearbeitung\SP81 LAP Hartheim\_RLS00

# Anlage 3

---

## Lärmkarten Straßenverkehr $L_{Night}$



## Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

## Pegelklassen in dB(A)

L<sub>Night</sub>

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

Auftraggeber:  
**Gemeinde Hartheim**

Projektbez:  
**Lärmaktionsplan**

Planbez:  
**Lärmkartierung L<sub>Night</sub>  
Übersichtskarte**

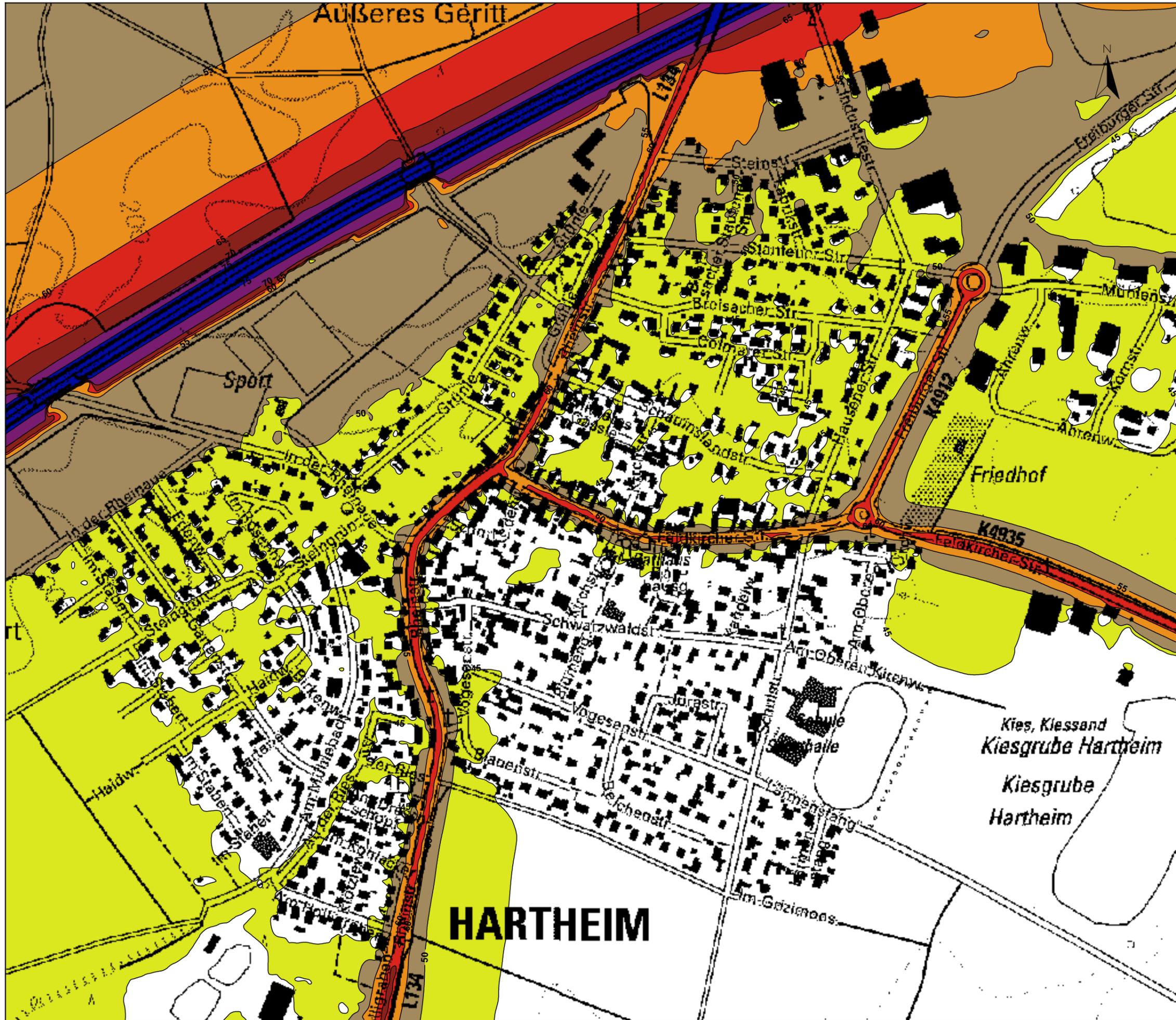
Proj.-Nr.: 612-2326

Datum: 12/2019

Maßstab: 1: 12.000

Anlage

**3.1**



### Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

### Pegelklassen in dB(A)

L<sub>Night</sub>

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Lärmkartierung L<sub>Night</sub>  
 Ausschnitt Kernort

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

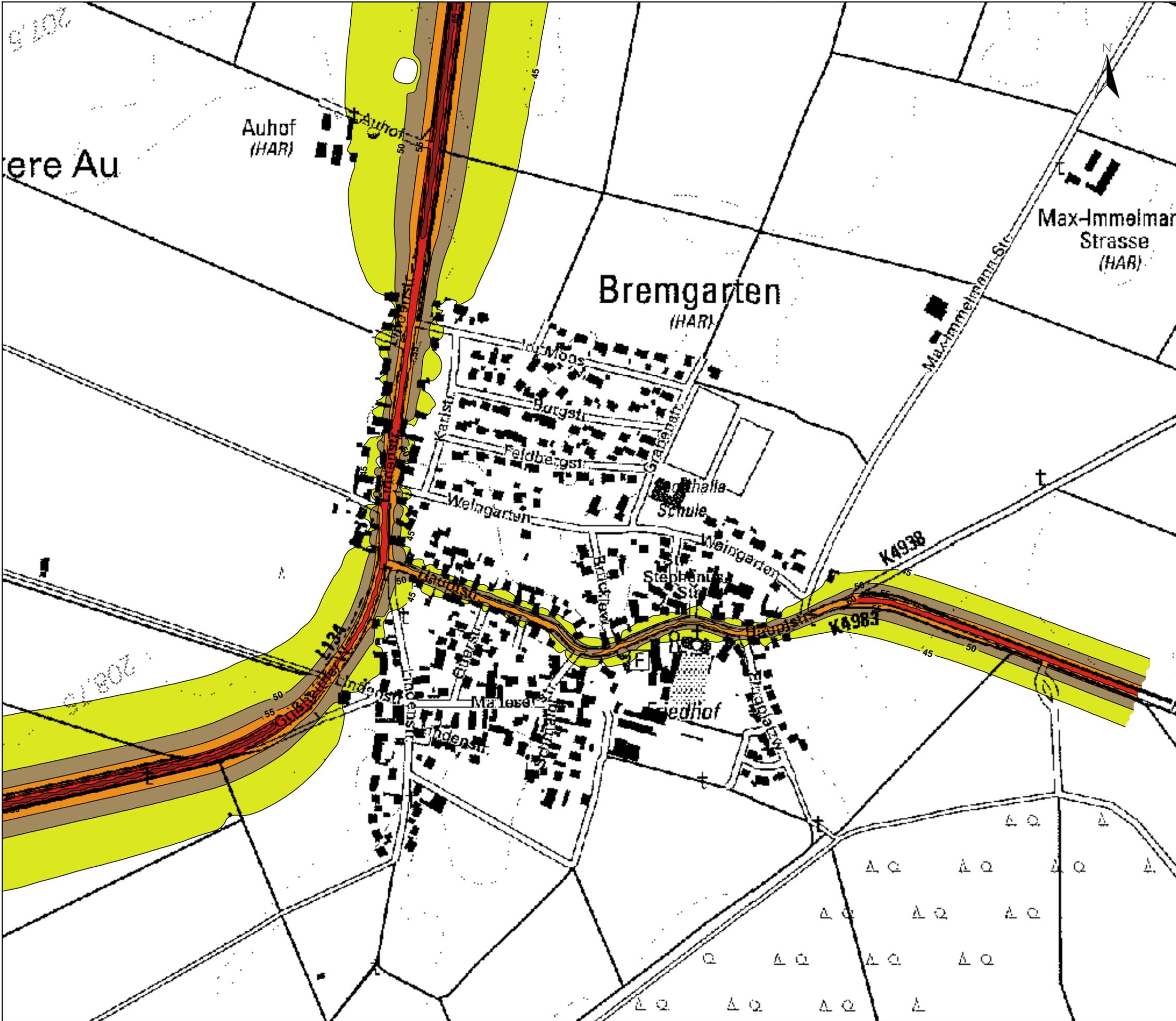
Datum:

12/2019

Maßstab:

1: 4.500

**3.2**



Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Pegelklassen in dB(A)

L<sub>Night</sub>

- ≤ 45
- 45 < ≤ 50
- 50 < ≤ 55
- 55 < ≤ 60
- 60 < ≤ 65
- 65 < ≤ 70
- 70 < ≤ 75
- 75 <

Auftraggeber:  
**Gemeinde Hartheim**

Projektbez:  
**Lärmaktionsplan**

Planbez:  
**Lärmkartierung L<sub>Night</sub>  
Ausschnitt Bremgarten**

Proj.-Nr:	612-2326	<b>Anlage 3.3</b>
Datum:	12/2019	
Maßstab:	1: 4.500	



Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Pegelklassen in dB(A)

L<sub>Night</sub>

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Lärmkartierung L<sub>Night</sub>  
Ausschnitt Feldkirch

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

12/2019

Maßstab:

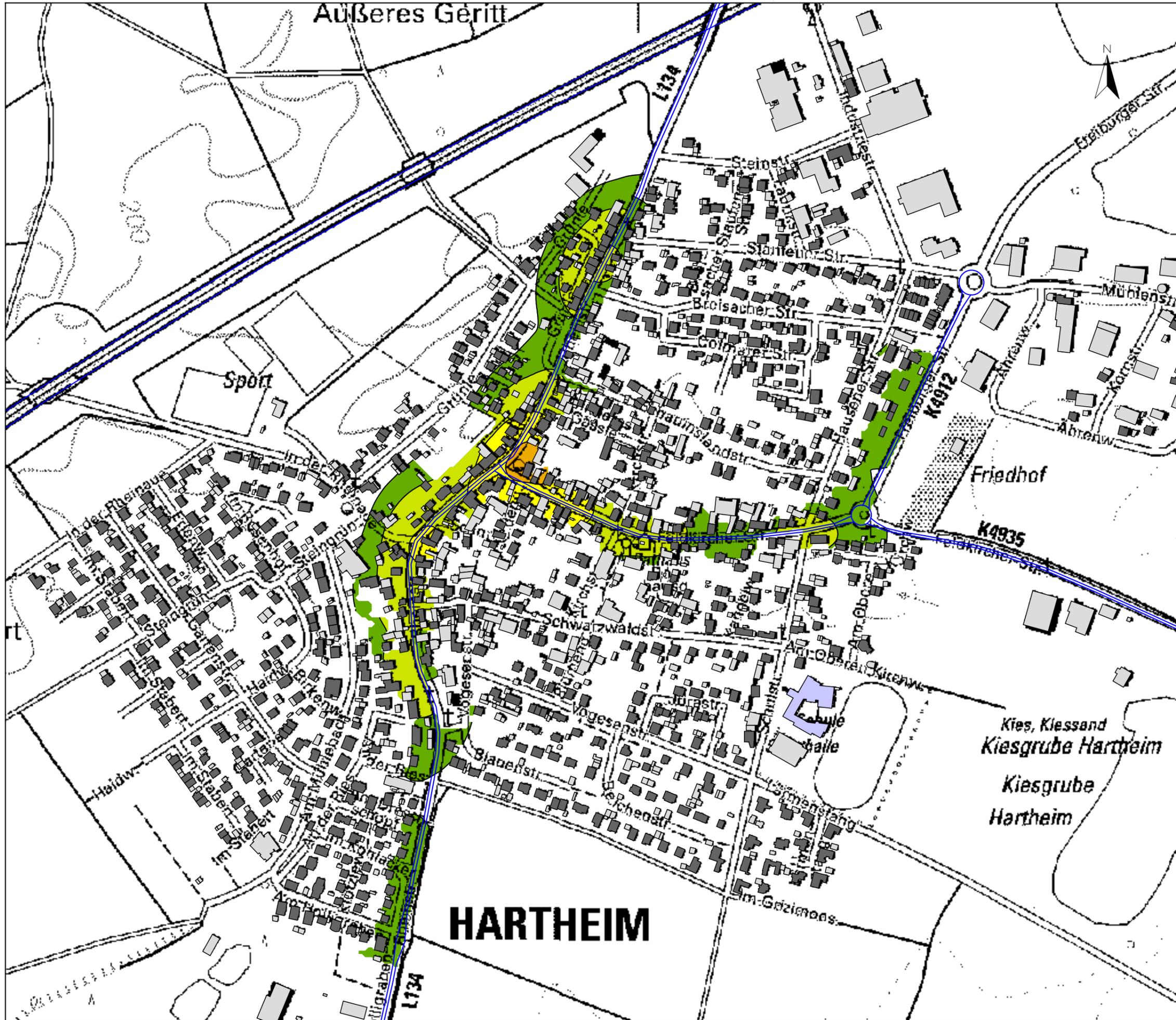
1: 4.500

**3.4**

# Anlage 4

---

## Lärmschwerpunkte Straßenverkehr L<sub>Tag</sub>



Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Einwohnerdichte über Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Einw./km<sup>2</sup>

- ≤ 500
- 500 < ≤ 1000
- 1000 < ≤ 1500
- 1500 < ≤ 2000
- 2000 < ≤ 2500
- 2500 <

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Lärmschwerpunkte, Tag  
 Ausschnitt "Kernort"

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

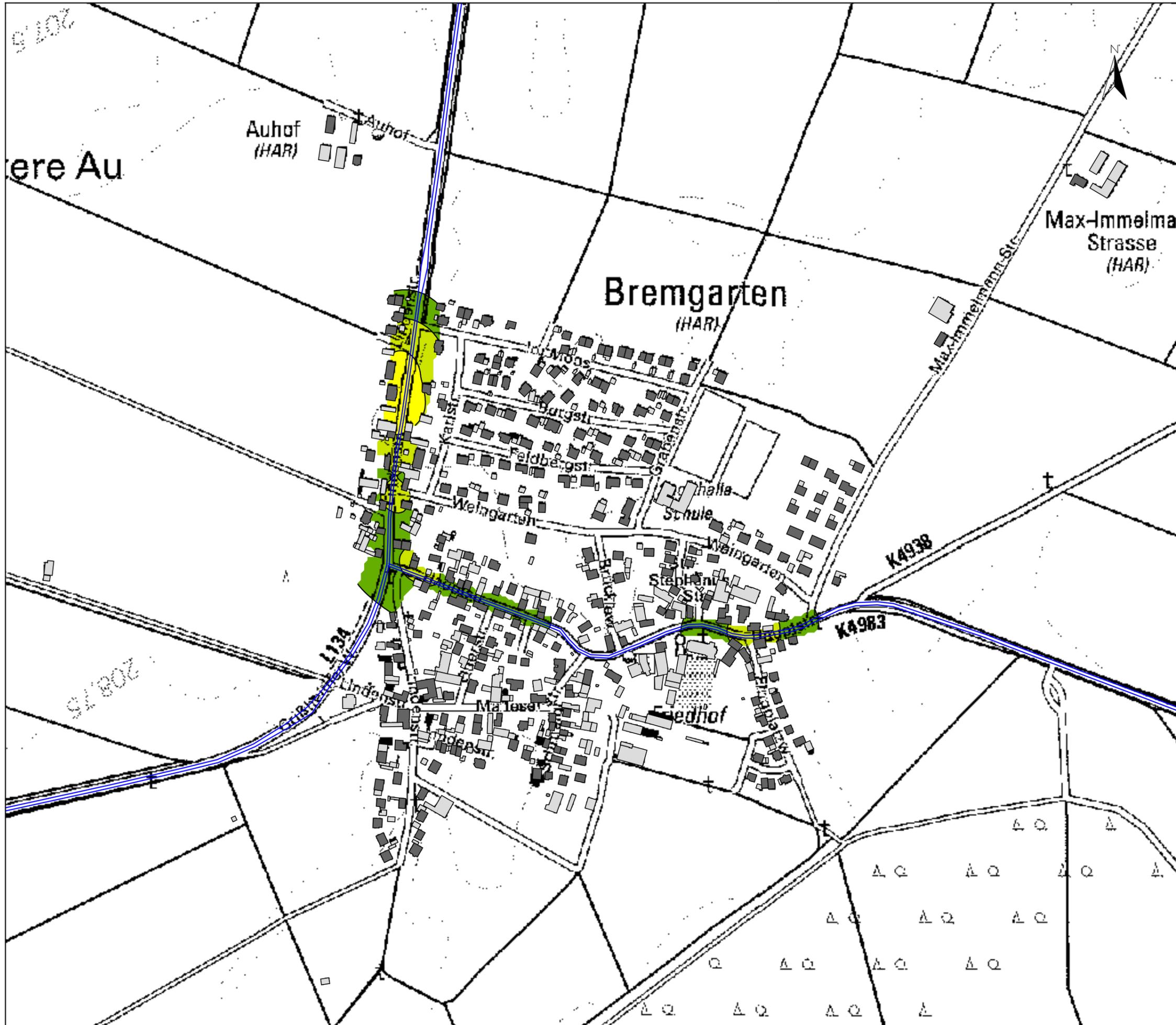
Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 4.500

**4.1**



Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Einwohnerdichte über Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Einw./km<sup>2</sup>

- <= 500
- 500 < <= 1000
- 1000 < <= 1500
- 1500 < <= 2000
- 2000 < <= 2500
- 2500 <

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Lärmschwerpunkte, Tag  
Ausschnitt "Bremgarten"

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

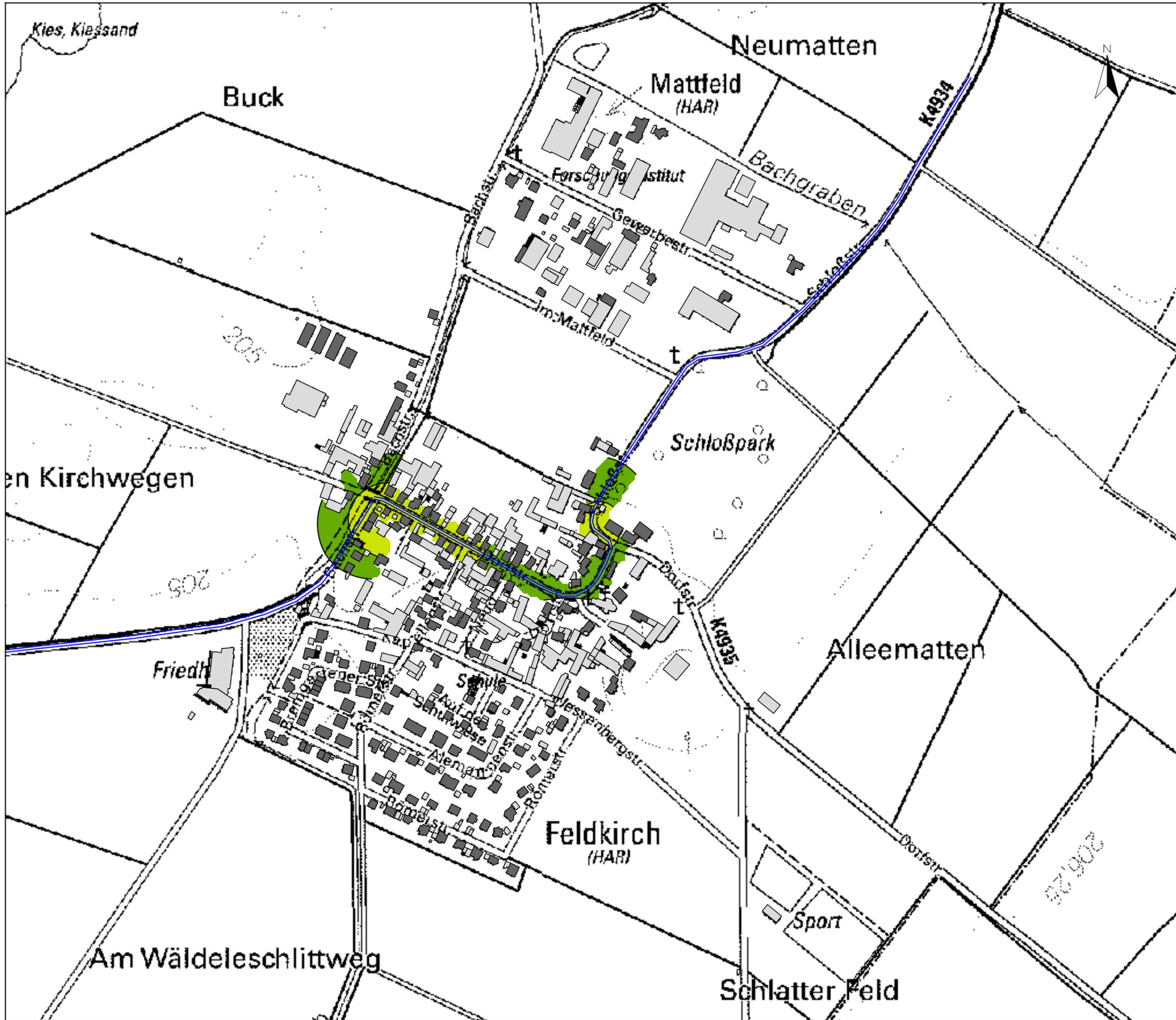
Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 4.500

**4.2**



Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Einwohnerdichte über Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Einw./km<sup>2</sup>

- <= 500
- 500 < <= 1000
- 1000 < <= 1500
- 1500 < <= 2000
- 2000 < <= 2500

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Lärmschwerpunkte, Tag  
Ausschnitt "Feldkirch"

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

03/2020

Maßstab:

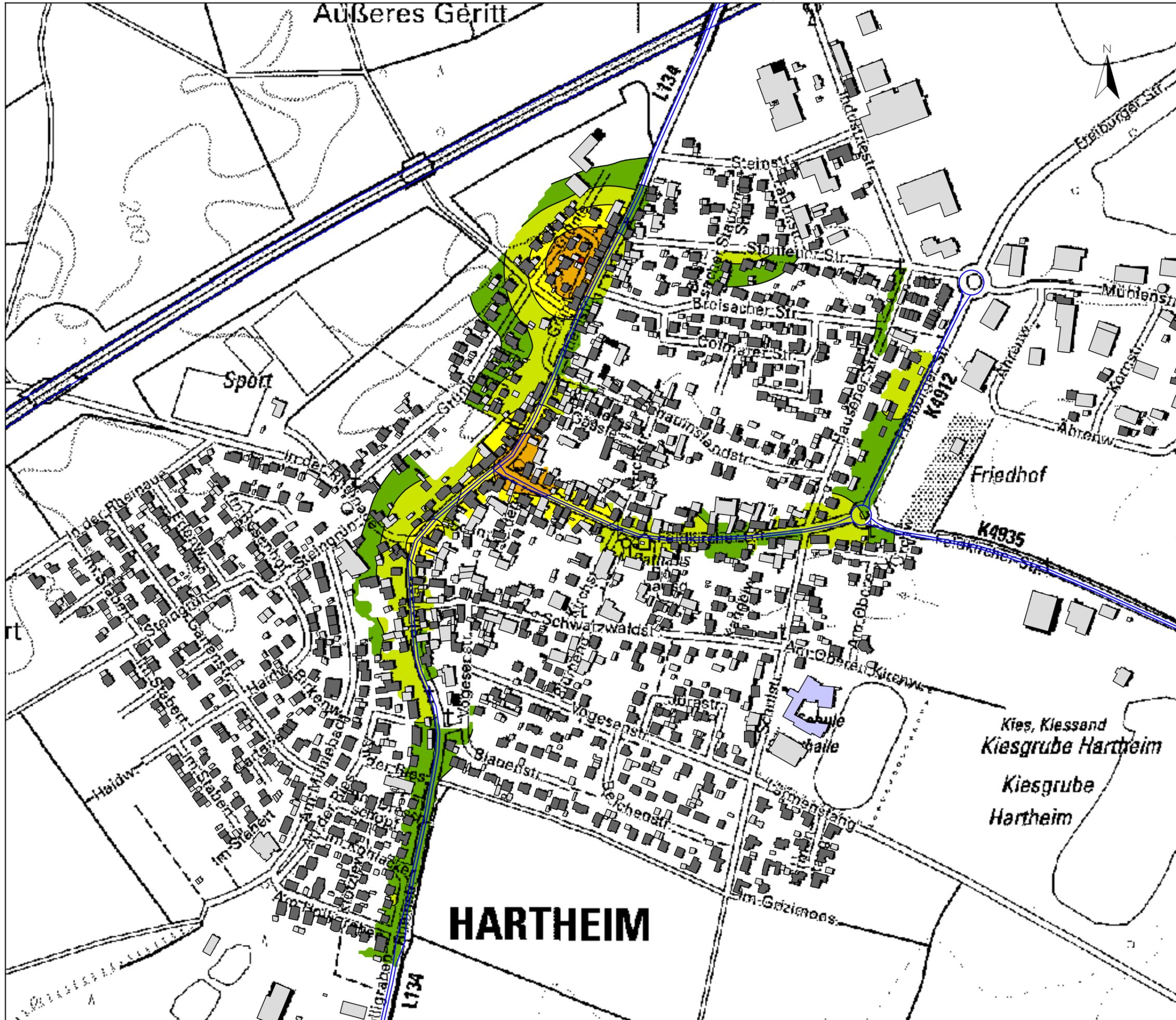
1: 4.500

**4.3**

# Anlage 5

---

## Lärmschwerpunkte Straßenverkehr $L_{\text{Nacht}}$



Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Einwohnerdichte über Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Einw./km<sup>2</sup>

- ≤ 500
- 500 < ≤ 1000
- 1000 < ≤ 1500
- 1500 < ≤ 2000
- 2000 < ≤ 2500
- 2500 <

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Lärmschwerpunkte, Nacht Ausschnitt "Kernort"

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

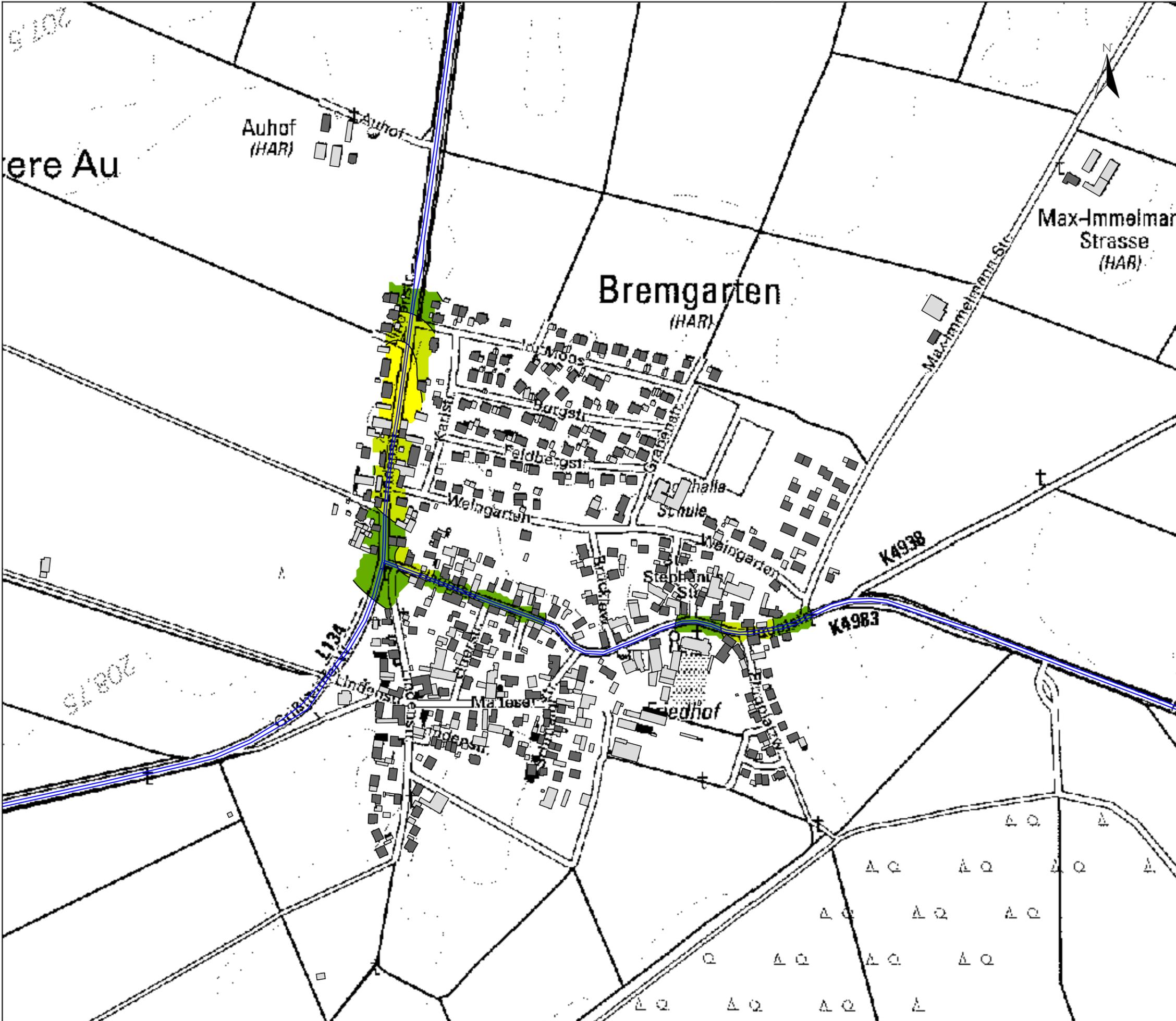
Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 4.500

**5.1**



Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Einwohnerdichte über Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Einw./km<sup>2</sup>

- <= 500
- 500 < <= 1000
- 1000 < <= 1500
- 1500 < <= 2000
- 2000 < <= 2500
- 2500 <

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Lärmschwerpunkte, Nacht  
Ausschnitt "Bremgarten"

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

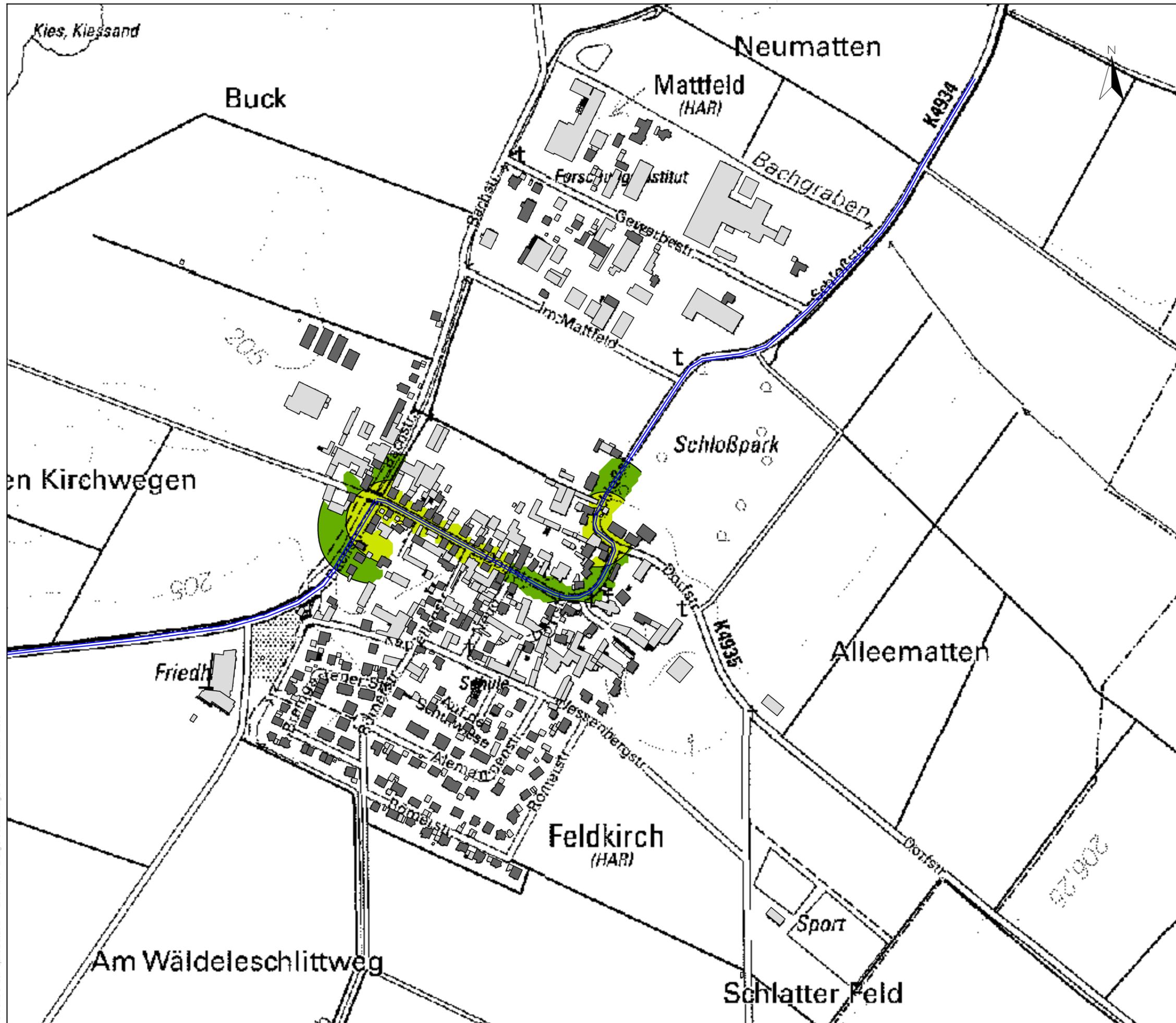
Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 4.500

**5.2**



Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Einwohnerdichte über Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Einw./km<sup>2</sup>

- ≤ 500
- 500 < ≤ 1000
- 1000 < ≤ 1500
- 1500 < ≤ 2000
- 2000 < ≤ 2500
- 2500 <

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Lärmschwerpunkte, Nacht Ausschnitt "Feldkirch"

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 4.500

**5.3**

# Anlage 6

---

## Gebäudelärmkarten RLS-90 L<sub>Tag</sub>

### Legende

-  Emissionslinie Straße
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule



Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
Tag, Kernort Nord, EG

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 2.500

**6.1**

### Legende

-  Emissionslinie Straße
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule



Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
Tag, Kernort Nord, 1. OG

Proj.-Nr:

612-2326

Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 2.500

Anlage

**6.2**



Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
 Tag, Kernort Süd, EG

Proj.-Nr:

612-2326

Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 2.500

Anlage

**6.3**

Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule



Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
Tag, Kernort Süd, 1. OG

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

03/2020

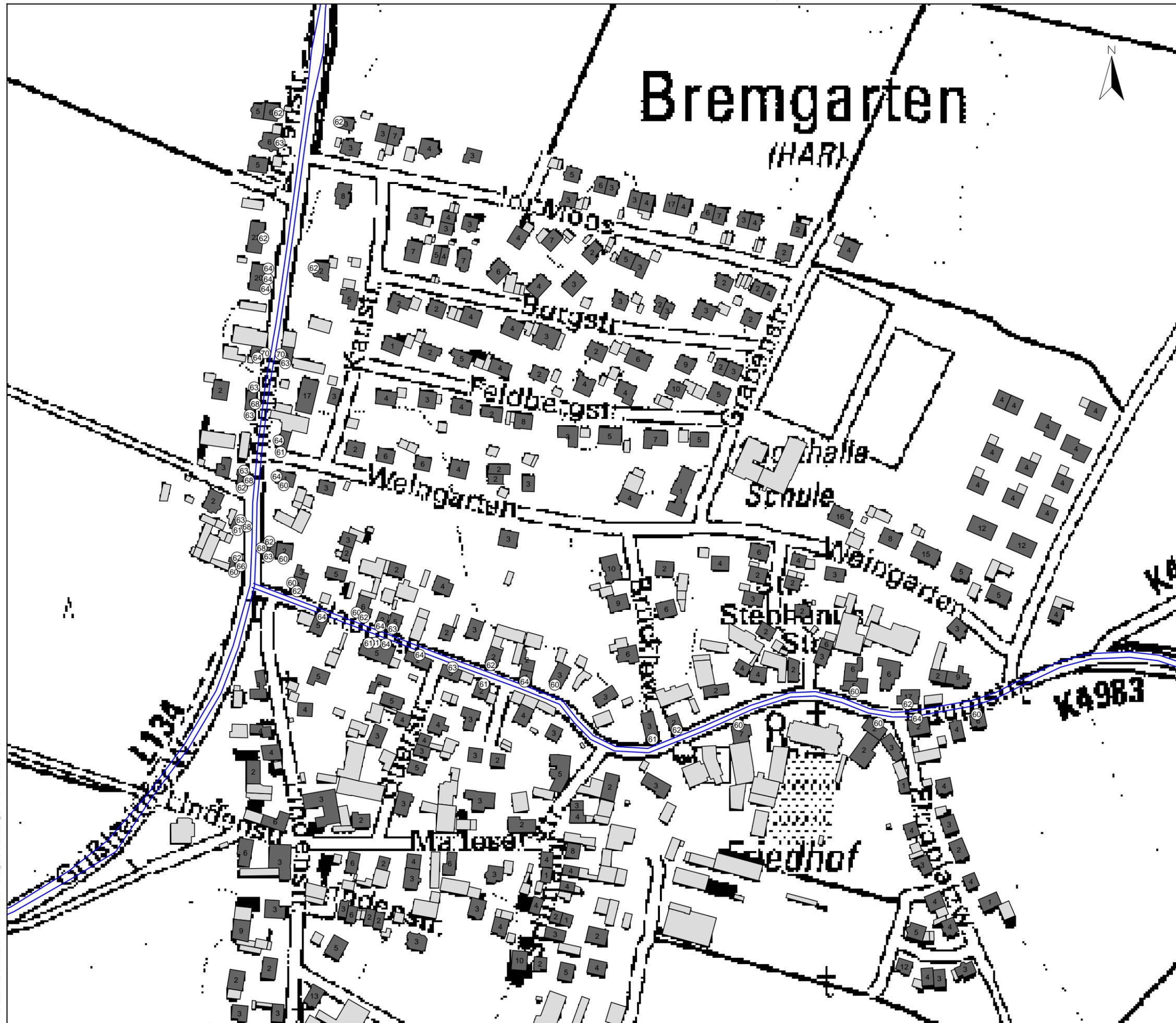
Maßstab:

1: 2.500

**6.4**

Legende

-  Emissionslinie Straße
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule



Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
Tag, Bremgarten, EG

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 2.500

**6.5**







# Anlage 7

---

## Gebäudelärmkarten RLS-90 L<sub>Nacht</sub>

### Legende

-  Emissionslinie Straße
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule



Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
Nacht, Kernort Nord, EG

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 2.500

7.1

### Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule



Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
Nacht, Kernort Nord, 1. OG

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 2.500

7.2



Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
 Nacht, Kernort Süd, EG

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 2.500

**7.3**

Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule



Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
Nacht, Kernort Süd, 1. OG

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

Datum:

03/2020

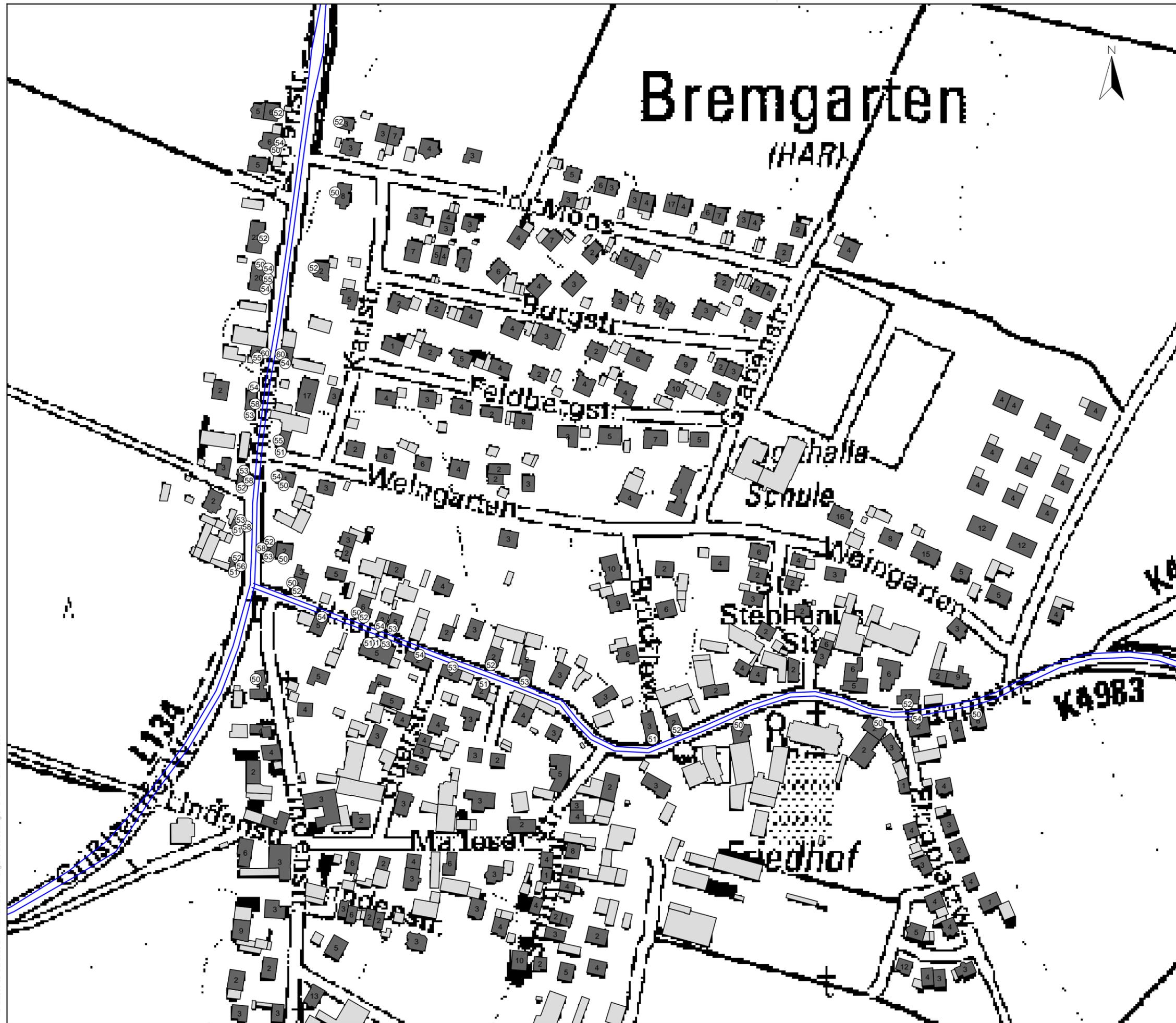
Maßstab:

1: 2.500

**7.4**

Legende

-  Emissionslinie Straße
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule



Auftraggeber:  
**Gemeinde Hartheim**

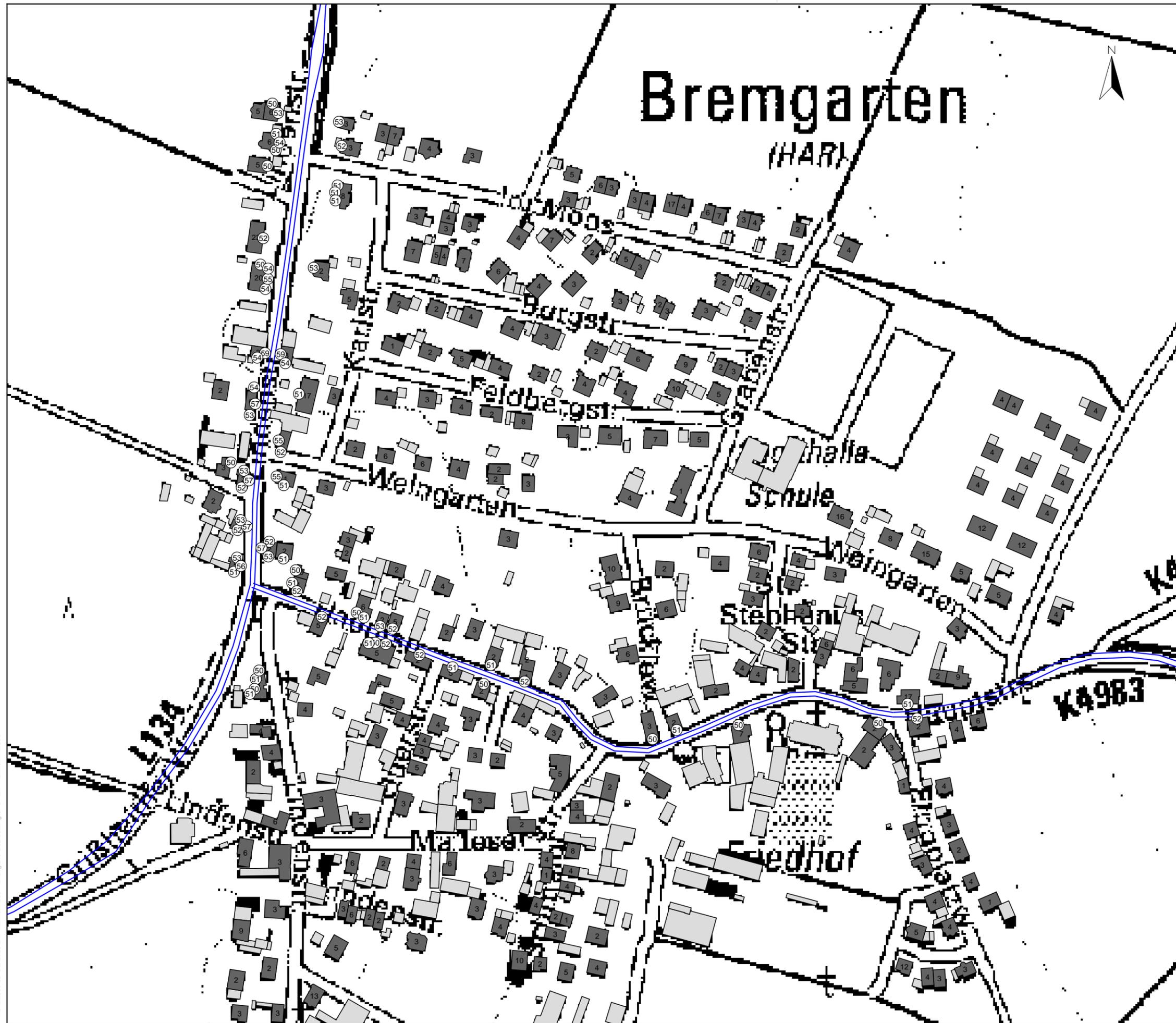
Projektbez:  
**Lärmaktionsplan**

Planbez:  
**Beurteilungspegel RLS-90  
Nacht, Bremgarten, EG**

Proj.-Nr:	612-2326	<b>Anlage 7.5</b>
Datum:	03/2020	
Maßstab:	1: 2.500	

### Legende

-  Emissionslinie Straße
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule



Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
Nacht, Bremgarten, 1. OG

Proj.-Nr:

612-2326

Anlage

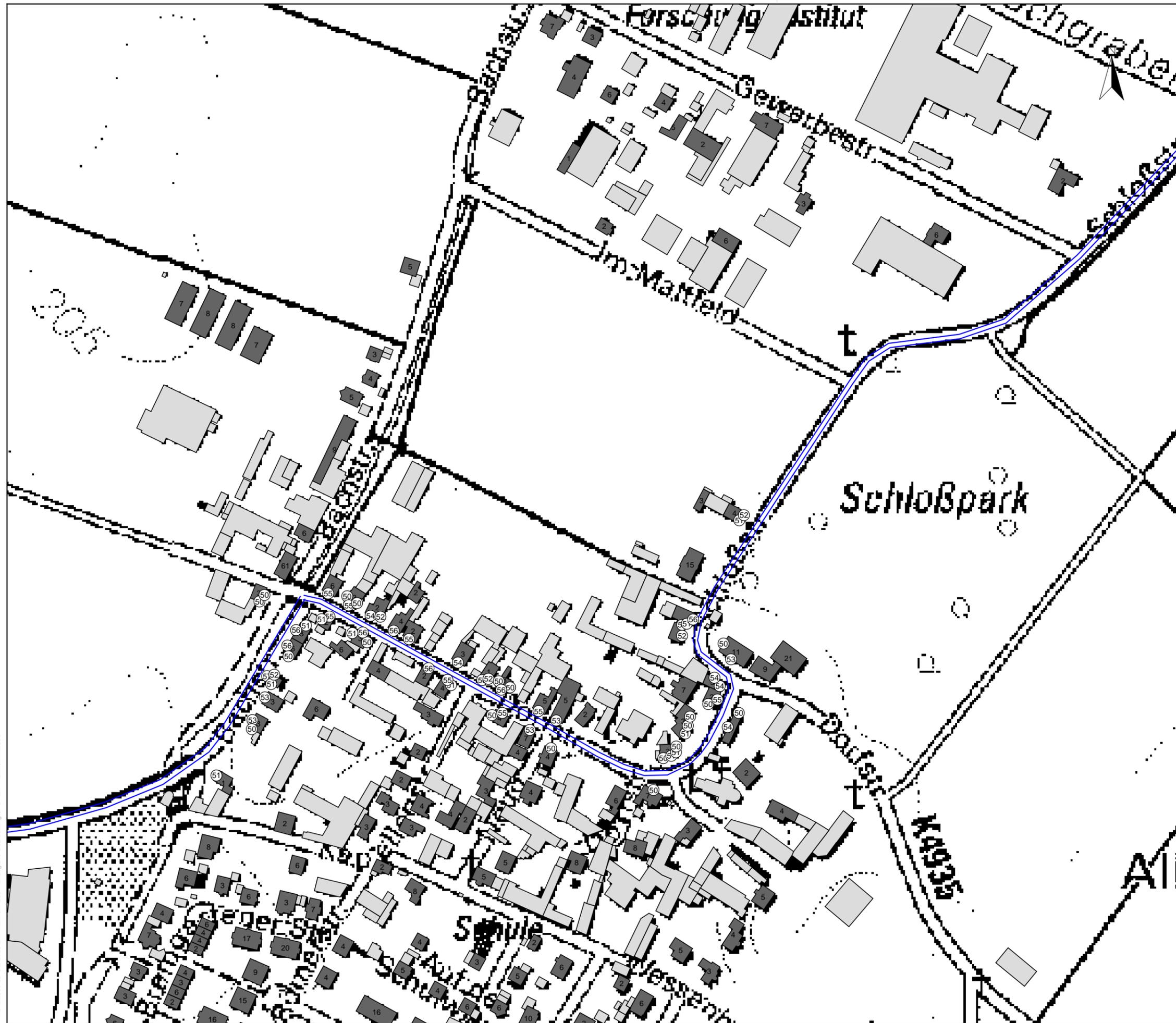
Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 2.500

**7.6**



Legende

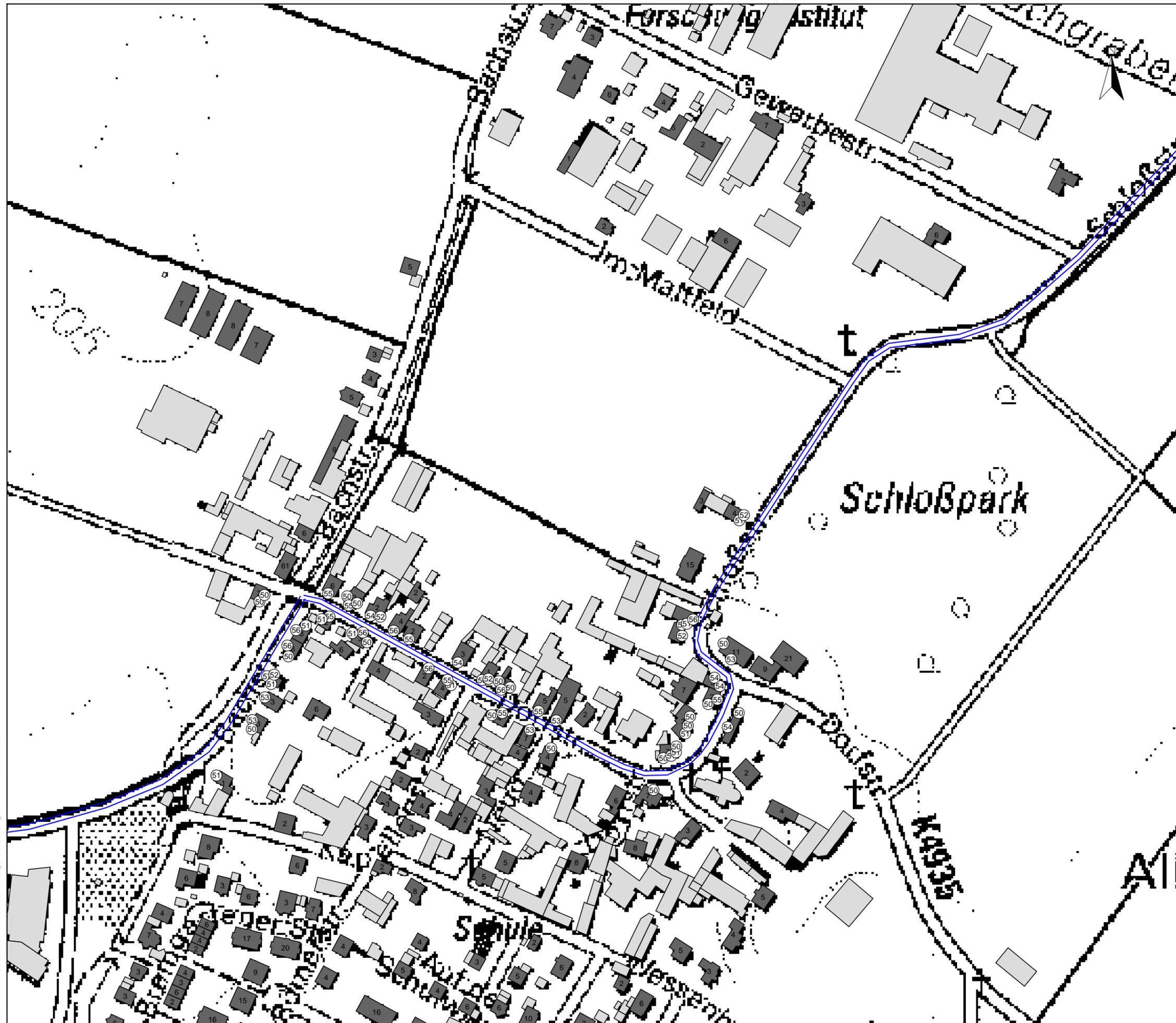
- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Auftraggeber:  
**Gemeinde Hartheim**

Projektbez:  
**Lärmaktionsplan**

Planbez:  
**Beurteilungspegel RLS-90  
 Nacht, Feldkirch, EG**

Proj.-Nr:	612-2326	Anlage  <b>7.7</b>
Datum:	03/2020	
Maßstab:	1: 2.500	



Legende

- Emissionslinie Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

Auftraggeber:

Gemeinde Hartheim

Projektbez:

Lärmaktionsplan

Planbez:

Beurteilungspegel RLS-90  
 Nacht, Feldkirch, 1. OG

Proj.-Nr:

612-2326

Datum:

03/2020

Maßstab:

1: 2.500

Anlage

**7.8**

# Anlage 8

---

## Legende Maßnahmenkonzept Straßenverkehrslärm

## Legende

- Straßenachse / Rechengebiet
- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand / -wall
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus

### Pegelklassen in Lärmkarten in dB(A):

- > 45 - 50
- > 50 - 55
- > 55 - 60
- > 60 - 65
- > 65 - 70
- > 70 - 75
- > 75

### Einwohnerdichte über Schwellenwert in Einw./km<sup>2</sup> in Lärmschwerpunktkarten:

- < 500
- > 500 - 1000
- > 1000 - 1500
- > 1500 - 2000
- > 2000 - 2500
- > 2500

### Pegelminderung in Differenzlärmkarten in dB(A) (Minderung positiv, Erhöhung negativ):

- > 5
- > 4 bis 5
- > 3 bis 4
- > 2 bis 3
- > 1 bis 2
- > 1 bis -1
- > -1 bis -3
- < -3

### Betroffene der Lärmpegelklassen in Betroffenen-Diagrammen:

- ohne Berücksichtigung der untersuchten Lärmschutzmaßnahme
- mit Berücksichtigung der untersuchten Lärmschutzmaßnahme

P:\612\2300-2349\2-2326 LAP\_Hartheim\500 Planung\550 Anlagen\08-Legende-200312-Nsar.cdr

<p><b>FICHTNER</b> WATER &amp; TRANSPORTATION Fichtner Water &amp; Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de</p>	Auftraggeber: <b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.: 612-2326	Anlage  <b>8</b>
	Projektbez.: <b>Lärmaktionsplan</b>	Datum: 03/2020	
	Planbez.: Legende Maßnahmenkonzept	Maßstab:	

# Anlage 9

---

## Leitlinie 1: Lärminderung in der Stadtplanung

**Leitlinie** Lärminderung in der Stadtplanung

**Ziel** Gemeinde der kurzen Wege, lärmabschirmende Bebauung

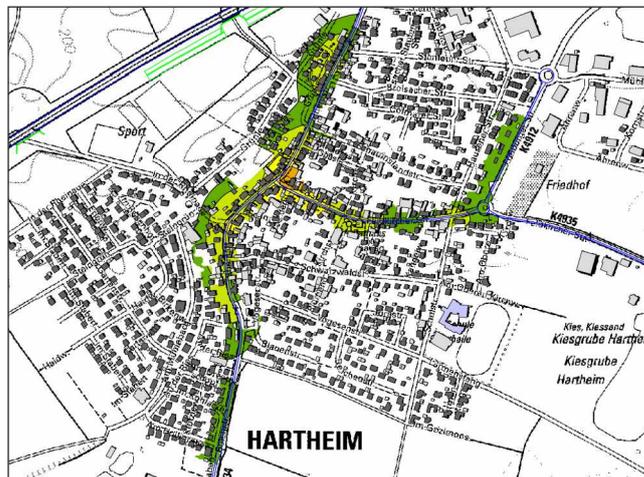
**Zeitraahmen** langfristig

**Kosten** je nach Maßnahme

**Wirkung** je nach Maßnahme



Rheinstraße in Hartheim



Lärmschwerpunkte in Hartheim

**Beschreibung** Durch eine angepasste Stadtplanung kann die Lärmbelastung durch den Straßenverkehr verringert werden. So kann durch eine Funktionsmischung von Wohnen, Arbeiten, Einkauf und Freizeit in möglichst kleinen Bereichen durch kurze Wege eine Verlagerung von Kfz-Fahrten auf das Fußgänger- und Radwegenetz gefördert werden. Auch die Lärmemissionen im motorisierten Individualverkehr können durch kurze Wege gemindert werden, da das einzelne Fahrzeug nur auf einer kürzeren Strecke Lärm emittiert. Die Trennung von störenden Industrie- bzw. Gewerbebetrieben und Wohngebieten bleibt davon unberührt.

In der Bebauungsplanung ist zudem im Einzelfall zu prüfen, ob beispielsweise eine lärmabschirmende Bauweise oder Lärmschutzanlagen in lärm-belasteten Bereichen sinnvoll sind.

Auch im Rahmen von Bebauungsplanverfahren wird weiterhin im Einzelfall die Lärmsituation untersucht und gegebenenfalls werden Lärm-schutzmaßnahmen vorgesehen.

Lärmbelastungen sollen weiter in der Stadtplanung berücksichtigt und als Entscheidungskriterium in die Entwicklung der Gemeinde eingehen.

P:\612\2300-2349\2-2326 LAP\_Hartheim\500 Planung\550 Anlagen\09-L\_1-Stadtplanung-200312-Nsar.cdr

Auftraggeber:	<b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.:	612-2326	<b>Anlage</b>  <b>9</b>
Projektbez.:	<b>Lärmaktionsplan</b>	Datum:	03/2020	
Planbez.:	Leitlinie: <b>Lärminderung in der Stadtplanung</b>	Maßstab:		

# Anlage 10

---

## Leitlinie 2: Schutz ruhiger Gebiete

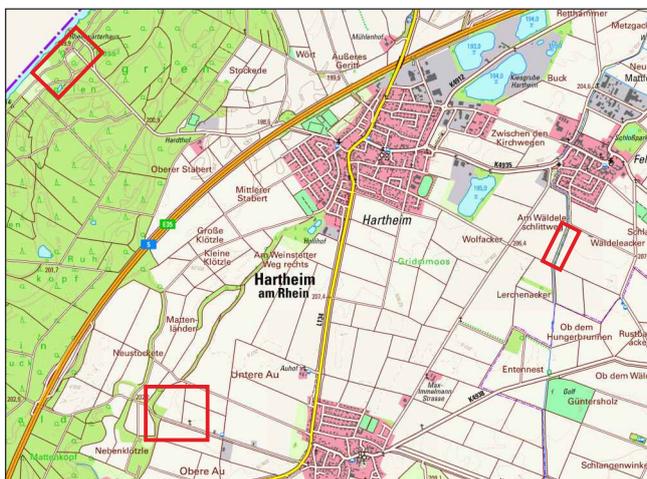
**Leitlinie** Schutz ruhiger Gebiete

**Ziel** Schutz ruhiger Gebiete vor zunehmender Lärmbelastung

**Zeitraahmen** langfristig

**Kosten** keine

**Wirkung** nicht bestimmbar



Übersichtsplan Hartheim



Spazierweg bei Bremgarten

**Beschreibung** Neben dem Schutz der Bewohner besonders lärmbelasteter Bereiche, besteht ein weiteres Ziel der Umgebungslärmrichtlinie im Schutz ruhiger Gebiete. Dabei soll einem schleichenden Anstieg der Lärmbelastung bis zum Erreichen der Grenz- bzw. Richtwerte vorgebeugt werden.

Es können zum einen bereits bestehende ruhige Gebiete vor Lärmbelastungen geschützt werden oder neue ruhige Gebiete geschaffen werden. Ziel ist es, diese Bereiche als "Ruheoasen" in relativ lauten, dicht besiedelten Gebieten langfristig zu erhalten.

Die Qualität solcher Ruhe- und Erholungsräume besteht nicht nur in geringen Lärmpegeln, sondern wird auch über andere Faktoren wie beispielsweise die Begrünung, die Aussicht oder die Nutzbarkeit definiert. Beispiele für ruhige Gebiete sind zusammenhängende Naturräume, Spaziergebiete am Ortsrand oder auch innerörtliche Erholungsräume.

In der Gemeinde Hartheim sollen ruhige Gebiete im Bereich des Tiergeheges bei Hartheim, entlang eines Spazierweges in Bremgarten und im Bereich der Römerstraße in Feldkirch ausgewiesen werden.

In der weiteren Gemeindeentwicklung sollen diese Bereiche als ruhige Gebiete berücksichtigt werden. Das bedeutet, dass der Schutz dieser Gebiete in die Abwägungen zukünftiger Bauleitplanungen eingeht.

P:\612\2300-2349\2-2326 LAP\_Hartheim\500 Planung\550 Anlagen\10-L2-Ruhige Gebiete-200507-Kreu.cdr

**FICHTNER**  
 WATER & TRANSPORTATION  
 Fichtner Water & Transportation GmbH  
 Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
 +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:	<b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.:	612-2326	<b>Anlage</b>  <b>10</b>
Projektbez.:	<b>Lärmaktionsplan</b>	Datum:	05/2020	
Planbez.:	Leitlinie: Schutz ruhiger Gebiete	Maßstab:		

# Anlage 11

---

## Leitlinie 3: Förderung lärmarmen Verkehrsmittel

**Leitlinie** Förderung lärmarmen Verkehrsmittel

**Ziel** modale Verlagerung auf lärmarme Verkehrsmittel

**Zeitraahmen** langfristig

**Kosten** je nach Maßnahme

**Wirkung** je nach Maßnahme



**Bushaltestelle in Bremgarten**



**Bushaltestelle in Hartheim**

**Beschreibung** Ein attraktives Angebot im Fußgänger-, Rad- und Öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) kann Wege, die ansonsten mit dem Kfz zurückgelegt werden, auf lärmarme Verkehrsmittel verlagern.

Für die genannten Verkehrsbereiche sind im Rahmen der Verkehrsentwicklung geeignete Maßnahmen abzuleiten, um die Attraktivität der entsprechenden Verkehrsmittel zu steigern.

Bei Straßenbaumaßnahmen sind der Fußgänger- und Radverkehr sowie der ÖPNV zu berücksichtigen. Dadurch können entsprechend den Randbedingungen (Straßenfunktion, -lage und -querschnitt) gleichzeitig eine Geschwindigkeitsdämpfung des Kfz-Verkehrs und eine Aufwertung der Aufenthaltsqualität erreicht werden.

P:\612\2300-2349\2-2326 LAP Hartheim\500 Planung\550 Anlagen\11-L3-Lärmarme-Verkehrsmittel-200312-Nsar.cdr

Auftraggeber:	<b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.:	612-2326	<b>Anlage</b>  <b>11</b>
Projektbez.:	<b>Lärmaktionsplan</b>	Datum:	03/2020	
Planbez.:	Leitlinie: Förderung lärmarmen Verkehrsmittel	Maßstab:		

# Anlage 12

---

## Leitlinie 4: Steuerung des Verkehrs

**Leitlinie** Steuerung des Verkehrs

**Ziel** Verlagerung, Bündelung und Dämpfung des Verkehrs

**Zeitraahmen** je nach Maßnahme

**Kosten** je nach Maßnahme

**Wirkung** gering - mittel



**Tempo-30-Zone Dorfstraße in Feldkirch**



**Tempo-30-Zone Straße Weingarten in Bremgarten**

**Beschreibung** Bei Änderungen bzw. Ergänzungen des Wegenetzes im Straßen- und Schienenverkehr sind auch die Auswirkungen auf die Lärmsituation zu berücksichtigen. In die Abwägung der Entwicklung des Verkehrsnetzes geht die Minimierung der Zahl der Betroffenen von Verkehrslärm ein.

Ein Ziel besteht in der Bündelung des Verkehrs auf den Hauptverkehrsachsen. Bereits geringe Verlagerungen von Verkehr auf Nebenstrecken führen dort zu deutlichen Steigerungen der Lärmbelastung, während sich an den Hauptverkehrsstraßen kaum Entlastungen ergeben. Durch die Bündelung wird der großflächigen Ausbreitung des Verkehrslärms entgegen gewirkt. Dazu leisten auch die bereits bestehenden Tempo-30-Zonen im nachgeordneten Netz einen Beitrag.

Neben der Netzplanung kommt auch der Lenkung des Verkehrs im Netz, beispielsweise durch Wegweisung und Geschwindigkeitsbegrenzungen, eine große Bedeutung zu. Bei allen verkehrssteuernden Maßnahmen ist die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des übergeordneten Straßensystems zu berücksichtigen.

Einen deutlichen Einfluss auf die Lärmemissionen des Straßenverkehrs hat bei gleicher Verkehrsmenge der Verkehrsablauf. Durch einen stetigen Verkehrsfluss bei geringeren Geschwindigkeiten können Lärmemissionen durch Anfahr- bzw. Beschleunigungsvorgänge vermindert werden, so dass bei gleichen Verkehrsmengen geringere Lärmbelastungen erzielt werden.

Auch durch Parksuchverkehre können unnötige Lärmemissionen hervorgerufen werden. Zur Steuerung dieser Verkehre leisten die bereits vorhandenen Parkwegweiser einen Beitrag.

P:\612\2300-2349\2-2326 LAP\_Hertheim\500 Planung\550 Anlagen\12-L4-Verkehrssteuerung-210407-Co.odr

<b>FICHTNER</b> WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.:	612-2326	Anlage
	Projektbez.:	<b>Lärmaktionsplan</b>	Datum:	04/2021	
	Planbez.:	Leitlinie: Steuerung des Verkehrs	Maßstab:		<b>12.1</b>

**Maßnahme** Temporeduzierung

**Ziel** Minderung der Lärmemissionen durch den Straßenverkehr

**Zeitraumen** kurzfristig

**Kosten** je nach Maßnahme

**Wirkung** ca. 2,5 dB(A) im Umfeld der betroffenen Straßen



**Straßennetz Hartheim**



**Tempo 30-Anordnung aus Lärmschutzgründen**

**Beschreibung** Für besonders lärmbelastete Bereiche der Hauptverkehrsstraßen ist die Einrichtung und Ausweitung von Geschwindigkeitsbeschränkungen zu prüfen. Gerade im dicht bebauten innerörtlichen Bereich bestehen kaum wirkungsvolle Alternativen zu geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahmen. Aktiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden scheidet meist aufgrund der Platzverhältnisse und aus städtebaulichen Gründen an Lärmschwerpunkten als mögliche Lösung aus.

Für die Rheinstraße, die Feldkircher Straße und die Freiburger Straße im Kernort Hartheim und für die Hauptstraße und die Lindenstraße in Bremgarten sowie für die Dorfstraße in Feldkirch werden Geschwindigkeitsreduzierungen empfohlen. Im gesamten Straßenverkehrsnetz sind einheitliche Regelungen sinnvoll, auch in Bezug auf bestehende Geschwindigkeitsbeschränkungen. So wird eine Nachvollziehbarkeit der Regelungen durch den Verkehrsnehmer erreicht.

Die angestrebte Geschwindigkeitsdämpfung kann mittel- bis langfristig durch bauliche Maßnahmen, wie z. B. Fahrbahnverengungen oder Radschutzstreifen, unterstützt werden.

Gemäß den Vorgaben des durch das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur herausgegebenen „Kooperationserlasses“ vom 29.10.2018, kann ab dem Erreichen der Grenzwerte der 16. BImSchV (59 dB(A) am Tag, 49 dB(A) in der Nacht in allgemeinen Wohngebieten bzw. 64 dB(A) am Tag, 54 dB(A) in der Nacht in Mischgebieten) von einer Gefahrenlage ausgegangen und somit eine Abwägung bezüglich der Anordnung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen (Geschwindigkeitsbeschränkungen, Durchfahrtsverbote etc.) vorgenommen werden. Diese Werte beziehen sich auf eine Berechnung nach den Vorgaben der RLS-90 (vgl. Kapitel 2.3.6, Anlage 6 und 7).

Ein Schwerpunkt der Maßnahmenabwägung liegt in der Gegenüberstellung der Betroffenheit der Anwohner und dem Eingriff in den Verkehr.

Auftraggeber:	<b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.:	612-2326	<b>Anlage</b>  <b>12.2</b>
Projektbez.:	<b>Lärmaktionsplan</b>	Datum:	04/2021	
Planbez.:	<b>Maßnahme: Temporeduzierung</b>	Maßstab:		

**Maßnahme** Tempo 30 auf der Rheinstraße in Hartheim

**Ziel** Minderung der Lärmemissionen durch den Straßenverkehr

**Zeitraahmen** kurzfristig

**Kosten** ca. 500 € pro Schild

**Wirkung** 1,2 dB(A) im Umfeld der Rheinstraße



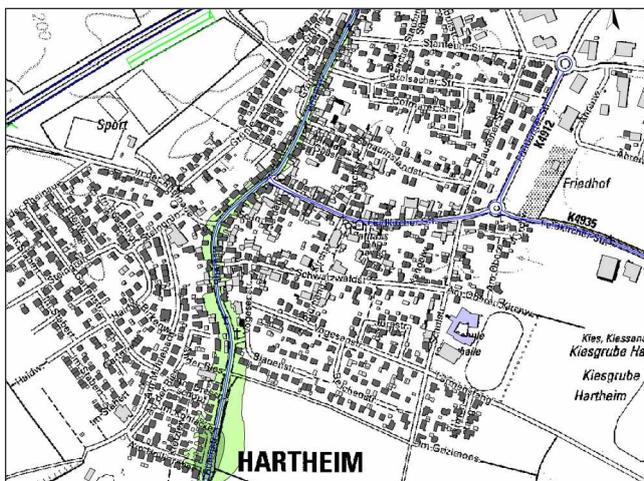
Bereich der Geschwindigkeitsbeschränkung



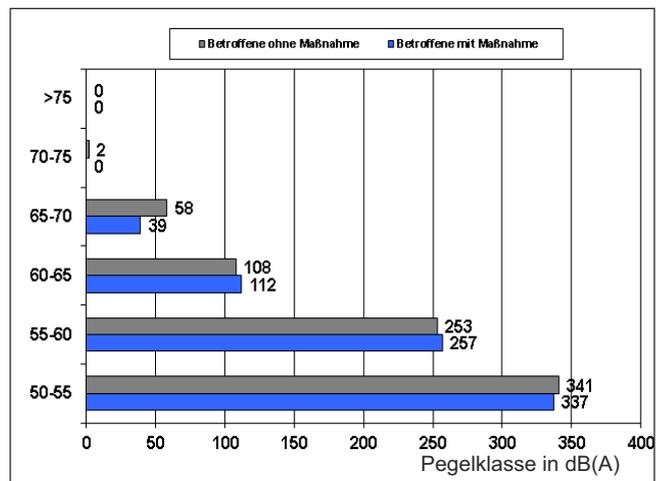
Rheinstraße in Hartheim

**Beschreibung** Durch eine zeitlich durchgängige Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Rheinstraße entlang dem oben dargestellten Abschnitt auf 30 km/h wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 1,2 dB(A) erreicht. Dementsprechend sinken auch die Lärmbelastungen an den angrenzenden Gebäuden um 1,2 dB(A). Dies ist eine gerade wahrnehmbare Minderung.

Die Betroffenen hoher Lärmpegel über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$  konnten durch die Maßnahme von 168 auf 151 verringert werden.



Differenzlärmkarte  $L_{DEN}$



Lärmbetroffene  $L_{DEN}$  ohne und mit Maßnahme

**FICHTNER**  
WATER & TRANSPORTATION  
Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber: **Gemeinde Hartheim**  
Projektbez.: **Lärmaktionsplan**  
Planbez.: **Maßnahme:  
Tempo 30 auf der Rheinstraße**

Proj.-Nr.: 612-2326  
Datum: 04/2021  
Maßstab:  
Anlage **12.3**

**Maßnahme** Tempo 30 auf Feldkircher Straße in Hartheim

**Ziel** Minderung der Lärmemissionen durch den Straßenverkehr

**Zeitraahmen** kurzfristig

**Kosten** ca. 500 € pro Schild

**Wirkung** 1,2 dB(A) im Umfeld der Feldkircher Straße



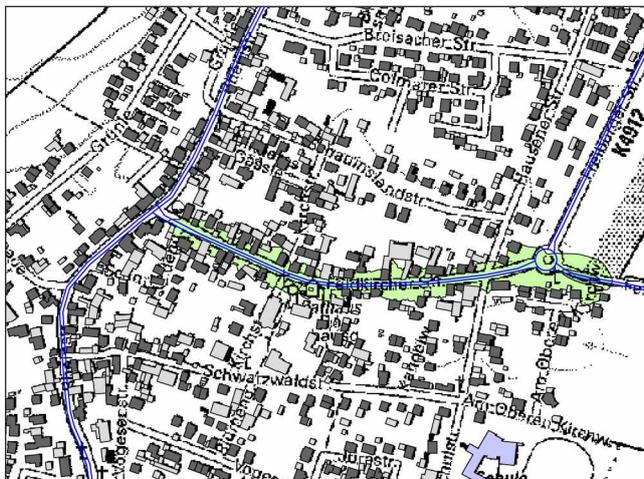
Bereich der Geschwindigkeitsbeschränkung



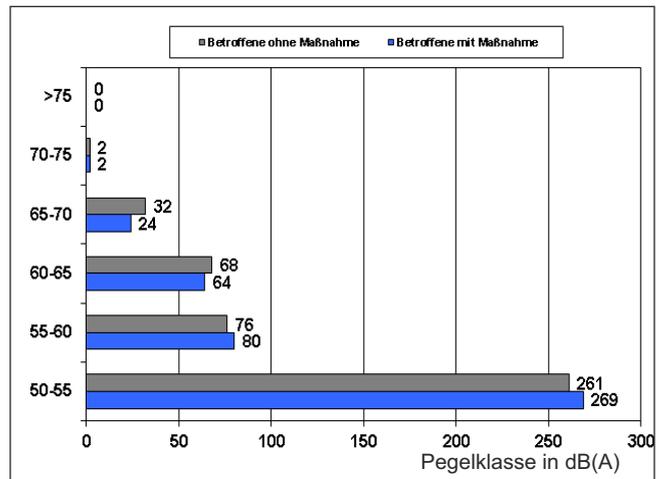
Feldkircher Straße in Hartheim

**Beschreibung** Bei einer zeitlich durchgängigen Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Feldkircher Straße entlang dem oben dargestellten Abschnitt auf 30 km/h wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 1,2 dB(A) erreicht. Dementsprechend sinken auch die Lärmbelastungen an den angrenzenden Gebäuden um 1,2 dB(A). Dies ist eine gerade wahrnehmbare Minderung.

Die Betroffenen hoher Lärmpegel über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$  können durch die Maßnahme von 102 auf 90 verringert werden.



Differenzlärmappe  $L_{DEN}$



Lärmbetroffene  $L_{DEN}$  ohne und mit Maßnahme

P:\61212300-23492-2326 LAP\_Hartheim\500 Anlagen\12-L4-Verkehrsteuerung-210407-Co.odr

**FICHTNER**  
 WATER & TRANSPORTATION  
 Fichtner Water & Transportation GmbH  
 Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
 +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber: **Gemeinde Hartheim**  
 Projektbez.: **Lärmaktionsplan**  
 Planbez.: **Maßnahme:  
 Tempo 30 auf Feldkircher Straße**

Proj.-Nr.: **612-2326**  
 Datum: **04/2021**  
 Maßstab:  
**Anlage 12.4**

**Maßnahme** Tempo 30 auf der Freiburger Straße in Hartheim

**Ziel** Minderung der Lärmemissionen durch den Straßenverkehr

**Zeitraahmen** kurzfristig

**Kosten** ca. 500 € pro Schild

**Wirkung** 2,4 dB(A) im Umfeld der Freiburger Straße



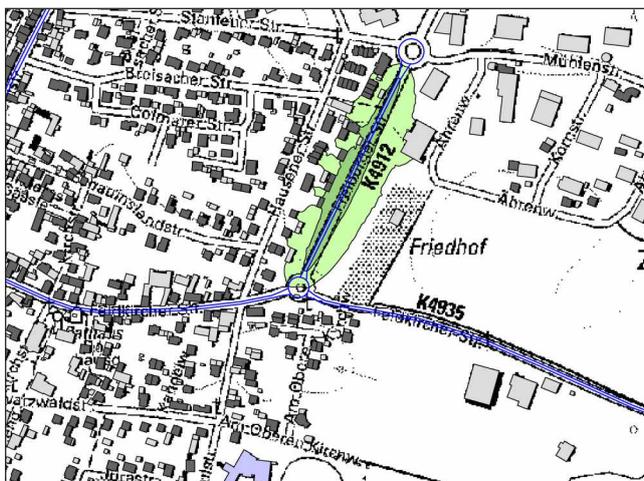
Bereich der Geschwindigkeitsbeschränkung



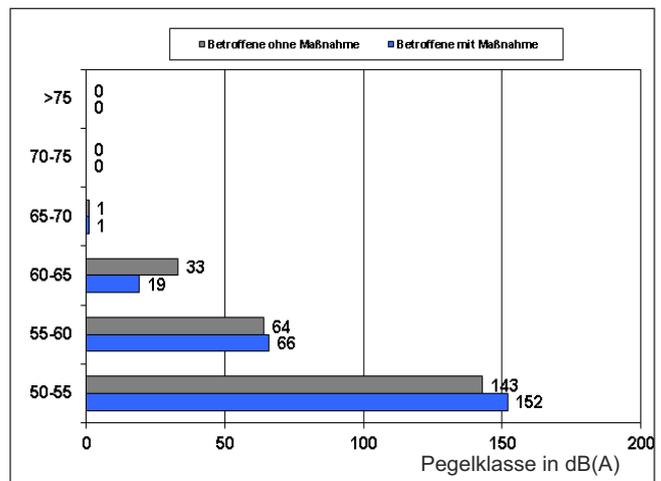
Freiburger Straße in Hartheim

**Beschreibung** Bei einer zeitlich durchgängigen Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Freiburger Straße entlang der oben dargestellten Abschnitte auf 30 km/h wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 2,4 dB(A) erreicht. Dementsprechend sinken auch die Lärmbelastungen an den angrenzenden Gebäuden um 2,4 dB(A). Dies ist eine merkliche Minderung.

Die Betroffenen hoher Lärmpegel über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$  können durch die Maßnahme von 34 auf 20 verringert werden.



Differenzlärmappe  $L_{DEN}$



Lärmbetroffene  $L_{DEN}$  ohne und mit Maßnahme

**Maßnahme** Tempo 30 auf der Hauptstraße und der Lindenstraße in Bremgarten

**Ziel** Minderung der Lärmemissionen durch den Straßenverkehr

**Zeitraahmen** kurzfristig

**Kosten** ca. 500 € pro Schild

**Wirkung** 1,2 dB(A) im Umfeld der Hauptstraße und der Lindenstraße



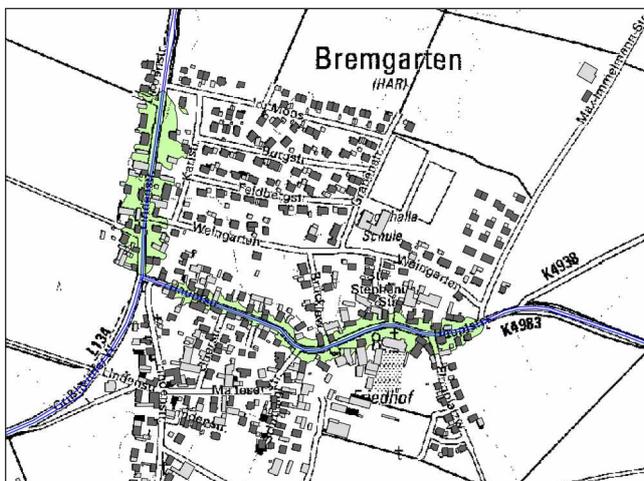
Bereich der Geschwindigkeitsbeschränkung



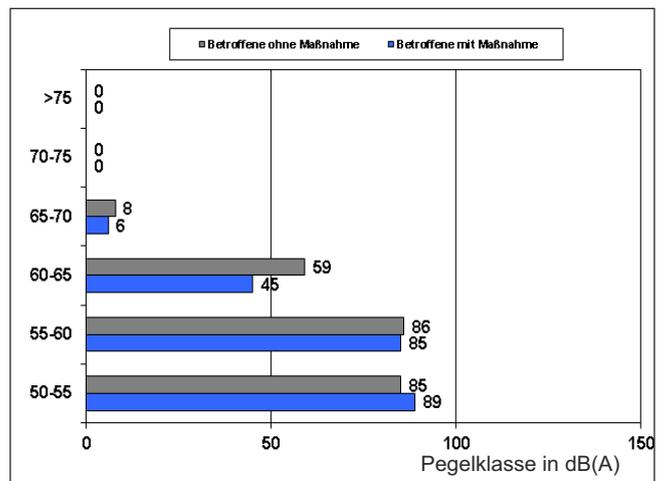
Hauptstraße in Bremgarten

**Beschreibung** Bei einer ganztägigen Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Hauptstraße und der Lindenstraße auf 30 km/h wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 1,2 dB(A) erreicht. Dementsprechend sinken auch die Lärmbelastungen um 1,2 dB(A). Dies ist eine gerade wahrnehmbare Minderung.

Die Betroffenen hoher Lärmpegel über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$  können durch die Maßnahme von 67 auf 51 verringert werden.



Differenzlärmappe  $L_{DEN}$



Lärmbetroffene  $L_{DEN}$  ohne und mit Maßnahme

**Maßnahme** Erweiterung Tempo 30 Dorf-, Bach- und Schloßstraße in Feldkirch

**Ziel** Minderung der Lärmemissionen durch den Straßenverkehr

**Zeitraumen** kurzfristig

**Kosten** ca. 500 € pro Schild

**Wirkung** 2,4 dB(A) im Umfeld der Dorf-, Bach- und Schloßstraße



Bereich der Geschwindigkeitsbeschränkung



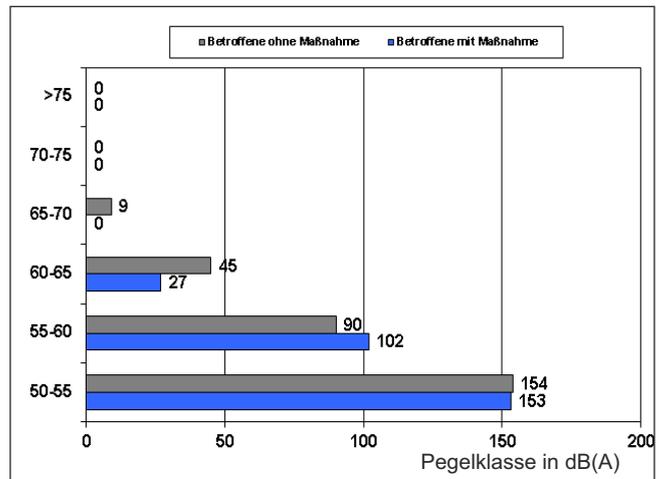
Dorfstraße in Feldkirch

**Beschreibung** Bei einer zeitlich durchgängigen Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Dorf-, Bach- und Schloßstraße entlang der oben dargestellten Abschnitte auf 30 km/h wird eine Minderung der Geräuschemissionen um 2,4 dB(A) erreicht. Dementsprechend sinken auch die Lärmbelastungen an den angrenzenden Gebäuden um 2,4 dB(A). Dies ist eine merkbare Minderung.

Die Betroffenen hoher Lärmpegel über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$  können durch die Maßnahme von 54 auf 27 verringert werden.



Differenzlärmappe  $L_{DEN}$



Lärmbetroffene  $L_{DEN}$  ohne und mit Maßnahme

**Maßnahme**    **Geschwindigkeitskontrollen und -anzeigen**

**Ziel**            Minderung der Lärmemissionen durch den Straßenverkehr

**Zeitraahmen**    kurzfristig

**Kosten**            je nach Art der Überwachung

**Wirkung**          ca. 0,5 bis 1 dB(A)



**Stationäre Geschwindigkeitsüberwachung**



**Geschwindigkeitsanzeige in Hartheim**

**Beschreibung**

In Berechnungen zu Schallemissionen von Straßen wird die auf einem Streckenabschnitt zulässige Geschwindigkeit zugrunde gelegt. In vielen Fällen wird sich in Abhängigkeit von der zulässigen Geschwindigkeit auch ein typisches Geschwindigkeitsprofil einstellen, das einen Anteil von Fahrzeugen mit Überschreitungen umfasst. Wenn sich lokal ein überdurchschnittliches Geschwindigkeitsniveau ausbildet, können die rechnerischen Emissionsansätze die realen Bedingungen unterschätzen. Auch aus Gründen der Steigerung der Verkehrssicherheit und einer Verstärkung des Verkehrsflusses kann eine Überwachung der Fahrgeschwindigkeiten sinnvoll sein.

Ziel ist es, einen stetigen Verkehrsfluss auf einem geringeren, der zulässigen Geschwindigkeit angepassten, Niveau zu erreichen. Dazu können sowohl stationäre Anlagen als auch mobile Kontrollen einen Beitrag leisten. Neben der klassischen Überwachung können auch durch die Geschwindigkeit bewertende Anzeigen (siehe Bild) merkliche Geschwindigkeitsreduzierungen erreicht werden. Mögliche Störungen durch Beschleunigungsvorgänge hinter einer stationären Anlage sollten durch flankierende Maßnahmen wie z.B. ergänzende mobile Kontrollen oder einen relativ geringen Abstand der Überwachungsstellen vermieden werden.

Das Potenzial einer solchen Maßnahme hängt von der Reduzierung des tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeitsniveaus ab. Durch eine Senkung des Geschwindigkeitsniveaus um 5 km/h kann eine Pegelminderung um ca. 0,5 dB(A) erreicht werden, bei einer Absenkung um 10 km/h liegt die Minderung bei ca. 1 dB(A). Werden auch Fahrzeuge, die aufgrund fehlender Kontrollen mit deutlich überhöhter Geschwindigkeit eine deutlich höhere Störung (insbesondere nachts) hervorrufen, durch die Überwachung eingebremst, kann eine für die Anwohner spürbare Entlastung erzielt werden, die über die rechnerische Minderung hinausgeht.

P:\61212300-23492-2326 LAP\_Hartheim\500 Planung\550 Anlagen\12-L4-Verkehrsteuerung-210407-Co.odr

**FICHTNER**  
WATER & TRANSPORTATION  
Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:	<b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.:	612-2326	<b>Anlage</b>  <b>12.8</b>
Projektbez.:	<b>Lärmaktionsplan</b>	Datum:	04/2021	
Planbez.:	Maßnahme: <b>Geschwindigkeitskontrollen und -anzeigen</b>	Maßstab:		

# Anlage 13

---

## Leitlinie 5: Baulicher Lärmschutz

**Leitlinie** Baulicher Lärmschutz

**Ziel** Minderung der Lärmimmissionen durch bauliche Maßnahmen

**Zeitraahmen** je nach Einzelfall

**Kosten** hoch

**Wirkung** mittel - hoch



Bildquelle:  
Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf

**Beispiel Oberfläche lärmoptimierter Asphalt**



**Lärmschutzwall entlang der A 5 bei Hartheim**

**Beschreibung**

Bauliche Lärmschutzmaßnahmen können aus Lärmschutzwänden oder -wällen, im Straßenbau aus lärmoptimierten Fahrbahndeckschichten oder an betroffenen Gebäuden aus einer Erhöhung der Schalldämmung bestehen. Beim aktiven Lärmschutz wird der Verkehrslärm entweder bereits direkt an der Quelle reduziert oder nahe des Emissionsortes auf dem Ausbreitungsweg abgeschirmt. Aktive Maßnahmen am Emissionsort sind passiven Maßnahmen an betroffenen Gebäuden vorzuziehen, da somit auch Freiflächen und Außenwohnbereiche profitieren. Passiver Lärmschutz ist zudem nur bei geschlossenen Fenstern vollständig wirksam.

Im innerstädtischen Bereich sind aktive Lärmschutzmaßnahmen vor allem mit städtebaulichen Aspekten abzuwägen. Der Eingriff ins Stadtbild und die Trennwirkung durch eine Lärmschutzwand im städtischen Umfeld sind daher nur nach genauer Prüfung an besonderen Lärmschwerpunkten vertretbar.

Lärmindernde Fahrbahndeckschichten werden im innerstädtischen Bereich nur selten eingesetzt. Nach den Richtlinien können bislang die Minderungswirkungen noch nicht in Modellen abgebildet werden. Durch die Entwicklung neuer Fahrbahndeckschichten stehen inzwischen aber für alle Randbedingungen geeignete lärmindernde Fahrbahnbeläge zur Verfügung.

Insbesondere im Rahmen von Straßenneubau- und -erhaltungsmaßnahmen kann im Einzelfall auch die schalltechnische Eignung in die Auswahl einer geeigneten Fahrbahndeckschicht eingehen.

P:\612\2300-2349\2-2326 LAP\_Hartheim\500 Planung\550 Anlagen\13-L5-Baulicher-Lärmschutz-210407-Co.cdr

**FICHTNER**  
 WATER & TRANSPORTATION  
 Fichtner Water & Transportation GmbH  
 Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
 +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:	<b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.:	612-2326	<b>Anlage</b>  <b>13.1</b>
Projektbez.:	<b>Lärmaktionsplan</b>	Datum:	04/2021	
Planbez.:	Leitlinie: <b>Baulicher Lärmschutz</b>	Maßstab:		

**Maßnahme** Einsatz lärmindernder Fahrbahndeckschichten

**Ziel** Minderung der Lärmemissionen des Straßenverkehrs

**Zeitraahmen** kurz- bis mittelfristig

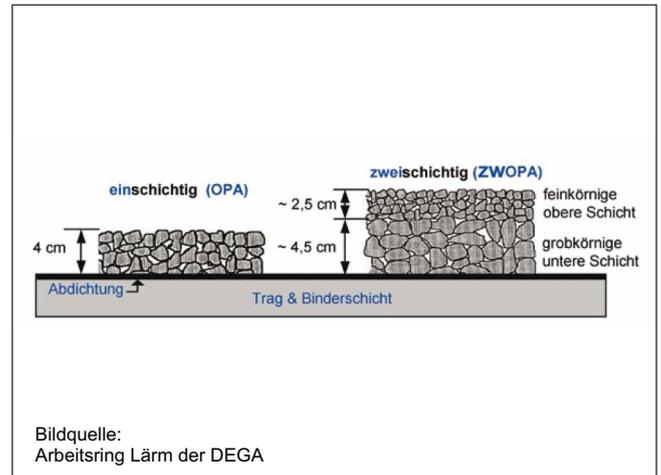
**Kosten** im Einzelfall zu prüfen

**Wirkung** mittel - hoch



Bildquelle:  
Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf

**Beispiel Oberfläche lärmoptimierter Asphalt**



Bildquelle:  
Arbeitsring Lärm der DEGA

**Offenporiger Asphalt - Deckenaufbau**

**Beschreibung** Lärmindernde Fahrbahndeckschichten werden bislang meist auf hochbelasteten Straßenabschnitten eingesetzt, auf denen der Verkehr relativ gleichmäßig mit Geschwindigkeiten > 50 km/h in der Nähe einer Wohnbebauung verläuft. Eingesetzt werden dann in der Regel ein- oder zweischichtige offenporige Asphalte. Im innerstädtischen Bereich mit vielen Brems-, Beschleunigungs- und Abbiegevorgängen bei geringeren Geschwindigkeiten sind die offenporigen Asphalte dagegen weniger wirksam und weisen eine stark eingeschränkte Haltbarkeit auf.

Bei künftigen Straßenneubau- oder -erhaltungsmaßnahmen wird jeweils auch die schalltechnische Eignung anhand des aktuellen Stands der Technik unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten geprüft. Die Auswahl der geeigneten Fahrbahndeckschicht erfolgt im jeweiligen Planungsverfahren ggf. in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger. Zumindest im Bereich der im Lärmaktionsplan ermittelten Lärmschwerpunkte sollten nur lärmindernde Fahrbahndeckschichten zum Einsatz kommen. Für innerstädtische Situationen kommen dafür insbesondere dichte Fahrbahnbeläge in Betracht, die durch Oberflächenstruktur eine Lärminderung bewirken. Das sind beispielsweise der DSH-V 5, AC D LOA oder auch klassische Asphalte mit geringem Größtkorn.

Zudem sollen Störstellen, die zu relevanten Lärmbeeinträchtigungen führen, im Rahmen der Straßenerhaltung beseitigt werden. Hinweise der Anwohner zu Störstellen werden durch die Gemeinde aufgenommen und mögliche Maßnahmen geprüft.

P:\612\2300-2349\2-2326 LAP\_Hertheim\500 Planung\550 Anlagen\13-L5-Baulicher-Lärmschutz-210407-Co.cdr

<b>FICHTNER</b> WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.:	612-2326	Anlage
	Projektbez.:	<b>Lärmaktionsplan</b>	Datum:	04/2021	
	Planbez.:	Maßnahme: <b>Lärmindernde Fahrbahndeckschichten</b>	Maßstab:		<b>13.2</b>

**Maßnahme** Verlängerung des Lärmschutzwalls an der A 5

**Ziel** Minderung der Lärmemissionen des Straßenverkehrs

**Zeitraumen** nicht Bestandteil des abschließenden Lärmschutzkonzepts

**Kosten** ca. 500.000 €

**Wirkung** ca. 1 bis 5 dB(A)



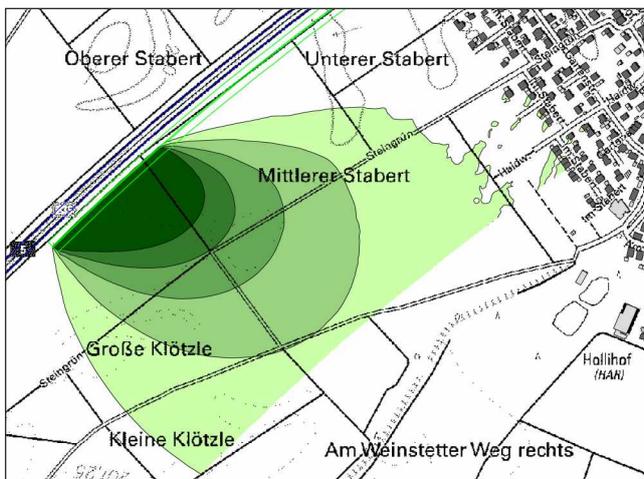
Bereich der Erweiterung des Lärmschutzwalls



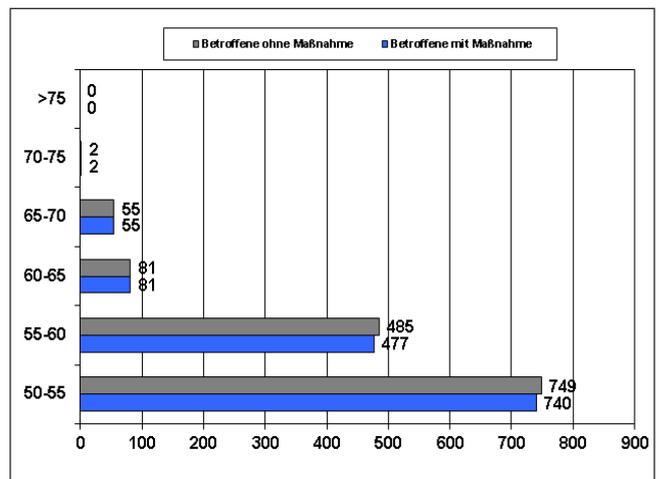
Lärmschutzwall entlang der A 5 bei Hartheim

**Beschreibung** Für den oben dargestellten Abschnitt der A 5 wurde die Wirkung einer Verlängerung des bestehenden Walls um 250 Meter untersucht. Die Lärmeinwirkungen der Straße reduzieren sich dadurch im direkten Bereich hinter des Walls im Vergleich zum bisher vorhandenen Lärmschutzwall um etwa 1 bis 5 dB(A).

Die Betroffenen hoher Lärmpegel über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$  können durch die Maßnahme nicht verringert werden. In niedrigeren Pegelbereichen kommt es zu einer leichten Senkung der Lärmbetroffenheiten.



Differenzlärmmkarte  $L_{DEN}$



Lärmbetroffene  $L_{DEN}$  ohne und mit Maßnahme

**FICHTNER**

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber: **Gemeinde Hartheim**

Projektbez.: **Lärmaktionsplan**

Planbez.: **Maßnahme:  
Verlängerung des Lärmschutzwalls**

Proj.-Nr.: **612-2326**

Datum: **04/2021**

Maßstab:

Anlage

**13.3**

**Maßnahme** Erhöhung des Lärmschutzwalls an der A 5

**Ziel** Minderung der Lärmemissionen des Straßenverkehrs

**Zeitraumen** nicht Bestandteil des abschließenden Lärmschutzkonzepts

**Kosten** ca. 500.000 €

**Wirkung** ca. 1 bis 5 dB(A)



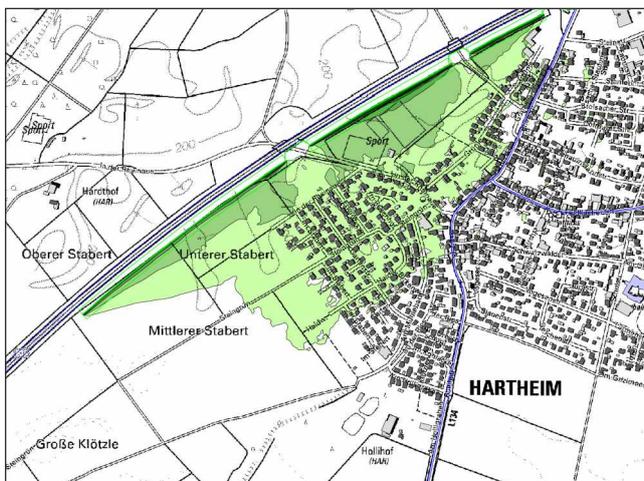
Bereich der Erweiterung des Lärmschutzwalls



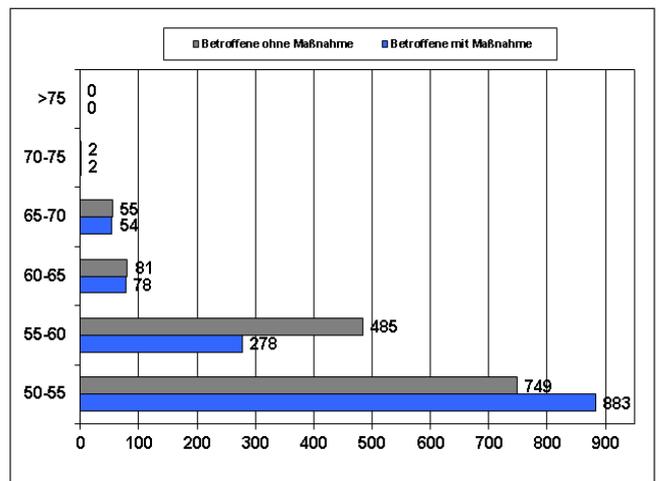
Lärmschutzwall entlang der A 5 bei Hartheim

**Beschreibung** Für den oben dargestellten Abschnitt der A 5 wurde die Wirkung einer Erhöhung des bestehenden Walls auf 10 Meter untersucht. Die Lärmeinwirkungen der Straße reduzieren sich dadurch im direkten Bereich hinter des Walls im Vergleich zum bisher vorhandenen Lärmschutzwall um etwa 1 bis 5 dB(A).

Die Betroffenen hoher Lärmpegel über 60 dB(A) bei  $L_{DEN}$  können durch die Maßnahme von 138 auf 134 Personen verringert werden. In niedrigeren Pegelbereichen kommt es zu einer Senkung der Lärmbetroffenheiten.



Differenzlärmappe  $L_{DEN}$



Lärmbetroffene  $L_{DEN}$  ohne und mit Maßnahme

**FICHTNER**

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber: **Gemeinde Hartheim**

Projektbez.: **Lärmaktionsplan**

Planbez.: **Maßnahme:  
Erhöhung des Lärmschutzwalls**

Proj.-Nr.: **612-2326**

Datum: **04/2021**

Maßstab:

Anlage

**13.4**

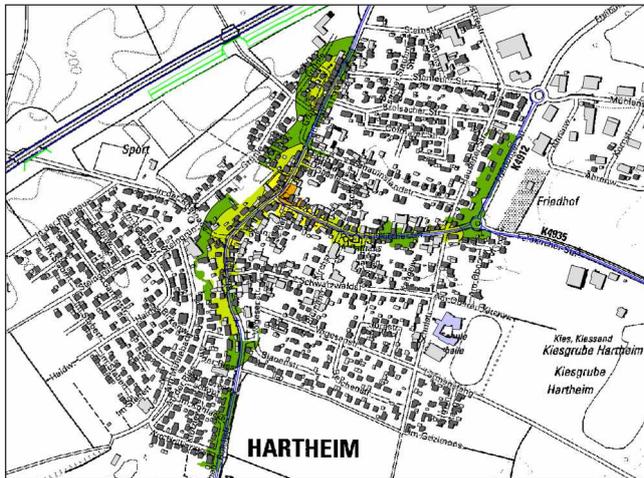
**Maßnahme** Passiver Lärmschutz an lärmbelasteten Gebäuden

**Ziel** Minderung der Lärmbelastung in Gebäuden

**Zeitraahmen** mittelfristig

**Kosten** mittel

**Wirkung** mittel



**Lärmschwerpunkte in Hartheim**



**Beispiel eines Lärmschutzfensters**

**Beschreibung** Für Bereiche, die trotz städtebaulicher, verkehrsplanerischer und aktiver Lärmschutzmaßnahmen weiter eine hohe Lärmbelastung aufweisen, können passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Passiver Lärmschutz besteht aus der Anpassung der Schalldämmeigenschaften der Außenbauteile eines Gebäudes an die Außenlärmpegel. In der Regel werden dabei die Schalldämm-Maße der Fenster erhöht und ggf. Schalldämm-Lüfter eingebaut. Ziel ist es in den lärmbelasteten Gebäuden der Nutzung angemessene Innenraumpegel zu erreichen.

Da durch passive Lärmschutzmaßnahmen nur die Innenbereiche von Gebäuden ruhiger werden, ist Lärmschutz am Emissionsort grundsätzlich vorzuziehen. Dabei ist allerdings im Einzelfall eine Abwägung zwischen städtebaulichen Aspekten, den Kosten und der lärmindernden Wirkung aktiver oder passiver Lärmschutzmaßnahmen vorzunehmen.

Im Rahmen des Lärmaktionsplanes erfolgt keine konkrete Planung für ein Förderprogramm zum Einbau von Lärmschutzfenstern. Da passive Lärmschutzmaßnahmen von anderen Maßnahmen des Aktionsplans abhängen und deren Realisierung noch zu klären ist, wird der Maßnahmenbereich des passiven Lärmschutzes bei der Fortschreibung des Lärmaktionsplans erneut geprüft.

Die Gemeinde unterstützt Anwohner dennoch bei der Durchführung von Lärm-sanierungsmaßnahmen. Informationen zu Förderprogrammen können über die Gemeinde bezogen werden.

Auftraggeber:	<b>Gemeinde Hartheim</b>	Proj.-Nr.:	612-2326	<b>Anlage</b>  <b>13.5</b>
Projektbez.:	<b>Lärmaktionsplan</b>	Datum:	04/2021	
Planbez.:	<b>Maßnahme: Passiver Lärmschutz</b>	Maßstab:		

# Anlage 14

---

## Synopse der Stellungnahmen der Offenlage

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 1 von 15
-----	--------------------	--------------------	----------------

**A STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE**

<b>A.1 REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG</b> (28.01.2021)	
<p>Wir bedanken uns für Ihr o.g. Schreiben mit welchem Sie das Regierungspräsidium Freiburg am Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans beteiligen. Das Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 4 -Mobilität, Verkehr, Straßen-, Referat 44 (Straßenplanung) und Referat 46 (Verkehr) nimmt für die Straßenbauverwaltung und die Höhere Straßenverkehrsbehörde zu den im Lärmaktionsplan vorgeschlagenen verkehrlichen und baulichen Maßnahmen wie folgt Stellung:</p> <p>1. Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen Der von Ihnen im Rahmen der Aufstellung des Lärmaktionsplans der Gemeinde Hartheim vorgelegte Lärmaktionsplan sieht verkehrsrechtliche Maßnahmen (Geschwindigkeitsbeschränkungen) aus Lärmschutzgründen vor. Zuständig für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen sind die unteren Straßenverkehrsbehörden, in Ihrem Fall das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald als staatliche Behörde. Für die Anordnung benötigt das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald als zuständige Straßenverkehrsbehörde die Zustimmung des Regierungspräsidiums als Höhere Straßenverkehrsbehörde.</p> <p>Nach der jüngsten Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes hat die zuständige Straßenverkehrsbehörde im Lärmaktionsplan vorgesehene, hinreichend bestimmte, verkehrsrechtliche Maßnahmen umzusetzen, sofern die im Fachrecht vorgesehenen gesetzlichen Voraussetzungen auf Tatbestandsseite vorliegen und die planaufstellende Gemeinde das fachrechtliche Ermessen ordnungsgemäß ausgeübt hat. Das Regierungspräsidium prüft die von der unteren Straßenverkehrsbehörde getroffene Entscheidung auf ihre Rechtmäßigkeit.</p> <p>Nach § 45 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 1 b Nr. 5 in Verbindung mit § 45 Abs. 9 der Straßenverkehrsordnung (StVO) setzt die Anordnung von Verkehrsbeschränkungen und Verkehrsverboten des fließenden Verkehrs das Vorliegen einer besonderen Gefahrenlage voraus, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung der Wohnbevölkerung durch Lärm erheblich übersteigt.</p> <p>Die neuere Rechtsprechung orientiert sich hinsichtlich der Frage, ob gemäß § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO eine Gefahrenlage gegeben ist, an den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Werden die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte überschritten, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme (VGH Baden-Württemberg, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33).</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Eine verkehrsrechtliche Anordnung ist wie beschrieben durch die untere Verkehrsbehörde nach Zustimmung der oberen Verkehrsbehörde zu erlassen. Gemäß dem genannten Urteil ist „eine verkehrsbeschränkende Maßnahme, die ohne Abwägungsfehler in einem Lärmaktionsplan festgelegt wurde, und für die die Tatbestandsvoraussetzungen des §45 Abs.9 StVO, insbesondere eine Gefahrenlage, gegeben sind, ist von der Straßenverkehrsbehörde umzusetzen. Der fachrechtliche Ermessensspielraum wird durch die Lärmaktionsplanung überlagert (Kooperationserlass)“.</p> <p>Genau diesen Weg ist die Gemeinde Hartheim am Rhein bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans gegangen. Die für die Entscheidung erforderlichen Abwägungsaspekte zu verkehrsrechtlichen Maßnahmen wurden im Planwerk zusammengetragen und auf dieser Basis im Rahmen des zulässigen Ermessens eine Entscheidung getroffen. Somit entsteht auch eine Bindung der Verkehrsbehörden an die im Lärmaktionsplan getroffene Entscheidung.</p> <p>Die nach dem Fachrecht erforderlichen Voraussetzungen für eine Anordnung, hier die sogenannte Gefahrenlage nach § 45 Abs.9 StVO, sind in den vorgeschlagenen Maßnahmenbereichen gegeben. Der Ermessensbereich wird nicht verlassen, sondern ordnungsgemäß ausgeübt. Verwaltungsinterne Handlungsanweisungen, die teilweise das Ermessen der Verkehrsbehörden zu einem anderen Ergebnis kommen lassen, sind hierbei nicht maßgebend.</p>

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 2 von 15
	<p>Für die Prüfung, ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes in Betracht kommen, stellen die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien- StV) eine Orientierungshilfe dar. Die Lärmschutz-Richtlinien-StV enthalten grundsätzliche Wertungen, lassen aber auch andere Wertungen zu, sofern sie fachlich begründet sind. Bei der Festlegung verkehrsbeschränkender Maßnahmen in Lärmaktionsplänen sind die in den Richtlinien genannten Kriterien in den Abwägungsprozess einzubeziehen und entsprechend zu bewerten.</p> <p>Die für die Maßnahmenabwägung maßgeblichen Aspekte sind vom Einzelfall abhängig. Relevante Gesichtspunkte sind u. a.: Bewertung von Verdrängungseffekten, die Belange des fließenden Verkehrs, Auswirkungen auf den ÖPNV, Auswirkungen auf den Fuß- und den Radverkehr, anstehende straßenbauliche Maßnahmen zur Lärminderung, mildere Mittel wie eine geänderte Verkehrsführung, Anpassungsbedarf bei Lichtsignalanlagen (Grüne Welle), in Gebieten mit Luftreinhalteplänen Auswirkungen auf die Luftreinhaltung.</p> <p>Bei einer Überschreitung der Schwellenwerte 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts um 3 dB(A) geht das Schutzbedürfnis der Wohnbevölkerung den Belangen des Verkehrs regelmäßig vor, sofern andere Schutzziele nicht entgegenstehen.</p> <p>Auch unterhalb der genannten Werte können straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen festgelegt werden, wenn der Lärm Beeinträchtigungen mit sich bringt, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen werden muss und damit den Anwohnern zugemutet werden kann.</p> <p>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).</p> <p><b>Für die Berechnung des Beurteilungspegels und die Bestimmung des Immissionsortes sind bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen die RLS-90 maßgebend.</b> Werden im Zuge der Lärmaktionsplanung eigene Lärmberechnungen seitens der planaufstellenden Gemeinde durchgeführt, wird empfohlen, die Beurteilungspegel auch nach den Vorgaben der RLS-90 zu ermitteln.</p> <p>Das Regierungspräsidium als Höhere Straßenverkehrsbehörde unterstützt im rechtlich vorgegebenen Rahmen grundsätzlich alle Maßnahmen, die zu einem verbesserten Schutz der Wohnbevölkerung vor Straßenlärm führen können. Auf Wunsch von Kommunen und im Benehmen mit der jeweils zuständigen Straßenverkehrs-</p>		

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 3 von 15
	<p>behörde stehen wir auch für eine fachliche Beratung zu geplanten verkehrsbeschränkenden Maßnahmen zur Verfügung. Dementsprechend werden wir allen Maßnahmen zustimmen, die nach Fachrecht zulässig sind.</p> <p>Um eine möglichst reibungslose Umsetzung der angestrebten Maßnahmen zu gewährleisten empfehlen wir einen engen Austausch mit den straßenverkehrsrechtlichen Entscheidungsträgern bereits vor der Verabschiedung des Lärmaktionsplanes.</p> <p>2. Maßnahme Einsatz lärmindernder Fahrbahndeckschichten Der Lärmaktionsplan enthält unter Anlage 13 auch langfristige Maßnahmen die den Austausch der Fahrbahndeckschicht bei turnusmäßigen Erhaltungsarbeiten betreffen. Im Bundesfernstraßen- und Landesstraßenbau kommen i. d. R. lärmindernde Fahrbahnbeläge zum Einsatz, die als Regelbauweise zugelassen sind. Für Straßen in Ortsdurchfahrten mit den dort üblichen Geschwindigkeiten gibt es derzeit keine zugelassenen Straßenoberflächen mit lärmindernder Wirkung.</p> <p>Mit der Handlungsempfehlung für den Einsatz von lärmindernden Asphaltdeckschichten auf Bundes- und Landesstraßen im Innerortsbereich vom 17.07.2015 hat das Ministerium für Verkehr (VM) festgelegt, dass für Lärmsanierungsmaßnahmen an Bundes- und Landesstraßen bei der Verwendung von bestimmten Asphaltdeckschichten Lärminderungen von 2,0 bzw. 3,0 dB(A) bei Geschwindigkeiten ab 30 km/h bis 50 km/h angesetzt werden können. Voraussetzung hierfür ist, dass die vorgegeben Anwendungs- und Bautechnikgrundsätze eingehalten werden.</p> <p>Ob eine Asphaltdeckschicht mit einer entsprechenden Lärminderung eingesetzt werden kann, muss bei einer anstehenden Erhaltungs- oder Ausbaumaßnahme im Einzelfall geprüft werden.</p>		
	<p>3. Maßnahme Verlängerung bzw. Erhöhung des Lärmschutzwalls an der A 5 Für eine Verlängerung oder Erhöhung des Lärmschutzwalls an der A 5 sind die Anspruchsvoraussetzungen nicht gegeben. Bei der derzeitigen Sach- und Rechtslage kommen diese Maßnahmen zu Lasten des Straßenbauasträgers nicht in Betracht.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen</p>	
	<p>4. Maßnahme passiver Lärmschutz an lärmbelasteten Gebäuden Die Umsetzung der im Lärmaktionsplan vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt nach Fachrecht und den für die jeweiligen Verkehrsträger maßgebenden Vorschriften. An Bundesfern- und Landesstraßen können dabei bauliche Maßnahmen an der Straße oder vom Lärm betroffenen Gebäuden nur im Rahmen einer Lärmsanierung und der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel zu Lasten des Bundes oder des Landes als Straßenbauasträger realisiert werden. An Bundesstraßen müssen</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen</p>	

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 4 von 15
	<p>die im Bundeshaushalt festgelegten und nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" (RLS-90) ermittelten Auslösewerte für Lärmsanierung, in reinen und allgemeinen Wohngebieten 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht, oder in Mischgebieten 66 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht überschritten werden.</p> <p>An Landesstraßen müssen die im Staatshaushaltsplan festgelegten und nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" (RLS-90) ermittelten Auslösewerte für Lärmsanierung, in reinen und allgemeinen Wohngebieten 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht, oder in Mischgebieten 66 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht überschritten werden.</p> <p>Eine Lärmsanierung kommt nur für Gebäude in Betracht, die vor dem 01.04.1974 errichtet wurden. Bei der Lärmsanierung handelt es sich um eine freiwillige Leistung des Straßenbaulastträgers.</p> <p>Ob eine Überschreitung der Auslösewerte vorliegt ist davon abhängig, ob von der Straßenverkehrsbehörde im weiteren Verfahren eine Geschwindigkeitsbeschränkung oder eine Verkehrsbeschränkung festgesetzt wird. Erst danach können die für eine Lärmsanierung maßgebenden Beurteilungspegel entsprechend der RLS-90 berechnet und die jeweiligen Anspruchsberechtigungen ermittelt werden.</p>	<p>Aus Sicht der Gemeinde ist hierbei die Situation zum Zeitpunkt der Antragstellung maßgebend.</p>	
<p><b>A.2 LANDRATSAMT BREISGAU-HOCHSCHWARZWALD</b> (01.02.2021)</p>			
	<p>Im Rahmen der Beteiligung nehmen wir nach Sichtung und Prüfung der Unterlagen wie folgt Stellung: Auch nach der Neufassung des Erlasses des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden Württemberg (MV I) vom 29.10.2018 sind die Fachbehörden zu beteiligen, die als Träger öffentlicher Verwaltung für die Durchsetzung der Maßnahmen in Lärmaktionsplänen zuständig sind. Die Anordnung bzw. Umsetzung entsprechender verkehrsrechtlicher Maßnahmen ist nach wie vor nur möglich, wenn diese nach Fachrecht zulässig sind und rechtsfehlerfrei in den Lärmaktionsplan aufgenommen wurden. Dies setzt voraus, dass die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vorliegen.</p> <p>Wir erlauben uns ergänzend darauf hinzuweisen, dass § 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6 BImSchG keine eigenständige Rechtsgrundlage für die Anordnung von Lärminderungsmaßnahmen darstellt. Diese können nur umgesetzt werden, wenn sie nach Fachrecht zulässig sind und rechtsfehlerfrei in einen Lärmaktionsplan aufgenommen wurden. Bei der Umsetzung von Maßnahmen eines Lärmaktionsplans prüft die Fachbehörde (Straßenverkehrsbehörde), ob die gesetzlichen Voraussetzungen auf der Tatbestandsseite vorliegen und das Ermessen durch die planaufstellende Behörde (Gemeinde) rechtsfehlerfrei ausgeübt wurde (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 17. Juli 2018, 10 S</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p>	

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 5 von 15
	<p>2449/17, Rn. 28). Eine verkehrsbeschränkende Maßnahme, die ohne Abwägungsfehler in einem Lärmaktionsplan festgelegt wurde, und für die die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 StVO, insbesondere eine Gefahrenlage, gegeben sind, ist von der Straßenverkehrsbehörde umzusetzen. Der fachrechtliche Ermessensspielraum wird durch die Lärmaktionsplanung überlagert.</p> <p>Für die jeweiligen Bereiche ergibt sich dadurch folgendes:</p> <p><b>1. L 134 Rheinstraße. K 4912 Feldkircher und Freiburger Straße sowie K 4935 Feldkircher Straße in Hartheim</b></p> <p>In diesem Bereich liegen die Gebäude entlang der L°134, der K 4912 und der K 4935 in Bereichen, die als Gebietsnutzungen den allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten zuzurechnen sind.</p> <p>Die im Zuge der Lärmaktionsplanung durchgeführten Lärmberechnungen haben unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens und den jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten zum jetzigen Zeitpunkt zumindest im Zuge der L 134 Rheinstraße zwischen der Einmündung der Straße An der Ries bis zur Steinstraße und im Zuge der K 4912 Feldkircher Straße zwischen der Einmündung in die L 134 und der Kreuzung Schulstraße/Hausener Straße im bzw. über dem gesundheitskritischen Bereich liegende Emissionspegel zwischen 65 und 71 dB(A) tags sowie 55 und 61 dB(A) nachts ergeben. In der restlichen Feldkircher Straße bis zum Kreisverkehr sowie in der Freiburger Straße bis zur Staufener Straße haben sich zwar Überschreitungen der in der 16. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte jedoch keine im bzw. über dem gesundheitskritischen Bereich liegenden Emissionspegel von 65 dB(A) tags sowie 55 dB(A) nachts ergeben.</p> <p>Damit sind zumindest in Teilbereichen die in der Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 als auch die im Kooperationserlass genannten Immissionsgrenzwerte überschritten. Für die Prüfung, ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes in Betracht kommen, stellen die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) eine Orientierungshilfe dar. Grundlagen für die fachliche Berechnung des Pegels und die Bestimmung des Immissionsortes sind hierbei die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Straßen - RLS-90. Die Lärmschutz-Richtlinien-StV enthalten grundsätzliche Wertungen, lassen aber auch andere Wertungen zu, sofern sie fachlich begründet sind. Bei der Festlegung verkehrsbeschränkender Maßnahmen sind die in den Richtlinien genannten Kriterien in den Abwägungsprozess einzubeziehen und entsprechend zu bewerten.</p> <p>Darüber hinaus ist auch nach der Neufassung des Er-</p>	<p>Weder die Lärmschutzrichtlinien-StV 2007 noch der Kooperationserlass definieren Immissionsgrenzwerte für verkehrsrechtliche Maßnahmen. Beide sind ohnehin für kommunale Lärmaktionspläne keine bindende Grundlage.</p> <p>In der Rechtsprechung zu verkehrsrechtlichen Maßnahmen (z. B. Geschwindigkeitsbeschränkungen) aus Lärmschutzgründen wird eine Gefahrenlage gemäß § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV definiert (für Wohngebiete z. B. 59 dB(A) tags/49 dB(A) nachts; bei Mischgebieten 64 dB(A) tags/54 dB(A) nachts). Diese Grenzwerte werden entlang der genannten Straßen im Kernort vielfach und das tlw. deutlich überschritten.</p>	

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 6 von 15														
	<p>lasses des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) vom 29.10.2018 jedoch die Anordnung bzw. Umsetzung entsprechender verkehrsrechtlicher Maßnahmen nach wie vor nur möglich, wenn diese nach Fachrecht zulässig sind und die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vorliegen.</p> <p>Die neuere Rechtsprechung orientiert sich hinsichtlich der Frage, ob gemäß § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO eine Gefahrenlage gegeben ist, an den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Werden die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte überschritten, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme (VGH Baden-Württemberg, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33).</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen. Im vorliegenden Fall sind die Tatbestandsvoraussetzungen eindeutig gegeben.</p>		<p>Bei der Ermessensausübung ist hierbei 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).</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen, hat auf die Ermessensentscheidung der Gemeinde im Einzelfall aber keinen Einfluss. Der genannte Abschnitt des Urteils ist vor dem Hintergrund des Tatbestandes zu bewerten. Im Rechtsstreit war vom Gericht die Frage zu klären, ob die im dortigen Lärmaktionsplan gewählten Schwellen von 65 dB(A) tags / 55 dB(A) nachts eine geeignete Grundlage zur Ableitung von Maßnahmen darstellten oder dies wie von der Verkehrsbehörde behauptet erst bei einer Überschreitung von 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts der Fall ist. Hierzu hat das Gericht klargestellt, dass auch Beurteilungspegel ab 65/55 eine sehr hohe, gesundheitsgefährdende Belastung darstellen. Aus dem weiteren Urteil wird klar, dass dies keine neue Schwelle als Ersatz der von Verkehrsbehörden früher verwendeten Schwelle von 70/60 bedeutet, sondern ab einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ein Ermessen im Einzelfall auszuüben ist. Genau dies hat die Gemeinde Hartheim am Rhein ausgeübt.</p>		<p>Die für die notwendige Maßnahmenabwägung maßgeblichen Aspekte sind vom Einzelfall abhängig. Relevante Gesichtspunkte sind u. a.: Bewertung von Verdrängungseffekten, die Belange des fließenden Verkehrs, Auswirkungen auf den ÖPNV, anstehende straßenbauliche Maßnahmen zur Lärminderung, mildere Mittel wie eine geänderte Verkehrsführung, Anpassungsbedarf bei Lichtsignalanlagen (Grüne Welle). Zur Vermeidung häufigerer Wechsel der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Ortsdurchfahrten können zwischen Maßnahmenbereichen Lückenschlüsse bis maximal 300 Meter Länge erfolgen.</p>			<p>Der Aspekt der Leichtigkeit des Verkehrs ist nicht pauschal in die Abwägung einzustellen, sondern muss hinreichend quantifiziert und konkretisiert werden. Eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme wird in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt.</p>			<p>Die vorgenommene Abwägung ist für die Bereiche der L 134 Rheinstraße zwischen der Einmündung der Straße An der Ries bis zur Steinstraße und im Zuge der K 4912 Feldkircher Straße zwischen der Einmündung in die L 134 und der Kreuzung Schulstraße/Hausener Straße nachvollziehbar dargestellt und deckt sich in allen Punkten bzw. Bereichen und daher auch im Ergebnis mit unserer rechtlichen Auffassung, sofern der ÖPNV in seiner Stellungnahme bestätigt, dass die Umläufe gehalten werden können.</p>	<p>Die weitgehende Zustimmung wird begrüßt. Eine absolute Abhängigkeit an die Bewertung der ÖPNV-Betreiber wird hingegen abgelehnt.</p>			<p>Eine konkrete Auswirkung der Maßnahmen auf den Busbetrieb der betroffenen Linien liegt mit der eingegangenen Stellungnahme (vgl. A.4) nicht vor. Darin werden allgemeine Hinweise zu potentiell negativen Folgen für die Einhaltung der Fahrpläne zusammengestellt und auch mögliche Folgekosten genannt. Die Bereitstellung eines attraktiven ÖPNV-Angebots ist der Gemeinde ein hohes Anliegen. Dennoch kann hieraus kein Ausschlusskriterium für eine Anordnung zum Schutz der Bevölkerung abgeleitet werden. Die bestehende Verkehrssituation mit oftmals engen, kurvigen Straßen, zahlreichen Einmündungen, abschnittsweise</p>

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 7 von 15
<p>Lediglich der restliche Bereich der Feldkircher Straße bis zum Kreisverkehr sowie die Freiburger Straße bis zur Staufener Straße decken sich jedoch nicht in allen Punkten und daher auch im Ergebnis nicht mit unserer rechtlichen Auffassung. Nach dieser liegen die gesetzlichen Voraussetzungen auf der Tatbestandsseite nicht vor und das Ermessen wurde bei der Planaufstellung nicht rechtsfehlerfrei ausgeübt. Die Netz-, Verbindungs- und Bündelfunktion der Freiburger Straße (K 4912) und der Feldkircher Straße (K 4935) wurde nicht bzw. nicht ausreichend gewürdigt. Diese Straßen dienen vorwiegend dem überörtlichen Verkehr zwischen benachbarten Kreisen oder innerhalb eines Kreises, ferner dem Anschluss einer Gemeinde an überörtliche Verkehrswege. Das entspricht ihrer Klassifizierung nach dem Straßengesetz Ba-Wü.</p> <p>Zusammenfassend überwiegen in der Abwägung für die Bereiche der L 134 Rheinstraße zwischen der Einmündung der Straße An der Ries bis zur Steinstraße und im Zuge der K 4912 Feldkircher Straße zwischen der Einmündung in die L 134 und der Kreuzung Schulstraße/Hausener Straße zwischen den ermittelten, im bzw. über den gesundheitskritischen Bereichen liegenden, Werten und den anderen Aspekten die Bedürfnisse der lärm betroffenen Anwohner. Die in diesen Bereichen im Plan aufgenommene Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h ist zutreffend und kann Bindungswirkung entfalten, sofern der ÖPNV in seiner Stellungnahme bestätigt, dass die Umläufe gehalten werden können. Wir bitten Sie hierzu um abschließende Rückmeldung.</p> <p>Im restlichen Bereich der Feldkircher Straße bis zum Kreisverkehr sowie der Freiburger Straße bis zur Staufener Straße überwiegen in der Abwägung zwischen den ermittelten, unter den gesundheitskritischen Bereichen liegenden, Werten und den Funktionen der Straße die Aspekte der Straße und der sie nutzenden Verkehrsteilnehmer. Dies spricht nach unserer Auffassung gegen die im Plan aufgenommenen Geschwindigkeitsbe-</p>	<p>parkenden Fahrzeugen und die Bedienung einiger Haltestellen mit verringerten Geschwindigkeiten im Umfeld davon beeinflusst die Fahrzeit im Straßenzug unabhängig von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Der Busbetrieb wird hierdurch aber nicht so wesentlich beeinflusst, dass ein zuverlässiger Linienbetrieb künftig gar nicht mehr möglich wäre. Sollte eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit tatsächlich insgesamt den Busbetrieb beeinflussen, kann die Konsequenz nicht in einem Verzicht auf den Schutz der Bevölkerung vor Lärm in gesundheitsgefährdender Höhe sein, sondern nur in einer Optimierung der verkehrlichen Priorisierung des ÖPNV ggf. auch durch temporäre Anpassungen bis zur nächsten Fahrplanumstellung. Die Maßnahme wird trotz der grundsätzlich ablehnenden Stellungnahme des Buslinien-Betreibers im Lärmaktionsplan festgeschrieben. Im Zuge der Umsetzung werden ggf. auch Maßnahmen zur Verminderung negativer Auswirkungen mit dem Betreiber abgestimmt.</p> <p>Dieser Einschätzung wird nicht gefolgt. Die Tatbestandsvoraussetzungen sind derselben Stellungnahme des Landratsamtes korrekt mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV wiedergegeben. Diese liegt hier vielfach vor, sodass ein Ermessen im Einzelfall auszuüben ist. Dieses wird entsprechend der gutachterlichen Empfehlung durch den Gemeinderat unter Abwägung der Vor- und Nachteile im Einzelfall ausgeübt. Die Verkehrsfunktion der beiden Kreisstraßen ist der Gemeinde bewusst. Der Anteil des überörtlichen Verkehrs zwischen Landkreisen ist dort jeweils nicht so hoch, dass ausgerechnet auf diesen Straßenabschnitten eine Beschränkung nicht vorgenommen werden könnte. Die geringe Beschränkung der Verkehrsteilnehmer wird durch den erforderlichen Schutz der Anwohner überlagert.</p> <p>Es ist für die Bindungswirkung einer verkehrsrechtlichen Maßnahme in einem Lärmaktionsplan nicht von Bedeutung, ob die Verkehrsbehörde auf denselben Grundla-</p>		

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 8 von 15
	<p>schränkungen auf 30 km/h. Diese Maßnahmen können daher keine Bindungswirkung entfalten.</p> <p><b>2. L 134 Lindenstraße und K 4983 Hauptstraße In Bremgarten</b></p> <p>In diesem Bereich liegen die Gebäude entlang der L 134 und der K 4983 in Bereichen, die als Gebietsnutzungen den allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten zuzurechnen sind.</p> <p>Die im Zuge der Lärmaktionsplanung durchgeführten Lärmberechnungen haben unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens und den jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten zum jetzigen Zeitpunkt im Zuge der L 134 im Bereich zwischen der Hauptstraße und dem nördlichen Ortsausgang und im Zuge der K 4983 zwischen der Einmündung in die L 134 und der Straße Am Seltenbach im bzw. über dem gesundheitskritischen Bereich liegende Emissionspegel zwischen 65 und 72 dB(A) tags sowie 55 und 59 dB(A) nachts ergeben.</p> <p>Damit sind teilweise die in der Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 als auch die im Kooperationserlass genannten Immissionsgrenzwerte überschritten. Für die Prüfung, ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes in Betracht kommen, stellen die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) eine Orientierungshilfe dar. Grundlagen für die fachliche Berechnung des Pegels und die Bestimmung des Immissionsortes sind hierbei die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Straßen - RLS-90. Die Lärmschutz-Richtlinien-StV enthalten grundsätzliche Wertungen, lassen aber auch andere Wertungen zu, sofern sie fachlich begründet sind. Bei der Festlegung verkehrsbeschränkender Maßnahmen sind die in den Richtlinien genannten Kriterien in den Abwägungsprozess einzubeziehen und entsprechend zu bewerten.</p> <p>Darüber hinaus ist auch nach der Neufassung des Erlasses des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) vom 29.10.2018 jedoch die Anordnung bzw. Umsetzung entsprechender verkehrsrechtlicher Maßnahmen nach wie vor nur möglich, wenn diese nach Fachrecht zulässig sind und die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vorliegen.</p> <p>Die neuere Rechtsprechung orientiert sich hinsichtlich der Frage, ob gemäß § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO eine Gefahrenlage gegeben ist, an den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Werden die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte überschritten, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme (VGH Baden-Württemberg, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33).</p> <p>Bei der Ermessensausübung ist hierbei besonders zu</p>	<p>gen auch zur selben Ermessensentscheidung gelangt wäre.</p> <p>Die Zustimmung wird begrüßt.</p>	

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 9 von 15
	<p>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).</p> <p>Die für die notwendige Maßnahmenabwägung maßgeblichen Aspekte sind vom Einzelfall abhängig. Relevante Gesichtspunkte sind u. a.: Bewertung von Verdrängungseffekten, die Belange des fließenden Verkehrs, Auswirkungen auf den ÖPNV, anstehende straßenbauliche Maßnahmen zur Lärminderung, mildere Mittel wie eine geänderte Verkehrsführung, Anpassungsbedarf bei Lichtsignalanlagen (Grüne Welle). Zur Vermeidung häufigerer Wechsel der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Ortsdurchfahrten können zwischen Maßnahmenbereichen Lückenschlüsse bis maximal 300 Meter Länge erfolgen.</p> <p>Der Aspekt der Leichtigkeit des Verkehrs ist nicht pauschal in die Abwägung einzustellen, sondern muss hinreichend quantifiziert und konkretisiert werden. Eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme wird in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt.</p> <p>Die vorgenommene Abwägung ist für die Bereiche der L 134 zwischen der Hauptstraße und dem nördlichen Ortsausgang und der K 4983 zwischen der Einmündung in die L 134 und der Straße Am Seltenbach nachvollziehbar dargestellt und deckt sich in allen Punkten bzw. Bereichen und daher auch im Ergebnis mit unserer rechtlichen Auffassung, sofern der ÖPNV in seiner Stellungnahme bestätigt, dass die Umläufe gehalten werden können.</p> <p>Zusammenfassend überwiegen in der Abwägung für die Bereiche der L 134 zwischen der Hauptstraße und dem nördlichen Ortsausgang und der K 4983 zwischen der Einmündung in die L 134 und der Straße Am Seltenbach zwischen den ermittelten, im bzw. über den gesundheitskritischen Bereichen liegenden, Werten und den anderen Aspekten die Bedürfnisse der lärm betroffenen Anwohner. Die in diesen Bereichen im Plan aufgenommene Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h ist zutreffend und kann Bindungswirkung entfalten, sofern der ÖPNV in seiner Stellungnahme bestätigt, dass die Umläufe gehalten werden können. <b>Wir bitten Sie hierzu um abschließende Rückmeldung.</b></p> <p><b>3. K 4935 Bachstraße. Dorfstraße und Schloßstraße in Feldkirch</b></p> <p>In diesem Bereich liegen die Gebäude entlang der K 4935 in Bereichen, die als Gebietsnutzungen den Mischgebieten zuzurechnen sind.</p> <p>Die im Zuge der Lärmaktionsplanung durchgeführten Lärmberechnungen haben unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens und den jeweils zulässigen</p>		

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 10 von 15
	<p>Höchstgeschwindigkeiten zum jetzigen Zeitpunkt zumindest im Zuge der K 4935 Bachstraße Anwesen Nr. 9 bis zu dem Bereich der Dorfstraße mit der bereits bestehenden Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h und weiter bis zur Schloßstraße Höhe Anwesen Nr. 4 im bzw. über dem gesundheitskritischen Bereich liegende Emissionspegel zwischen 65 und 66 dB(A) tags sowie 55 und 56 dB(A) nachts ergeben. In der restlichen Bachstraße bis zur Straße Am Seltenbach haben sich zwar Überschreitungen der in der 16. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte jedoch keine im bzw. über dem gesundheitskritischen Bereich liegenden Emissionspegel von 65 dB(A) tags sowie 55 dB(A) nachts ergeben.</p> <p>Damit sind in die in der Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 als auch die im Kooperationserlass genannten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten. Für die Prüfung, ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes in Betracht kommen, stellen die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) eine Orientierungshilfe dar. Grundlagen für die fachliche Berechnung des Pegels und die Bestimmung des Immissionsortes sind hierbei die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Straßen- RLS-90. Die Lärmschutz-Richtlinien-StV enthalten grundsätzliche Wertungen, lassen aber auch andere Wertungen zu, sofern sie fachlich begründet sind. Bei der Festlegung verkehrsbeschränkender Maßnahmen sind die in den Richtlinien genannten Kriterien in den Abwägungsprozess einzubeziehen und entsprechend zu bewerten.</p> <p>Darüber hinaus ist auch nach der Neufassung des Erlasses des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) vom 29.10.2018 jedoch die Anordnung bzw. Umsetzung entsprechender verkehrsrechtlicher Maßnahmen nach wie vor nur möglich, wenn diese nach Fachrecht zulässig sind und die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vorliegen.</p> <p>Die neuere Rechtsprechung orientiert sich hinsichtlich der Frage, ob gemäß § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO eine Gefahrenlage gegeben ist, an den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Werden die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV geregelten Immissionsgrenzwerte überschritten, haben die Lärmbetroffenen regelmäßig einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung über eine verkehrsbeschränkende Maßnahme (VGH Baden-Württemberg, Az. 10 S 2449/17, Rn. 33).</p> <p>Bei der Ermessensausübung ist hierbei 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).</p>		

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 11 von 15
	<p>Die für die notwendige Maßnahmenabwägung maßgeblichen Aspekte sind vom Einzelfall abhängig. Relevante Gesichtspunkte sind u. a.: Bewertung von Verdrängungseffekten, die Belange des fließenden Verkehrs, Auswirkungen auf den ÖPNV, anstehende straßenbauliche Maßnahmen zur Lärminderung, mildere Mittel wie eine geänderte Verkehrsführung, Anpassungsbedarf bei Lichtsignalanlagen (Grüne Welle). Zur Vermeidung häufigerer Wechsel der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Ortsdurchfahrten können zwischen Maßnahmenbereichen Lückenschlüsse bis maximal 300 Meter Länge erfolgen.</p> <p>Der Aspekt der Leichtigkeit des Verkehrs ist nicht pauschal in die Abwägung einzustellen, sondern muss hinreichend quantifiziert und konkretisiert werden. Eine mögliche Fahrzeitverlängerung infolge einer straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahme wird in der Regel als nicht ausschlaggebend erachtet, wenn diese nicht mehr als 30 Sekunden beträgt.</p> <p>Die vorgenommene Abwägung ist für die Bereiche der K 4935 Bachstraße Anwesen Nr. 9 bis zu dem Bereich der Dorfstraße mit der bereits bestehenden Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h und weiter bis zur Schloßstraße Höhe Anwesen Nr. 4 nachvollziehbar dargestellt und deckt sich in allen Punkten bzw. Bereichen und daher auch im Ergebnis mit unserer rechtlichen Auffassung sofern der ÖPNV in seiner Stellungnahme bestätigt, dass die Umläufe gehalten werden können. Lediglich der restliche Bereich der Bachstraße bis zur Straße Am Seltenbach deckt sich jedoch nicht in allen Punkten und daher auch im Ergebnis nicht mit unserer rechtlichen Auffassung. Nach dieser liegen die gesetzlichen Voraussetzungen auf der Tatbestandseite nicht vor und das Ermessen wurde bei der Planaufstellung nicht rechtsfehlerfrei ausgeübt. Die Netz-, Verbindungs- und Bündelungsfunktion der Bundesstraße (K 4935) wurde nicht bzw. nicht ausreichend gewürdigt. Diese Straße dient vorwiegend dem überörtlichen Verkehr zwischen benachbarten Kreisen oder innerhalb eines Kreises, ferner dem Anschluss einer Gemeinde an überörtliche Verkehrswege. Das entspricht ihrer Klassifizierung nach dem Straßengesetz Ba-Wü.</p> <p>Zusammenfassend überwiegen in der Abwägung für die Bereiche der K 4935 Bachstraße Anwesen Nr. 9 bis zu dem Bereich der Dorfstraße mit der bereits bestehenden Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h und weiter bis zur Schloßstraße Höhe Anwesen Nr. 4 zwischen den ermittelten, im bzw. über den gesundheitskritischen Bereichen liegenden, Werten und den anderen Aspekten die Bedürfnisse der lärm betroffenen Anwohner. Die in diesen Bereichen im Plan aufgenommene Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h ist zutreffend und kann Bindungswirkung entfalten, sofern der ÖPNV in seiner Stellungnahme bestätigt, dass die Umläufe gehalten werden können. <b>Wir bitten Sie hierzu um abschließende Rückmeldung.</b></p> <p>Im restlichen Bereich der Bachstraße bis zur Straße Am</p>	<p>Der Anregung wird nicht gefolgt.</p>	

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 12 von 15
	<p>Seltenbach überwiegen in der Abwägung zwischen den ermittelten, unter den gesundheitskritischen Bereichen liegenden, Werten und den Funktionen der Straße die Aspekte der Straße und der sie nutzenden Verkehrsteilnehmer. Dies spricht nach unserer Auffassung gegen die im Plan aufgenommene Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h. Diese Maßnahme kann daher keine Bindungswirkung entfalten.</p> <p>Wenn straßenbauliche Maßnahmen keiner Planfeststellung oder Genehmigung bedürfen, können Maßnahmen in einem Lärmaktionsplan verbindlich nur für solche Straßen beschlossen werden, für die in der Abwägung auch die Frage der Bereitstellung der notwendigen Haushaltsmittel geklärt werden konnte. Dies ist in der Regel nur dann der Fall, wenn die Baulast bei der Gemeinde als planaufstellender Behörde liegt. Die Gemeinde kann mit dem Land vereinbaren, bauliche Maßnahmen auf eigene Kosten durchzuführen. Wurde in einen Lärmaktionsplan eine straßenbauliche Maßnahme rechtsfehlerfrei aufgenommen und liegt die Baulast nicht bei der Gemeinde selbst, bewirkt dies, dass eine Maßnahme im Entscheidungsprozess der Straßenbaubehörde berücksichtigt werden muss. Voraussetzung für die Durchführung einer Maßnahme im Rahmen der Lärmsanierung des Bundes oder des Landes ist, dass die für die Lärmsanierung festgelegten Auslösewerte überschritten sind.</p>	<p>Wie in der Abwägung zu 1. ist auch hier das Ermessen durch die planaufstellende Gemeinde Hartheim am Rhein auszuüben. Die Tatbestandsvoraussetzungen, die auch nach dem Schreiben des Landratsamtes bei einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen, sind auch hier durchweg gegeben. In der Abwägung der Vor- und Nachteile der Maßnahme überwiegt der Schutz der Anwohner, sodass die Maßnahme unverändert Bestandteil des Lärmaktionsplanes bleibt.</p> <p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p>	
<b>A.3</b>	<b>IG VERKEHRSBERUHINGUNG HARTHEIM</b>		
	(12.12.2020)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verkehrsproblem und die Lärmbetroffenheit der Bürger wird aufgrund des Berichtes eindeutig bestätigt und mit konkreten Zahlen belegt I</li> <li>• für alle Ortsteile wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf Tempo 30 empfohlen und für alle Durchgangsstraßen- in den meisten Fällen schon ab Ortsschild. Immer jedoch in den relevanten Zonen</li> </ul> <p>Sollte nach Öffentlichkeitsbeteiligung und Entscheidung des G R auf einen erneuten Antrag auf Tempo 30, nun tatsächlich zeitnah eine durchgehende Geschwindigkeitsbeschränkung auf Tempo 30 in unseren Dörfern Realität werden, dann haben wir nun nach vielen Jahren Kampf um Anerkennung unseres Verkehrsproblems und Forderung nach Unterstützung einen bedeutenden Meilenstein geschafft.</p> <p>Damit wäre ein kurzfristiges Ziel der IGV erreicht. Nicht zuletzt mit Unterstützung von BM und Verwaltung.</p> <p>Die IGV unterstützt deshalb die im Erläuterungsbericht vorgeschlagenen Maßnahmen.</p> <p>Wie erwähnt, könnte nun mit der Einführung von Tempo 30 in unseren Durchgangsstraßen ein Ziel der IGV Wirk-</p>	<p>Die Zustimmung wird begrüßt.</p> <p>Eine Umfahrung ist unverändert auch ein Ziel der Gemeinde. Hierfür wurden unabhängig vom Lärmaktionsplan bereits weitere Planungsschritte in die Wege geleitet.</p>	

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 13 von 15
	<p>lichkeit werden.</p> <p>Es muss aber angemerkt werden, dass mit der Tempo- reduzierung die Auswirkungen des Verkehrs zwar er- träglich und die Sicherheit auf den Straßen höher wird, das Verkehrsproblem selbst jedoch aber bleibt bzw. es wird sich in den nächsten Jahren noch weiter verstär- ken.</p> <p>Nur eine deutliche Reduzierung des Verkehrs in unse- ren Dörfern, besonders des Schwerlastverkehrs, kann letztendlich Ruhe und Sicherheit für die Bürger bringen. Das Ziel der Gemeinde muss eine Verlegung des Ver- kehrs auf eine zukünftige Umgehungsstrecke sein.</p>		
<b>A.4</b>	<b>RAST REISEN GMBH</b>  (07.04.2021)		
	<p>Die Förderung des ÖPNV ist ebenso ein wichtiger An- satz zur Verkehrsvermeidung bzw. der Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr auf den ÖPNV. Die An- sätze hierzu sind vielfältig: Angebot Verbesserungen (Netz, Taktdichte, Vertaktung, barrierefreier Ausbau, Bushaltestellen, Tarifstrukturen, Jobticket, Verbesserung Schnittstellen mit Radverkehr).</p> <p>Attraktive Angebote des ÖPNV einschließlich überzeu- genderer Tarife für Einwohner und Pendler sind kom- plementär zur Weiterentwicklung des Straßennetzes zu schaffen. Um Einwohner und Pendler zu motivieren, den ÖPNV zu nutzen, ist ein hochwertiges Angebot des ÖPNV notwendig. Neben einer modernen und sauberen Fahrzeugflotte sind schnelle Verbindungen und ausrei- chend Sitzplatzkapazitäten in Bahnen und Bussen er- forderlich. Weiterhin halten wir u.a. ein ausgebautes Netz für Busse sowie ein entsprechendes Platzangebot für Fahrräder vor allem in den Bahnen für zielführend. Für ein nachfragegerechtes Angebot im ÖPNV sind daher mehr Gelder zur Verfügung zu stellen, eine Ver- stetigung der Mittel, z.B. durch den Einsatz auskömmli- cher Regionalisierungsmittel, ist unbedingt anzustreben. Beispielhaft ergänzt werden können die Förderungen sowie der Ausbau von Elektromobilität, die Einführung von E-Bussen, Bau von P&amp;R-Plätzen, Programme und Aktionen zur Attraktivierung des ÖPNV.</p> <p>Der Lärmaktionsplan selbst beschreibt, dass durch die Geschwindigkeitsbeschränkungen maximal 2 bis 3 dB (A) Lärmemissionen reduziert werden können. Eine Lärmpegeländerung wird erst ab 3 dB (A) wahrnehmbar. Daher stehen bei einer Geschwindigkeitsreduktion ganz- tags Aufwand und Nutzen in keinem Verhältnis zueinan- der. Die negativen Auswirkungen von Geschwindig- keitsbegrenzungen müssen daher im Abwäge Prozess berücksichtigt werden.</p> <p>Eine Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 Km/h bringt zudem nur dann Lärmminde- rungseffekte, wenn die Geschwindigkeitsreduzierung auch permanent überwacht wird.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Bereitstellung eines attraktiven ÖPNV-Angebots ist der Gemeinde ein hohes Anliegen. Die Gemeinde wird sich daher unverändert im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten an Optimierungen beteiligen.</p> <p>Dies trifft nicht zu. Es wurde in verschiedenen Quellen übereinstimmend nachgewiesen, dass zum einen be- reits deutlich geringere Pegeländerungen des Verkehrs- lärms wahrgenommen werden und zum anderen die gesundheitlichen Auswirkungen nicht mit subjektiv emp- fundenen Störungen zusammenhängen.</p> <p>Dies trifft nicht zu. Messreihen haben nachgewiesen, dass sich Verkehrsteilnehmer auch ohne jegliche Über- wachung an die verringerte zulässige Höchstgeschwin- digkeit gewöhnen. Allerdings geht der Umstellungspro- zess deutlich schneller und die Minderung wird leicht erhöht, sodass Kontrollen und Informationen ebenfalls Bestandteil der Maßnahmen des Lärmaktionsplanes sind.</p>	

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 14 von 15
	<p>Bevor Tempobeschränkungen erwogen werden, muss immer die erste Maßnahme sein, den Straßenzustand zu ertüchtigen; lose Kanaldeckel, Schlaglöcher und Kopfsteinpflaster erzeugen viel Lärm, egal bei welcher Geschwindigkeit.</p> <p>Des Weiteren führt eine Geschwindigkeitsreduzierung dazu, dass der Fahrplan nicht mehr eingehalten werden kann. Dies wiederum führt dazu, dass mehr Fahrpersonal und evtl. auch weitere Busse eingesetzt werden müssen und dadurch erhöhte Kosten entstehen.</p>	<p>Eine möglichst leise, Störungen minimierende Fahrbahn ist ebenfalls Bestandteil des Lärmaktionsplans. Zum einen sind hiermit keine ausreichenden Wirkungen zu erzielen und zum anderen lassen sich manche Störungen durch Abnutzung der Fahrbahn nicht vermeiden. Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass die Geschwindigkeit einen deutlichen Einfluss auf die Höhe der Lärmspitzen bei der Überfahrt von Störstellen hat, sodass hiermit kein nachteiliger Einfluss auf die Wirkung der Maßnahme besteht.</p> <p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es ist trotz der vielfältigen Einflüsse auf die Fahrzeit über die Ortsdurchfahrten von Hartheim, Bremgarten und Feldkirch wie die oftmals engen, kurvigen Straßen, die zahlreichen Einmündungen, abschnittsweise parkenden Fahrzeugen und den verminderten Geschwindigkeiten vor und nach Haltestellen nicht auszuschließen, dass zumindest zeitweise auch Fahrzeiten der Busse moderat länger werden.</p> <p>Hieraus kann aber kein Ausschlusskriterium für eine Anordnung zum Schutz der Bevölkerung abgeleitet werden. Der Busbetrieb wird durch die im Lärmaktionsplan beschriebenen Maßnahmen nicht so wesentlich beeinflusst, dass ein zuverlässiger Linienbetrieb künftig gar nicht mehr möglich wäre. Sollte eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit tatsächlich insgesamt den Busbetrieb einzelner Linien beeinflussen, kann die Konsequenz nicht in einem Verzicht auf den Schutz der Bevölkerung vor Lärm in gesundheitsgefährdender Höhe sein, sondern nur in einer Optimierung der verkehrlichen Priorisierung des ÖPNV ggf. auch durch temporäre Anpassungen bis zur nächsten Fahrplanumstellung liegen. Im Zuge der Umsetzung werden ggf. auch Maßnahmen zur Verminderung negativer Auswirkungen mit dem Betreiber abgestimmt.</p>	

**B PRIVATE STELLUNGNAHMEN VON BÜRGERINNEN UND BÜRGERN**

<b>B.1</b>	<b>BÜRGER/IN A</b>	
	(06.08.2020)	<p>Dies wird nicht berücksichtigt.</p> <p>Die Situation ist sicher zutreffend beschrieben. Das gesamte Umfeld der A 5 ist deutlichen Lärmbelastungen ausgesetzt. Ein Lärmaktionsplan dient aber gesamtgemeindlichen Konzepten und nicht nur dem Schutz einzelner Grundstücke. Maßnahmen werden dann in den Lärmaktionsplan aufgenommen, wenn hiervon möglichst viele Einwohner entlastet werden, die von hohen Lärmpegeln des Verkehrslärms betroffen sind.</p> <p>Im konkreten Einzelfall ist über den Lärmaktionsplan auch kein Handlungsansatz vorhanden. Bereits die geprüften Lärmschutzanlagen auf der Südostseite der A 5 zum Kernort hin, erreichen nur eine geringe Effizienz</p>
<p>Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens möchten wir unsere Möglichkeit als betroffene Bürger wahrnehmen und am Verfahren beteiligt werden.</p>	<p>Das Ziel der Lärmaktionsplanung ist es, Lärmprobleme und Lärmauswirkungen durch Hauptverkehrswege zu untersuchen. In Hartheim umfasst der Lärmaktionsplan unter anderem die A 5 sowie die L 134.</p>	
<p>Unser Wohnhaus und Landwirtschaftsbetrieb ist in unmittelbarer Nähe der A5 sowie der L 134 außer Orts von Hartheim (<i>genaue Ortsangabe aus Datenschutzgründen entfernt</i>)X.</p>	<p>Wie wir aus der Offenlage entnehmen können, ist unser</p>	

Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag	Seite 15 von 15
	<p>Wohnort nicht im Maßnahmenplan aufgenommen worden. In den letzten Jahren wurden auf der östlichen Seite der A 5 aktiver Lärmschutz für die Einwohner der Gemeinde gebaut. Wir wurden bisher nicht berücksichtigt und haben aufgrund dessen eine Mehrbelastung des Schalls der A 5 erfahren. Zurzeit soll in nördlicher Richtung aktiver Lärmschutz neu umgesetzt werden (Höhe Fa. Kronimus/Knobel). Dadurch ist eine Erhöhung des Schalls bei uns zu erwarten. Wir befürchten eine Zunahme des Schalls bei uns durch den verkehrsrechtlichen Maßnahmenplan im Hinblick auf die A 5. <b>Wir beantragen ebenfalls Aufnahme in den Lärmaktionsplan und einen aktiven Lärmschutz für unser Grundstück.</b></p> <p>Insgesamt wohnen 6 Personen in unserem Haus.</p> <p>Aufgrund der Lautstärke und der Nähe zur A 5 sind wir einer permanenten sehr hohen Belastung ausgesetzt.</p> <p>Dies gilt ganz besonders auch für den Außenbereich des Grundstücks.</p> <p>Als Landwirtschaftsbetrieb im Vollerwerb stellt der Außenbereich des Grundstücks auch Arbeitsplatz dar.</p> <p>Auch im Garten- und Freizeitbereich sind wir permanent hohem Verkehrslärm ausgesetzt. Somit sind Großteile des Grundstücks dafür gar nicht nutzbar.</p> <p>Ebenfalls sind wir in der betrieblichen Entwicklung des Landwirtschaftsbetriebs eingeschränkt. Zum Beispiel im Hinblick auf Tourismus, Direktvermarktung und möglichem Hof Café. Wir würden uns gerne aktiv an Lösungsansätzen beteiligen und stehen hierfür auch gerne zur Verfügung.</p>	<p>und wurden daher nicht im abschließenden Maßnahmenkonzept aufgenommen. Offensichtlich würde für Einzelgrundstücke außerhalb des Siedlungszusammenhangs dasselbe gelten.</p> <p>Ansätze für einen Lärmschutz könnten mittel- bis langfristig in einer Lärmsanierung durch den Straßenbaulastträger bestehen, wenn hierfür die im Lärmaktionsplan zusammengefassten Voraussetzungen gegeben sind oder auch im Zuge eines Ausbaus der A 5. Beides sind aber Schutzmaßnahmen, die nicht durch die Gemeinde sondern durch den Straßenbaulastträger Bund getragen werden.</p>	

**C KEINE BEDENKEN UND ANREGUNGEN DER BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE**

**C.1 POLIZEIPRÄSIDIUM FREIBURG**