SoundPLAN GmbH

Ingenieurbüro für
Softwareentwicklung
Lärmschutz
Umweltplanung

Gemeindeverwaltungsverband
Oberes Zabergäu

Lärmaktionsplan 2015 / 16

Datum: 20. Juni 2016

Gemeindeverwaltungsverband
Oberes Zabergäu

Lärmaktionsplan 2015 / 2016

Projekt Nr.: **13-GS-119**

Berichtsdatum: **20.06.2016**

Auftraggeber:
Gemeindeverwaltungsverband Oberes Zabergäu
Marktstraße 19-21
74363 Güglingen

Bearbeiter:
Dipl. Geogr. Jürgen Roth
Dipl. Geogr. Susanne Eberle-Roth

SoundPLAN GmbH
Etzwiesenberg 15 | 71522 Backnang
Tel.: +49 (0) 7191 / 9144 -0 | Fax: +49 (0) 7191 / 9144 -24
GF: Dipl.-Math. (FH) Michael Gille | Dipl.-Ing. (FH) Jochen Schaal
HRB Stuttgart 749021 | mail@soundplan.de | www.soundplan.de
Qualitätsmanagement zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

I N H A L T

1 EU UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 4

1.1 Zielsetzung 4
1.2 Grundlage: EU-Umgebungslärmrichtlinie 4

2 GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND „OBERES ZABERGÄU“ 5

3 METHODIK UND ABLAUF 5

4 ZEITLICHER VERLAUF DES LÄRMAKTIONSPLANES IM OBEREN ZABERGÄU 8

5 LÄRMKARTIERUNG 9

5.1 Verkehrsstärken, Geschwindigkeiten und Emissionspegel 9
5.2 Vorhandene Lärmschutzeinrichtungen 11

6 LÄRMMINDERUNGSMAßNAHMEN 11

6.1 Welche möglichen Maßnahmen zur Lärmminderung gibt es? 11
6.2 Was bewirken einzelne Maßnahmen (Beispiele)? 12

7 HINWEISE ZU DEN RECHENVERFAHREN 13

8 LÄRMKARTIERUNG UND AUSWERTUNG NACH EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 13

9 BERECHNUNG NACH RLS-90 -- RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE BAULASTTRÄGER 16

10 MAßNAHMENPLANUNG IM OBEREN ZABERGÄU 18

10.1 Gemeinsame Maßnahmenvorschläge für Güglingen, Pfaffenhofen und Zaberfeld 18
10.2 Stadt Güglingen 19
10.3 Gemeinde Pfaffenhofen 24
10.4 Gemeinde Zaberfeld 26
10.5 Weitere Maßnahmenvorschläge 28
10.6 Kosten für die aufgeführten Maßnahmen 28

11 BESCHLUSSFASSUNGEN AUS DEN GEMEINDERATSSITZUNGEN 29

11.1 Gemeinde Zaberfeld vom 10. Mai 2016 29
11.2 Gemeinde Pfaffenhofen vom 1. Juni 2016 29
11.3 Stadt Güglingen vom 14. Juni 2016 29

12 ANLAGENVERZEICHNIS 31

13 LITERATUR 32

1 EU Umgebungslärmrichtlinie

1.1 Zielsetzung

Lärm ist für viele Menschen eines der drängendsten Umweltprobleme. In Deutschland fühlen sich über 60 % der Menschen durch Lärm, v.a. durch Verkehrslärm belastet. EU-weit hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm verhindert oder gemindert werden müssen.

Mit der EG-Umgebungslärmrichtlinie gibt es nunmehr ein rechtliches Instrument, die Lärmbelastung zu senken und ruhige Gebiete vor einer künftigen Verlärmung zu schützen. So lassen sich nicht nur volkswirtschaftliche Schäden verringern, wie Gesundheitskosten oder Wertverluste an Immobilien, die Städte werden durch weniger Lärm auch lebenswerter.

1.2 Grundlage: EU-Umgebungslärmrichtlinie

Das Europäische Parlament hat 2002 mit der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ein Konzept vorgelegt, um die Lärmbelastung der Bürger zu mindern. Auf der Grundlage der Ergebnisse von **Lärmkarten** sollen **Lärmaktionspläne** erstellt werden „…mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit erforderlich und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann, zu verhindern und zu mindern und die Umweltqualität in den Fällen zu erhalten, in denen sie zufriedenstellend ist."

„Unter Umgebungslärm versteht man unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr, sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten …ausgeht. Nachbarschaftslärm oder Lärm innerhalb von Gebäuden wird nicht berücksichtigt." Sport- und Freizeitlärm werden ebenfalls nicht berücksichtigt.

Die Europäische Richtlinie wird über das BImSchG (§§ 47 a-f) und die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) in deutsches Recht umgesetzt.

Die Ausführung erfolgt in **zwei Stufen**: Zunächst wurden in einer ersten Stufe die **Hauptverkehrsstraßen > 16.400 Kfz/24h** (6 Mio. Fahrzeuge / Jahr) (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen) untersucht. Die zweite zurzeit stattfindende Stufe betrifft die **Hauptverkehrsstraßen > 8.200 Kfz/24h** (3 Mio. Fahrzeuge / Jahr) (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen).

Die wesentlichen Ziele der Lärmaktionsplanung sind zunächst eine **Erfassung und Bewertung der Lärmsituation** und nachfolgend die Formulierung von **kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen** und Strategien unter **Beteiligung der Öffentlichkeit**, der Behörden und Baulastträger, um eine langfristige Verringerung der Gesamtlärmbelastung zu erreichen. Gleichzeitig sollen „ruhige Gebiete" vor einer Zunahme des Lärms geschützt werden, wobei es keine festgelegte Definition „ruhiger Gebiete" seitens der Umgebungslärmrichtlinie gibt. Ruhige Gebiete zeichnen sich durch die Abwesenheit von Lärmquellen aus, z. B. Naherholungsflächen, Kurgebiete u.ä.

Die Lärmaktionsplanungen (LAP) und daraus resultierende Maßnahmen liegen in der Planungshoheit der Kommunen. Da sie aber häufig für die Umsetzung der Maßnahmen und teilweise auch für die Durchführung anschließender Planungen nicht selbst zuständig sind, schreibt die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg LUBW in ihrem Leitfaden „Lärmaktionsplanung" [12] (S. 14) folgendes:

„Welche Bindungswirkung die Maßnahmen eines Lärmaktionsplans gegenüber den für die Umsetzung zuständigen Behörden und Planungsträgern entfalten, ist nicht abschließend geklärt. Umso wichtiger ist es, die zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung und die Planungsträger frühzeitig, umfassend und sachgerecht an der Erarbeitung des Lärmaktionsplans zu beteiligen…Es sollen möglichst konsensuale Lösungen gefunden werden."

2 Gemeindeverwaltungsverband „Oberes Zabergäu"

Der Gemeindeverwaltungsverband Oberes Zabergäu liegt im westlichen Zabergäu im Landkreis Heilbronn in Baden-Württemberg. Das Zabergäu ist ein Teil des Neckarbeckens.

Der Verband wurde bei der baden-württembergischen Kreis- und Gemeindereform am 1. Januar 1975 gegründet und hat eine Fläche von 50,55 km². Mitglieder des Verbandes sind die **Stadt Güglingen** und die **Gemeinden Pfaffenhofen und Zaberfeld**. Der Verband hat 12.434 Einwohner (Stand 31.12.2009).

Güglingen mit seinen Stadtteilen Eibensbach und Frauenzimmern hat 6.011 Einwohner (01.01.2013). Pfaffenhofen hat 2.275 (31. Dez. 2012) und Zaberfeld 3.905 Einwohner (31. Dez. 2012). Zaberfeld besteht aus den Ortsteilen Zaberfeld, Leonbronn, Michelbach und Ochsenburg.

3 Methodik und Ablauf

Grundlage des Lärmaktionsplans ist die Lärmkartierung. Die **Lärmkartierung der Stufe II** erfolgt für **Bundes- und Landesstraßen > 8.200 Kfz** und für Straßen, die die Stadt oder Gemeinde mit in die Untersuchung einbeziehen möchte.

Die Lärmkarten für die zweite Stufe wurden im Februar 2013 von der LUBW für Baden-Württemberg veröffentlicht. Diese Lärmkarten wurden mit den **Berechnungsverfahren der 34. BImSchV** (Vorläufige Berechnungsmethoden für Umgebungslärm an Straßen VBUS) berechnet und sind nicht direkt vergleichbar mit **Berechnungen nach den RLS-90** und der 16. BImSchV.

In den veröffentlichten Ergebnissen findet man Darstellungen (Karten) der Lärmbelastungen (24 Stunden und Zeitbereich Nacht) und in tabellarischer Form die geschätzte Zahl der Menschen, die sich vom Lärm betroffen fühlen, lärmbelastete Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser.

Die Berechnungsergebnisse bilden die Grundlagen für verschiedene Analysen, die dazu dienen, Konfliktbereiche zu definieren. Unter Einbeziehung der Bürger (Bürgerbeteiligung) werden Maßnahmen entworfen, um die Lärmsituation zu verbessern. Diese Maßnahmen müssen dann auf ihre Wirkungsweise und ggf. auf die Ausgewogenheit von Kosten und Nutzen untersucht werden.

Die wesentlichen **Arbeitsschritte** der Lärmaktionsplanung sind:

- Bewertung der Lärmsituation
- Festlegung von kurz- und langfristigen Maßnahmen und Strategien
- Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und Baulastträger,
- langfristige Verringerung der **Gesamtlärmbelastung**.

Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) empfiehlt, sich beim Ablauf der Lärmaktionsplanung am Bebauungsplanverfahren zu orientieren.

Projektbausteine[1]	Inhalte
Analyse der Lärm- und Konfliktsituation	⇨ Lärmanalysen ⇨ Betroffenenanalysen ⇨ Konfliktanalysen ⇨ Verkehrliche Analysen ⇨ Ermittlung ruhiger Gebiete
⇓	⇓
Analyse vorhandener Planungen	⇨ Auswertung vorhandener Planungen auf gesamtstädtischer und teilräumlicher Ebene; ⇨ Wirkungsanalyse Verkehr /Lärm und Betroffenheit / Konfliktbereiche und Qualitäts-Indikatoren-System
⇓	⇓
Planaufstellung	⇨ Strategien und Rahmenkonzepte zur Lärmminderung und zum Schutz ruhiger Gebiete ⇨ Prioritätensetzung ⇨ kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmenkonzepte ⇨ Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ⇨ Öffentlichkeitsbeteiligung
⇓	⇓
Gesamtkonzept und Wirkungsanalysen	⇨ Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans ⇨ Wirkungsanalysen Verkehr / Lärm / Konflikt ⇨ Kosten-Nutzen-Analysen
⇓	⇓
Maßnahmenkatalog	⇨ Herausarbeitung von Konflikttypen ⇨ Untersuchung konkreter Maßnahmen ⇨ Wirkungs- und Realisierungsaussagen ⇨ Aufstellung eines Maßnahmenkatalogs, sofern möglich
⇓	⇓
Dokumentation	⇨ Berichterstellung und Veröffentlichung des Lärmaktionsplans

Abbildung 1: Ablauf Lärmaktionsplan

[1] Nach: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung 2007

4 Zeitlicher Verlauf des Lärmaktionsplanes im Oberen Zabergäu

Termin	Stadt/Gemeinde	Zweck
03.02.2014	GVV Oberes Zabergäu	Vorbesprechung mit den Bürgermeistern der 3 Verbandsgemeinden über die Vorgehensweise innerhalb des Lärmaktionsplans
März – Juli 2014	GVV Oberes Zabergäu	Zeitaufwendige Datensammlung und Aufbau des Datenmodells; Berechnungen, Analyse
07.08.2014	GVV Oberes Zabergäu	Besprechung mit den Bürgermeistern der 3 Verbandsgemeinden über weiteres Vorgehen
Dezember 2014	Güglingen / Pfaffenhofen	Maßnahmenkonzeption
24.02.2015	Güglingen	Vorstellung der Konzeption vor dem Gemeinderat (öffentlich)
25.03.2015	Pfaffenhofen	Vorstellung der Konzeption vor dem Gemeinderat (öffentlich)
20.04. bis 22.05 2015	Güglingen / Pfaffenhofen/ Zaberfeld	Offenlage
28.04.2015	Zaberfeld	Vorstellung der Konzeption vor dem Gemeinderat (öffentlich)
Mai bis Oktober 2015	GVV Oberes Zabergäu	Besprechungen mit dem LRA Heilbronn bezgl. Verkehrszahlen; neue Verkehrszählungen
November 2015	GVV Oberes Zabergäu	Neuberechnungen mit aktualisierten Verkehrszahlen
08.02.2016	Pfaffenhofen	Besprechung mit BM Pfaffenhofen und LRA Heilbronn über Maßnahmenkonzeption
März 2016	Pfaffenhofen / Zaberfeld	Stellungnahme des LRA Heilbronn zu den Maßnahmen
20.04.2016	GVV Oberes Zabergäu	Besprechung mit den Bürgermeistern der 3 Verbandsgemeinden: Offenlage erfolgt, Einarbeitung der Stellungnahmen
10.05.2016	Zaberfeld	Gemeinderatsbeschluss zur vorgelegten Maßnahmenkonzeption des Lärmaktionsplanes (siehe Kapitel 11)
01.06.2016	Pfaffenhofen	Gemeinderatsbeschluss zur vorgelegten Maßnahmenkonzeption des Lärmaktionsplanes (siehe Kapitel 11)
14.06.2016	Güglingen	Gemeinderatsbeschluss zur vorgelegten Maßnahmenkonzeption des Lärmaktionsplanes (siehe Kapitel 11)
12.07.2016	GVV Oberes Zabergäu	Verbandsversammlung: Verabschiedung des Lärmaktionsplanes

5 Lärmkartierung

Für die Berechnungen wurde ein 3D-Datenmodell aufgebaut. Die Daten wurden aus folgenden Quellen übernommen:

Verkehrsdaten

- LUBW / Verkehrsmonitoring 2010 Baden-Württemberg
- Stadt Güglingen
- Verkehrszählung des Landratsamtes Heilbronn vom 28. bis 30.7. 2015
- Landesstelle für Straßentechnik Baden-Württemberg, Zählung von 2012

Nähere Erläuterungen dazu unter 5.1

Liegenschaftskatasterdaten und Einwohnerdaten -> GVV Oberes Zabergäu

Laserscandaten des Landesvermessungsamtes Baden-Württemberg zur Bestimmung der Gebäudehöhen, zur Verfügung gestellt vom GVV Oberes Zabergäu

5.1 Verkehrsstärken, Geschwindigkeiten und Emissionspegel

Der Lärmaktionsplan untersucht den Themenbereich Straßenverkehrslärm (Lärmkartierung LUBW Stand 2010) Stufe II mit den Straßen > 8.200 Kfz/24h. Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) führt aufgrund ihrer Erhebung für die Lärmkartierung für das Jahr 2012 ein durchgängiges Lärmband auf, das, verursacht durch die L 1103, von Güglingen-Frauenzimmern über Pfaffenhofen bis zur Ortsmitte von Zaberfeld reicht. Die von der LUBW verwendeten Verkehrsdaten weisen folgende Werte auf (von Ost nach West):

- von Brackenheim bis Güglingen-Frauenzimmern (Mitte): 11.684 Kfz/24h (4,3 % Lkw-Anteil)
- ab Frauenzimmern (Mitte) bis Zaberfeld (Abzw. Häfnerhaslacher Straße – K2062): 11.678 Kfz/24h (3,6% Lkw-Anteil)

Da die Verkehrsstärken über der Schwelle von 8.200 Kfz/24 h lagen, ergab sich für die Stadt Güglingen, die Gemeinde Pfaffenhofen und die Gemeinde Zaberfeld die **Pflicht einen Lärmaktionsplan zu erstellen**.

Auf der o.g. Datenbasis und mit den von den beteiligten Kommunen freiwillig in die Untersuchung einbezogenen Straßen, wurden die ersten Berechnungen und Analysen für den Lärmaktionsplan durchgeführt. Nach ersten Rücksprachen mit dem Landratsamt Heilbronn in Bezug auf die geplanten Maßnahmen, kamen Zweifel über die Höhe der verwendeten Verkehrsstärken, besonders im Bereich der Gemeinden Pfaffenhofen und Zaberfeld auf. Auch die von der Stadt Güglingen durchgeführten Verkehrszählungen zeigten ein verändertes Bild, vor allem in Bezug auf die LKW-Anteile.

Nach einer längeren Abstimmungsphase und zusätzlich durchgeführten Verkehrszählungen des Landratsamtes Heilbronn, wurden folgende Verkehrszahlen festgelegt und in die Untersuchungen einbezogen *(fett unterlegte Werte-> > 8.200 Kfz/24h)*:

Stadt Güglingen

- **L 1103 --** Frauenzimmern: **11.678 Kfz/24h** (3,6% Lkw-Anteil) *(LUBW / Verkehrsmonitoring 2010 Baden-Württemberg)*
- **L 1103** -- Marktstraße: **9.600 Kfz/24h*** (10,0% Lkw-Anteil)
- **L 1103** -- ab Maulbronner Straße: **10.200 Kfz/24h*** (10,5% Lkw-Anteil)
- L 1110 -- Eibensbacher Straße: 2.900 Kfz/24h* (17,4% Lkw-Anteil)
- L 1110 -- Kleingartacher Straße: 4.600 Kfz/24h* (12,8% Lkw-Anteil)
  *(*Angaben der Stadt Güglingen vom 17. April 2014)*

Gemeinde Pfaffenhofen (Zählungen des Landratsamtes Heilbronn vom 28. - 30. 7. 2015)

- **L 1103** -- ab Ortsausgang Güglingen bis Pfaffenhofen Mitte: **8.515 Kfz/24h** (9,1% Lkw-Anteil)
- L 1103 -- Pfaffenhofen bis Weiler an der Zaber: 5.671 Kfz/24h (9,5% Lkw-Anteil)
- L 1103 -- Weiler an der Zaber bis Zaberfeld: 5.480 Kfz/24h (8,6% Lkw-Anteil)

Gemeinde Zaberfeld

- L 1103 -- Weilerer Straße: 5.480 Kfz/24h[1] (8,6% Lkw-Anteil)
- L 1103 – Hauptstraße / Leonbronner Straße: 5.271 Kfz/24h[2] (8,6% Lkw-Anteil[1])
- K 2062 -- Häfnerhaslacher Straße: 2.500 Kfz/24h (5,0% Lkw-Anteil)
- K 2160 -- Michelbacher Straße: 1.238 Kfz/24h (1,9% Lkw-Anteil[2])
  ([1] Verkehrszählung Landratsamt Heilbronn vom 28. bis 30.7. 2015, [2] Angaben der Landesstelle für Straßentechnik Baden-Württemberg, Zählung von 2012)

Zaberfeld - Leonbronn:

- L 1103 -- Zaberfelder Straße: 5.271 Kfz/24h[2] (8,6% Lkw-Anteil[1])
- L 1103 -- Sternenfelser Straße: 2.314 Kfz/24h[2] (5,3% Lkw-Anteil)
- K 2149 Burgstraße: Schätzung 1.200 Kfz/24h (8,0% Lkw-Anteil)
  ([2] Angaben der Landesstelle für Straßentechnik Baden-Württemberg, Zählung von 2012)

Eine weitere Verkehrszählung des Landratsamtes Heilbronn vom 23. – 25.02.2016 erbrachte noch etwas niedrigere Verkehrszahlen auf der L 1103 zwischen den Ortsmitten von Zaberfeld und Leonbronn mit durchschnittlich 4.545 Kfz/24h und einem Lkw-Anteil von 8,2%. Nochmalige Berechnungen und Analysen mit diesen etwas geringeren Zahlen werden als überflüssig erachtet, da die zu erwartenden Pegelwerte (Dezibel) nur gering unter den bisher berechneten Werten liegen werden.

Anzumerken ist, dass eine **Pflicht** zur Erstellung eines Lärmaktionsplanes **für die Gemeinde Zaberfeld entfällt**, da alle Verkehrsstärken unter der Schwelle von 8.200 Kfz/24h liegen. Im Rahmen des Lärmaktionsplanes des Gemeindeverwaltungsverbandes Oberes Zaberfeld ist eine gemeinsame Dokumentation jedoch sinnvoll.

Neben den Verkehrsstärken und den Lkw-Anteilen werden für die Berechnungen u.a. die Geschwindigkeiten (getrennt nach Pkw und Lkw), Steigungen, Gefälle und Zuschläge für Mehrfachreflexionen in Ortskernen berücksichtigt.

Im Untersuchungsgebiet gibt es in Frauenzimmern aufgrund einer Gefahrenstelle ein kurzes Stück mit Tempo 30 km/h. Weitere Tempo 30 - Abschnitte sind nicht vorhanden. Vereinzelte Tempo 70 - Bereiche außerorts wurden ebenfalls berücksichtigt. Sonst wurde innerorts mit 50 km/h für Pkw und 50 km/h für Lkw und außerorts mit 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw gerechnet.

5.2 Vorhandene Lärmschutzeinrichtungen

In der Vergangenheit wurden bereits einzelne Lärmschutzfensterprogramme durchgeführt. Andere Maßnahmen, wie z.B. Temporeduzierungen, Lärmschutz-Wände oder Wälle sind nicht vorhanden.

6 Lärmminderungsmaßnahmen

6.1 Welche möglichen Maßnahmen zur Lärmminderung gibt es?

Aktive Maßnahmen
Aktive Maßnahmen setzen an der Lärmquelle oder zumindest quellnah an. Beispiele:

- **Lärmmindernde Asphaltdeckschichten**. Für Straßen außerorts stehen eine Reihe von lärmmindernden Fahrbahnbelägen zur Verfügung (u.a. offenporiger Asphalt OPA, lärmarmer Gussasphalt MA LA, Splittmastixasphalt etc.). Für Straßen innerorts mit niedrigeren Geschwindigkeiten kommen der lärmarme Splittmastixasphalt SMA LA, lärmoptimierte Asphaltdeckschichten LOA 5 D u.a. zur Anwendung. (s. Umweltbundesamt; 2014: „Lärmmindernde Fahrbahnbeläge“). Je nach Ausführung des Belags können lärmmindernde Effekte **bis zu 5-8 dB(A)** erreicht werden. (LUBW)

- **Verbesserung bestehender Fahrbahnbeläge.** Lärmintensive und schadhafte Fahrbahnen führen zu erhöhten Emissionen. Die Berechnungsvorschriften in der Lärmkartierung enthalten Korrekturwerte für unterschiedliche Straßenoberflächen. Instandsetzung und Erneuerung von Fahrbahnoberflächen können spürbare Verbesserungen bringen.

- **Lärmschutzwände und - wälle, Troglagen, Teilabdeckungen, Tunnel**. Diese Lärmschutzeinrichtungen unterbrechen die direkte Lärmausbreitung von der Quelle zum Immissionsort. Sie sollten möglichst quellnah platziert werden. Entscheidend für die Wirksamkeit ist die richtige, an die konkreten Umstände angepasste, Dimensionierung.

Passive Maßnahmen
Passive Maßnahmen werden am Immissionsort selbst platziert bei den Betroffenen am Haus oder der Wohnung, wenn aktive Maßnahmen nicht ausreichen oder nicht möglich sind (Bsp.):

- Lärmschutzfenster und Schalldämmlüfter. Lärmschutzfenster werden in Schallschutzklassen eingeteilt. Die erforderliche Schallschutzklasse hängt vom gewünschten Innenpegel (Ziel: 40 dB(A) tags/30 dB(A) nachts sollten nicht überschritten werden DIN 4109) und vom vorhandenen Außenpegel ab. Lärmschutzfensterprogramme (nach 24. BImSchV, Freiwillige Sanierungsprogramme des Bundes VLärmSchR 97, regionale oder kommunale Schallschutzfensterprogramme).

- Dämmung am Haus (Rollladenkästen, Außentüren, Dächer etc.)

Planerische und organisatorische Maßnahmen
Planerische und organisatorische Maßnahmen zielen darauf ab, die Stärke des Straßenverkehrs zu reduzieren (Bsp.):

- Verkehrslenkung- und Verlagerung wie LKW-Routenkonzepte, Parkleitsysteme, Einbahnstraßensysteme, Umgehungsstraßen etc.
- Verkehrsbeschränkung wie „Anlieger frei“, Sperrung für Lkw etc.
- Geschwindigkeitsbeschränkungen (mit Überwachung und/oder baulichen Maßnahmen)
- Verstetigung des Verkehrsflusses (Kreisverkehre, Optimierung Ampelschaltung)
- Straßenraumgestaltung
- städtebauliche Maßnahmen (Abschirmung durch Schließung von Baulücken; Grundrissgestaltung von Neubauten etc.)

Weitere mögliche Maßnahmen:

- ÖPNV-Förderung
- Aufstellen von Schildern (z.B. „Hier spielen Kinder“, „Schule“ etc.)
- Ausweisung von „Park & Ride“ Plätzen
- Förderung von E-Bikes und / oder Car-Sharing
- Ausbau Radwegenetz
- Verlagerung von Güterverkehr auf die Schiene

6.2 Was bewirken einzelne Maßnahmen (Beispiele)?

Lärmschutzwand / Lärmschutzwall (je nach Lage zur Straße): ca.3 bis 8 dB(A) (in innerstädtischen Bereichen oft nicht realisierbar)
Temporeduzierung 50 km/h auf 30 km/h: ca. 2 bis 3 dB(A)
Temporeduzierung 50 km/h auf 40 km/h: ca. 1,5 dB(A)
Auswechseln eines defekten Fahrbahnbelags durch einen neuen Standardbelag: mindestens 2 dB(A)
Einsatz eines lärmarmen Asphalts innerorts: mindestens 3 dB(A)
Einsatz eines z.B. offenporigen Asphalts (OPA) außerorts: ca. 5 bis 8 dB(A)
Sperrung für Lastkraftwagen (je nach %-Anteil am Gesamtverkehr): bis zu 5 bis 6 dB(A). Hierzu muss eine Analyse über die Umverteilung des Schwerverkehrs vorliegen.

7 Hinweise zu den Rechenverfahren

Die Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie und deren Umsetzung in deutsches Recht erfordern zwei gesonderte Berechnungsverfahren, deren Ergebnisse nur bedingt vergleichbar sind. Sowohl die Berechnungsmethoden nach der **EU-Umgebungslärmrichtlinie** (VBUS, VBEB), als auch die Berechnungen nach **deutschem Recht (RLS-90)** beinhalten u. a. als Eingangsparameter:

- Gelände, Gebäude und Straßen (3 D-Modell)
- Verkehrsstärken, Schwerverkehrsanteile, zulässige Geschwindigkeiten und Straßenquerschnitte
- Mehrfachreflexionen des Schalls zwischen den Gebäuden

Nicht berücksichtigt werden einzelne Schadstellen am Belag. Durch tiefliegende Regeneinläufe und/oder Schachtdeckel entstehen einzelne, z.T. sehr laute Schallereignisse bis hin zu Erschütterungen an Gebäuden. Diese „Einzelereignisse“ werden nicht durch die Berechnungsverfahren abgedeckt, können aber im Maßnahmenplan berücksichtigt werden.

Alle Berechnungen wurden mit der Software SoundPLAN$_{noise}$ (Version 7.4) der Firma SoundPLAN in Backnang durchgeführt.

8 Lärmkartierung und Auswertung nach EU-Umgebungslärmrichtlinie

Die Berechnungen erfolgen zunächst nach den Vorgaben der EU - Umgebungslärmrichtline und nach den dafür geschaffenen Rechenverfahren **(Straße: VBUS), nicht** nach den Rechenverfahren nach deutschem Recht (RLS-90).

Die EU - Umgebungslärmrichtlinie verwendet **drei Zeitbereiche**:

- **day** (6:00 bis 18:00 Uhr),
- **evening** (18:00 bis 22:00 Uhr),
- **night** (22:00 bis 6:00 Uhr).

In Darstellungen und Auswertungen werden die drei Zeitbereiche zu einem gewichteten 24-Stunden-Pegel zusammengefasst **L_{DEN}**. Der Nachtpegel **L_{NIGHT}** bezieht sich nur auf den Nacht - Zeitraum.

Mit Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) an die Kommunen vom 11.Oktober 2013 *„Lärmaktionsplanung – Neuer Musterbericht und EU-Pilotverfahren“* wird dargestellt, dass Lärmaktionspläne grundsätzlich für alle Bereiche aufzustellen sind, in denen Betroffene von Lärmbelastungen **> 55 dB(A) bezogen auf den Lärmindex L_{DEN}** und **> 50 dB(A) bezogen auf den Lärmindex L_{Night}.** *(gemäß §4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung 34. BImSchV)* ausgewiesen sind.

Im gleichen Schreiben wird darauf hingewiesen, dass Bereiche über den Lärmpegeln **> 65 dB(A) L_{DEN}** bzw. **> 55 dB(A) L_{Night}** auf jeden Fall zu berücksichtigen sind.

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

Diese berechneten Bereiche dienen als Grundlage für weitere Betrachtungen und Maßnahmenkonzeptionen in der Lärmaktionsplanung. Hierbei müssen auch weitere Faktoren berücksichtigt werden,

wie z.B. die örtliche und verkehrliche Situation im Einzelfall, verkehrsfunktionale Beziehungen, künftige Entwicklungen und die Durchführbarkeit straßenverkehrsrechtlicher und baulicher Maßnahmen.

Zum Vergleich werden hier die für die Lärmaktionsplanung unverbindlichen Lärmgrenz- und Orientierungswerte der „16. BImSchV - Neubau oder wesentliche Änderung einer Straße“ aufgeführt, die in Deutschland im Zusammenhang mit dem Straßenverkehr für Allgemeine Wohngebiete WA gelten: 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts und die Werte der „DIN 18005 – Bebauungsplan“: 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Berechnet werden zunächst sog. **Rasterlärmkarten**, die die flächenhafte Lärmausbreitung (des Straßenverkehrslärms) in 4 m Höhe über Gelände dokumentieren. Die Ergebnisse sind in folgenden Karten dokumentiert:

- **Karte 1 (1/1 bis 1/6): 24-Stunden-Pegel, L_{DEN}, Berechnungen nach VBUS**
- **Karte 2 (2/1 bis 2/6): Nachtpegel (L_{NIGHT}) (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr), Berechnungen nach VBUS**

Einwohner - / Flächenstatistik

Zu den Lärmkarten gehören auch Angaben über die vom Lärm betroffenen Menschen. In 4 m Höhe werden an allen Fassaden der Wohngebäude Punkte festgelegt, an denen jeweils im Abstand von 2,5 m die Lärmpegel berechnet werden (sog. Gebäudelärmkarten). Die so gewonnen Daten können kartografisch aufbereitet und durch Analyse- und statistische Methoden weiter untersucht werden.

Dabei verlangt die EU statistische Auswertungen über betroffene Personen und Flächenangaben bestimmter Lärmpegelbereiche.

Anhand der ermittelten Daten aus den Gebäudelärmkarten lassen sich folgende **Statistiken** erstellen:

Einwohnerstatistik* nach EU-Umgebungslärmrichtlinie

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik Einwohner	
		Lden	Ln
Gesamtgebiet	50 - 55	1260	580
	55 - 60	710	440
	60 - 65	610	180
	65 - 70	460	0
	70 - 75	210	-
	> 75	0	-
Stadt Güglingen	50 - 55	760	290
	55 - 60	430	230
	60 - 65	320	120
	65 - 70	250	0
	70 - 75	130	-
	> 75	0	-
Gemeinde Zaberfeld	50 - 55	220	160
	55 - 60	180	110
	60 - 65	170	20
	65 - 70	110	-
	70 - 75	10	-
	> 75	-	-
Gemeinde Pfaffenhofen	50 - 55	280	120
	55 - 60	100	100
	60 - 65	120	40
	65 - 70	110	-
	70 - 75	70	-
	> 75	0	-

** Die Tabellen zur Einwohnerstatistik können folgendermaßen gelesen werden: Im Gesamtgebiet leben z.B. 610 Einwohner in einem Lärmpegelbereich von 60-65 dB(A) (gemittelt über 24 h); bezogen auf die Nachtstunden sind es 180 Einwohner in diesem Pegelbereich. Alle Angaben sind auf volle 10 gerundet.*

Flächenstatistik nach EU-Umgebungslärmrichtlinie**

Name	Intervalle	EU Flächenstatistik Größe [km²]		Anzahl Wohnungen		Anzahl Schulgebäude	
		Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
Gesamtgebiet	> 55	3,33	0,94	1170	430	1	1
	> 65	0,94	0,09	440	10	1	-
	> 75	0,09	-	40	-	-	-
Stadt Güglingen	> 55	1,58	0,46	640	220	1	1
	> 65	0,47	0,04	230	10	1	-
	> 75	0,05	-	20	-	-	-
Gemeinde Zaberfeld	> 55	1,03	0,28	270	100	-	-
	> 65	0,27	0,02	100	0	-	-
	> 75	0,02	-	0	-	-	-
Gemeinde Pfaffenhofen	> 55	0,72	0,21	260	110	-	-
	> 65	0,21	0,03	110	0	-	-
	> 75	0,03	-	10	-	-	-

*** Die Tabellen zur Flächenstatistik können folgendermaßen gelesen werden: im Gesamtgebiet liegen z.B. 3,33 km² über dem Pegel von 55 dB(A) (gemittelt über 24 h); bezogen auf die Nachtstunden sind es 0,94 km². 1170 Wohnungen liegen (gemittelt über 24 h) über diesem Pegel, bezogen auf die Nachtstunden sind es 430 Wohnungen.*

Die nach VBUS berechneten Daten müssen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz LUBW nach Beendigung des Lärmaktionsplans übermittelt werden.

9 Berechnung nach RLS-90 -- Rahmenbedingungen für die Baulastträger

Die Rahmenbedingungen zur Durchsetzung von straßenbaulichen und straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen gegenüber den Baulastträgern sind im sogenannten „**Kooperationserlass“** festgelegt *(Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg vom 23. März 2012 MVI)*. Demnach müssen die Berechnungen nach den **national geltenden Rechenrichtlinien (RLS-90)** durchgeführt und bewertet werden.

Bei der Lärmbewertung nach **RLS-90** werden die Geräuschimmissionen **jedes Stockwerks** betrachtet, wohingegen nach **VBUS** die Lärmpegel an den Fassaden in einer **Höhe von 4m über Gelände** ermittelt werden.

Im Gegensatz zur EU-Richtlinie kennt die deutsche Gesetzgebung (16. BImSchV) nur zwei Zeitbereiche: **Tag von 6:00 bis 22:00 Uhr und Nacht von 22:00 bis 6:00 Uhr**.

Voraussetzung für die Durchführung **straßenbaulicher** Maßnahmen ist laut diesem Schreiben, dass die folgenden Immissionsgrenzwerte überschritten werden, die für die **Lärmsanierung für Bundesfern- und Landesstraßen durch den Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 09. August 2010** festgelegt wurden:

	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag	**Nacht**
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine u. allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	**67**	**57**
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	**69**	**59**
Gewerbegebiete	**72**	**62**

Mit Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg vom 22.01.2016 an die Regierungspräsidien, an Landkreis-, Städte- und Gemeindetag wurde die **Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen** eingeführt. **Dies gilt aber nur für Landesstraßen**! In diesem Schreiben wird folgendes aufgeführt:

„**Lärmsanierungsmaßnahmen an Landesstraßen** setzen voraus, dass der Beurteilungspegel eine der folgenden Auslösewerte übersteigt:

	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag	**Nacht**
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine u. allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	**65**	**55**
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	**67**	**57**
Gewerbegebiete	**72**	**62**

„**Den kommunalen Baulastträgern wird empfohlen, die Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in ihrer Baulast ebenfalls anzuwenden.**“

Sowohl **straßenbauliche** als auch **straßenverkehrsrechtliche** Maßnahmen kommen nach dem „Kooperationserlass“ dann in Betracht, wenn folgende Werte (nach RLS-90) überschritten werden:

- **70 dB(A) Tag** zwischen 6:00 und 22:00 Uhr
- **60 dB(A) Nacht** zwischen 22:00 und 6:00 Uhr
- in Gewerbegebieten erfolgt ein Zuschlag von **5 dB(A)**

Hieraus kann sich eine konkrete Umsetzungspflicht ergeben. Eine **Pflicht** zur Anordnung bzw. Durchführung von solchen Maßnahmen besteht, wenn die genannten Werte um **3 dB(A)** überschritten werden:

- **73 dB(A) Tag** zwischen 6:00 und 22:00 Uhr
- **63 dB(A) Nacht** zwischen 22:00 und 6:00 Uhr

Weitere Erläuterungen können dem oben zitierten **Kooperationserlass** entnommen werden.

Die **Ergebnisse dieser Auswertung** werden in den Karten im Kapitel 10 (Maßnahmen) dargestellt. Die aufgeführten Kriterien werden durch farbliche Kennzeichnung der Gebäude wie folgt dargestellt:

Zeitbereich Tag	**Zeitbereich Nacht**
< 65 = unter Ziel - und Auslösewerte Über Lärmsanierung 2016	< 55 = unter Ziel - und Auslösewerte Über Lärmsanierung 2016
>65 WA, >67 MI, >72 GE "Kooperationserlass" MVI	>55 WA, >57 MI, >62 GE "Kooperationserlass" MVI
> 70 (75 GE) = Handlungsbedarf (MVI)	> 60 (65 GE) = Handlungsbedarf (MVI)
> 73 (78 GE) = dring. Handlungsbedarf (MVI)	> 63 (68 GE) = dring. Handlungsbedarf (MVI)

Siehe auch Karten im Anhang:

- **Karte 3 (3/1 bis 3/6): Pegel an Gebäudefassaden, Zeitbereich Tag (6:00 bis 22:00 Uhr), Berechnungen nach RLS-90**
- **Karte 4 (4/1 bis 4/6): Pegel an Gebäudefassaden, Zeitbereich Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr), Berechnungen nach RLS-90**
-

10 Maßnahmenplanung im Oberen Zabergäu

Kartengrundlage: Gebäudelärmkarte Tag und Nacht; berechnet nach RLS-90 (siehe oben).

Der Entwurf der Maßnahmenkonzeption wurde den jeweiligen Gemeinderäten in Güglingen, Pfaffenhofen und Zaberfeld vorgestellt und öffentlich ausgelegt. Nach anschließender Stellungnahme des Landratsamtes Heilbronn wurden die Verkehrszahlen neu erhoben (siehe Kapitel 5.1) und nach den erforderlichen Neuberechnungen gemeinsam mit dem Landratsamt über Maßnahmen diskutiert. Das Landratsamt präferiert den Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags statt der Einführung von Tempo 30 km/h, der gegenüber dem bestehen Belag etwa 3 dB(A) Pegelreduzierung erbringt. Da der derzeit vorhandene Belag im Gebiet des Gemeindeverwaltungsverbandes in Teilen schadhaft ist, kann die Pegelreduzierung durch einen neuen Belag noch höher ausfallen (zum Vergleich: Temporeduzierung von 50 km/h auf 30 km/h erbringt ca. 2 bis 3 dB(A)). Außerdem wurde seitens des ÖPNV Bedenken zur Temporeduzierung geäußert, wenn im gesamten Gemeindeverwaltungsverband Oberes Zabergäu Tempo 30 km/h eingeführt wird.

10.1 Gemeinsame Maßnahmenvorschläge für Güglingen, Pfaffenhofen und Zaberfeld

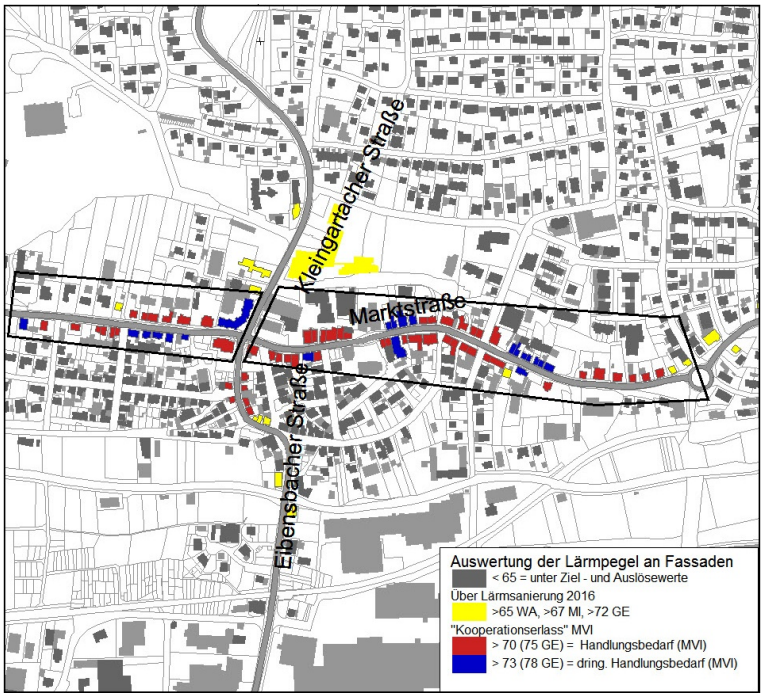
1.) **Zeitnahme Umsetzung der geplanten Ortsumfahrung für Güglingen und Pfaffenhofen**. Die Umfahrung würde zu einer deutlichen Entlastung des Innenstadtbereiches von Güglingen und des Ortskernes von Pfaffenhofen führen. Ein Großteil der weiter unten aufgeführten Maßnahmen wäre nicht mehr notwendig.

2.) **Reaktivierung der Zabergäubahn**, damit Stärkung des ÖPNV und Reduzierung des Individualverkehrs

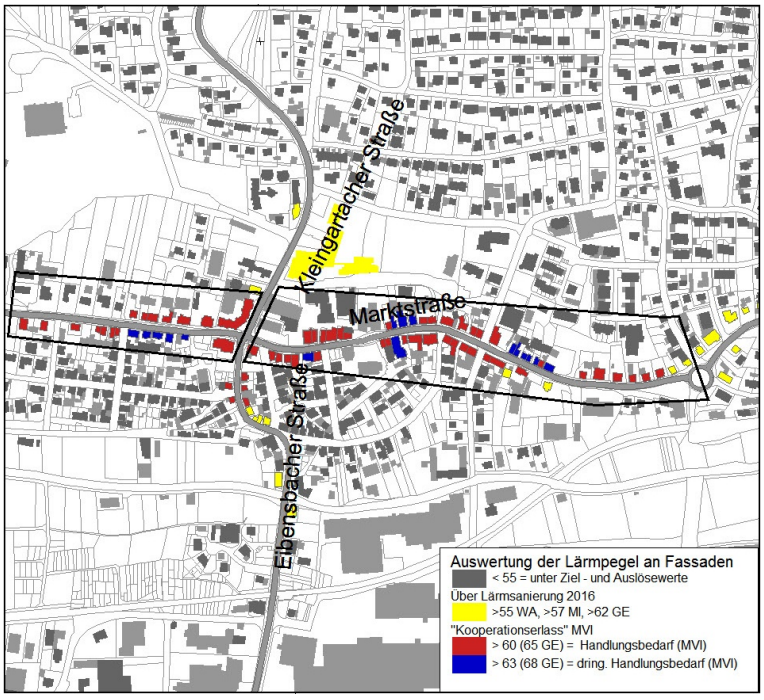
10.2 Stadt Güglingen

Maßnahmenvorschlag 1: Güglingen

Maulbronner Straße / Markstraße /Heilbronner Straße bis Kreuzung Herrenäckerstraße



Zeitbereich Tag



Zeitbereich Nacht

Maßnahme:

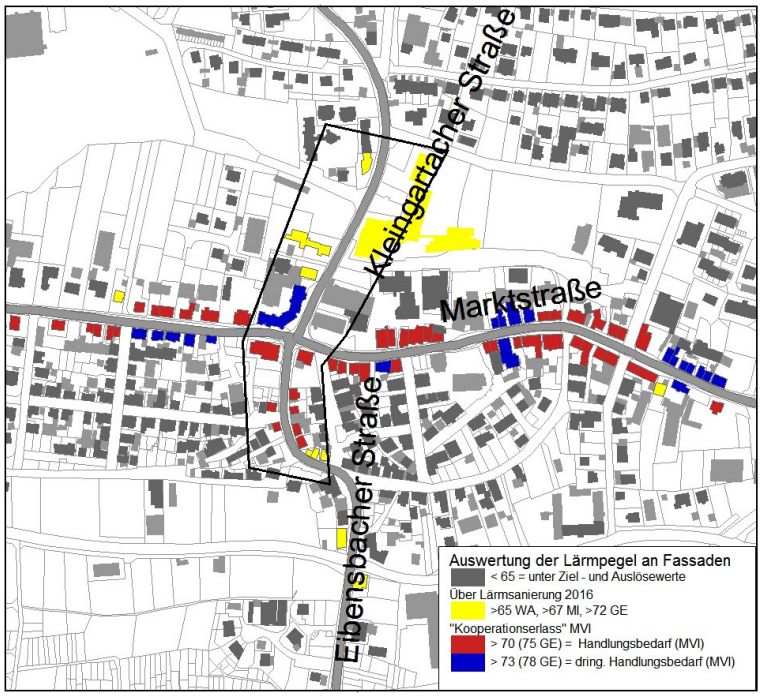
- **Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags**
- **Möglichst zeitnah: Ortsumfahrung**

Begründung:

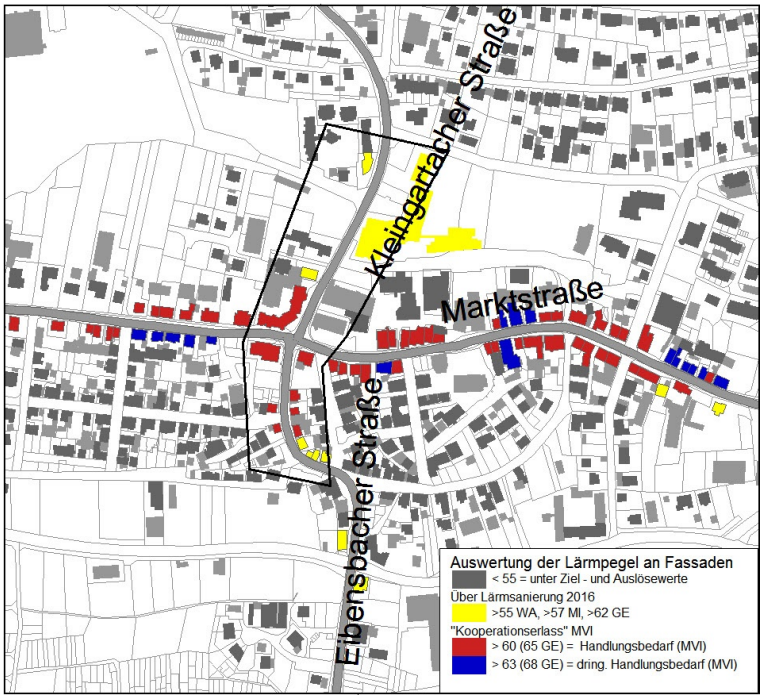
Fahrbahnbelag Maulbronner Straße -> dringend sanierungsbedürftig

Viele Gebäude entlang der genannten Straßenabschnitte liegen über den Grenzwerten der Lärmsanierung von **65/55 dB(A)** und über den Auslösewerten nach dem Kooperationserlass von **70/60 dB(A)** (Handlungsbedarf) oder einzelne Gebäude nachts über **63 dB(A)** (dringender Handlungsbedarf)!

Maßnahmenvorschlag 2: Güglingen
Kleingartacher - Eibensbacher Straße



Zeitbereich Tag



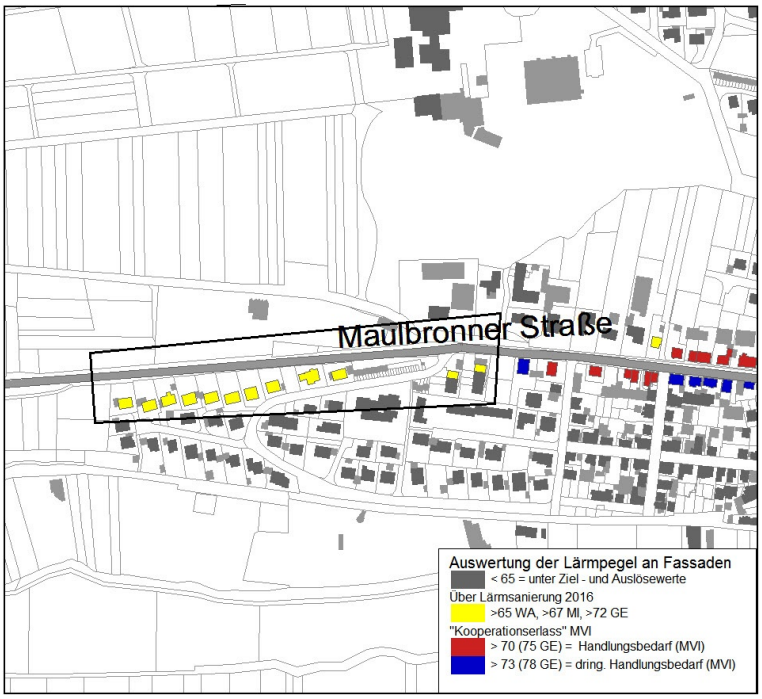
Zeitbereich Nacht

Maßnahme:
Prüfung auf Aufnahme in Lärmschutzfensterprogramm

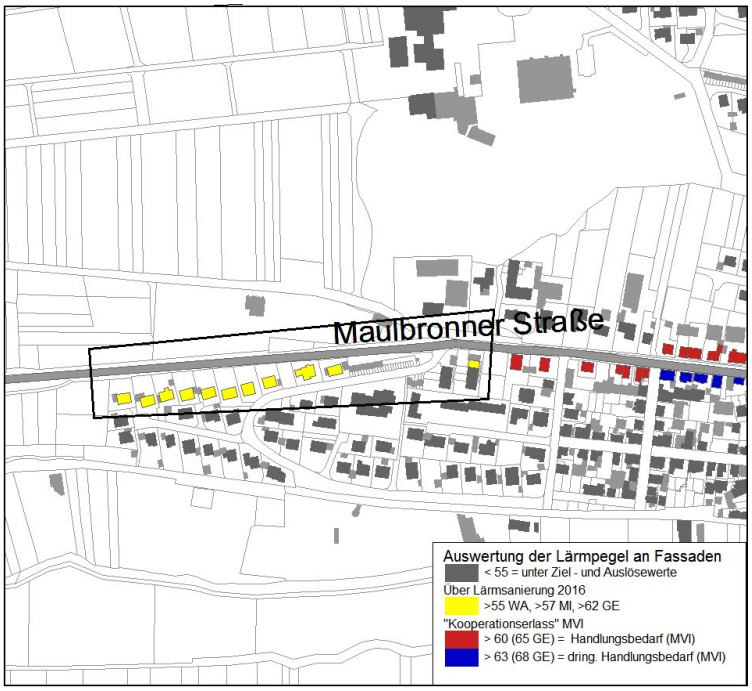
Begründung:

Gebäude entlang der genannten Straßenabschnitte liegen über den Grenzwerten der Lärmsanierung von **65/55 dB(A)**.

Maßnahmenvorschlag 3: Güglingen
Maulbronner Straße (Richtung Pfaffenhofen) bis Ortsausgang



Zeitbereich Tag



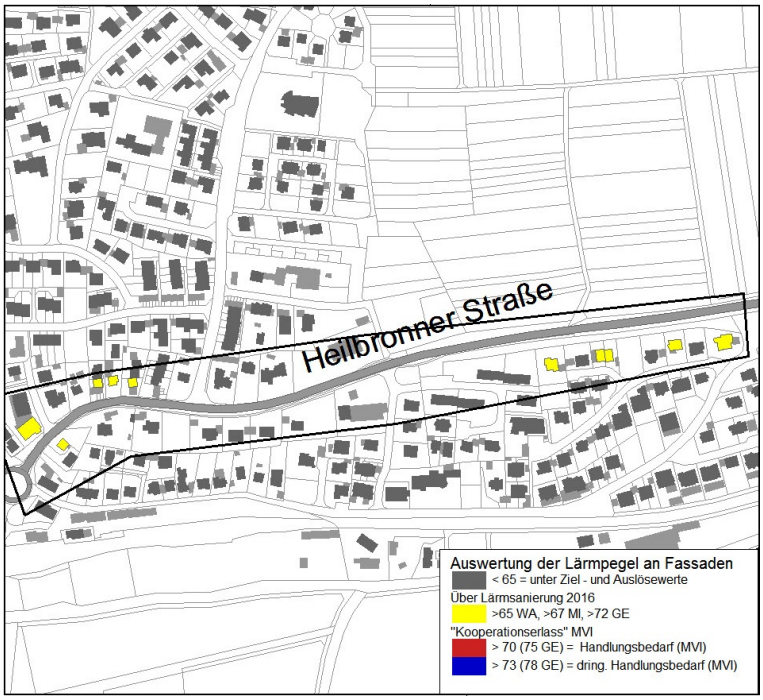
Zeitbereich Nacht

Maßnahme:

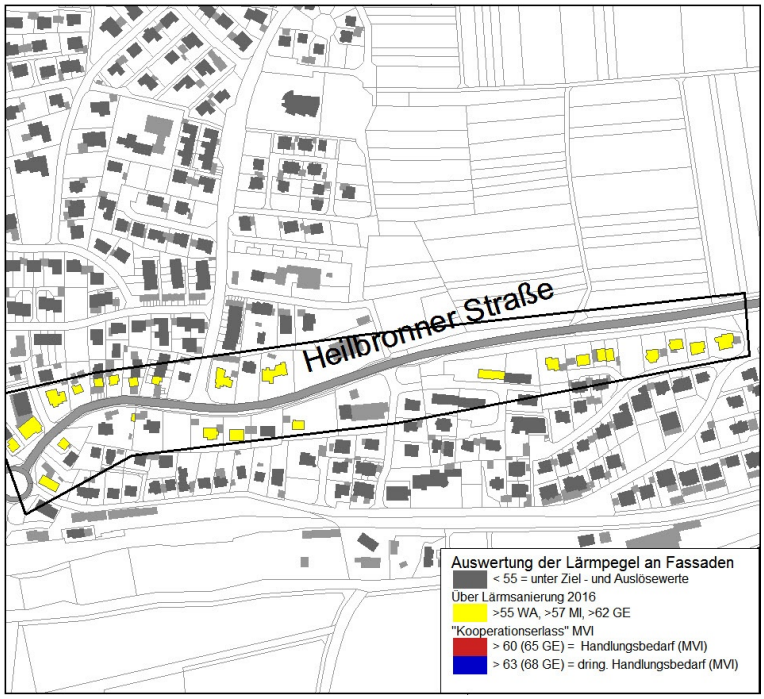
Prüfung auf Aufnahme in ein Lärmschutzfensterprogramm

Begründung:
Viele Gebäude entlang der genannten Straßenabschnitte liegen über den Grenzwerten der Lärmsanierung von **65/55 dB(A).**

Maßnahmenvorschlag 4: Güglingen West
Heilbronner Straße



Zeitbereich Tag



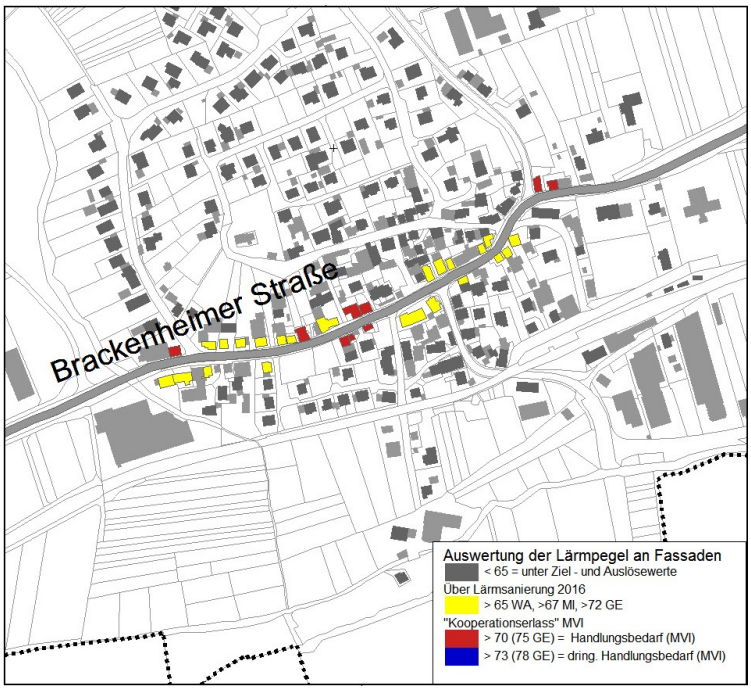
Zeitbereich Nacht

Maßnahme:

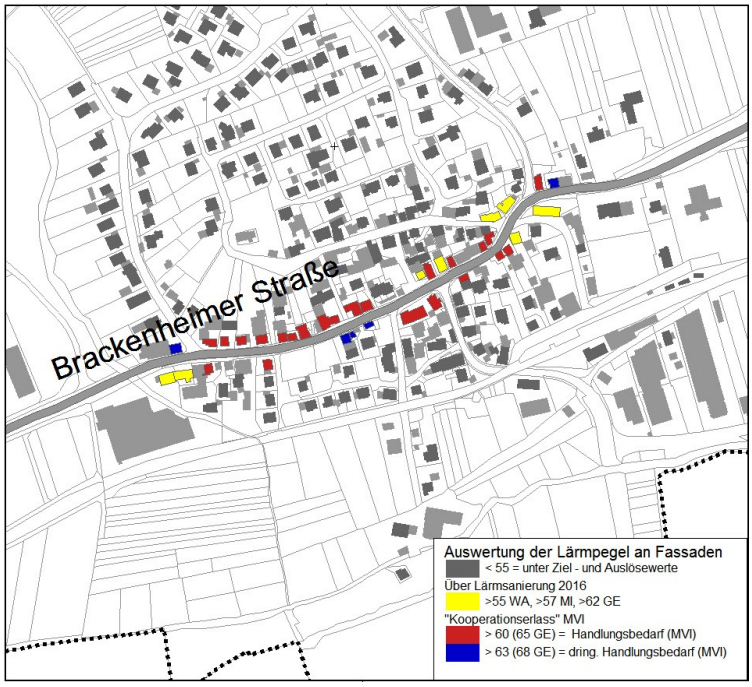
Prüfung auf Aufnahme in ein Lärmschutzfensterprogramm

Begründung:
Viele Gebäude entlang der genannten Straßenabschnitte liegen über den Grenzwerten der Lärmsanierung von **65/55 dB(A).**

Maßnahmenvorschlag 5: Frauenzimmern
Brackenheimer Straße



Zeitbereich Tag



Zeitbereich Nacht

Maßnahme:

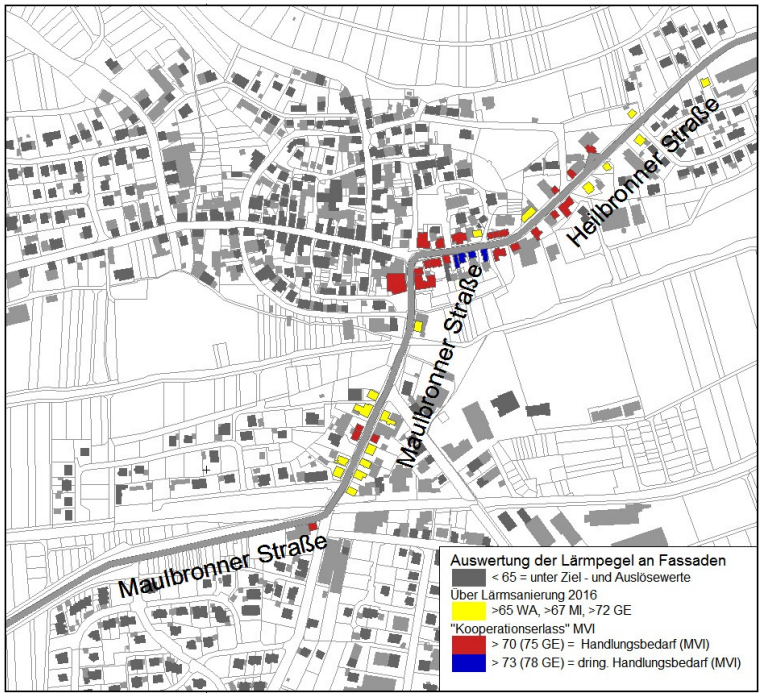
Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags. Maßnahme wird voraussichtlich 2016 realisiert

Begründung:

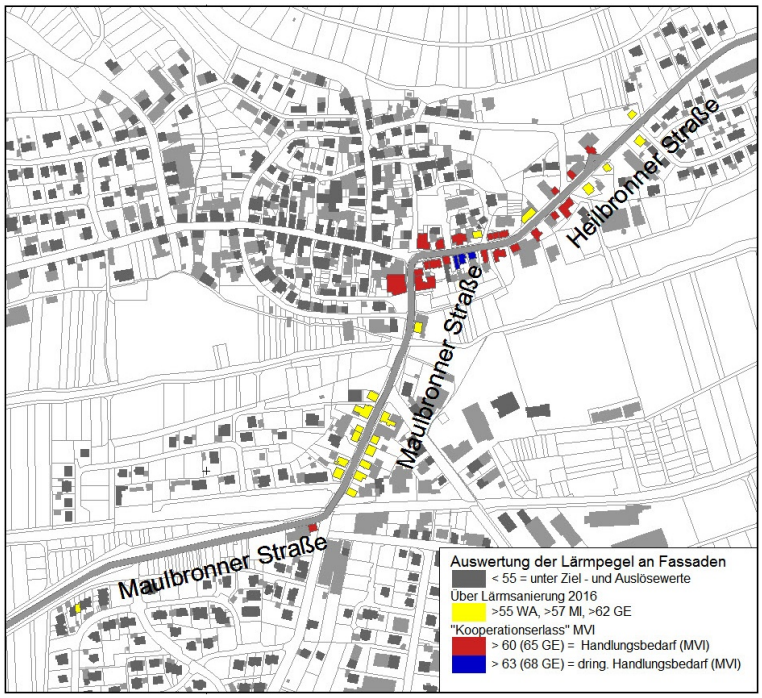
Viele Gebäude entlang der genannten Straßenabschnitte liegen über den Grenzwerten der Lärmsanierung von **65/55 dB(A)** und über den Auslösewerten nach dem Kooperations-erlass von **70/60 dB(A)** (Handlungsbedarf) oder einzelne Gebäude nachts über **73/63 dB(A)** (dringender Handlungsbedarf)!

10.3 Gemeinde Pfaffenhofen

Maßnahmenvorschlag 6: Pfaffenhofen
L 1103 Maulbronner / Heilbronner Straße



Zeitbereich Tag



Zeitbereich Nacht

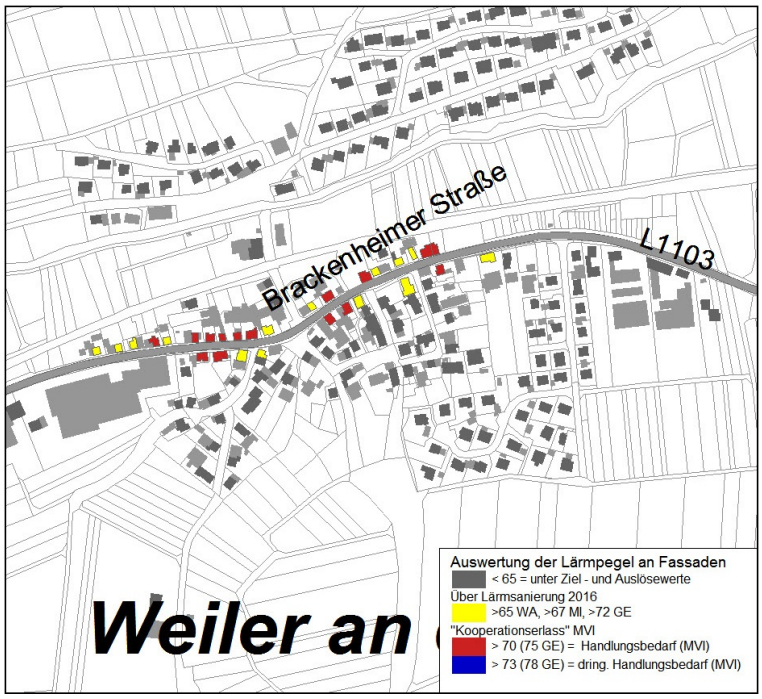
Maßnahme:

- **Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags**
- **Möglichst zeitnah: Ortsumfahrung**

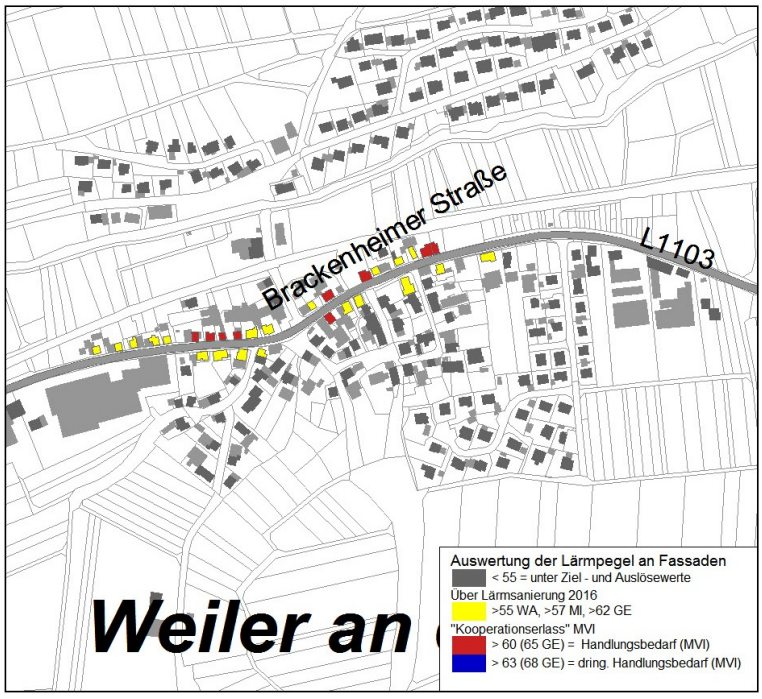
Begründung:

Fahrbahnbelag Maulbronner Straße -> sanierungsbedürftig
Viele Gebäude entlang der genannten Straßenabschnitte liegen über den Grenzwerten der Lärmsanierung von **65/55 dB(A)** und über den Auslösewerten nach dem Kooperationserlass von **70/60 dB(A)** (Handlungsbedarf) oder einzelne Gebäude nachts über **63 dB(A)** (dringender Handlungsbedarf)!

Maßnahmenvorschlag 7: Weiler an der Zaber
L1103 Brackenheimer Straße



Zeitbereich Tag



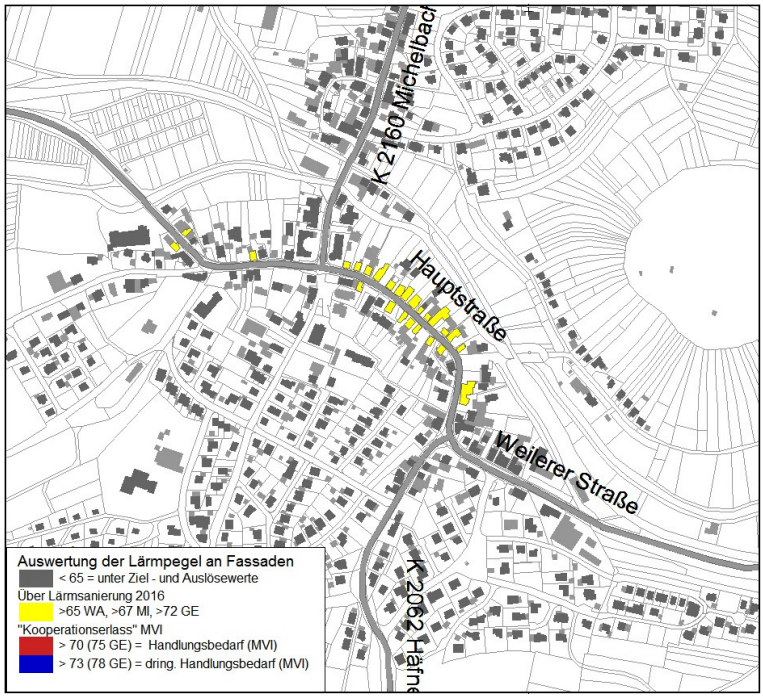
Zeitbereich Nacht

Maßnahmen:
Zeitnah -> Einsatz eines neuen lärmarmen Fahrbahnbelags

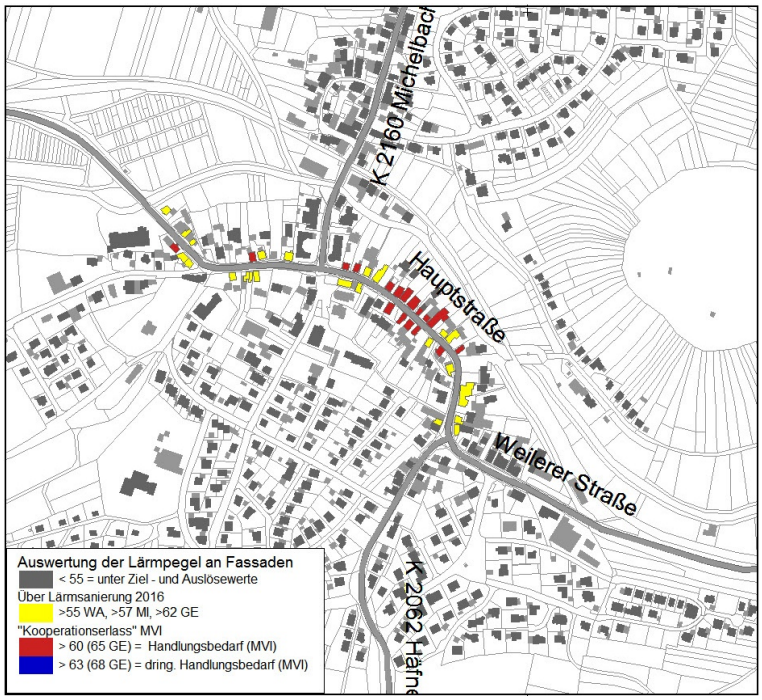
Weitere Maßnahme: Einsatz eines Tempodisplays
Begründung:
Viele Gebäude entlang der genannten Straßenabschnitte liegen über den Grenzwerten der Lärmsanierung von **65/55 dB(A)** und über den Auslösewerten nach dem Kooperationserlass von **70/60 dB(A)** (Handlungsbedarf)!

10.4 Gemeinde Zaberfeld

Maßnahmenvorschlag 8:
Zaberfeld -- Hauptstraße – Weilerer Straße – Leonbronner Straße



Zeitbereich Tag

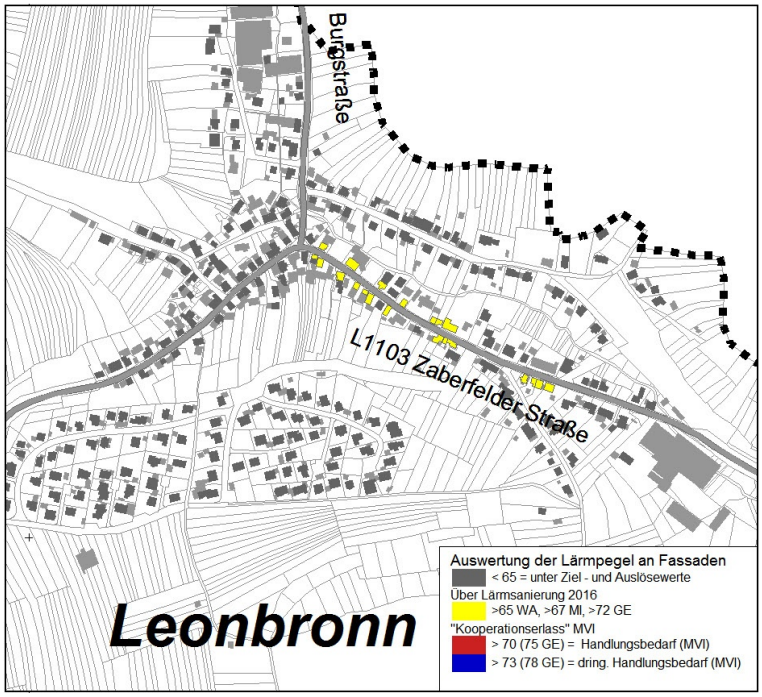


Zeitbereich Nacht

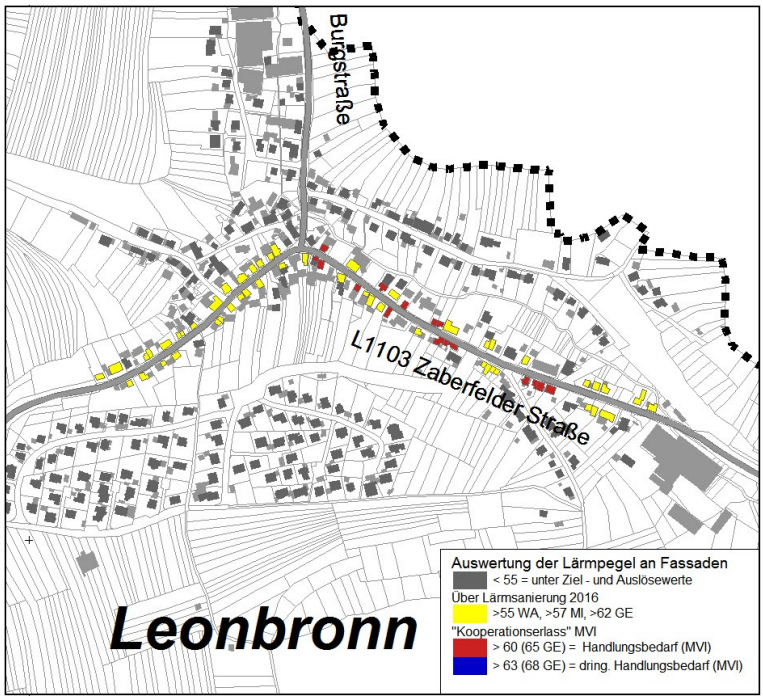
Maßnahme:
Zeitnah -> Einsatz eines neuen lärmarmen Fahrbahnbelags

Begründung:
Viele Gebäude entlang der genannten Straßenabschnitte liegen über den Grenzwerten der Lärmsanierung von **65/55 dB(A)** und über den Auslösewerten nach dem Kooperationserlass von **70/60 dB(A)** (Handlungsbedarf)!

Maßnahmenvorschlag 9: Zaberfeld – Leonbronn



Zeitbereich Tag



Zeitbereich Nacht

Maßnahme:

Zeitnah -> Einsatz eines neuen lärmarmen Fahrbahnbelags

Begründung:

Viele Gebäude entlang der genannten Straßenabschnitte liegen über den Grenzwerten der Lärmsanierung von **65/55 dB(A)** und über den Auslösewerten nach dem Kooperationserlass von **70/60 dB(A)** (Handlungsbedarf)!

10.5 Weitere Maßnahmenvorschläge

- Aufstellung von Schildern zur Verkehrsberuhigung (Tempodisplays mit Smiley oder blinkend rot/ grün etc.)
- Förderung von E-Bikes und / oder Car-Sharing
- Ausweisung von Park & Ride Plätzen für ÖPNV

10.6 Kosten für die aufgeführten Maßnahmen

Je nach Maßnahme/Maßnahmenbereich können unterschiedliche Kosten anfallen, die noch ermittelt werden müssen. Kosten entstehen für:

- **Aufstellung von Verkehrsschildern (30 Km/h) oder Tempodisplays** -> gering
- **Lärmschutzfenster** -> je nach notwendiger Schallschutzklasse (keine Angaben)
- **Lärmarmer Fahrbahnbelag** -> ca. 10-15 % Mehrkosten gegenüber Standardbelag
- **Umgehungsstraße Güglingen – Pfaffenhofen; Reaktivierung Zabergäubahn** -> Kostenermittlung in gesonderten Planungsverfahren

11 Beschlussfassungen aus den Gemeinderatssitzungen

11.1 Gemeinde Zaberfeld vom 10. Mai 2016

Die Gemeinde Zaberfeld fasst folgenden Beschluss:

„Der Gemeinderat stimmt der vorgelegten Maßnahmenkonzeption Lärmaktionsplan für die Landesstraße durch Zaberfeld und Leonbronn als Teil des Lärmaktionsplanes des Verwaltungsraumes (Gemeindeverwaltungsverband „Oberes Zabergäu“) zu.
Die Forderung an das Land als Straßenbaulastträger zum zeitnahen Einbau eines lärmarmen Belages ist bei den Maßnahmenvorschlägen aufzunehmen. (Anmerkung: Forderung ist bereits enthalten)
Die Verwaltung wird beauftragt, beim Land Baden-Württemberg als Träger der Straßenbaulast der L1103, den Ausbau mit einem lärmarmen Straßenbelag zeitnah einzufordern.“

11.2 Gemeinde Pfaffenhofen vom 1. Juni 2016

Die Gemeinde Pfaffenhofen fasst folgenden Beschluss:

1. *„Der Gemeinderat nimmt die Ergebnisse und Bewertungen des Lärmaktionsplans 2015/16 (Stand 08.03.2016), gefertigt vom Büro Sound-Plan GmbH, zur Kenntnis.*
2. *Der Gemeinderat fordert das Land auf, die Umgehungsstraße L 1103 Pfaffenhofen zügig auszubauen.*
3. *Eine Forderung nach Einführung von Tempo 30 in den Ortsdurchfahrten der L 1103 in Pfaffenhofen und Weiler wird mit Rücksicht auf den ÖPNV **vorerst** zurückgestellt. Die Gemeinde Pfaffenhofen erwartet aber vom Straßenbaulastträger eine zeitnahe Umsetzung von lärmreduzierenden Maßnahmen.*
4. *Die Verwaltung wird beauftragt, die Umsetzung der Maßnahmen zu überwachen und dem Gemeinderat entsprechend zu berichten.*
5. *Die Vertreter der Gemeinde im GVV Oberes Zabergäu werden auf der Basis dieses Beschlusses in der Verbandsversammlung abstimmen.*
6. *Die Vorlage wird Bestandteil des Protokolls.“*

11.3 Stadt Güglingen vom 14. Juni 2016

Die Stadt Güglingen fasst folgenden Beschluss:

1. *„Der vorgelegten Maßnahmenkonzeption Lärmaktionsplan für die Ortsdurchfahrten Güglingen und Frauenzimmern als Teil des Lärmaktionsplans des Gemeinderverwaltungsverbandes „Oberes Zabergäu“ wird zugestimmt.*
2. *Der zügige Ausbau der Umgehungsstraße L 1103, Güglingen – Pfaffenhofen, wird weiterhin forciert.*

3. *Im Bereich der Ortsmitte (L1103 Heilbronner Straße, Marktstraße, Maulbronner Straße) wird der Einsatz eines lärmarmen Asphalts nach dem Stand der Technik mit niveaugleicher Anpassung der Schachtdeckel und der Regeneinläufe beim Land Baden-Württemberg eingefordert.*
4. *Im Bereich der Heilbronner Straße von Frauenzimmern herkommend und der Maulbronner Straße am Ortsausgang Richtung Pfaffenhofen erfolgt die Prüfung auf Aufnahme in ein Lärmschutzfensterprogramm.*
5. *Als mittel- bis langfristiges Ziel wird die Reaktivierung der Zabergäubahn angestrebt.*
6. *Die Vertreter der Verbandsversammlung werden ermächtigt, den Lärmaktionsplan "Oberes Zabergäu" in der nächsten Verbandsversammlung wie vorgelegt zu verabschieden.“*

12 Anlagenverzeichnis

Lärmkartierung gemäß Richtlinie 2002/49/EG

Karte 1 Karte 1/1 bis 1/6: Straßenverkehrslärm 24 Stunden, L_{den}, Berechnungen nach VBUS

Karte 2 Karte 2/1 bis 2/6: Straßenverkehrslärm Nacht, L_{night}, Berechnungen nach VBUS

Lärmkartierung gemäß Vorgaben des MVI (RLS-90)

Karte 3 Karte 3/1 bis 3/6: Pegel an Gebäudefassaden, Zeitbereich Tag (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr), Berechnungen nach RLS-90

Karte 4 Karte 4/1 bis 4/6: Pegel an Gebäudefassaden, Zeitbereich Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr), Berechnungen nach RLS-90

13 Literatur

[1] Das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union: Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

[2] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), vom 26. September 2002, zuletzt geändert am 22. Dezember 2004

[3] BImSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - § 47 BImSchG Luftreinhaltepläne, Aktionspläne, Landesverordnungen; §47a-f

[4] Bundesministerium der Justiz (Hrsg.): Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) 22. Mai 2006; Bundesanzeiger Jg. 58 Nummer 154a

[5] Bundesministerium der Justiz (Hrsg.): Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) – Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) 22. Mai 2006; Bundesanzeiger Jg. 58 Nummer 154a

[6] Der Bundestag und Bundesrat: Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005. Bundesgesetzblatt Jg. 2005 Teil I Nr. 38

[7] Bundesrat: Verordnung der Bundesregierung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Strategische Lärmkartierung – 34. BImSchV). Drucksache 95/05 vom 02.02.05; Köln

[8] 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes / Verkehrslärmschutzverordnung - (16. BImSchV), vom 12. Juni 1990, Bundesgesetzblatt Nr. 27/1990, ausgegeben zu Bonn am 20. Juni 1990

[9] RLS-90, Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990

[10] Umweltbundesamt (Hrsg.): LAI-Hinweise zur Lärmkartierung (in der Fassung des Beschlusses der 121. Sitzung der LAI vom 2. bis 3. März 2011)

[11] Umweltbundesamt (Hrsg.): LAI-AG Aktionsplanung. LAI - Hinweise zur Lärmaktionsplanung. Aktualisierte Fassung vom 18. Juni 2012

[12] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: LUBW (Hrsg.): Lärmaktionsplanung. Informationen für die Kommunen in Baden-Württemberg. 2., unveränderter Nachdruck Januar 2008, Karlsruhe, 2011

[13] Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, Baden-Württemberg: Regelung zum Verkehrslärmschutz an Straßen. Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Bundesfern- und Landesstraßen. Schreiben an die Regierungspräsidien in Baden-Württemberg vom 9. August 2010

[14] Kupfer, Dominik: Lärmaktionsplanung – Effektives Instrument zum Schutz der Bevölkerung vor Umgebungslärm? Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, Nr. 13 / 2012, Seite 777 bis 840.

[15] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stuttgart: Lärmaktionsplanung, Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung. Schreiben an die Kommunen des Landes Baden-Württemberg vom 23. März 2012.

[16] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stuttgart (Hrsg.): Strategie für einen lärmarmen Verdichtungsraum. Leitfaden zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen in interkommunaler Zusammenarbeit. Stuttgart, 2011.

[17] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stuttgart: Lärmaktionsplanung – aktuelle Informationen. Schreiben an die von der Lärmkartierung 2012 der Hauptverkehrsstraßen betroffenen Gemeinden vom 12. April 2012.

[18] Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur zur Durchführung des Landesgemeindefinanzierungsgesetzes für den kommunalen Straßenbau (VwV-LGVFG KStB). Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, Az.: 2-3932/253, 2. Mai 2014

[19] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stuttgart: Lärmaktionsplanung – Neuer Musterbericht und EU-Pilotverfahren. Schreiben an die von der Lärmkartierung 2012 der Hauptverkehrsstraßen betroffenen Gemeinden vom 11. Oktober 2013.

[20] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stuttgart: Lärmaktionsplanung – Aktuelle Informationen. Schreiben an die von der Lärmkartierung 2012 der Hauptverkehrsstraßen betroffenen Gemeinden vom 12. April 2013.

[21] Umweltbundesamt: Lärmmindernde Fahrbahnbeläge. Ein Überblick über den Stand der Technik. Aktualisierte Überarbeitung. Texte 20/2014

[22] MVI Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg. Schreiben vom 22.01.2016 an die Regierungspräsidien, Landkreis-, Städte- und Gemeindetag: Regelungen zum Verkehrslärmschutz an Straßen - Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen.

[23] MVI Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg. Schreiben vom 17.07.2015 an die Regierungspräsidien, Landkreis-, Städte- und Gemeindetag: Handlungsempfehlung für den Einsatz von lärmmindernden Asphaltdeckschichten auf Bundes-und Landesstraßen im Innerortsbereich.