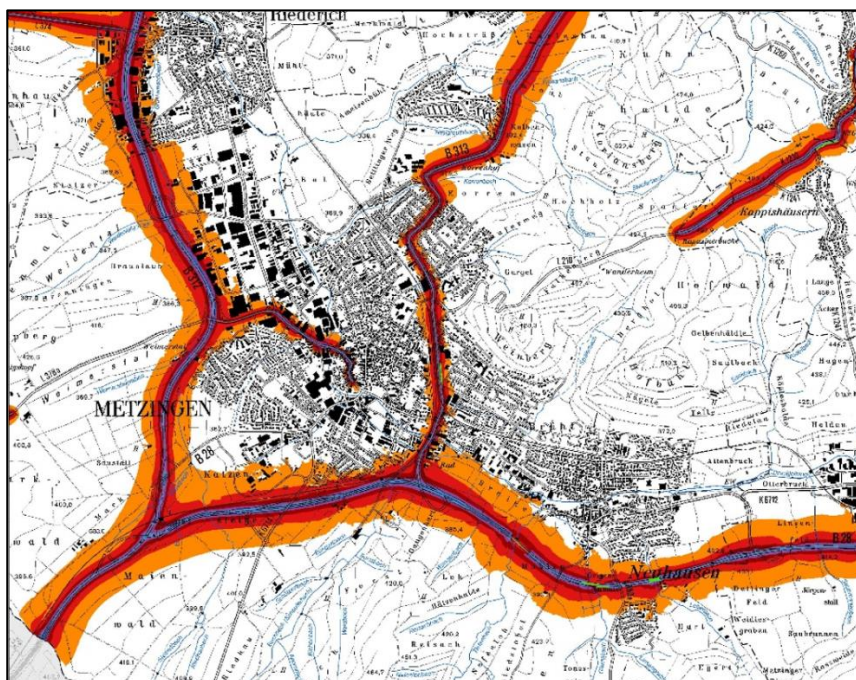




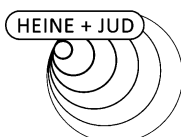
# Stadt Metzingen

## Lärmaktionsplan (Stufe 2)



4. September 2018

1968/2



INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTAKUSTIK

BÜRO STUTTGART

Schloßstraße 56

70176 Stuttgart

Tel: 0711 / 218 42 63-0

Fax: 0711 / 218 42 63-9

Email: [info@heine-jud.de](mailto:info@heine-jud.de)

Messstelle nach §29 BImSchG  
für Geräusche

BÜRO FREIBURG

Engelbergerstraße 19

79106 Freiburg i. Br.

Tel: 0761 / 154 290 00

Fax: 0761 / 154 290 99

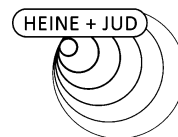
BÜRO DORTMUND

Ruhrallee 9

44139 Dortmund

Tel: 0231 / 177 408 20

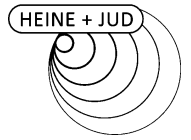
Fax: 0231 / 177 408 29



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                           |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einführung.....</b>                                                    | <b>1</b>  |
| 1.1      | Rechtliche Ausgangslage .....                                             | 1         |
| 1.2      | Umsetzung in deutsches Recht .....                                        | 3         |
| 1.2.1    | Berechnungsverfahren .....                                                | 3         |
| 1.2.2    | Nationale Regelwerke .....                                                | 5         |
| 1.2.3    | Festlegung der Auslösewerte .....                                         | 7         |
| 1.3      | Planungsziele für Metzingen .....                                         | 12        |
| <b>2</b> | <b>Verfahrensübersicht .....</b>                                          | <b>13</b> |
| 2.1      | Lärmkartierung .....                                                      | 13        |
| 2.2      | Weitere Verfahrensschritte .....                                          | 13        |
| 2.3      | Beschreibung - Stadtgebiet und Hauptlärmquellen .....                     | 14        |
| 2.4      | Kartierte Straßen und Schienenstrecke .....                               | 15        |
| <b>3</b> | <b>Bestands- und Konfliktanalyse (Lärmkartierung) .....</b>               | <b>16</b> |
| 3.1      | Allgemeines .....                                                         | 16        |
| 3.2      | Statistische Daten .....                                                  | 20        |
| 3.3      | Analyse der Lärmkartierung .....                                          | 23        |
| 3.4      | Bereits vorhandene Schallschutzmaßnahmen .....                            | 24        |
| 3.5      | Lärmschwerpunkte .....                                                    | 36        |
| 3.5.1    | Lärmschwerpunkt – Metzingen Neugreuth .....                               | 40        |
| 3.5.2    | Lärmschwerpunkt – „Metzingen Ost“ .....                                   | 42        |
| 3.5.3    | Lärmschwerpunkt – „Metzingen Zentrum“ .....                               | 45        |
| 3.5.4    | Lärmschwerpunkt – „Schiene“ .....                                         | 48        |
| <b>4</b> | <b>Ermittlung, Bewertung und Auswahl von Maßnahmen.....</b>               | <b>51</b> |
| 4.1      | Allgemeines .....                                                         | 51        |
| 4.2      | Grundsätzlich mögliche Maßnahmen .....                                    | 54        |
| 4.2.1    | Maßnahmen – Straßenverkehrslärm .....                                     | 59        |
| 4.2.2    | Schienenverkehr – Maßnahmen .....                                         | 69        |
| 4.2.3    | Maßnahmen des passiven Schallschutzes.....                                | 78        |
| 4.2.4    | Sonstige Maßnahmen.....                                                   | 79        |
| 4.3      | Methodik der Maßnahmenauswahl.....                                        | 81        |
| 4.4      | Maßnahmen zur Lärminderung in Metzingen .....                             | 81        |
| <b>5</b> | <b>Weiteres Verfahren .....</b>                                           | <b>84</b> |
| <b>6</b> | <b>Fazit – Ausblick –Chancen und Grenzen eines Lärmaktionsplans .....</b> | <b>85</b> |
| <b>7</b> | <b>Anhang .....</b>                                                       | <b>87</b> |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### **Projektleitung:**

Stadt Metzingen

Albrecht Gaiser

Stuttgarter Straße 2-4

72555 Metzingen

### **Bearbeitung:**

Heine + Jud

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Heine

Ingenieurbüro für Umweltakustik -

Dipl.-Geogr. Christian Reutter

Stuttgart – Freiburg - Dortmund

Helen Dorn, M.Sc.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 1 Einführung

Eine zunehmende Anzahl der Einwohner Deutschlands fühlt sich durch Lärmeinwirkungen stark beeinträchtigt. Lärm mindert das Wohlbefinden von Menschen, drückt die Miet- und Immobilienpreise, reduziert die Einnahmen von Kommunen und verursacht allein in Deutschland jährlich mehrere Milliarden Euro Folgekosten.<sup>1</sup> Insbesondere die Schallemissionen des Straßenverkehrs werden als störend und unerwünscht wahrgenommen. Dieser Lärm betrifft bis zu 70 % der Bevölkerung. Durch planerisches Handeln kann eine lärmärmere Umwelt hergestellt werden.<sup>2</sup>

Ein Instrument, um der Belastung durch Lärm und den damit verbundenen negativen Folgen entgegen zu wirken, ist die Lärmaktionsplanung. Mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG<sup>3</sup> gibt es seit 2002 eine rechtliche Grundlage, die Lärmbelastung zu senken und ruhige Gebiete vor einer künftigen Verlärmung zu schützen. Bei weniger Lärm ist von einer Verringerung von Gesundheitsrisiken sowie einer Steigerung der Lebensqualität in den Städten auszugehen.

#### 1.1 Rechtliche Ausgangslage

Mit der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L189/12 vom 18.07.2002) hat die Europäische Union mit der Schaffung rechtlicher Grundlagen für einen europaweiten, umfassenden Lärmschutz begonnen.

Gemäß Art. 1 Abs. 1 der Richtlinie soll mit dieser

*„ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Hierzu werden schrittweise die folgenden Maßnahmen durchgeführt:*

- a) Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten nach für die Mitgliedstaaten gemeinsamen Bewertungsmethoden;*

---

<sup>1</sup> Bonacker, Margit; Heinrichs, Eckhart; Schwedler, Hanns-Uwe (2008): Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung - Silent City - ein Handbuch zur kommunalen Lärminderung. Berlin.

<sup>2</sup> Richard, Jochen; Mazur, Hein; Lauenstein, Dirk (2015): Handbuch Lärmaktionspläne. Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung. Dessau-Roßlau.

<sup>3</sup> Europäisches Parlament & Rat der europäischen Union (2002): Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- b) *Sicherstellung der Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen;*
- c) *Auf der Grundlage der Ergebnisse von Lärmkarten Annahme von Aktionsplänen durch die Mitgliedstaaten 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.“*

Die Richtlinie betrifft gemäß Art. 2 Abs. 1

*„den Umgebungslärm, dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten, in öffentlichen Parks oder in anderen ruhigen Gebieten eines Ballungsraums, in ruhigen Gebieten auf dem Land, in der Umgebung von Schulgebäuden, Krankenhäusern und anderen lärmempfindlichen Gebäuden und Gebieten ausgesetzt sind.“*

*„Lärm durch Tätigkeiten innerhalb von Wohnungen, Nachbarschaftslärm, Lärm am Arbeitsplatz, in Verkehrsmitteln oder Lärm, der auf militärische Tätigkeiten in militärischen Gebieten zurückzuführen ist“ hingegen, ist nicht dem Gültigkeitsbereich der Richtlinie zuzuordnen.*

Im Art. 3 lit. der Richtlinie werden Begriffsbestimmungen vorgenommen. Der Ausdruck Umgebungslärm bezeichnet

*„unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten (...) ausgeht“ (Art. 3 lit. a).*

Eine strategische Lärmkarte bezeichnet

*„eine Karte zur Gesamtbewertung der auf verschiedene Lärmquellen zurückzuführenden Lärmbelastung in einem bestimmten Gebiet oder für die Gesamtprognosen für ein solches Gebiet.“ (Art. 3 lit. r).*

Der Ausdruck Aktionsplan bezeichnet

*„einen Plan zur Regelung von Lärmproblemen und von Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich der Lärmminderung.“ (Art. 3 lit. t).*

Die zentralen Instrumente der Richtlinie sind einerseits die Lärmkarten, deren Ausarbeitung im Einzelnen in Art. 7 i.V.m. Anhang IV geregelt ist, sowie gemäß Art. 8 die Aktionspläne, für die einzelne Vorgaben in Anhang V gemacht werden. Die in den Plänen genannten Maßnahmen sind in das Ermessen der zuständigen Behörden gestellt. Die Maßnahmen sollten aber insbesondere die Prioritäten berücksichtigen, die sich gegebenenfalls aus der Überschreitung relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer von den Mitgliedstaaten fest-



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

gelegten Kriterien ergeben, und besonders für die wichtigsten Bereiche gelten, wie sie in den strategischen Lärmkarten ausgewiesen wurden. Schließlich verfolgt die Richtlinie gem. Art. 8 Abs. 1 lit. b) Satz 2 auch das Ziel der Sicherung ruhiger Gebiete in Ballungsräumen gegen die Zunahme von Lärm. § 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG erweitert dies auf alle ruhigen Gebiete, also auch auf ruhige Gebiete auf dem Land gem. Art. 3 lit. m) der Richtlinie.

### 1.2 Umsetzung in deutsches Recht

Mit der Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)<sup>1</sup> im Juni 2005 sowie mit dem Erlass der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)<sup>2</sup> wurde die EU-Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) in nationales Recht überführt. Die Lärminderungsplanung - unter der sowohl die Lärmkartierung als auch die Lärmaktionsplanung begrifflich gefasst sind - wurde als sechster Teil mit den §§ 47a - f im BImSchG verankert.

#### 1.2.1 Berechnungsverfahren

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie und das BImSchG schreiben zur Bestimmung der Schallpegel Berechnungen vor, keine Messungen. Zur rechnerischen Ermittlung der Geräusche von den jeweiligen Lärmarten existieren anerkannte nationale Berechnungsverfahren, deren Verwendung und Anwendbarkeit in entsprechenden Rechtsverordnungen oder Verwaltungsvorschriften geregelt sind.

Zur Ermittlung der Lärmbelastung im Zuge der EU-Umgebungslärmrichtlinie wurden einheitliche Berechnungsverfahren für die Mitgliedstaaten der EU vorgeschrieben. Die Richtlinie eröffnet den Mitgliedstaaten bis zum Vorliegen harmonisierter Verfahren zwei unterschiedliche Vorgehensweisen: entweder die Verwendung sog. „Interimsmethoden“ oder die Weiterverwendung angepasster nationaler Verfahren. Deutschland hat sich für die Weiterverwendung nationaler Verfahren entschieden und diese an die Erfordernisse der Richtlinie angepasst. Die Anpassung bezieht sich zum einen auf die Vorgaben des Anhangs II sowie zum anderen auf die Forderung der Richtlinie nach einer „Gleichwertigkeit“ der Ergebnisse im Verhältnis zu den Interimsverfahren.

---

<sup>1</sup> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zuletzt geändert durch Artikel 1 G v. 20. November 2014.

<sup>2</sup> Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6. März 2006 (BArbBl. I Nr. 12, S. 516).



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Im Einzelnen wurden für den Gewerbe-, Straßen- und Schienenverkehrslärm folgende Berechnungsvorschriften erarbeitet und mit der 34. BImSchV<sup>1</sup> eingeführt:

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

Aufgrund der erforderlichen Anpassungen kommt es zu Abweichungen von den nationalen Verfahren. Gegenüber den nationalen Verfahren, die i.d.R. als Beurteilungsgrößen die Pegelwerte für den Tag (6<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr) und für die Nacht (22<sup>00</sup> bis 6<sup>00</sup> Uhr) angeben, wurden bei den europäischen Berechnungsvorschriften als Indikatoren für die Belastung durch Lärm der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex ( $L_{DEN}$ )<sup>2</sup> mit einer Betrachtung von 24 Stunden und der Nachtlärmindex ( $L_{Night}$ ) für die Nachtzeit herangezogen. Die mit dem  $L_{Night}$  definierte Nachtzeit ist von der Beurteilungszeit her vergleichbar mit der Nachtzeit der nationalen Regelwerke. Mit dem  $L_{DEN}$  wurde ein neuer Lärmindex eingeführt, der mit dem nach den nationalen Regelwerken errechneten Tagwert nicht vergleichbar ist. Der Lärmindex wird gemäß der 34. BImSchV<sup>1</sup> nach folgender Gleichung bestimmt:

$$L_{DEN} = 10 \cdot \lg \frac{1}{24} \left( 12 \cdot 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{Evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{Night}+10}{10}} \right)$$

Dabei werden die drei Zeitbereiche Tag, Abend und Nacht unterschiedlich gewichtet.

$L_{DEN}$ : gemittelter Lärmpegel über 24 Stunden, setzt sich zusammen aus den Zeitbereichen day (6<sup>00</sup> bis 18<sup>00</sup> Uhr), evening (18<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr) und night (22<sup>00</sup> bis 6<sup>00</sup> Uhr) mit einer Gewichtung für die Zeitbereiche evening (+ 5 dB(A)) und night (+ 10 dB(A)).

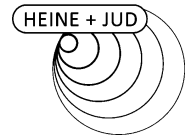
$L_{Night}$ : gemittelter Lärmpegel über 8 Stunden (von 22<sup>00</sup> bis 6<sup>00</sup> Uhr)

Weitere Unterschiede bestehen darin, dass nach den EU-Verfahren keine Zu- oder Abschläge vergeben werden. So entfallen beispielsweise der in den RLS-90 beschriebene Zuschlag für die erhöhte Lästigkeit der Anfahrgeräusche

---

<sup>1</sup> Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6. März 2006 (BArbBl. I Nr. 12, S. 516).

<sup>2</sup>  $L_{DEN}$  = Level day-evening-night



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

an lichtzeichengeregelten Kreuzungen sowie im Gewerbelärm die Zuschläge für die Ton- und Impulshaltigkeit.

Zentrales Charakteristikum der Lärmaktionsplanung ist die Gesamtbelastung mit Umgebungslärm als Ausgangspunkt für Überlegungen zur Festsetzung lärmmindernder, vorbeugender und vermeidender Maßnahmen. Während demzufolge das deutsche Immissionsschutzrecht primär darauf setzt, die Einhaltung von Grenzwerten für eine konkrete Quelle – bezogen auf den für diese geltenden Grenz- oder Richtwert – zu gewährleisten, stellt das Umgebungslärmrecht auf die Immissionsperspektive beim Betroffenen (unabhängig von der Gebietsausweisung) ab und strebt an, dessen Belastung insgesamt zu minimieren, gegebenenfalls auch durch kombinierte Maßnahmen an mehreren ihn betreffenden Lärmquellen.

### 1.2.2 Nationale Regelwerke

Maßnahmen zum Lärmschutz unterliegen in der Umsetzung den nationalen Regelwerken. Der Lärmaktionsplan kann die Ansprüche der EU-Umgebungslärmrichtlinie erfüllen, die festgeschriebenen Maßnahmen müssen dennoch unter Berücksichtigung der nationalen Anforderungen erfolgen. Im Folgenden werden die wichtigsten Grenz- bzw. Orientierungswerte dargestellt. Wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben wurden die nationalen Rechenverfahren im Zuge der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie angepasst. Demnach sind die Ergebnisse des Berechnungsverfahrens der 34. BImSchV ( $L_{DEN}$ ,  $L_{Night}$ ) nicht anhand der Grenz-/Orientierungswerte zu beurteilen.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Grenzwerte der 16 BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung

Die 16. BImSchV<sup>1</sup> ist beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen anzuwenden.

*Tabelle 1 – Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV*

| Gebietsnutzung                                  | Immissionsgrenzwert in dB(A) |                 |
|-------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
|                                                 | tags 6-22 Uhr                | nachts 22-6 Uhr |
| Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime | 57                           | 47              |
| Wohngebiete                                     | 59                           | 49              |
| Kern-, Dorf- und Mischgebiete                   | 64                           | 54              |
| Gewerbegebiete                                  | 69                           | 59              |

### Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau

Die DIN 18005<sup>2,3</sup> wird in der Regel im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens angewendet und gilt für alle Lärmquellen.

*Tabelle 2 – Orientierungswerte nach DIN 18005 (Auszug)*

| Gebietsnutzung         | Orientierungswert in dB(A) |                    |
|------------------------|----------------------------|--------------------|
|                        | tags (6-22 Uhr)            | nachts (22-6 Uhr)* |
| Gewerbe-, Kerngebiet   | 65                         | 55 / 50            |
| Dorf- und Mischgebiet  | 60                         | 50 / 45            |
| Besonderes Wohngebiet  | 60                         | 45 / 40            |
| Allgemeines Wohngebiet | 55                         | 45 / 40            |
| Reines Wohngebiet      | 50                         | 40 / 35            |

\* Der jeweils niedrigere Nachtwert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm, der höhere für Verkehrslärm.

<sup>1</sup> Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist.

<sup>2</sup> DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2002.

<sup>3</sup> DIN 18005-1 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierung für städtebauliche Planung. Mai 1987.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Lärmsanierungswerte an Straßen und Schienenwegen

Für die Lärmsanierung an Straßen<sup>1,2</sup> und Schienen<sup>3</sup> gelten die in den folgenden Tabellen dargestellten Grenzwerte.

*Tabelle 3 – Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung an Straßen und Schienenwegen sowie Landesstraßen (Baden-Württemberg)*

| Gebietsnutzung                                                                                    | Immissionsgrenzwert in dB(A)<br>(für Landesstraßen in BW) |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                   | tags<br>6 bis 22 Uhr                                      | nachts<br>22 bis 6 Uhr |
| Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheimen; reine, allgemeine Wohn- sowie Kleinsiedlungsgebiete | 67 (65)                                                   | 57 (55)                |
| Kern-, Dorf- und Mischgebiete                                                                     | 69 (67)                                                   | 59 (57)                |
| Gewerbegebiete                                                                                    | 72 (72)                                                   | 62 (62)                |

#### 1.2.3 Festlegung der Auslösewerte

Während für die Lärmkartierung mit der 34. BImSchV von der Ermächtigung des § 47f Abs. 1 BImSchG zur Konkretisierung der gesetzlichen Anforderungen mittels Rechtsverordnung Gebrauch gemacht wurde, fehlt bisher eine Rechtsverordnung zur Konkretisierung der Anforderungen an Aktionspläne.

So erfolgt weder die explizite Festlegung von sogenannten „Auslösewerten“ für einzelne Lärmarten oder eine Gesamtlärmbelastung, die Maßnahmen erfordert, noch die von Zielwerten, die mit den Maßnahmen erreicht werden sollen. Das Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden Württemberg (MVI) gibt, u.a. mit dem sogenannten „Kooperationserlass“<sup>4</sup> sowie verschiedenen Schreiben zur Lärmaktionsplanung<sup>5,6</sup>, Hinweise zur Aufstellung von Lärmakti-

<sup>1</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Lärmsanierung an Bundesfernstraßen - Abgesenkte Auslösewerte (AZ: StB 13/7144.2/01 / 1206434).

<sup>2</sup> Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2016): Regelungen zum Verkehrslärmschutz an Straßen - Absenkung der Auslösewerte für Lärmsanierung an Landesstraßen. Siehe Anhang A30-32.

<sup>3</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2016): Bundeshaushaltsplan 2016. Einzelplan 12, Kapitel 1202 Titel 891 05.

<sup>4</sup> Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2012): Lärmaktionsplanung, Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung (AZ: 53-8826.15/75). Stuttgart.

<sup>5</sup> Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2013): Lärmaktionsplanung - aktuelle Informationen (AZ: 53-8826.15/75). Stuttgart.

<sup>6</sup> Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2013): Lärmaktionsplanung - Neuer Musterbericht und EU-Pilotverfahren (AZ: 5-8826.15/75). Stuttgart.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

onsplänen. Darin werden Auslösewerte für Maßnahmen vorgeschlagen, d. h. Lärmpegel, ab denen Handlungsbedarf für Schallschutzmaßnahmen besteht. Diese lagen in der 1. Stufe bei Lärmpegel von 70 dB(A) ( $L_{DEN}$ ) und/oder 60 dB(A) ( $L_{Night}$ ).

Für die 2. Stufe der Lärmaktionsplanung hat das MVI (inzwischen VM) im Oktober 2013 die Anregungen für die 2. Stufe konkretisiert.<sup>1</sup> So sind „Lärmaktionspläne [...] grundsätzlich für alle kartierten Gebiete aufzustellen, in denen Betroffene von Lärmbelastungen über 55 dB(A)  $L_{DEN}$  und 50 dB(A)  $L_{Night}$  ausgewiesen sind (Werte gemäß §4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)). Hierbei sind auf jeden Fall die Bereiche mit Lärmbelastungen über 65 dB(A)  $L_{DEN}$  und 55 dB(A)  $L_{Night}$  zu berücksichtigen. [...] Vordringlicher Handlungsbedarf besteht in Bereichen mit sehr hohen Lärmbelastungen über 70 dB(A)  $L_{DEN}$  und 60 dB(A)  $L_{Night}$ .“

Um Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden und erhebliche Lärmbelästigungen zu mindern und langfristig abzustellen, empfiehlt das UBA<sup>2</sup> folgende Auslösekriterien für die Aktionsplanung (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1 – Empfehlung zu Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung<sup>2</sup>

| Empfehlungen zu Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung |               |           |             |
|-------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-------------|
| Umwelthandlungsziel                                         | Zeitraum      | $L_{DEN}$ | $L_{Night}$ |
| Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen              | kurzfristig   | 65 dB(A)  | 55 dB(A)    |
| Vermeidung erheblicher Belästigungen                        | mittelfristig | 55 dB(A)  | 45 dB(A)    |
| Vermeidung von Belästigungen                                | langfristig   | 50 dB(A)  | 40 dB(A)    |

Quelle: Umweltbundesamt

Die World Health Organization empfiehlt in den „Night noise guidelines for Europe“<sup>3</sup> zum Schutz der Gesundheit ein  $L_{Night}$  von 40 dB(A). Als Zwischenziel wird ein  $L_{Night}$  von 55 dB(A) empfohlen, wenn 40 dB(A) kurzfristig nicht realisierbar sind.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Anhaltspunkte zur Einordnung der Pegelbereiche der LUBW<sup>4</sup> und des Umweltbundesamtes sowie des MVI (heute VM) zusammen.

<sup>1</sup> ebd.

<sup>2</sup> Umweltbundesamt: Lärmaktionsplanung. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungs-laermrichtlinie/laermaktionsplanung>. Zuletzt geprüft am: 21.12.2016.

<sup>3</sup> World Health Organisation (2009): Night noise guidelines for Europe. Kopenhagen.

<sup>4</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2008): Lärmaktionsplanung. Karlsruhe.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 4 - Bewertung von Pegelbereichen*

| Pegelbereich<br>in dB(A)                 | Bewertung<br>(nach LUBW) | Umwelthandlungsziel<br>(nach UBA)     | Handlungsempfehlung<br>(MVI)                                                                         |
|------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| > 70 $L_{DEN}$<br>> 60 $L_{Night}$       | sehr hohe Belastung      | -                                     | Vordringlicher Handlungsbedarf                                                                       |
| 65 - 70 $L_{DEN}$<br>55 - 60 $L_{Night}$ | hohe Belastung           | -                                     | Handlungsbedarf                                                                                      |
| < 65 $L_{DEN}$<br>< 55 $L_{Night}$       | Belastung / Belästigung  | Vermeidung von Gesundheitsgefährdung  | -                                                                                                    |
| < 55 $L_{DEN}$<br>< 45 $L_{Night}$       | -                        | Minderung von erheblicher Belästigung | Erfordernis zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans<br>$L_{DEN} > 55$ dB(A)<br>$L_{Night} > 50$ dB(A) |
| < 50 $L_{DEN}$<br>< 40 $L_{Night}$       | -                        | Vermeidung von Belästigung            | -                                                                                                    |

Da die Auslösewerte für Lärmaktionspläne weder durch die EU noch durch die Bundesregierung gesetzlich festgelegt sind, werden die für den Lärmaktionsplan entscheidenden Auslösewerte von den jeweilig zuständigen Gemeinden festgelegt. Bei Überschreitung der Auslösewerte durch die bestehenden Lärmbelastungen sind mögliche lärmpegelmindernde Maßnahmen, im Rahmen eines Lärmaktionsplanes zu prüfen und wenn möglich umzusetzen. Ein Rechtsanspruch kann sich hieraus nicht ableiten. Es gibt auch keine klaren Aussagen und Festlegungen, wie die Ziele der Lärminderung erreicht werden sollen und können.

### **Zuständigkeit**

Zuständig für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen sind gemäß § 47e Abs. 1 BImSchG „die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden soweit nicht nachstehend Abweichendes geregelt ist“. Dies sind in BW die Kommunen. Einzige Ausnahme ist die Zuständigkeit der Regierungspräsidien für Großflughäfen gemäß § 8 Abs. 5 ImSchZuVO.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 5 – Fristen und Zuständigkeiten der EU-ULR 2002/49/EG in Baden-Württemberg*

|                                | Ausarbeitung Lärmkarten |                    | Aufstellen Lärmaktionspläne |                  |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|
|                                | Fristen                 | Zuständigkeit      | Fristen                     | Zuständigkeit    |
| Ballungsräume                  |                         |                    |                             |                  |
| > 250.000 Einwohner (1. Stufe) | 30.06.2007              | Kommune            | 18.07.2008                  | Kommune          |
| > 100.000 Einwohner (2. Stufe) | 30.06.2012              |                    | 18.07.2013                  |                  |
| Hauptverkehrsstraßen           |                         |                    |                             |                  |
| > 6 Mio. Kfz/Jahr (1. Stufe)   | 30.06.2007              | LUBW <sup>1)</sup> | 18.07.2008                  | Kommune          |
| > 3 Mio. Kfz/Jahr (2. Stufe)   | 30.06.2012              |                    | 18.07.2013                  |                  |
| Haupteisenbahnstrecken         |                         |                    |                             |                  |
| > 60.000 Züge/Jahr (1. Stufe)  | 30.06.2007              | EBA <sup>2)</sup>  | 18.07.2008                  | Kommune          |
| > 30.000 Züge/Jahr (2. Stufe)  | 30.06.2012              |                    | 18.07.2013                  |                  |
| Großflughäfen                  |                         |                    |                             |                  |
| > 50.000 Bewegungen / Jahr     | 30.06.2007              | LUBW               | 18.07.2008                  | RP <sup>3)</sup> |

<sup>1)</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, <sup>2)</sup> Eisenbahnbundesamt, <sup>3)</sup> Regierungspräsidium

Zuständig für die Aufstellung des Lärmaktionsplanes zur Regelung von Belastungen mit Umgebungslärm auf ihrer Gemarkung ist die:

Stadt Metzingen  
Stuttgarter Straße 2-4  
72555 Metzingen

Die vorliegenden strategischen Lärmkarten und der Lärmaktionsplan umfasst die zweite Stufe (Straße und Schiene).



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Bindungswirkung

Den Gemeinden werden zur Umsetzung der Maßnahmen, die sie in ihre Lärmaktionspläne aufnehmen, keine neuen Kompetenzen eingeräumt. Der deutsche Gesetzgeber hat sich für ein Kooperationsmodell entschieden. Danach haben die Fachbehörden, die in ihren jeweiligen Aufgabenbereich fallenden Maßnahmen, welche durch Anordnungen durchzusetzen sind, umzusetzen bzw. planerisch festzusetzende Maßnahmen bei ihren eigenen Planungen zu berücksichtigen (§§ 47d Abs. 6 i.V.m. 47 Abs. 6 BImSchG). Bei der Aufstellung der Lärmaktionspläne müssen die Gemeinden zwingende Rechtsvorschriften beachten. Dies sind solche Normen, die den möglichen Maßnahmen entgegenstehen und von der Gemeinde im Rahmen der planerischen Abwägung nicht überwunden werden können. Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur gibt in seinem Schreiben vom 23.03.2012 (Kooperationserlass)<sup>1</sup> folgende Ausführungen:

*„Nach § 47d Abs. 6 i.V.m. §47 Abs.6 BImSchG sind Maßnahmen in Lärmaktionsplänen durch Anordnung oder sonstigen Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen. Sind in den Plänen planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen, haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen“.*

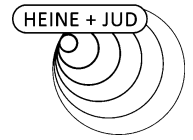
*„§ 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6 BImSchG stellt keine eigenständige Rechtsgrundlage für die Anordnung von Lärminderungsmaßnahmen dar. Diese können nur umgesetzt werden, wenn sie nach Fachrecht zulässig sind und rechtsfehlerfrei in einen Lärmaktionsplan aufgenommen wurden. Bei der Umsetzung von Maßnahmen eines Lärmaktionsplans prüft die Fachbehörde nur noch das Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen auf der Tatbestandsseite. Liegen diese vor, ist die Fachbehörde zur Umsetzung verpflichtet. Deshalb ist bereits während der Aufstellung von Lärmaktionsplänen bei der Prüfung, ob die tatbestandlichen Voraussetzungen gegeben sind, die Kooperation mit der jeweiligen Fachbehörde zu suchen“.*

Soweit die tatbestandlichen Voraussetzungen erfüllt sind, wird das in diesen Vorschriften eingeräumte Ermessen allerdings durch § 47d Abs. 6 BImSchG in Verbindung mit dem Maßnahmenenteil des einschlägigen Lärmaktionsplans eingeschränkt<sup>2</sup>. Auf jeden Fall kommt einer engen und konstruktiven Kooperation aller an der Aufstellung eines Lärmaktionsplans beteiligten Behörden eine besondere Bedeutung zu. Ausführliche Erläuterungen zur Bindungswirkung

---

<sup>1</sup> Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2012): Lärmaktionsplanung, Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung (AZ: 53-8826.15/75). Stuttgart.

<sup>2</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung. S. 16.



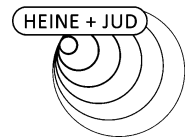
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

können dem „Kooperationserlass“ entnommen werden (siehe Anhang A8 bis A15).

### **1.3 Planungsziele für Metzingen**

Die Stadt Metzingen ist von Umgebungslärm, v.a. verursacht durch die Hauptverkehrsstraßen (B 28, B 312, B 313 und L 378a) sowie die DB-Schienenstrecke 4600 (Plochingen – Tübingen) betroffen. Im Zuge der Lärmkartierung wurden insbesondere durch den Straßenverkehr erhebliche Lärmbelastungen festgestellt, welche ausführlich in Kapitel 3 dargestellt werden.

Die Stadt Metzingen verfolgt mit dem Lärmaktionsplan der 2. Stufe das Ziel die verkehrsbedingten Lärmprobleme zu ermitteln und zu reduzieren, entsprechend den übergeordneten Planungszielen der Umgebungslärmrichtlinie und ihrer Umsetzung in das deutsche Immissionsschutzrecht unter Berücksichtigung der nationalen Vorschriften und Verordnungen. Die möglichen Maßnahmen zur Umsetzung dieser Zielvorgaben werden in Kapitel 4 erläutert, wobei zugleich begründet wird, welche dieser Maßnahmen als vorzugswürdig ausgewählt und, im Hinblick auf die nationalen Verordnungen, umsetzbar erscheint.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 2 Verfahrensübersicht

#### 2.1 Lärmkartierung

Als Grundlage der Lärmaktionsplanung waren zunächst eine umfassende Bestandserhebung des Lärms auf der Gemarkung der Stadt Metzingen und dessen Darstellung in Form von Lärmkarten erforderlich (Lärmkartierung). Zuständig für die Kartierung des vom Straßenverkehr ausgehenden Lärms war gemäß § 8 Abs. 5 ImSchZuVO<sup>1</sup> die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW).

Für die Kartierung des Lärms an der Eisenbahnstrecke 4600 (Plochingen – Tübingen) ist nach § 47e Abs. 3 BImSchG das Eisenbahnbundesamt zuständig. Die Kartierung der 2. Stufe (Berichtsjahr 2012) ist seit Ende 2014 abgeschlossen und bildet ebenfalls die Grundlage des vorliegenden Lärmaktionsplanes.

#### 2.2 Weitere Verfahrensschritte

Der abschließende Lärmaktionsplan muss als Plan dem Abwägungsgebot entsprechen. Er bedarf deshalb einer umfassenden Abwägung aller berührten Belange und bei der Auswahl der festgesetzten Maßnahmen insbesondere der gesetzlich vorgeschriebenen Analyse des Kosten-Nutzen-Verhältnisses und der darauf aufbauenden Priorisierung der Maßnahmen. Da für die Umsetzung der Maßnahmen die Zuständigkeit teilweise anderen Behörden obliegt, sind deren Stellungnahmen zu den vorgeschlagenen Maßnahmen in die Abwägung der Priorisierung der einzelnen Maßnahmen einzustellen. Andere zuständige Behörden sind zum Beispiel die Straßenverkehrsbehörden, die Baulastträger übergeordneter Straßen und das Eisenbahnbundesamt.

Die Stadtverwaltung von Metzingen hält bezüglich der Maßnahmenplanung eine abgestuftes Vorgehen für sinnvoll und hat deshalb für den vorliegenden Lärmaktionsplan einen Auslösewert von 65 dB(A)  $L_{DEN}$  und 55 dB(A)  $L_{Night}$  als Schwellenwert für die Ausweisung eines Lärmschwerpunktes festgesetzt, wie im „Kooperationserlass“<sup>2</sup> empfohlen wird. Bei einer zukünftigen Fortschreibung können diese Werte abgesenkt und weitere Gebiete in die Maßnahmenplanung aufgenommen werden.

---

<sup>1</sup> Verordnung der Landesregierung und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZuVO) vom 11.05.2010, GBL. S. 406, zuletzt geändert am 25.11.2014, GBL. S. 621.

<sup>2</sup> Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2012): Lärmaktionsplanung, Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung (AZ: 53-8826.15/75). Stuttgart.

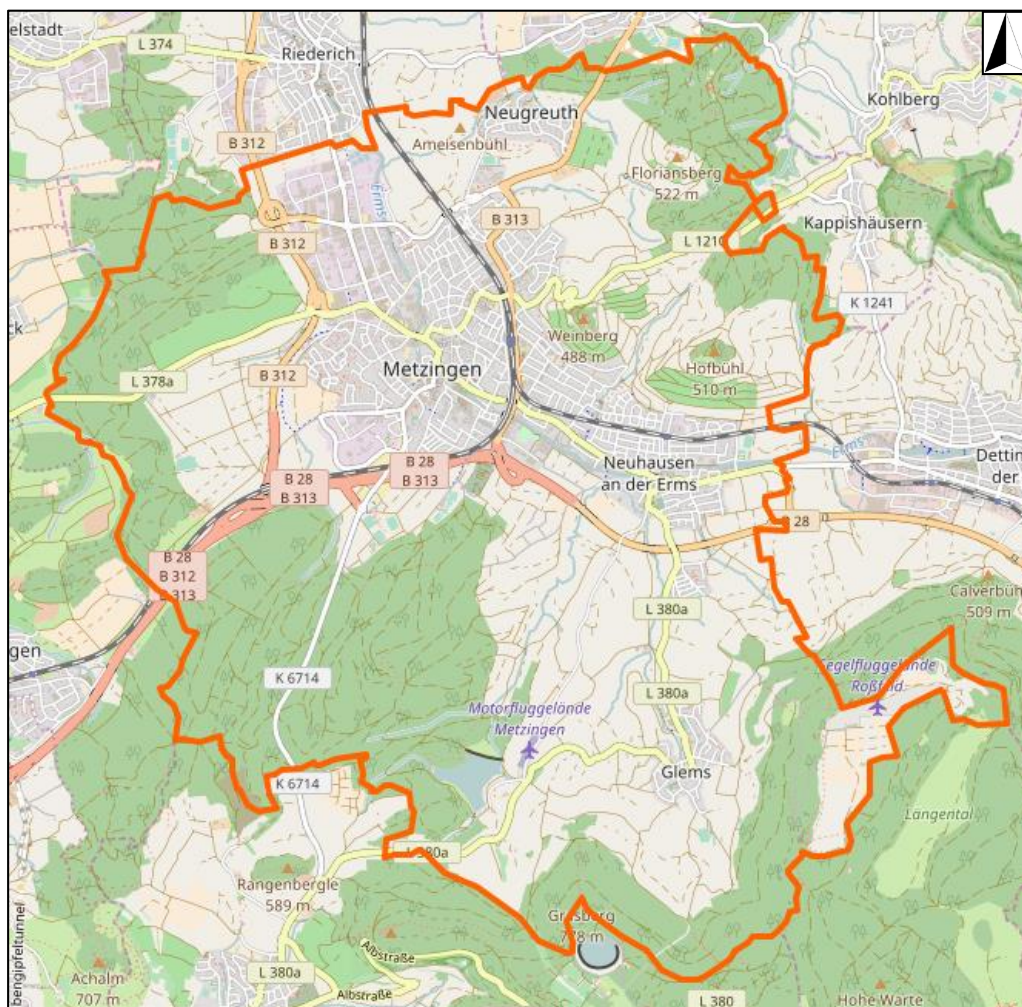
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Es sei hervorgehoben, dass der Bürger zwar ein Recht auf die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes hat. Für die Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen besteht jedoch keine Rechtsgrundlage.

### 2.3 Beschreibung - Stadtgebiet und Hauptlärmquellen

Die Stadt Metzingen liegt etwa 30 km südlich des Großraums Stuttgart im Landkreis Reutlingen. Insgesamt leben hier rund 22.000 Einwohner<sup>1</sup>. Metzingen besteht aus den drei Stadtteilen Metzingen, Metzingen-Neuhausen und Metzingen-Glems.

Abbildung 2 – Übersicht Gemarkung der Stadt Metzingen<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Zahlen und Fakten der Stadt Metzingen. Online unter: <https://www.metzingen.de/>. Zugriff am 05.12.2016.

<sup>2</sup> Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

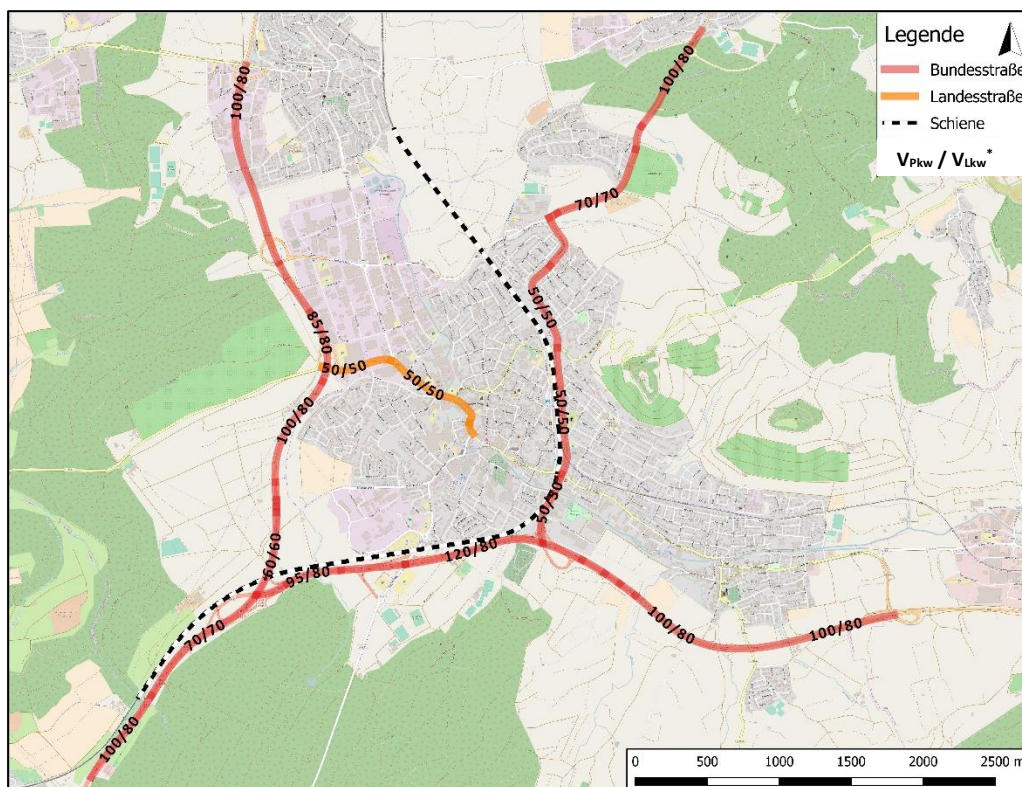
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Metzingen ist einer der größten Outlet- bzw. Fabrikverkaufsstandorte Deutschlands und beherbergt über 60 Outlet Stores.

### 2.4 Kartierte Straßen und Schienenstrecke

Mit den Bundesstraßen B 28, B 312, B 313 und der Landesstraße L 378a (Stuttgarter Straße - Ulmer Straße) sind die im Gemeindegebiet relevanten und im Rahmen der 2. Stufe zu kartierenden Hauptverkehrsstraßen (Verkehrsaufkommen von über 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr) genannt (siehe Abbildung 3). Die Straßen mit einem geringeren Verkehrsaufkommen (z.B. Landesstraßen L 380A und L 210 sowie die Kreisstraßen K 6762 und K 6714) fallen nicht unter die Definition der zu erfassenden Straßen.

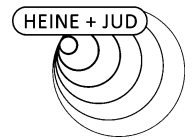
Abbildung 3 – kartierte Straßen und Schienenstrecke<sup>1</sup>



\* Geschwindigkeiten entsprechend den Berechnungen der Lärmkartierung

Von Norden nach Südwesten wird das Untersuchungsgebiet von der Schienenstrecke 4600 (Plochingen – Tübingen) durchquert (siehe Abbildung 3). Die dargestellte Strecke zählt zu den Haupteisenbahnstrecken (Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr), die im Zuge der 2. Stufe zu kartieren waren.

<sup>1</sup> Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 3 Bestands- und Konfliktanalyse (Lärmkartierung)

#### 3.1 Allgemeines

Als Grundlage für die Erstellung des Lärmaktionsplanes und zur Ermittlung der Belastung der Bevölkerung durch den Umgebungslärm dienen die durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) für die bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken (2. Stufe) sowie durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) für die nicht bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken und die Hauptverkehrsstraßen (2. Stufe) durchgeführten Lärmkartierungen.

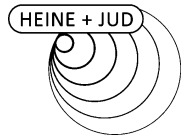
Die Lärmkartierungen erfolgen nach den in Kapitel 1.2.1 genannten Berechnungsverfahren. Für die verschiedenen Schallquellen (wie Straße oder Schiene) gibt es jeweils Berechnungsvorgaben zur Ermittlung der Schallpegel. Dafür sind unter anderem Geodaten (z.B. Lage der Verkehrswege) und Daten zur Auslastung (z.B. Verkehrsaufkommen) erforderlich. Den zuständigen Behörden wird zudem das Digitale Geländemodell für Deutschland (DGM-D) zentral zur Verfügung gestellt. Ergänzend können detaillierte Geländedaten für die Berechnung herangezogen werden (34. BImSchV, § 5).

Die Strategischen Lärmkarten sollen neben der grafischen Darstellung der Lärmsituation anhand der Lärmindizes  $L_{DEN}$  (24 h-Mittelwert) und  $L_{Night}$  (nachts, 22<sup>00</sup> bis 06<sup>00</sup> Uhr) auch Informationen über die geschätzte Anzahl der betroffenen Einwohner sowie die geschätzte Anzahl der betroffenen Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser und die belasteten Flächen (Betroffenheitsanalyse) geben. Die flächenhafte Schallausbreitung wird - für jede Lärmart und für jeden Zeitbereich getrennt - in Lärmkarten dargestellt. Die Darstellung erfolgt mittels Isophonen in 5-dB(A)-Schritten. Zusätzlich werden an den einzelnen Fassaden der Wohngebäude Fassadenpegel gemäß der Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belasteten-Zahlen durch Umgebungslärm (VBEB) ermittelt. Die Berechnungen erfolgen demnach in einer Höhe von 4 m über dem Boden unmittelbar auf den Fassaden. Für die flächenhafte grafische Darstellung der Pegelverteilung wird als Mindestanforderung ein Raster mit einer Auflösung von 50 m mal 50 m zugrunde gelegt (34. BImSchV, § 5).

Aus der Lärmkartierung für die Stadt Metzingen resultieren daher ein Kartenteil, ein Textteil und Tabellen mit statistischen Daten. Der Kartenteil enthält Lärmkarten mit den Lärmindizes. Der Textteil enthält die Erläuterungen dazu. Die Tabellen<sup>1</sup> weisen die von Lärm belasteten Einwohner, Flächen und Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser aus.

---

<sup>1</sup> LUBW (2013): Lärmkartierung Baden-Württemberg 2012, Ermittlung der Lärmbelastung durch den Umgebungslärm gemäß der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)“.



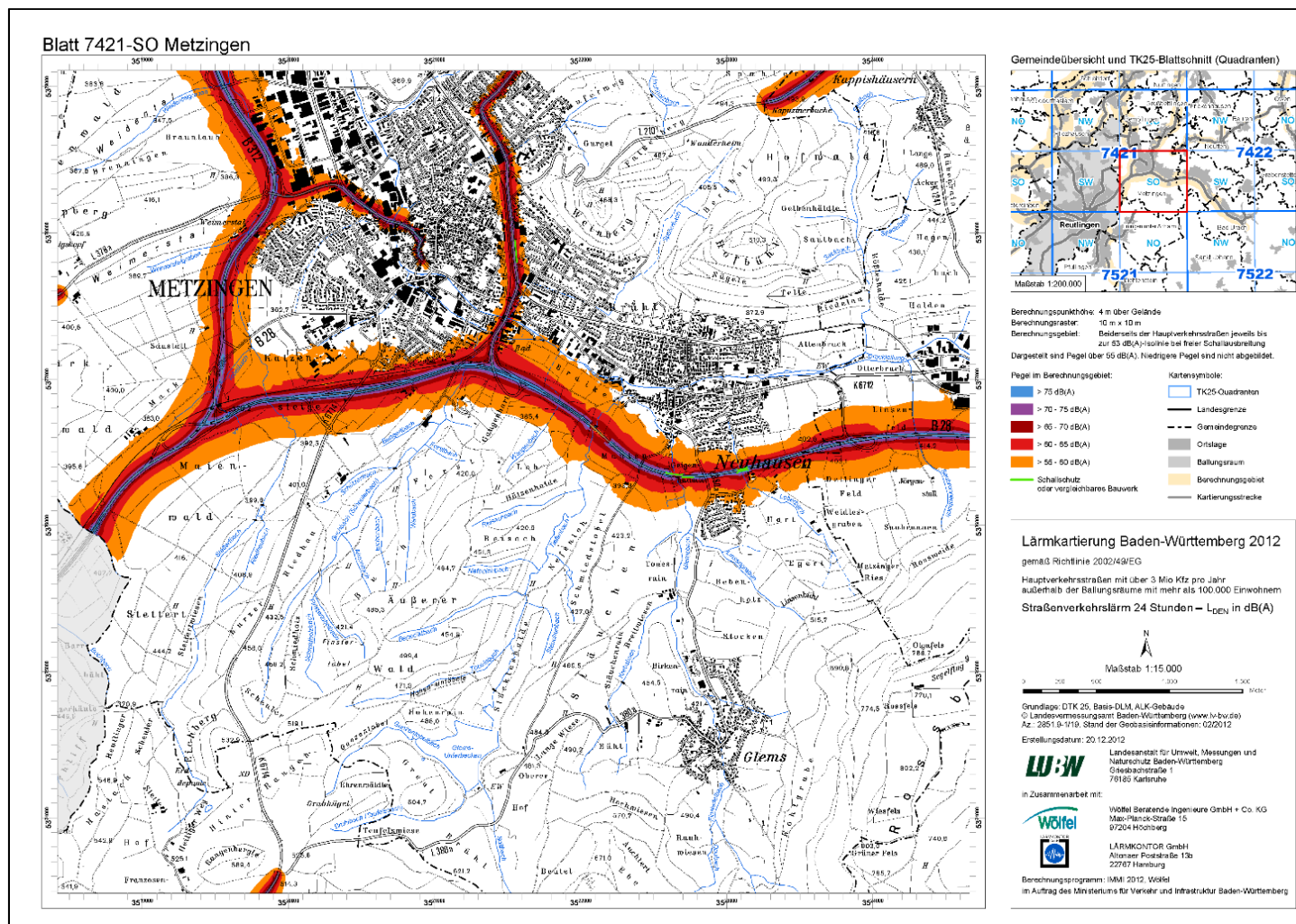
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

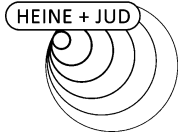
In den nachfolgenden Abbildungen werden die grafischen Karten für Straßenverkehrslärm an Hauptverkehrsstraßen dargestellt.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

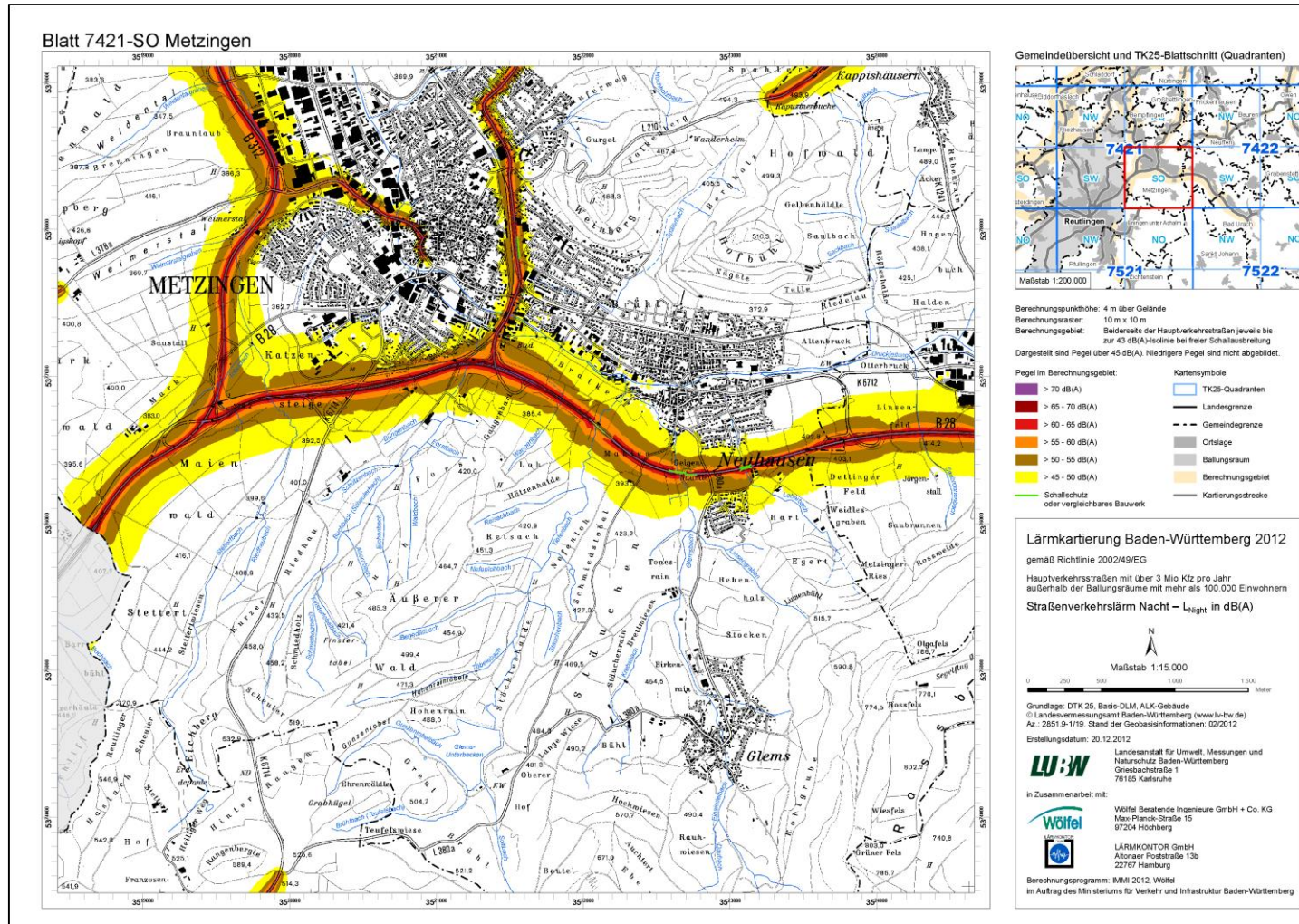
Abbildung 4– Strategische Lärmkarte Straßenverkehr  $L_{DEN}$  (Lärmkartierung LUBW 2012 - Stufe 2)





## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 5 – Strategische Lärmkarte Straßenverkehr  $L_{Night}$  (Lärmkartierung LUBW 2012 - Stufe 2)





## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 3.2 Statistische Daten

Die Ermittlung der Belastetenzahlen für die Verkehrswege Straße und Schiene erfolgte auf Grundlage der VBEB<sup>1</sup>. In den folgenden Tabellen wird die geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen dargestellt. Ergänzend wird für den  $L_{DEN}$  die geschätzte Anzahl an belasteten Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäuden sowie die Gesamtfläche lärmbelasteter Gebiete aufgeführt. Weiterhin wird die Summe der geschätzten Betroffenen in diesen Bereichen ( $L_{DEN} > 55$  dB(A) und  $L_{Night} > 50$  dB(A)) sowie die Summe der Betroffenen über den Auslösewerten von  $L_{DEN} > 65$  dB(A) bzw.  $L_{Night} > 55$  dB(A) ausgegeben.

#### Straßenverkehr

Tabelle 6 – Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr  $L_{DEN}$ <sup>2</sup>

| $L_{DEN}$ in dB(A)         | Anzahl Menschen | Anzahl Wohnungen  | Anzahl Schulen  | Anzahl Krankenhäuser | Belastete Flächen [km <sup>2</sup> ] |
|----------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------------|
| > 55 - 60                  | 687             | 539               | 2               | 0                    | 4,8                                  |
| > 60 - 65                  | 275             |                   |                 |                      |                                      |
| > 65 - 70                  | 176             | 120               | 0               | 0                    | 1,2                                  |
| > 70 - 75                  | 92              |                   |                 |                      |                                      |
| > 75                       | 9               | 4                 | 0               | 0                    | 0,2                                  |
| <b>Summe insgesamt</b>     | 1.239           | 663               | 2               | 0                    | 6,2                                  |
| <b>Summe &gt; 65 dB(A)</b> | 277             | 124               | 0               | 0                    | 1,4                                  |
| <b>Summe &gt; 70 dB(A)</b> | 101             | 124 <sup>2)</sup> | 0 <sup>2)</sup> | 0 <sup>2)</sup>      | 1,4 <sup>2)</sup>                    |

<sup>2)</sup> Summe > 65 dB(A)

<sup>1</sup> EU (2007): Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB).

<sup>2</sup> LUBW (2013): Lärmkartierung Baden-Württemberg 2012, Ermittlung der Lärmbelastung durch den Umgebungslärm gemäß der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)“.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 7 – Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr*  
*L<sub>Night</sub><sup>1</sup>*

| L <sub>Night</sub> in dB(A) | lärmbelastete Menschen |
|-----------------------------|------------------------|
| > 50 - 55                   | 342                    |
| > 55 - 60                   | 198                    |
| > 60 - 65                   | 104                    |
| > 65 - 70                   | 9                      |
| > 70                        | 0                      |
| <b>Summe insgesamt</b>      | <b>653</b>             |
| <b>Summe &gt; 55 dB(A)</b>  | <b>311</b>             |
| <b>Summe &gt; 60 dB(A)</b>  | <b>113</b>             |

Durch den Straßenverkehr sind rund 277 bzw. 101 Einwohner ganztägig Belastungen über den Auslösewerten von L<sub>DEN</sub> > 65 dB(A) bzw. > 70 dB(A) ausgesetzt.

Nachts werden ca. 311 bzw. 113 Einwohner mit Pegeln über den Auslösewerten von L<sub>Night</sub> > 55 dB(A) bzw. > 60 dB(A) belastet.

---

<sup>1</sup> LUBW (2013): Lärmkartierung Baden-Württemberg 2012, Ermittlung der Lärmbelastung durch den Umgebungslärm gemäß der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)“.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Schienenverkehr

*Tabelle 8 – Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Schienenverkehr  $L_{DEN}^1$*

| $L_{DEN}$ in dB(A)         | Anzahl Menschen | Anzahl Wohnungen  | Anzahl Schulen  | Anzahl Krankenhäuser | Belastete Flächen [km <sup>2</sup> ] |
|----------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------------|
| > 55 - 60                  | 360             | 704               | 0               | 0                    | 1,2                                  |
| > 60 - 65                  | 210             |                   |                 |                      |                                      |
| > 65 - 70                  | 140             | 159               | 0               | 0                    | 0,39                                 |
| > 70 - 75                  | 30              |                   |                 |                      |                                      |
| > 75                       | 0               | 0                 | 0               | 0                    | 0,05                                 |
| <b>Summe insgesamt</b>     | 740             | 863               | 0               | 0                    | 1,64                                 |
| <b>Summe &gt; 65 dB(A)</b> | 170             | 159               | 0               | 0                    | 0,44                                 |
| <b>Summe &gt; 70 dB(A)</b> | 30              | 159 <sup>2)</sup> | 0 <sup>2)</sup> | 0 <sup>2)</sup>      | 0,44 <sup>2)</sup>                   |

<sup>2)</sup> Summe > 65 dB(A)

<sup>1</sup> Eisenbahn-Bundesamt (2014): Lärmstatistik für die Gemeinde: Metzingen. Online unter: <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/statistik?id=7830&br=false&gemeinde=Metzingen>. Zugriff am 20.12.2016.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 9 – Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Schienenverkehr*  
*L<sub>Night</sub><sup>1</sup>*

| L <sub>Night</sub> in dB(A) | lärmbelastete Menschen |
|-----------------------------|------------------------|
| > 50 - 55                   | 270                    |
| > 55 - 60                   | 130                    |
| > 60 - 65                   | 90                     |
| > 65 - 70                   | 10                     |
| > 70                        | 0                      |
| <b>Summe insgesamt</b>      | <b>500</b>             |
| <b>Summe &gt; 55 dB(A)</b>  | <b>230</b>             |
| <b>Summe &gt; 60 dB(A)</b>  | <b>100</b>             |

Durch den Schienenverkehr sind rund 170 bzw. 30 Einwohner ganztägig Belastungen über den Auslösewerten von L<sub>DEN</sub> > 65 dB(A) bzw. > 70 dB(A) ausgesetzt.

Nachts werden ca. 230 bzw. 100 Einwohner mit Pegeln über den Auslösewerten von L<sub>Night</sub> > 55 dB(A) bzw. > 60 dB(A) belastet.

### 3.3 Analyse der Lärmkartierung

Die Daten aus der Lärmkartierung werden im Folgenden analysiert, um die Schwerpunkte der Lärmbelastung durch den Straßenverkehr bzw. den Schienenverkehr und somit die Bereiche mit vordringlichem Handlungsbedarf zu identifizieren. Um Bereiche starker Lärmbelastung abzugrenzen, werden die Straßen- bzw. Schienenabschnitte identifiziert, die an den Fassaden der Gebäude Werte oberhalb der Auslösewerte (L<sub>DEN</sub> > 65 dB(A) und / oder L<sub>Night</sub> > 55 dB(A)) aufweisen und in Lärmschwerpunkte eingeteilt. Die Abgrenzung der Lärmschwerpunkte erfolgt nach Schallquelle, Gebietscharakteristik und insbesondere der Ortslage.

---

<sup>1</sup> Eisenbahn-Bundesamt (2014): Lärmstatistik für die Gemeinde: Metzingen. Online unter: <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/statistik?id=7830&br=false&gemeinde=Metzingen>. Zugriff am 20.12.2016.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

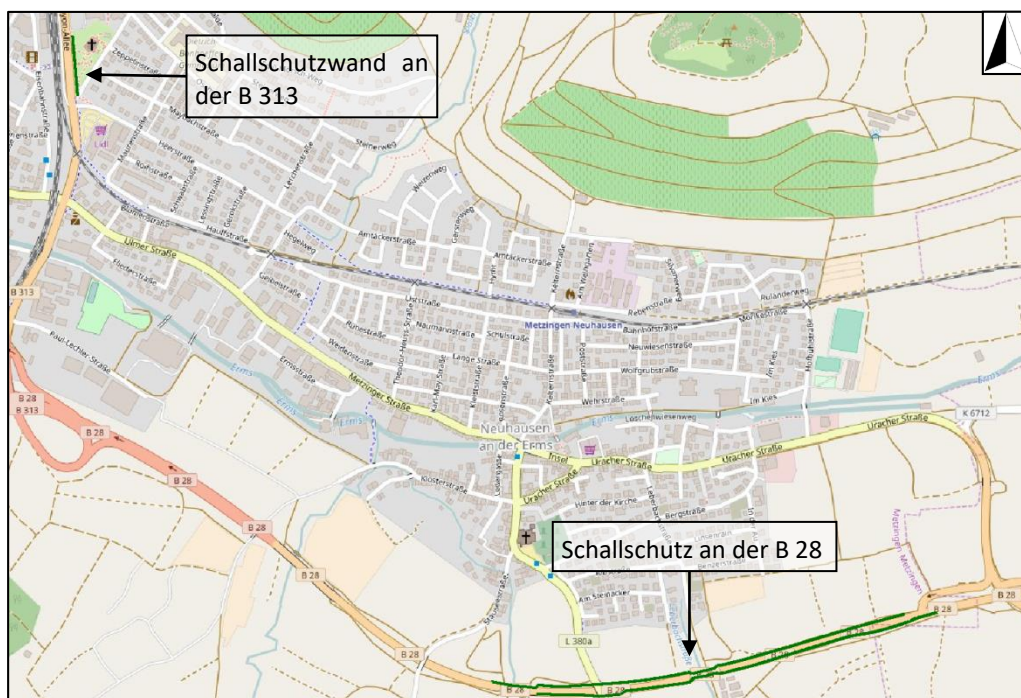
### 3.4 Bereits vorhandene Schallschutzmaßnahmen

Auf der Gemarkung der Stadt Metzingen wurden bereits Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Straßenlärm umgesetzt. Nachstehend werden zunächst die Schallschutzmaßnahmen aufgeführt, die in den Berechnungen der Lärmkartierung berücksichtigt wurden. Anschließend werden die weiteren bereits umgesetzten Maßnahmen genannt.

#### Aktiver Schallschutz

In Abbildung 6 ist die Lage der Schallschutzwände dargestellt, die in der Lärmkartierung berücksichtigt wurden. An der B 313 befindet sich nördlich der Heerstraße eine rund 150 m lange und rund 4 m hohe Wand (siehe Abbildung 7). An der B 28 sind entlang eines rund 1,1 km langen Abschnittes, im Bereich zwischen der Stauseestraße im Westen und der Anschlussstelle L380a im Osten, beidseitig Schallschutzwälle vorhanden. Die Brücke über die Leberbachstraße ist beidseitig mit Schallschutzwänden ausgestattet (siehe Abbildung 8).

Abbildung 6 – Schallschutzbauwerke Straße<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Abbildung 7 - Schallschutz an der B 313 nördlich der Heerstraße*



B 313 Schallschutz Südteil



B 313 Schallschutz weiterer Verlauf

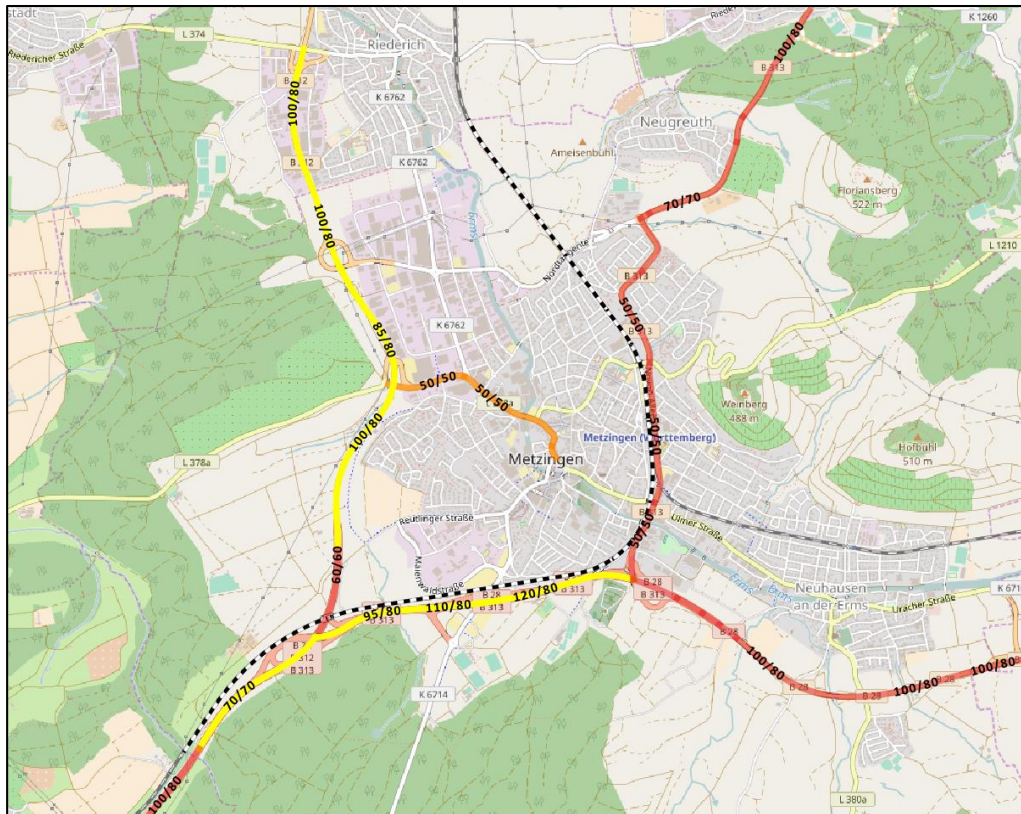
*Abbildung 8 - Schallschutz an der B 28 über die Leberbachstraße*



Die B 312 sowie der westliche Teilabschnitt der B 28 (siehe Abbildung 11) wurden mit lärmoptimierten Fahrbahnbelägen ausgestattet. In den Berechnungen der Lärmkartierung wurden diese durch eine Minderung der Emissionspegel um 2 dB(A) berücksichtigt. Die Straßenabschnitte, für die Abzüge vergeben wurden sind in der Abbildung 9 gelb markiert.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 9 – Straßenoberfläche mit Abzügen (gelb gekennzeichnet)<sup>1</sup>



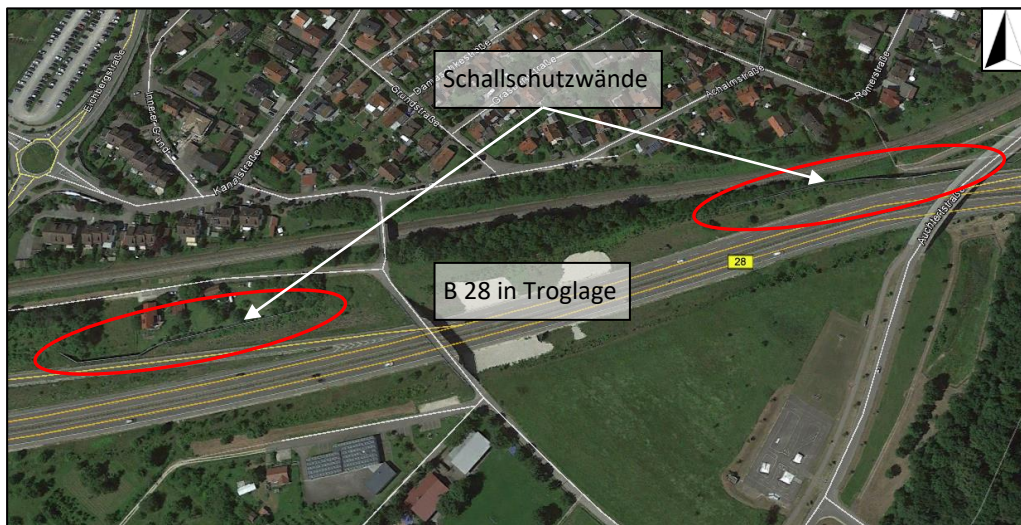
Nachstehend sind die vorhandenen Schallschutzmaßnahmen im Stadtgebiet aufgeführt, die in den Berechnungen der Lärmkartierung nicht berücksichtigt wurden.

<sup>1</sup> Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Die B 28 verläuft südlich des Wohngebietes „Haugenrain“ in einer Troglage. Im Westen sowie im Osten wurde das Gefälle des Walls durch Schallschutzwände ausgeglichen. Die Wände im Westen sowie im Bereich an der Brücke „Auchtertstraße“ im Osten erstrecken sich über rund 200 m bzw. rund 150 m.

*Abbildung 10 - Schallschutz B28, östlich der K 6714*



*Abbildung 11 – Troglage der B 28 und Schallschutzwand, Blick von der Brücke „Auchtertstraße“ nach Westen*



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Abbildung 12 - Schallschutzwand an der B 28 an der Abfahrt zur K 6714*



Die westlich gelegene Wand dient u.a. dem Schutz der dahinterliegenden Wohngebäude vor den Verkehrsgeräuschen auf der Abfahrt zur K 6714 (Eichbergstraße).

Im Bereich der Eichbergstraße (K 6714), der Hauptzufahrt zu den Outlets<sup>1</sup> wurden nördlich und südlich der Kanalstraße Schallschutzwände mit einer Gesamtlänge von rund 225 m errichtet. Die Kanalstraße wurde zudem als Anliegerstraße gekennzeichnet.

*Abbildung 13 – Schallschutzwände Kanalstraße*



Wand nördlich der Kanalstraße



Wand südlich der Kanalstraße

Eine weitere Schallschutzwand befindet sich an der B 313 (Noyon-Allee), nördlich des Herbstweges, vor der Abfahrt in Richtung Kohlberg (siehe Abbildungen 14 und 15).

<sup>1</sup> Verkehrsentwicklungsplan MIV für die Stadt Metzingen Teil 1 – Bestandsanalyse MZ07, Karajan Ingenieure, 28. Februar 2014.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Abbildung 14 - Schallschutz an der B 313 nördlich Herbstweg*



*Abbildung 15- Schallschutz an der B 313*



Entlang der Schienenstrecke befinden sich Holz- bzw. Palisadenwände, die vermutlich durch private Bauträger errichtet wurden. Die Abbildung 16 zeigt eine rund 150 m lange Schallschutzwand an der Schienenstrecke südlich der Kanalstraße.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Abbildung 16 - Schallschutz an der Schiene südlich der „Kanalstraße“*



*Hinweis: In den von der LUBW zur Verfügung gestellten Daten sind entlang der Schienenstrecke keine Schallschutzbauwerke enthalten. Es ist davon auszugehen, dass den Berechnungen der Lärmkartierung keine Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Schienenverkehrslärm zugrunde liegen.*

### **Allgemeine Maßnahmen**

Im Folgenden sind weitere Maßnahmen, die direkt und indirekt zur Minderung der Lärmbelastung beitragen, photographisch dokumentiert dargestellt. Die Kreisverkehre im Stadtgebiet (Beispiel: Abbildung 17) tragen zur Förderung des Verkehrsflusses bei. Die im Stadtgebiet vorhandenen Radwege leisten einen Beitrag zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs. Radwege verlaufen entlang der Verbindung Wilhelm Straße – Ulmer Straße - Metzinger Straße, entlang der Noyon-Allee (B 313) sowie im Norden der Stadt entlang der Grafenberger Straße.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 17 - Kreisverkehr K 6714



Abbildung 18 - Radweg Nürtinger Straße (Höhe Gebäude 77)



Abbildung 19 - Radweg an der Wilhelm Straße



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Abbildung 20 – B 313 am Öschweg*



*Abbildung 21 - Radweg in der Grafenberger Straße (B 313) Richtung Süden*

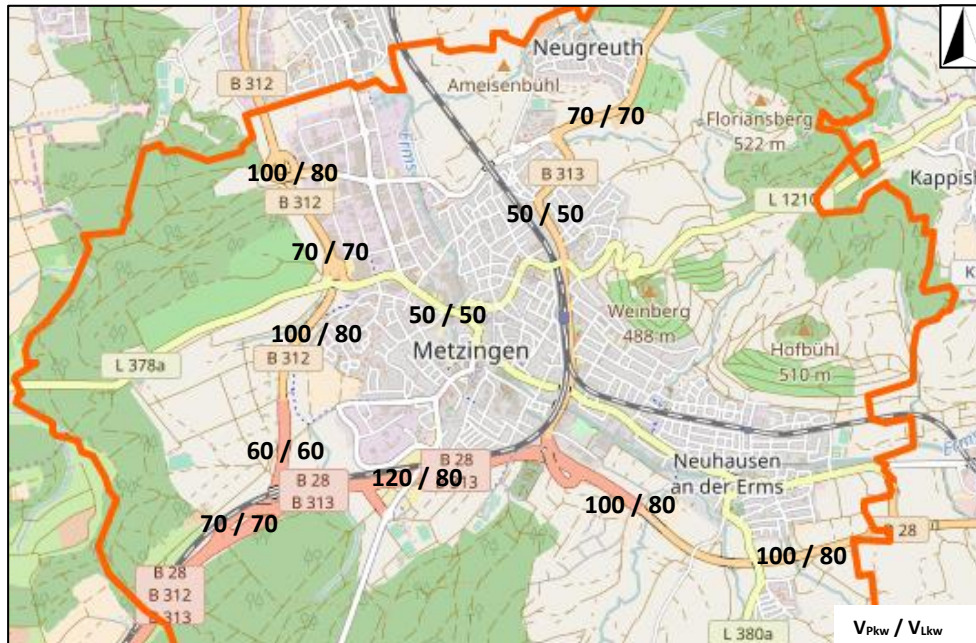


### **Geschwindigkeitsbeschränkungen**

Es besteht eine Geschwindigkeitsbeschränkung (B 28) auf 100 km/h südlich des Stadtteils Neuhausen an der Erms sowie abschnittsweise auf 70 bzw. 100 km/h auf der B 312 (siehe Abbildung 22).

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 22 – Geschwindigkeitsbegrenzungen Hauptverkehrsstraßen<sup>1</sup>



### Instandsetzung / Erneuerung des Fahrbahnbelages

Innerhalb des Stadtgebietes erfolgt eine laufende Instandsetzung der Fahrbahnbeläge.

### Planerische Schallschutzmaßnahmen

Bei planerischen städtebaulichen Maßnahmen wird grundsätzlich der Schallschutz in der Stadt Metzingen berücksichtigt. Im Vorfeld der Planungen werden die Belange des Immissionsschutzes bewertet und, sofern erforderlich, die schalltechnische Situation im Plangebiet detailliert untersucht. Die jeweils erforderlichen Schallschutzmaßnahmen werden geprüft und bei der weiteren Planung berücksichtigt.

Die Stadt Metzingen hat weitere planerische Lärmschutzmaßnahmen entwickelt, die noch umgesetzt werden sollen. Hierzu gehören die Erweiterung des Stadtbusverkehrs, die Entwicklung eines Park- und Verkehrsleitsystems inklusive einer dynamischen Komponente auf der B 312 sowie der Ausbau der Radwege, durch den die Reduzierung des Individualverkehrs erreicht werden soll.

<sup>1</sup> Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Ruhige Gebiete

Im Rahmen eines Lärmaktionsplans sind gemäß Umgebungslärmrichtlinie in Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen sogenannte „ruhige Gebiete auf dem Land“ zu identifizieren. Ein „ruhiges Gebiet auf dem Land“ ist „ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist“. Für die Festlegung eines ruhigen Gebiets auf dem Land enthält die Richtlinie keine weiteren Vorgaben in Form von Auslösewerten etc.

Die LAI-Hinweise<sup>1</sup> enthalten die folgenden Ausführungen zur Festlegung von ruhigen Gebieten auf dem Land:

*„Als ruhige Gebiete auf dem Land kommen großflächige Gebiete in Frage, die keinen anthropogenen Geräuschen (z. B. Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm) ausgesetzt sind. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete. Ruhige Gebiete sind deshalb zunächst in den Bereichen zu suchen, die gemäß § 4 Abs. 4 der 34. BImSchV nicht kartiert wurden. Die Auswahl der ruhigen Gebiete auf dem Land kann entweder durch Ortskenntnis und Vorwissen über die herrschende Lärmbelastung (Abwesenheit von relevanten Lärmeinwirkungen) oder durch Berechnung mit einem Lärmmodell erfolgen. Ein Anhaltspunkt für die Festlegung ruhiger Gebiete ist zumindest dann gegeben, wenn Pegelwerte von  $L_{DEN} = 40 \text{ dB(A)}$  nicht überschritten werden.“*

Zur Festlegung ruhiger Gebiete werden oft mehrere Kriterien kombiniert. In Abbildung 23 ist eine Zusammenfassung des Umweltbundesamtes<sup>2</sup> zu den verschiedenen angewendeten Auswahlkriterien dargestellt. Demnach werden ruhige Gebiete bereits ab einem  $L_{DEN}$  von 55 dB(A) festgelegt. Die Untersuchung des Umweltbundesamtes führt dazu aus:

*„Für die Auswahl von ruhigen Gebieten werden verschiedene akustische Kriterien vorgeschlagen oder in der Praxis umgesetzt, die häufig auch kombiniert werden. [...] Ein wesentliches Problem bei der Nutzung von akustischen Kriterien besteht darin, dass in der Regel nicht alle Lärmquellen kartiert werden. In der Folge weisen Schallimmissionspläne oft keine Werte unter 55 dB(A) aus.“*

---

<sup>1</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung.

<sup>2</sup> Dr.-Ing. Heinrichs, Eckhart; Leben, Jörg; Straubinger, Anna, et al. (2014): TUNE ULR Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie. Arbeitspaket 3: Ruhige Gebiete. Dessau-Roßlau.



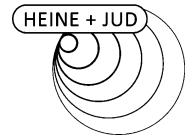
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 23 – Übliche Kategorien von ruhigen Gebieten<sup>1</sup>

|                                            | Innerstädtische Erholungsflächen, Stadtoasen                                                                                            | Ruhiges Gebiet, ruhiger Stadtraum                                                             | Landschaftlich geprägte Erholungsräume                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akustische Kriterien</b>                | L <sub>den</sub> 55 dB(A) bis L <sub>den</sub> 60 dB(A) oder in der Kernfläche um 6 dB(A) leiser als im am stärksten belasteten Bereich | L <sub>den</sub> 50 dB(A) bis L <sub>den</sub> 55 dB(A)                                       | L <sub>den</sub> 40 dB(A) bis L <sub>den</sub> 50 dB(A)                    |
| <b>Flächennutzung</b>                      | Grünflächen, Parkanlagen, Friedhöfe, Spielplätze, Kleingärten, Altenheime                                                               | Wald, Grünflächen, Parkanlagen, Feld, Flur und Wiesen                                         | Naturschutzgebiete, Landwirtschaftsflächen, Wald- und Wasserflächen, Moore |
| <b>Mindestgröße</b>                        | 0-30 ha                                                                                                                                 | 3-400 ha                                                                                      | 30-6.400 ha                                                                |
| <b>Lage, Einzugsgebiet, Zugänglichkeit</b> | Wohngebietsnähe, fußläufig erreichbar                                                                                                   |                                                                                               |                                                                            |
| <b>Zusammenfassung</b>                     | Innerstädtische Grünflächen und Parks als Ruheoasen für Anwohnende                                                                      | Mittelgroße Naturflächen, die Anwohnenden zur Erholung dienen und ruhiger sind als Stadtoasen | Große, außerhalb der Innenstadt gelegene Flächen                           |

In der Gemarkung Metzingen gibt es keine großflächigen zusammenhängenden Gebiete, die keinen anthropogenen Geräuschen (z. B. Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm) ausgesetzt sind. Mit Stand vom 17.08.2017 sind in Metzingen keine Festsetzungen von ruhigen Gebieten geplant.

<sup>1</sup> Dr.-Ing. Heinrichs, Eckhart; Leben, Jörg; Straubinger, Anna, et al. (2014): TUNE ULR Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie. Arbeitspaket 3: Ruhige Gebiete. Dessau-Roßlau.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 3.5 Lärmschwerpunkte

Auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Daten der Lärmkartierung wurde eine Lärmanalyse durchgeführt und in Folge dessen Lärmschwerpunkte nach Schallquelle, Gebietscharakteristik und der Ortslage gebildet.

Zunächst werden die Lärmschwerpunkte, für die eine Lärmreduzierung erfolgen sollte, im Überblick als Karten dargestellt. In darauffolgenden Unterkapiteln werden die Lärmschwerpunkte genauer betrachtet. Es wird eine Beschreibung mit den Schallquellen und der Charakteristik des jeweiligen Schwerpunktes tabellarisch dargestellt und nachfolgend Karten der Lärmindizes  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  abgebildet. In den Karten werden die Gebäude hervorgehoben, welche die Isophonen der festgelegten Auslösewerte ( $L_{DEN}$  65 dB(A) /  $L_{Night}$  55 dB(A)) sowie die nach Kooperationserlass genannten Werte für vorordnungsrechtlichen Handlungsbedarf ( $L_{DEN}$  70 dB(A) /  $L_{Night}$  60 dB(A)) schneiden oder innerhalb der Isophonenbereiche liegen.

Für die Stadt Metzingen ergeben sich folgende „Lärmschwerpunkte“:

#### **Straßenverkehr**

- Lärmschwerpunkt „Metzingen Neugreuth“
- Lärmschwerpunkt „Metzingen Ost“
- Lärmschwerpunkt „Metzingen Zentrum“

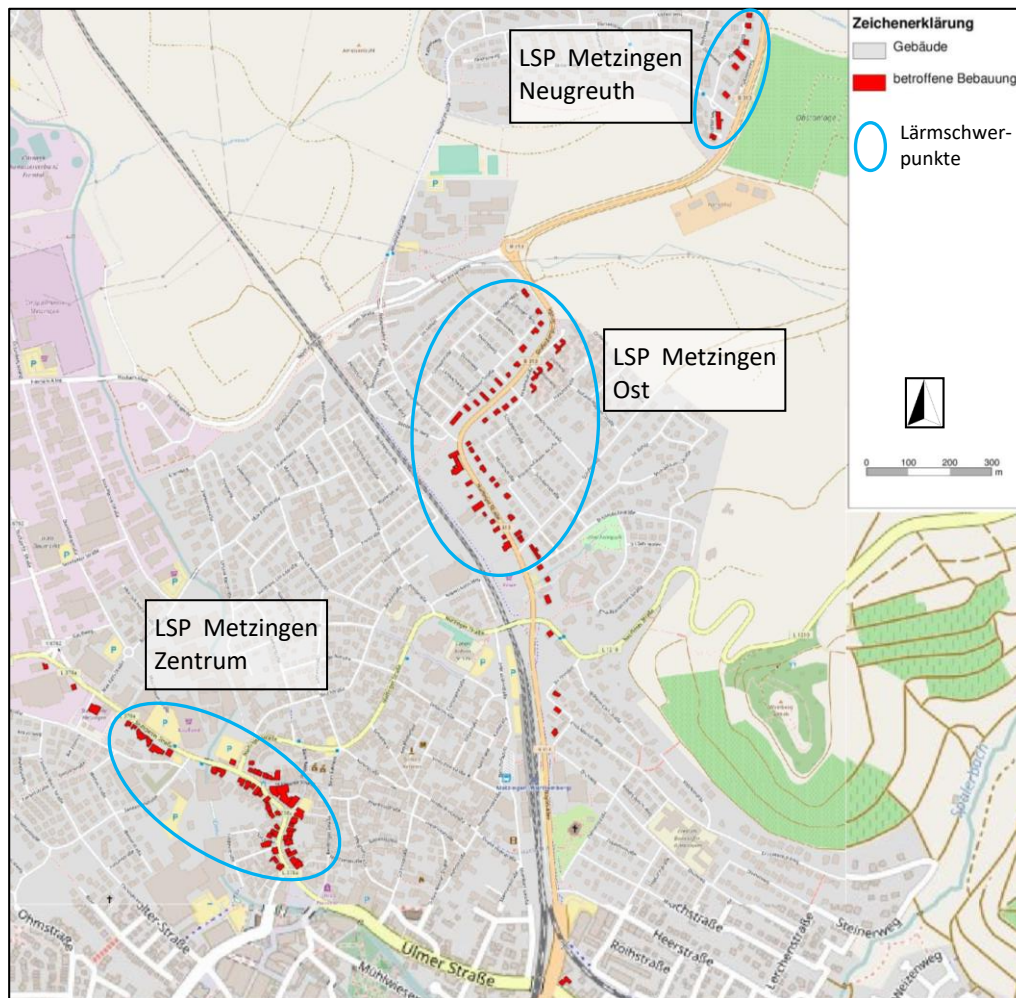
#### **Schienenverkehr**

Lärmschwerpunkt „Schiene“: Streckennummer 4600

Die durch den Schienenverkehrslärm betroffenen Gebäude befinden sich beidseitig der Bahnstrecke innerhalb eines rund 100 m breiten Streifens.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

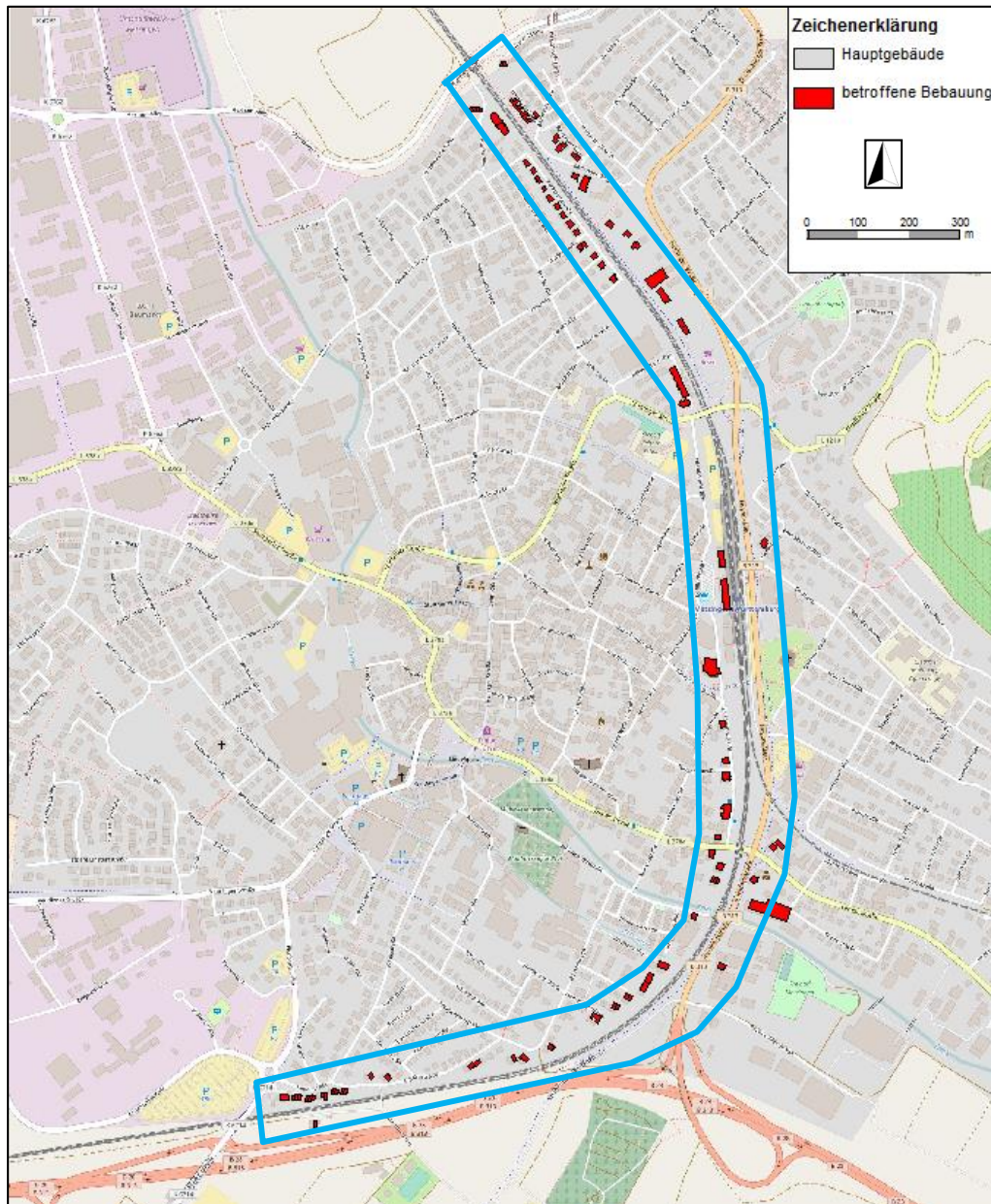
Abbildung 24 – Übersicht Lage Lärmschwerpunkte (LSP) - Straßenverkehr (Auslösewerte  $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$  /  $> 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$  /  $> 55 \text{ dB(A)}$ )<sup>1</sup>



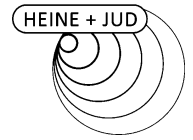
<sup>1</sup> Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 25 – Betroffene Gebäude / Lärmschwerpunkt (LSP) - Schienenverkehr (Auslösewerte  $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$  /  $> 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$  /  $> 55 \text{ dB(A)}$ )<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Lärmschwerpunkte mit vordringlichem Handlungsbedarf

Im Hinblick auf die durch Überschreitungen der Auslösewerte betroffenen Einwohner wird davon ausgegangen, dass die Anzahl der durch den Schienen- bzw. Straßenverkehrslärm betroffenen Einwohner in einer ähnlichen Größenordnung liegen. Jedoch wird bei gleichem Mittelungspegel dem Straßenverkehrslärm generell eine höhere Störwirkung zugeschrieben als dem Schienenverkehrslärm.

Bezüglich dem Straßenverkehrslärm wird davon ausgegangen, dass die höchste Zahl der tatsächlich betroffenen Einwohner im Zentrum der Stadt vorliegt. Aufgrund einer geringen Differenz zur Anzahl der Betroffenen im Lärmschwerpunkt „Metzingen-Ost“ wird auf die Ausweisung eines Lärmschwerpunktes mit vordringlichem Handlungsbedarf verzichtet.

### Beschreibung der Lärmschwerpunkte

Die Angaben in den folgenden Lärmschwerpunkt-Beschreibungsblättern zum durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) und den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sind dem Rechenmodell der Lärmkartierung entnommen. Die betroffenen Gebäude sind, wenn ein Teil des Gebäudes oder das ganze Gebäude innerhalb der Isophonenbereiche  $L_{DEN}$  70 dB(A) und bzw. oder  $L_{Night}$  60 dB(A) (Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung) liegt, dunkelrot dargestellt. In den Isophonenbereichen  $L_{DEN}$  65 dB(A) und  $L_{Night}$  55 dB(A) kommen zu den dunkelrot dargestellten weitere betroffene Gebäude hinzu, diese werden hellrot abgebildet.

Das dargestellte Kartenmaterial enthält die Daten der Lärmkartierung durch die LUBW, abgebildet mit einer Hintergrundkarte von OpenStreetMap<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0



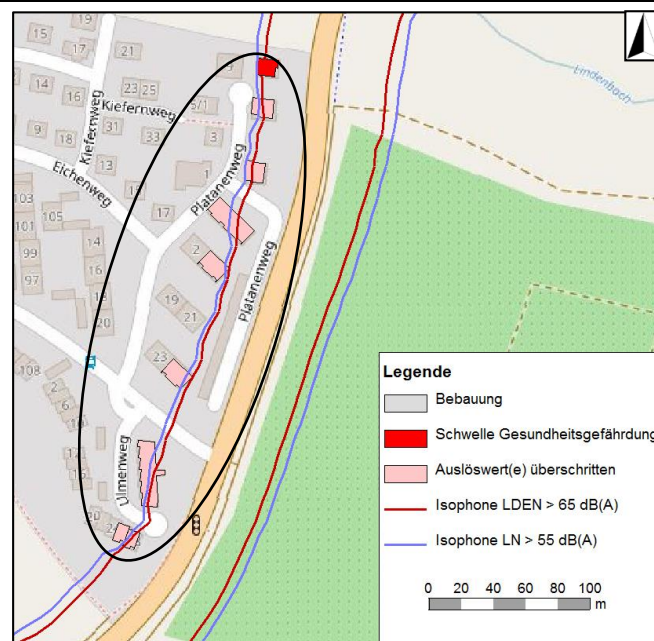
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 3.5.1 Lärmschwerpunkt – Metzingen Neugreuth

#### Metzingen Neugreuth

Bebauung am Platanen- sowie am Ulmenweg, westlich der B 313 (Grafenberger Straße).

| Zulässige Höchstgeschwindigkeiten (PKW/LKW) | Verkehrsaufkommen (DTV-Kfz/24h) | Schwerverkehrsanteil <i>p</i><br>tags (d),<br>abends (e),<br>nachts (n) |
|---------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| B 313 – 70 / 70 km/h                        | B 313 – 14.192                  | p (d) – 5,3<br>p (e) – 2,4<br>p (n) – 6,0                               |



#### Charakteristik

Der Lärmschwerpunkt „Metzingen Neugreuth“ westlich der B 313 ist geprägt durch Wohnnutzung. Die Gebäude weisen bis zu 6 Vollgeschosse auf. Es sind sowohl Ein- als auch Mehrfamilienhäuser vorhanden.

Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 26 – Lärmschwerpunkt Straße – Metzingen Neugreuth (Auslösewerte  $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$  /  $> 65 \text{ dB(A)}$ )<sup>1</sup>

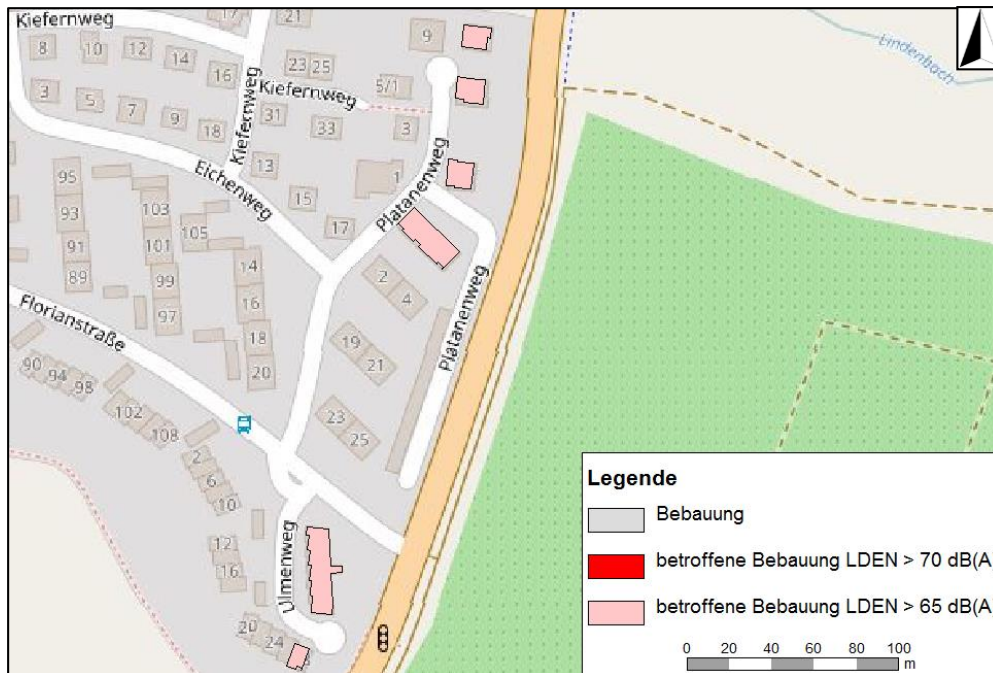
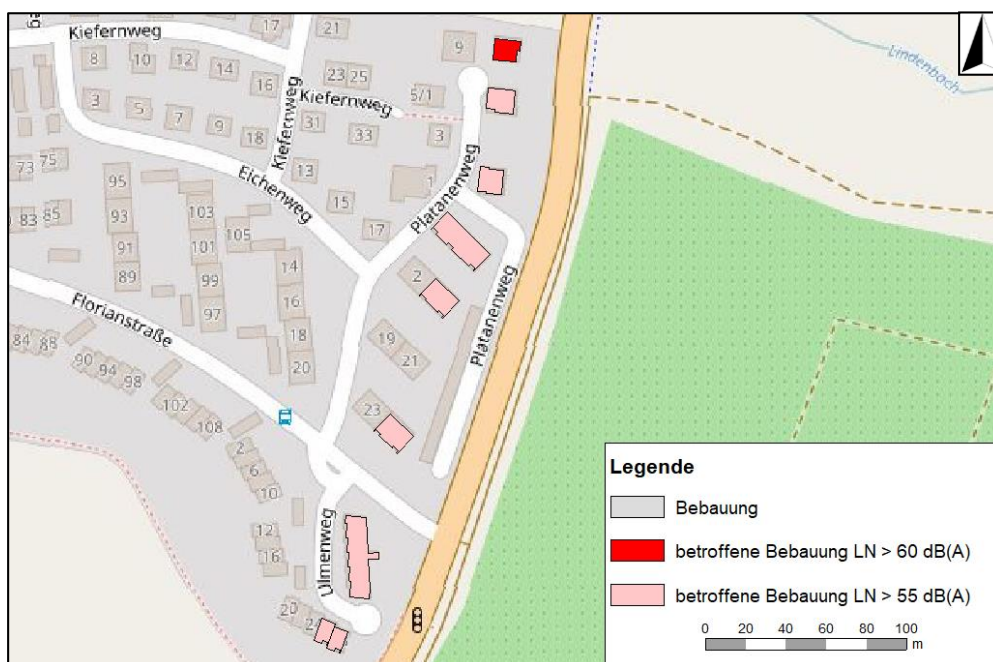


Abbildung 27 – Lärmschwerpunkt Straße – Metzingen Neugreuth (Auslösewerte  $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$  /  $> 55 \text{ dB(A)}$ )<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

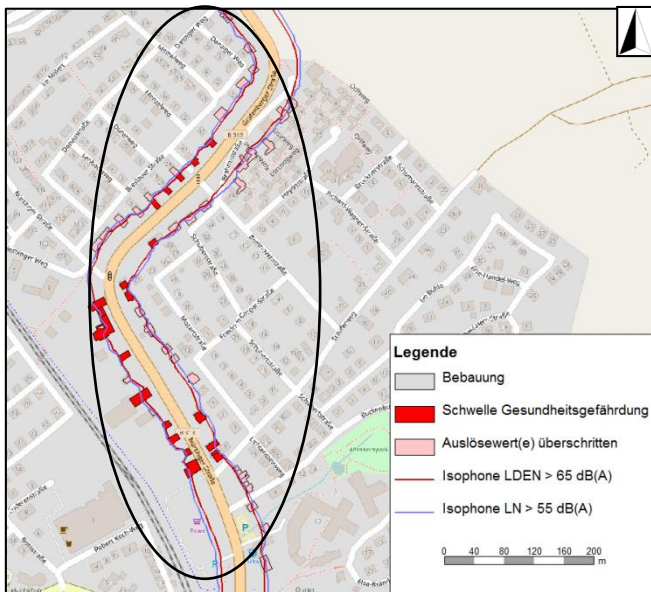
<sup>2</sup> ebd.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 3.5.2 Lärmschwerpunkt – „Metzingen Ost“

| Metzingen Ost                                                           |                                 |                                                         |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Bebauung entlang der Bundesstraße 313 (Nürtinger / Grafenberger Straße) |                                 |                                                         |                                           |
| Zulässige Höchstgeschwindigkeiten (PKW/LKW)                             | Verkehrsaufkommen (DTV-Kfz/24h) | Schwerverkehrsanteil p tags (d), abends (e), nachts (n) |                                           |
|                                                                         |                                 | B 313 Süd                                               | B 313 Nord                                |
| B 313 - 50 / 50 km/h südlich Beethovenstr.                              | B 313 – 18.500                  | p (d) – 4,6<br>p (e) – 2,1<br>p (n) – 5,2               | p (d) – 5,3<br>p (e) – 2,4<br>p (n) – 6,0 |
| B 313 - 50 / 50 km/h nördlich Beethovenstr.                             | B 313 – 14.192                  |                                                         |                                           |





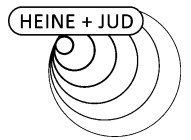
### Charakteristik

Der Lärmschwerpunkt „Metzingen Ost“ entlang der B 313 ist geprägt durch Wohn- und Gewerbenutzung. Die Gebäude sind durch die zwei- bis viergeschossige Bauweise charakterisiert. Es sind sowohl Ein- als auch Mehrfamilienhäuser vorhanden.

### Vorhandene Lärmschutzmaßnahmen

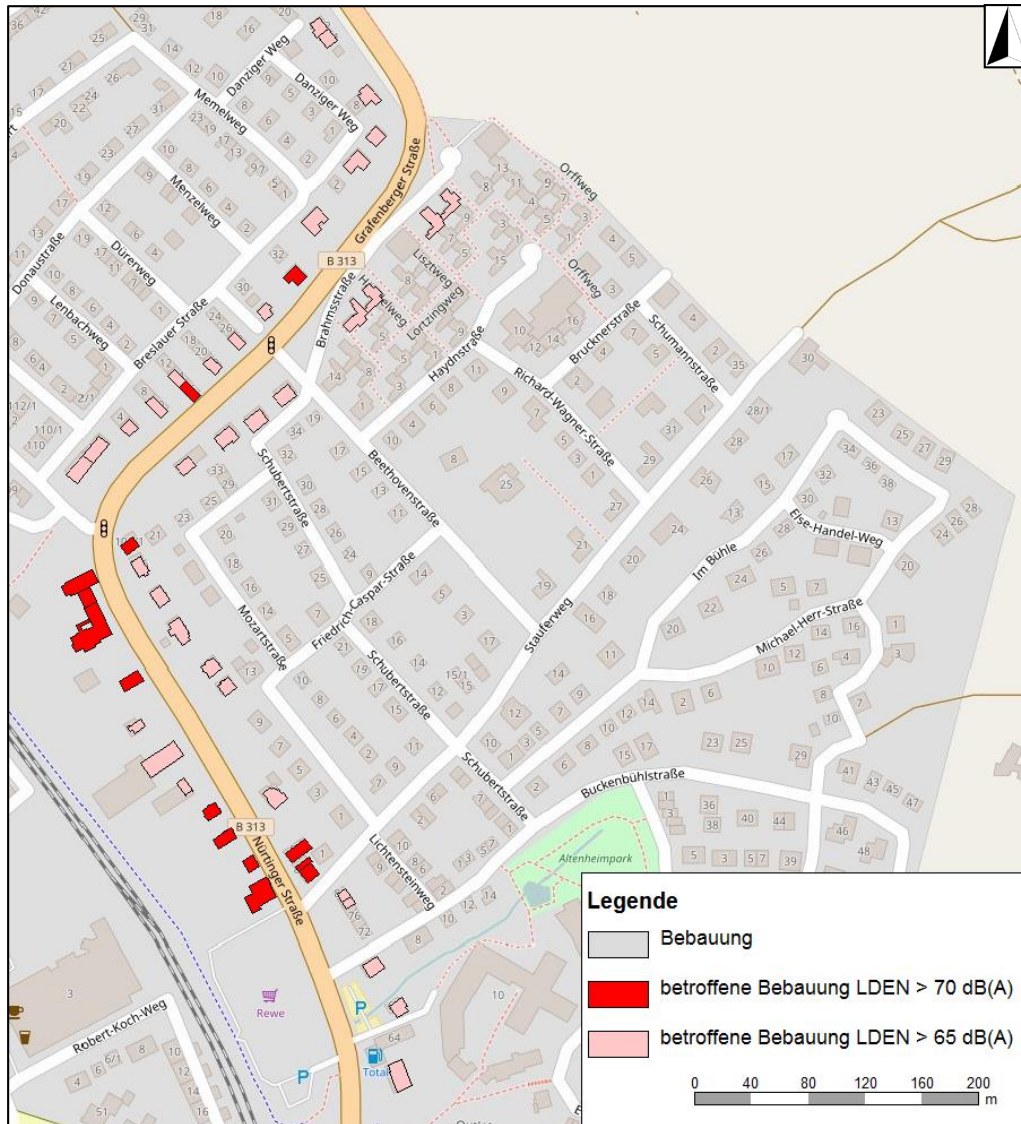
Die B 313 ist in diesem Abschnitt mit einem lärmoptimierten Asphalt belegt.

Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 28 – Lärmschwerpunkt Straße – Metzingen Ost (Auslösewerte  $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$  /  $> 65 \text{ dB(A)}$ )<sup>1</sup>

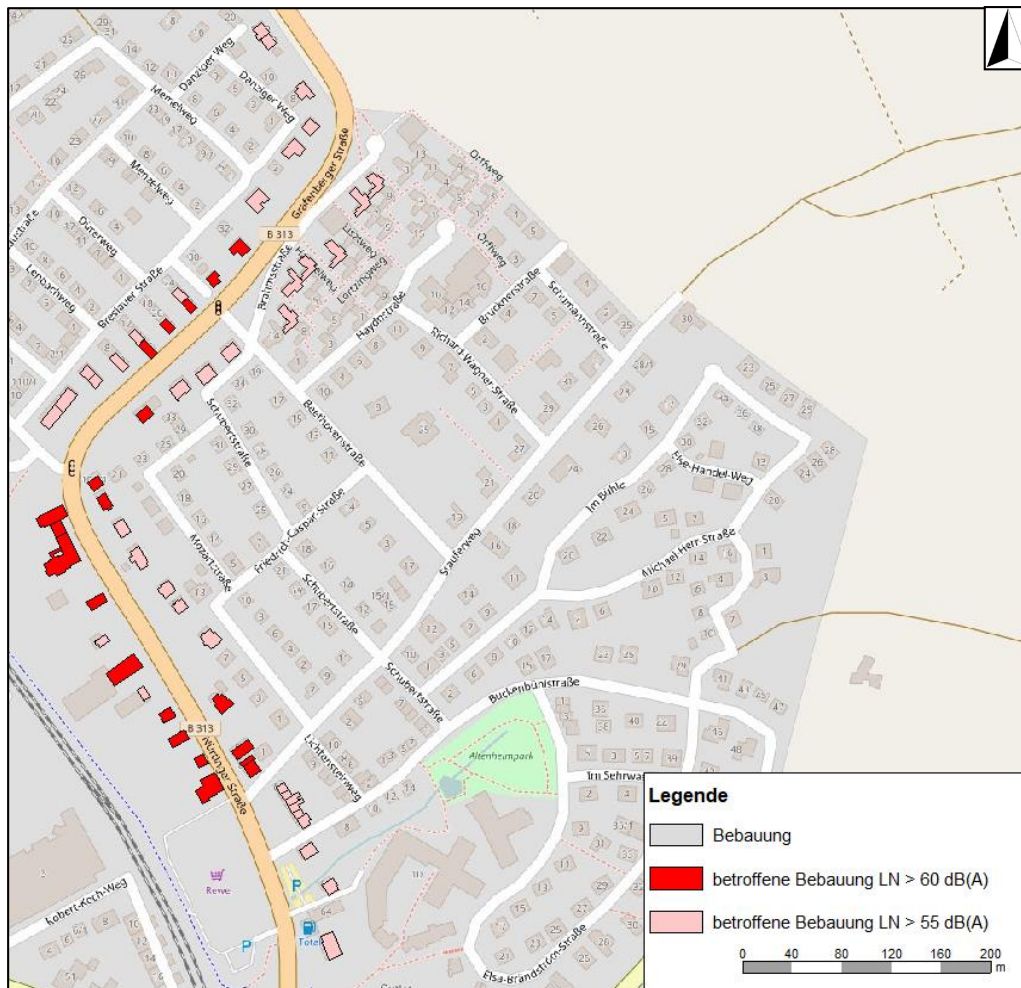


<sup>1</sup> Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

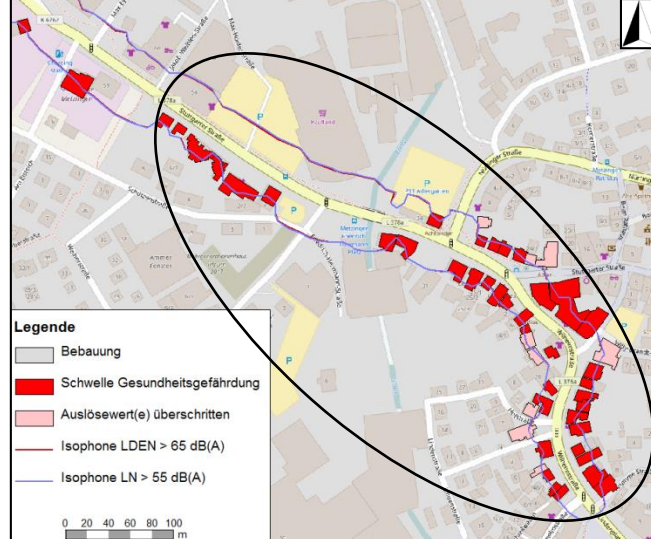
Abbildung 29 – Lärmschwerpunkt Straße – Metzingen Ost (Auslösewerte  $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}/ > 55 \text{ dB(A)}$ )<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 3.5.3 Lärmschwerpunkt – „Metzingen Zentrum“

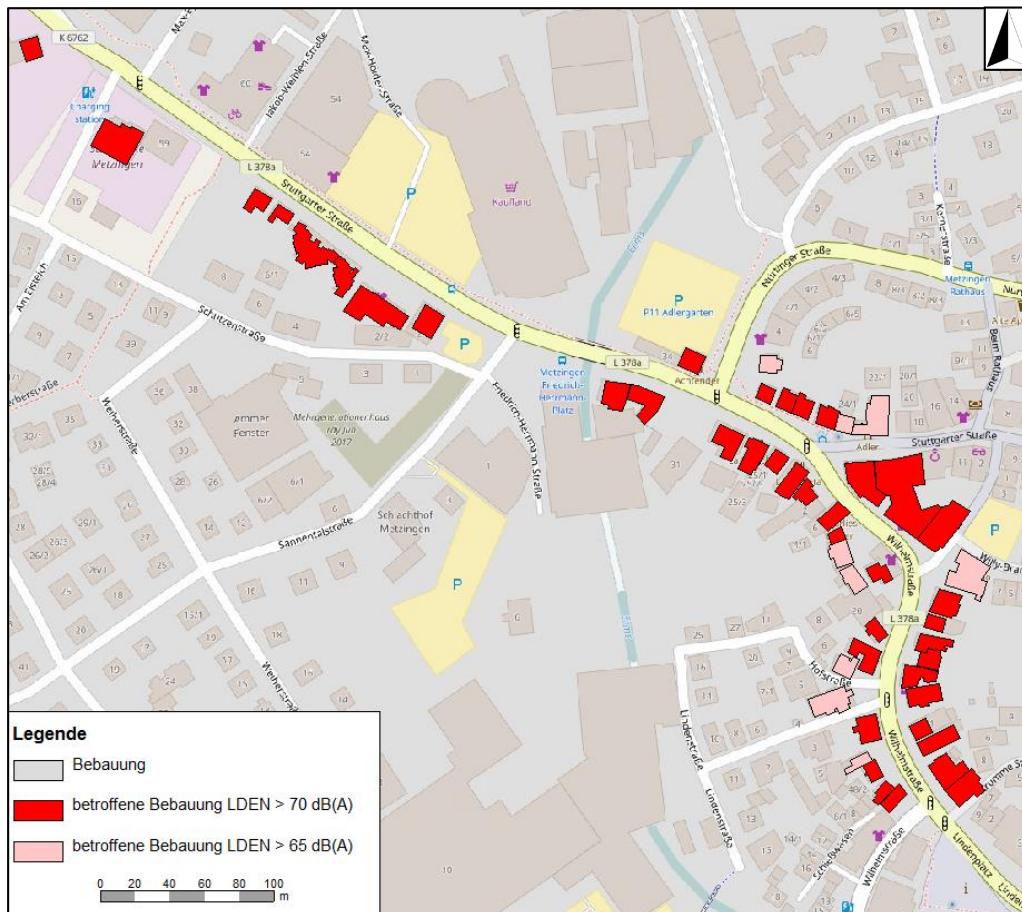
| <b>Metzingen Zentrum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Bebauung entlang der Landesstraße 378a (Stuttgarter Str. / Wilhelmstr.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                                                         |
| Zulässige Höchstgeschwindigkeiten (PKW/LKW)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Verkehrsaufkommen (DTV-Kfz/24h) | Schwerverkehrsanteil p tags (d), abends (e), nachts (n) |
| L 378a - 50 / 50 km/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | L 378a – 23.216                 | p (d) – 3,9<br>p (e) – 3,9<br>p (n) – 3,9               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  </div> <div style="width: 65%;">  </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                         |
| <p><b>Charakteristik</b></p> <p>Der Lärmschwerpunkt „Metzingen Zentrum“ entlang der L 378a ist geprägt durch Wohn- und Gewerbenutzung. Bei den Gebäuden handelt es sich um Mehrfamilienhäuser mit zwei- bis fünfgeschossiger Bauweise.</p> <p><b>Vorhandene Lärmschutzmaßnahmen</b></p> <p>Die Beschilderung der zur Verfügung stehenden Parkmöglichkeiten trägt zur Reduzierung des Parksuchverkehrs bei. Entlang der Stuttgarter Straße, Wilhelmstraße und Ulmer Straße sind Schutzstreifen für den Fahrradverkehr geplant. Die Berechnungen der LUBW basieren auf der Lärmkartierung aus 2012, die auf den Daten von Frühjahr 2011 aufbaut. Durch die Eröffnung des Maienwaldknotens an der B 28 Ortsumfahrung Metzingen sind neue innerörtliche Verkehrsströme mit geringen Verkehrsbelastungen entstanden. Die Berechnungen wurden deshalb bei der LUBW moniert, werden allerdings erst bei der Lärmkartierung 2017 Berücksichtigung finden.</p> |                                 |                                                         |

Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

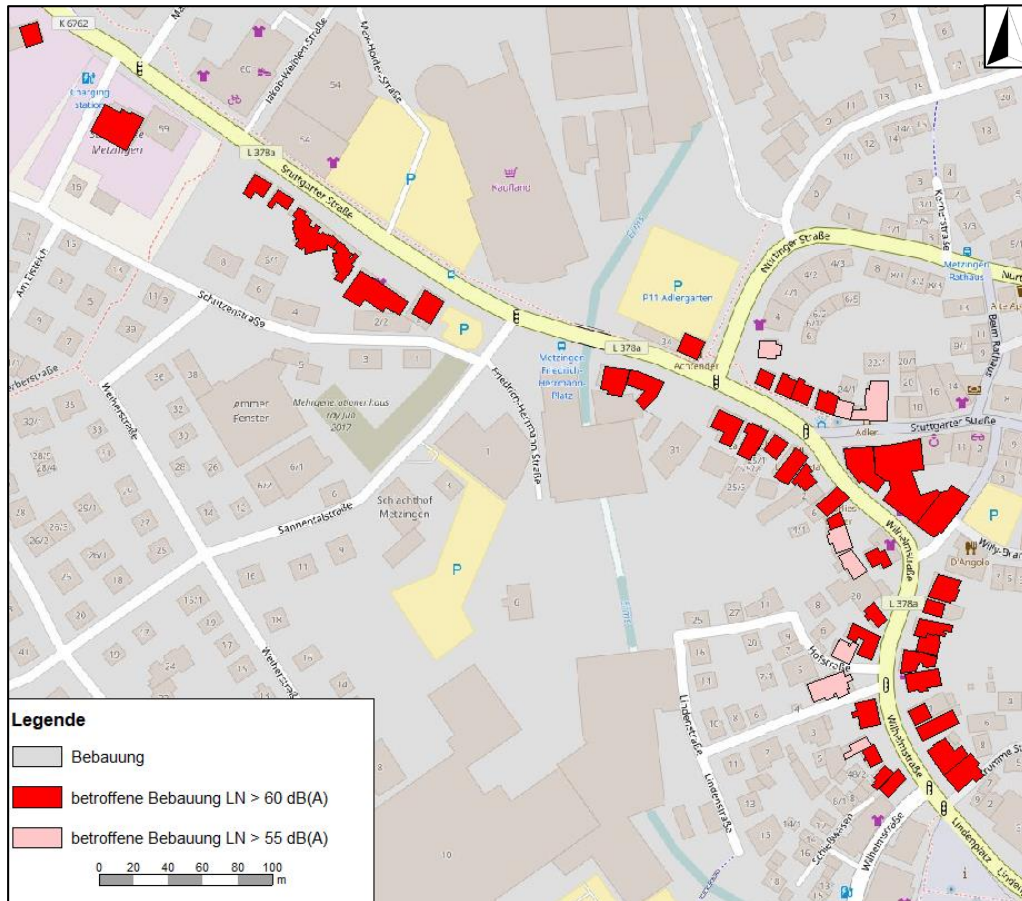
Abbildung 30 – Lärmschwerpunkt Straße – Metzingen Zentrum (Auslösewerte  $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$  /  $> 65 \text{ dB(A)}$ )<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 31 – Lärmschwerpunkt Straße – Metzingen Zentrum (Auslösewerte  $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$  /  $> 55 \text{ dB(A)}$ )<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

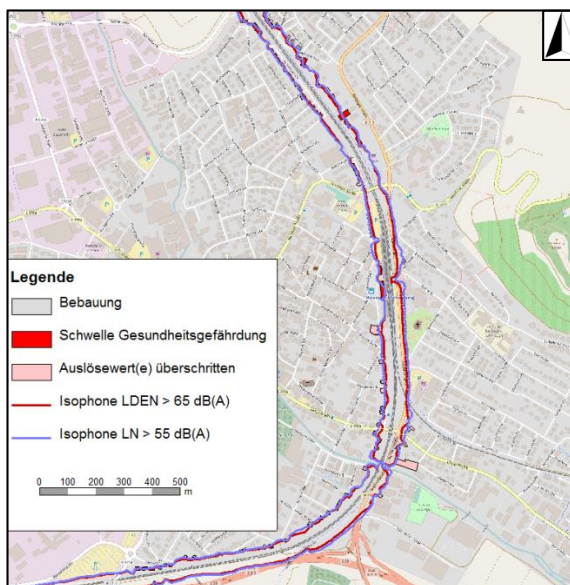
### 3.5.4 Lärmschwerpunkt – „Schiene“

#### Schiene

Schienenparallele Bebauung im Stadtgebiet von Metzingen

#### Verkehrsaufkommen

> 30.000 Züge pro Jahr



#### Charakteristik

Die Bebauung des Lärmschwerpunktes „Schiene“ entlang der Strecke 4600 ist insbesondere durch Wohnnutzung geprägt. Bei den Gebäuden handelt es sich um Ein- als auch Mehrfamilienhäuser mit zwei- bis viergeschossiger Bauweise.

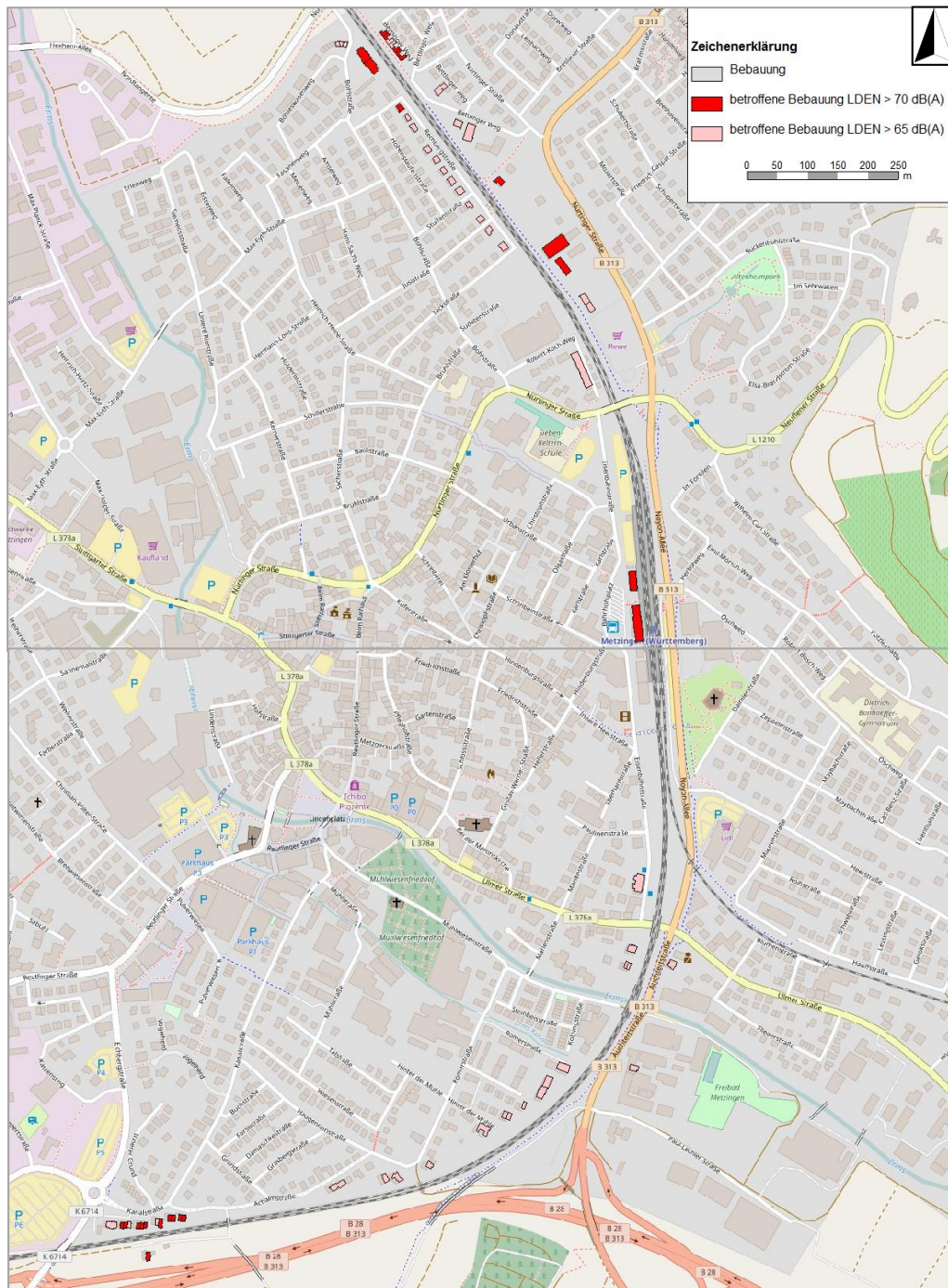
#### Vorhandene Lärmschutzmaßnahmen

Südlich der Wohngebäude an der Kanalstraße wurden Wände an auf den Grundstücksgrenzen errichtet. Weitere Wände bzw. Schallschutzmaßnahmen entlang der Schienenstrecke sind nicht vorhanden.

Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

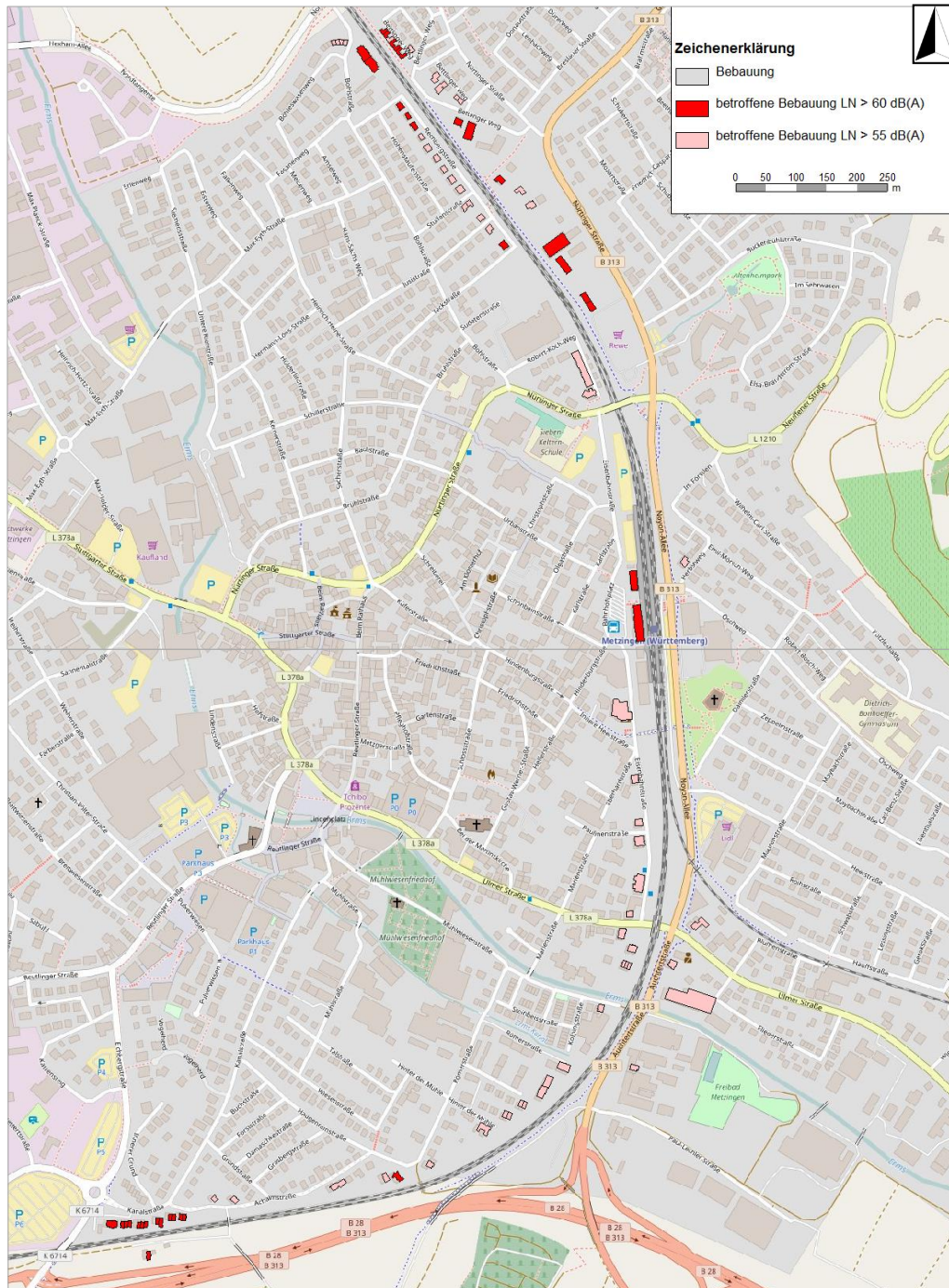
Abbildung 32 – Lärmschwerpunkt Schiene (Auslösewerte  $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$  /  $> 65 \text{ dB(A)}$ )<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 33 – Lärmschwerpunkt Schiene – Metzingen Zentrum (Auslösewerte  $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$  /  $> 55 \text{ dB(A)}$ )<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Hintergrundkarte: © OpenStreetMap-Mitwirkende Lizenz: CC-BY-SA 2.0



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 4 Ermittlung, Bewertung und Auswahl von Maßnahmen

In den folgenden Kapiteln werden zunächst grundsätzlich mögliche Maßnahmen gegenüber den verschiedenen Lärmarten beschrieben. Im Anschluss daran wird die Methodik der Maßnahmenwahl erläutert. Daraus ergeben sich dann die Maßnahmen, die im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Stadt Metzingen umgesetzt werden sollen.

#### 4.1 Allgemeines

Die Aufstellung eines Lärmaktionsplans zielt darauf ab, durch aktive und / oder organisatorisch-planerische Maßnahmen eine Verbesserung der Lärmsituation an den Hauptlärmquellen herbeizuführen. Hierbei werden keine Einzelfallprüfungen (für einzelne bzw. wenige Gebäude) angestrebt. Zur Erzielung einer wirksamen und nachhaltigen Lärminderung sind Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen vorrangig anzuwenden. Aufgrund der individuellen Voraussetzungen in jeder Kommune gibt es zwangsläufig keine standardisierbaren Handlungskonzepte für den Lärmaktionsplan. Entsprechend der örtlichen Situation, den bereits geleisteten Vorarbeiten, den finanziellen Rahmenbedingungen und den unterschiedlichen Belastungssituationen in einer Kommune müssen jeweils individuelle Maßnahmen(-bündel) entwickelt und abgestimmt werden. Kernstück der Lärmaktionspläne sind, wie zuvor erläutert, die Lärminderungsmaßnahmen. Zu diesen zählen insbesondere die Instrumente der Verkehrsplanung, der Raumordnung, der auf die Geräuschquelle ausgerichteten technischen Maßnahmen, die Verringerung der Schallübertragung und verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen bzw. Anreize<sup>1</sup>. Zu betonen ist, dass die Lärmaktionsplanung nicht auf einzelne Gebäude beschränkt werden soll, bei denen die Auslösewerte überschritten werden. Der Umgebungslärm-Richtlinie liegt ein weitergehender, flächenhafter Ansatz zugrunde.

Eine „Mindestwirkung“ von Lärmschutzmaßnahmen lässt sich nicht festlegen. Legte man bei straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen das vielfach geforderte 3 dB(A)-Kriterium zugrunde, so wären viele Maßnahmen nicht möglich.

---

<sup>1</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen (2008): Umweltgutachten 2008: Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels, BT-Drs. 16/9990, S. 403 Rn. 847.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Dies widerspricht jedoch den Erfordernissen eines effektiven Lärmmanagements. Auch eine Lärminderung um weniger als 3 dB(A) kann zu einem deutlichen Rückgang der Belästigung und der Zahl der Belästigten führen.<sup>1</sup>

Es gibt eine Reihe von Maßnahmen, die nur eine geringe Minderung des Mittelungspegels bewirken, jedoch zu einer deutlichen Reduzierung des Anteils Belästigter führen. „So ergab sich in einem Berliner Modellversuch (VEPRO) aus dem Jahr 2000, dass sich durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung für den gesamten Kfz-Verkehr auf Tempo 30 eine Reduzierung des Mittelungspegels um nur 1,4 dB(A) ergab, der Anteil stark und äußerst stark Belästigter dabei jedoch um 26 % abnahm.“<sup>2</sup> Selbst wenn der Mittelungspegel „nur“ um 2 oder 3 dB(A) reduziert wird, kann die – mit dem Mittelungspegel nur unzureichend erfasste<sup>3</sup> – Störungswirkung von Spitzenschallpegeln merklich gemildert sein. Darüber hinaus können mehrere „kleine“ Maßnahmen, deren Umsetzung in unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen liegen, in der Summe eine Minderungswirkung von 3 dB(A) und mehr erreichen. Bei einem Vorausschluss einzelner Maßnahmen, beispielsweise durch die Straßenverkehrsbehörde, weil die alleinige Wirkung der Maßnahme unterhalb des 3 dB(A)-Kriteriums liegt, ist die oben genannte Summenwirkung verschiedener „kleiner“ Maßnahmen nicht zu erreichen.

Die Lärmaktionsplanung ist ein interdisziplinäres Instrument, in der mehrere Fachbereiche ineinander greifen (siehe Abbildung 34). Daher sind die fachübergreifende Abstimmung und die Koordination bzw. die Kooperation zwischen den Fachplanern und der planaufstellenden Gemeinde besonders wichtig. Für den einzelnen Fachplaner ist es oft nicht möglich Aussagen, z. B. über die Wirkung einer Lärmschutzmaßnahme, zu treffen. So führt aus schalltechnischer Sicht ein Lkw-Durchfahrtsverbot oder eine komplette Umleitung des

---

<sup>1</sup> Vgl. statt vieler OVG Münster (2005) - 8 A 2350/04. juris, Rn. 63 ff.: „Allerdings ist zumindest bei besonders hoher Lärmbelastung zu berücksichtigen, dass nach akustischen Erkenntnissen auch eine Pegelminderung von weniger als 3 dB(A) hörbar ist, und in Betracht zu ziehen, dass schon das Unterbleiben einzelner Spitzenpegel für das akustische Empfinden der Betroffenen eine spürbare Erleichterung bedeuten kann, auch ohne dass eine Reduzierung Reduzierung des insoweit nur beschränkt aussagekräftigen Mittelungspegels um 2 oder 3 dB(A) erreicht wird.“

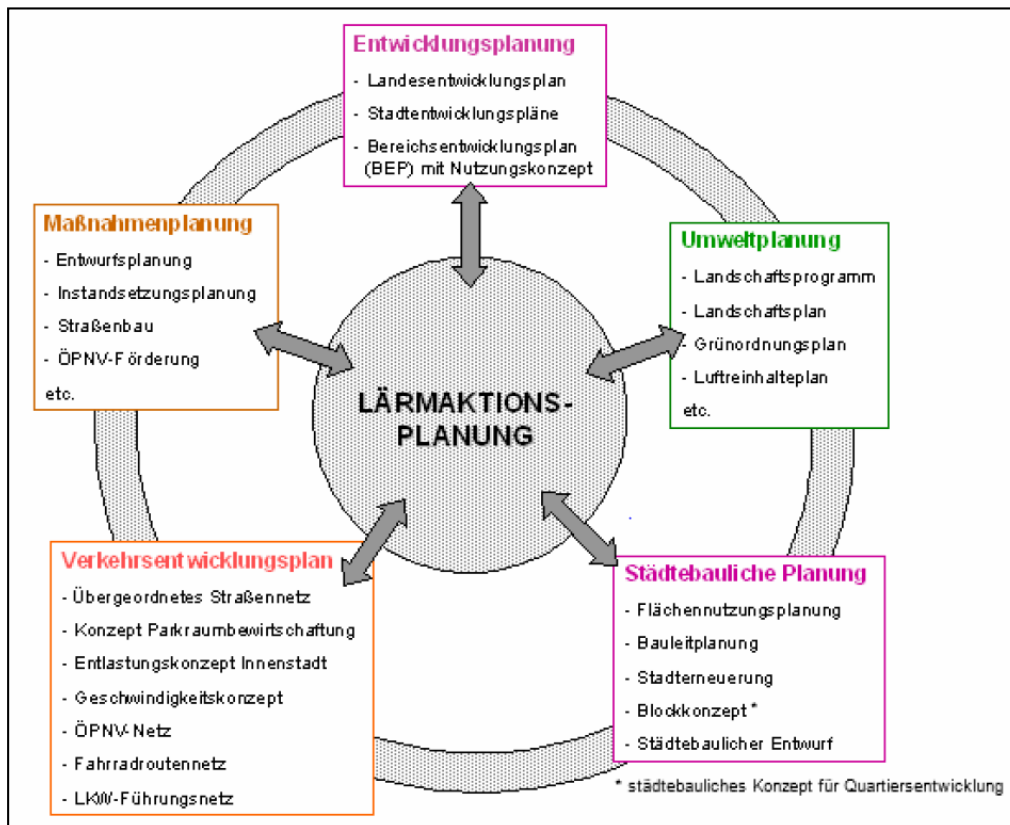
<sup>2</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung, S. 17

<sup>3</sup> Ein Schlafender wird insbesondere durch Einzelereignisse – durch Spitzenschallpegel – geweckt und nicht durch einen Mittelungspegel. Der Mittelungspegel ist eine rein rechnerische Größe. Ortscheid, Wende (2004): Sind 3 dB wahrnehmbar? In: Zeitschrift für Lärmbekämpfung, Heft 3, S. 80. Der Mittelungspegel ist eine künstliche Größe mit dem Ziel, auch fluktuierende Geräusche mit lediglich einem Wert zu kennzeichnen. Als solcher ist er im Grunde nicht hörbar; es können sogar identische Mittelungspegel zu unterschiedlichen Wahrnehmungen führen.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Verkehrs<sup>1</sup> zu einer deutlichen Pegelminderung im entsprechenden Bereich. Es ist dabei aber zu berücksichtigen, dass ggf. eine Verlagerung des Verkehrs in andere (empfindliche) Bereiche stattfindet und diese durch die empfohlene Maßnahme belastet werden (Verlagerungseffekt mit Verlärmung anderer Gebiete). Um diese Effekte sowohl qualitativ als auch quantitativ (in Form einer Pegelminderung bzw. Pegelerhöhung) darstellen zu können, werden umfassende Verkehrsuntersuchungen vom entsprechenden Fachplaner erforderlich. Ähnliches gilt z. B. für den Ausbau des Radwegenetzes oder die Förderung des ÖPNVs. Auch hier sind weitergehende, tiefgreifende Untersuchungen vom entsprechenden Fachplaner erforderlich, die darstellen, inwieweit der Ausbau der Radwege oder die Förderung des öffentlichen Nahverkehrs zur Abnahme des motorisierten Individualverkehrs führt. Da ein Lärmaktionsplan alle 5 Jahre zu überarbeiten bzw. zu überprüfen ist, werden im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Stadt Metzingen anschließend mittelfristige und kurzfristige Maßnahmen empfohlen, deren Wirkung aus schalltechnischer Sicht „nachweisbar“ sind.

Abbildung 34 – Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogenen Planungen



Quelle: LAI – Hinweise zur Lärmaktionsplanung, 18. Juni 2012

<sup>1</sup> Gleiches gilt z. B. auch für Parkleitsysteme oder Einbahnstraßenregelungen.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 4.2 Grundsätzlich mögliche Maßnahmen

Für die Minderung von Straßen- und Schienenverkehr existieren mehrere mögliche Maßnahmen, die sich unterschiedlich stark auswirken. Im Folgenden soll ein Überblick über die grundsätzlich möglichen Maßnahmen zunächst für den Straßenverkehr und anschließend für den Schienenverkehr gegeben werden. Einige ausgewählte Maßnahmen werden in den nachfolgenden Unterkapiteln ausführlicher betrachtet. Unterscheiden lassen sich die Lärmschutzmaßnahmen in sogenannte aktive, passive und organisatorisch-planerische Maßnahmen.

Die grundsätzlich möglichen Maßnahmen der Lärminderung von Straßenverkehrslärm ist in Tabelle 10 in einer Übersicht zusammengefasst. Innerhalb der Maßnahmen wird zwischen aktiven und planerisch-organisatorischen Maßnahmen unterschieden. Der Fokus bei der Erläuterung der einzelnen Maßnahmen liegt auf der jeweiligen Maßnahme, der Wirkung und auf dem Zeithorizont. Im Anhang A1 bis A7 findet sich zudem eine Betrachtung von passiven Maßnahmen sowie eine kurze Beschreibung der einzelnen Maßnahmen, eine Einschätzung des Aufwandes und sofern möglich werden Aussagen zu den Kosten getroffen. In Abbildung 35 sind neben Lärminderungsmaßnahmen gegenüber dem Straßenverkehrslärm flankierende Wirkungen (z. B. Wirkungspotential) dargestellt.

Den aktiven Maßnahmen gemeinsam ist die Vermeidung von negativen Umweltwirkungen bereits am Emissionsort. Zu den aktiven Maßnahmen zählen beispielsweise Lärmschutzwände und lärmindernde Fahrbahndecken. Durch passive Maßnahmen, wie z. B. Schallschutzfenster, können Minderungen im Inneren von Gebäuden erzielt werden. Zu den organisatorischen und planerischen Maßnahmen zählen beispielweise Verkehrsbeschränkungen, wie die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit oder die Pegelminderung durch einen größeren Abstand zwischen Emittent und Immissionsort. Grundsätzlich sind in einem ersten Schritt negative Umweltwirkungen bereits am Emissionsort durch aktive Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu reduzieren. Ergänzend, oder wenn aktive Maßnahmen nicht möglich sind, sollte geprüft werden, ob die Emittenten in räumlich weniger konfliktbehaftete Bereiche verlagert werden können (organisatorische, planerische Maßnahmen). Erst wenn diese Potenziale ausgeschöpft sind, sollte in einem weiteren Schritt eine Minderung am Immissionsort (passive Maßnahmen) vorgenommen werden. Diese Rangfolge leitet sich aus dem Grundprinzip des Umweltschutzes ab, Umweltauswirkungen möglichst an der Quelle zu vermeiden.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 10 – Zusammenfassung möglicher Maßnahmen gegenüber Straßenverkehrslärm*

| Maßnahmen                                                                                                                                                                                         | Wirkung           | Zeitmaß                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| <i>Straßenverkehrslärm</i>                                                                                                                                                                        |                   |                         |
| <b>Aktive Maßnahmen</b>                                                                                                                                                                           |                   |                         |
| Fahrbahndeckschichten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ offenporige Fahrbahndeckschichten</li> <li>○ lärmoptimierter Asphalt</li> <li>○ Verbesserung bestehender Fahrbahnbeläge</li> </ul> | groß              | mittel- bis langfristig |
| Lärmschutzwände / -wälle                                                                                                                                                                          | groß              | kurz- bis mittelfristig |
| Troglagen, Teilabdeckungen                                                                                                                                                                        | groß              | langfristig             |
| Tunnel                                                                                                                                                                                            | sehr groß         | langfristig             |
| <b>Organisatorische und planerische Maßnahmen</b>                                                                                                                                                 |                   |                         |
| Geschwindigkeitsbeschränkungen                                                                                                                                                                    | gering bis mittel | kurzfristig             |
| Verkehrsfluss Verstetigung                                                                                                                                                                        | gering bis mittel | kurz- bis mittelfristig |
| Verkehrsmanagement                                                                                                                                                                                | gering bis groß   | kurz- bis mittelfristig |
| Straßenraumgestaltung                                                                                                                                                                             | groß              | mittel- bis langfristig |
| Verringerung Parksuchverkehr                                                                                                                                                                      | mittel            | kurz- bis mittelfristig |
| Abstandsvergrößerung zur Schallquelle                                                                                                                                                             | gering bis groß   | mittel- bis langfristig |
| Abschirmung durch Gebäude                                                                                                                                                                         | mittel bis groß   | mittel- bis langfristig |

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 35 – Lärminderungsmaßnahmen und Wirkungspotential<sup>1</sup>

| Maßnahmen und Wirkungspotential                                                          |                                             |                                                   |                        |                 |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|
| Maßnahmen                                                                                | Lärminderung                                | flankierende Wirkungen                            |                        |                 |                      |
|                                                                                          | Mittelungs-<br>Max.pegel<br>bis zu 12 dB(A) | Luftschad-<br>stoff-<br>(Feinstaub-)<br>minderung | Verkehr-<br>sicherheit | Gestal-<br>tung | Freiraum-<br>nutzung |
| <b>Kfz-Verlagerung</b>                                                                   |                                             |                                                   |                        |                 |                      |
| Reduzierung der Verkehrsmen-<br>gen um 50 % und mehr                                     |                                             | x                                                 | x                      |                 |                      |
| <b>LKW-Lenkung</b>                                                                       |                                             |                                                   |                        |                 |                      |
| Sperrung für den Schwerverkehr                                                           |                                             | x                                                 | x                      | x               | x                    |
| <b>Geschwindigkeitsreduzierung</b>                                                       |                                             |                                                   |                        |                 |                      |
| Geschwindigkeitsreduzierung<br>von 50 km/h auf 30 km/h                                   |                                             | x                                                 | x                      |                 | x                    |
| Geschwindigkeitsreduzierung für<br>den Schwerverkehr > 7,5 to von<br>50 km/h auf 30 km/h |                                             | x                                                 | x                      |                 |                      |
| Geschwindigkeitsreduzierung<br>von 50 km/h auf 40 km/h                                   |                                             | x                                                 | x                      |                 |                      |
| Geschwindigkeitskontrolle                                                                |                                             | x                                                 | x                      |                 |                      |
| Verstetigung der Fahrgeschwin-<br>digkeit                                                |                                             | x                                                 | x                      |                 |                      |
| <b>Straßenraumgestaltung</b>                                                             |                                             |                                                   |                        |                 |                      |
| Verdoppelung des Abstandes<br>zur Lärmquelle                                             |                                             | x                                                 |                        | x               | x                    |
| Anlage eines<br>Radfahrstreifens                                                         |                                             |                                                   | x                      |                 |                      |
| Einziehung des rechten Fahr-<br>streifens                                                |                                             | x                                                 |                        | x               | x                    |
| Abschirmung durch parkende<br>Fahrzeuge                                                  |                                             | x                                                 |                        | x               |                      |
| Querungsstellen und Mittelinseln                                                         |                                             | x                                                 | x                      | x               | x                    |
| Gestaltung. Straßenraumbegrü-<br>nung z.B. Baumtor                                       | subjektiv                                   | (x)                                               |                        | x               | x                    |
| Rasengleise                                                                              |                                             |                                                   |                        | x               |                      |
| Ersetzen von Lichtsignalanlagen<br>durch Kreisel                                         |                                             | x                                                 | x                      | x               |                      |
| <b>Erneuerung Fahrbahnbelag</b>                                                          |                                             |                                                   |                        |                 |                      |
| Austausch Kopfsteinpflaster ge-<br>gen Asphalt bei 30 km/h                               |                                             | x                                                 |                        | (x)             |                      |
| Austausch Kopfsteinpflaster ge-<br>gen Asphalt bei 50 km/h                               |                                             | x                                                 |                        |                 |                      |
| Lärmindernder Asphalt                                                                    |                                             | x                                                 |                        |                 |                      |

x = positive Wirkung vorhanden (x) = positive Wirkung möglich

<sup>1</sup> Zusammenstellung PGT in Richard/Mazur/Lauenstein, in: Umweltbundesamt (Hrsg.), Hand-  
buch Lärmaktionspläne - Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrspla-  
nung, 2015, S. 38.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Für die Minderung von Schienenverkehrslärm prägen neben den „klassischen“ aktiven Lärmschutzmaßnahmen, wie Wände und Wälle, in letzter Zeit zunehmend die sogenannten „innovativen“ Schallschutzmaßnahmen die Diskussion.<sup>1</sup> „Innovativer“ Lärmschutz an Schienenstrecken wird von der DB Netz AG in Zusammenarbeit mit Instituten (u.a. Hochschulen) erprobt.<sup>2</sup>

Die Abbildung 36 gibt einen Überblick über einen Teil der grundsätzlich möglichen Maßnahmen zur Minderung von Schienenverkehrslärm. In Tabelle 11 sind neben den bekannten Maßnahmen eine Auswahl von zusehends häufiger eingesetzten Maßnahmen mit dem Wirkungspotential sowie dem Zeithorizont dargestellt. Es besteht weiterhin Forschungsbedarf zur Verbesserung und Neuentwicklung von Maßnahmen.

Im Anhang A6 und A7 werden die Maßnahmen für Schienenverkehrslärm ausführlicher mit einer kurzen Beschreibung und Aussagen zu den Kosten dargestellt. Einige ausgewählte aktive Maßnahmen an der Lärmquelle („innovativen“ Maßnahmen) werden im Kapitel 4.2.2 kurz geschildert.

Abbildung 36 – Übersicht Schallschutzmaßnahmen Schienenverkehr<sup>3</sup>



<sup>1</sup> Siehe z.B. DB Netze (2012): Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg. Schlussbericht 15.06.2012.

<sup>2</sup> Deutsche Bahn AG: Innovativer Lärmschutz an der Schiene: Der Erfolg des Konjunkturpakets II. [http://www1.deutschebahn.com/laerm/infrastruktur/innovative\\_technologien.html](http://www1.deutschebahn.com/laerm/infrastruktur/innovative_technologien.html). Zuletzt geprüft am:

<sup>3</sup> Deutsche Bahn AG (Hrsg.) (2016): Lärmschutz. Der leisen Bahn gehört die Zukunft. Frankfurt.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 11 – Zusammenfassung möglicher Maßnahmen gegenüber Schienenverkehrs-lärm<sup>1,2</sup>*

| Maßnahmen / Technologie                                                       | Mittleres Wirkungspotential <sup>3</sup><br>bis zu 6 dB(A) | Zeitmaß                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Schienenstegdämpfer (SSD)                                                     |                                                            | kurz- bis mittelfristig |
| Schienenstegabschirmung (SSA)                                                 |                                                            | kurz- bis mittelfristig |
| Schienenschmiereinrichtungen (SSE)                                            |                                                            | kurz- bis mittelfristig |
| Brückenentdröhnung                                                            |                                                            | kurz- bis mittelfristig |
| Niedrige Schallschutzwände (nSSW)                                             |                                                            | kurz- bis mittelfristig |
| Lärmschutzwände / -wälle                                                      |                                                            | kurz- bis mittelfristig |
| Troglagen, Teilabdeckungen                                                    |                                                            | langfristig             |
| Tunnel                                                                        |                                                            | langfristig             |
| Schienenschleifen (BüG)                                                       |                                                            | mittelfristig           |
| Austausch der Bremsen                                                         |                                                            | mittel- bis langfristig |
| Absorbierende Fahrbahn (Schotterbettung statt fester Fahrbahn = absorbierend) |                                                            | Kurz- bis mittelfristig |
| Radschallabsorber                                                             |                                                            | mittel- bis langfristig |
| Geschwindigkeitsbeschränkung oder Fahrverbot für laute Züge                   |                                                            | kurz- bis mittelfristig |

<sup>1</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2016): Lärmschutz im Schienenverkehr. Alles über Schallpegel, innovative Technik und Lärmschutz an der Quelle.

<sup>2</sup> DB Netze (2012): Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg. Schlussbericht 15.06.2012.

<sup>3</sup> Die Wirkung wurde in Anlehnung an Werte aus der Schall-03 (1990) und an Werte aus der Literatur bestimmt. Je nach Ausgestaltung z.B. der Lärmschutzwände können sich höhere oder niedrigere Wirkungspotentiale ergeben. Die Darstellung wurde orientiert an Abbildung 35 erstellt.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen

Lärm ist nicht nur ein Thema, welches bei städtebaulichen Fragestellungen zu thematisieren ist, sondern ein grundsätzliches gesellschaftlich-politisches Thema, da Lärm von uns allen und ständig erzeugt wird. In der Zukunft wird es deshalb wichtig sein, über Information und Aufklärung die Herkunft und Auswirkung von Lärm darzustellen. Außerdem soll verstärkt die Reduzierung der Verkehrsmengen betrachtet werden, um positive Effekte für die Vermeidung von Lärmbelastungen zu erhalten.

Das Thema „Umgebungsärm“ soll verstärkt in städtebaulichen Überlegungen Berücksichtigung finden. Bereits in den vergangenen Jahren wurde von der Stadt Metzingen das Thema „Lärm“ bei Bebauungsplänen berücksichtigt. Entsprechende städtebauliche Planungen und bautechnische Maßnahmen wurden geplant und umgesetzt. So insbesondere die Lärmschutzwand an der Aichbergstraße und die Einhausung der Schießanlage in Neuhausen. In den Bebauungsplänen „Katzensteig 2. Änderung“ und im Bebauungsplan des GV-Areal wurden Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt und umgesetzt.

#### 4.2.1 Maßnahmen – Straßenverkehrslärm

Insbesondere aktive Maßnahmen an der Quelle der Geräuschbelastung nach Maßgabe des Verursacherprinzips sind die effektivsten Maßnahmen zur Lärminderung und haben deshalb grundsätzlich Vorrang vor passiven Schallschutzmaßnahmen, mit denen die Lärmbelastungen bei den Betroffenen gemindert werden sollen.<sup>1</sup>

*„Solche nachträglichen Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden, also z. B. auskragende absorbierende Fassadenelemente zur Abschirmung, Verglasung von Balkonen oder der Einbau von Schallschutzfenstern mindern nur den Lärm innerhalb der Wohnungen und sollten nur hilfs- und ergänzungsweise eingesetzt werden.“<sup>2</sup>*

#### Instandsetzung/Erneuerung des Fahrbahnbelags

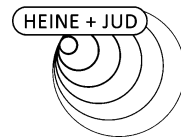
Befinden sich die Beläge von Fahrbahnen in schlechtem Zustand, so führt dies zu einer deutlich höheren Belastung der Anwohner.<sup>3</sup> Die Sanierung des Straßenbelags kann mehrere dB(A) Lärmreduzierung bringen. Rechtliche Vorga-

---

<sup>1</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung. S. 18.

<sup>2</sup> Schulze-Fielitz: § 47d Rn. 64. In: Koch, Hans J. (Hrsg.); Scheuing, Dieter (Hrsg.): Gemeinschaftskommentar Bundesimmissionsschutzgesetz (GK-BImSchG).

<sup>3</sup> Zur „besonderen Lästigkeit“ des Verkehrslärms infolge von Fahrbahnschäden (Überfahren von Querrillen und Vertiefungen, Unebenheiten usw.) vgl. OVG Münster (2005) - 8 A 2350/04. Rn. 77.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

ben ab wann Fahrbahnbeläge zu erneuern sind gibt es nicht. Nach den Straßengesetzen haben die Baulastträger die Straßen in verkehrssicherem Zustand zu unterhalten. Sind sie dazu nicht in der Lage, sind durch Beschilderung die Verkehrsteilnehmer darauf hinzuweisen.

Derzeitig sind die Fahrbahndecken in Metzingen im Wesentlichen in gutem Zustand, so dass in den nächsten Jahren keine nennenswerte Instandsetzung oder Erneuerung des Fahrbahnbelags zu erwarten ist bzw. erforderlich werden wird.

### Einbau eines schalltechnisch verbesserten Straßenbelages

Mittlerweile gibt es viele Untersuchungen optimierter Fahrbahndeckschichten und ihrer lärmindernden Wirkung.<sup>1</sup> Um Aussagen über die dauerhafte Lärmpegelminderung zu treffen, fehlt es allerdings noch an Langzeituntersuchungen. Weiterhin fehlen häufig Darlegungen zum Minderungspotenzial bei Geschwindigkeiten unter 50 km/h. Im Folgenden werden zwei lärmindernde Fahrbahndecksichten vorgestellt - der sogenannte LOA 5 D (lärmoptimierter Asphalt oder „Düsseldorfer Asphalt“) und der OPA (offenporiger Asphalt).

#### LOA 5 D (Düsseldorfer Asphalt)

Nach Untersuchungen der Ruhr Universität Bochum<sup>2</sup> beträgt die Pegelminderung eines LOA 5 D (Düsseldorfer Asphalt) im Vergleich zu herkömmlichen Asphaltbelägen bei einer Geschwindigkeit von 80 km/h rund 5 bis 6 dB(A) (vgl. Abbildung 31). Nach Peschel und Reichart<sup>3</sup> kann durch den Einbau im Mittel eine Lärminderung von 3 dB(A) erreicht werden. Die Messwerte streuen *„für unterschiedliche Strecken allerdings stark, ohne dass Ursachen dafür bisher bekannt sind. Der Dünnschichtbelag LOA 5 D sollte bei dominierendem Pkw-Verkehr eingesetzt werden, Reifen-Fahrbahn-Geräusche von Lkw werden wenig reduziert“*.<sup>4</sup> In der Broschüre werden Pegelminderungen von 3-4 dB(A) bei 50 km/h sowie 7-8 dB(A) bei 80 km/h angegeben.

Für eine zulässige Geschwindigkeit von 30 km/h wird keine Angabe gemacht, es ist jedoch zu erwarten, dass auch bei geringeren Geschwindigkeiten eine Pegelminderung erzielt werden kann. Ein Problem ist, dass für die lärmindernden Beläge derzeit kein standardisiertes Verfahren für den Einbau (und

---

<sup>1</sup> Peschel, Ulrich; Reichart, Urs (2014): Lärmindernde Fahrbahnbeläge. Ein Überblick über den Stand der Technik. Dessau-Roßlau.

<sup>2</sup> Prof. Dr.-Ing. Radenberg, Martin (2010): Lärmindernde Asphaltdeckschichten für kommunale Straßen. Erfahrungsbericht zur Umsetzung und Wirkung. Bergisch Gladbach.

<sup>3</sup> [http://www.leiserstrassenverkehr.bayern.de/laermarme\\_belaege/load/](http://www.leiserstrassenverkehr.bayern.de/laermarme_belaege/load/)

<sup>4</sup> Peschel, Ulrich; Reichart, Urs (2014): Lärmindernde Fahrbahnbeläge. Ein Überblick über den Stand der Technik. Dessau-Roßlau.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

die Berechnungen) existiert. Weiterhin ist die pegelmindernde Wirkung nicht über die gesamte Standzeit garantiert bzw. fehlen hierzu noch Langzeiterfahrungen. Durch die Nutzung bedingte Veränderungen der Lärmreduzierung sind nach 2 Jahren nicht erkennbar, weitere Untersuchungen sind geplant.<sup>1</sup>

Innerorts könnte trotzdem zur Reduzierung der Pegel als Straßenoberfläche ein lärmoptimierter Asphalt LOA 5 D eingesetzt werden. Durch den Einsatz eines lärmoptimierten Asphalts wird das Reifen-Fahrbahn-Geräusch gesenkt, das bei Fahrgeschwindigkeiten ab rund 20 km/h überwiegt (vgl. Abbildung 38). In Kombination mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h liegt die zu erwartende Pegelminderung mit Sicherheit unter den o. g. Werten, sollte jedoch deshalb nicht von vorne herein als lärmindernde Maßnahme verworfen werden. Es besteht beispielsweise die Möglichkeit eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h als kurzfristige Maßnahme einzuführen und nach Einbau eines lärmoptimierten Asphalts das Tempolimit zu überprüfen und gegebenenfalls aufzuheben.

Abbildung 37 – – Lärminderung LOA 5D im Vergleich zu typischen Asphaltbelägen<sup>2</sup>

Workshop 4. März 2010, Bergisch Gladbach

LVW RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB

**Statistischer Vorbeifahrtpegel, Messungen der BASt**

| Straßenoberfläche                                                     | L in dB(A) bei zulässiger Höchstgeschwindigkeit von |         |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|---------|---------|
|                                                                       | 30 km/h                                             | 40 km/h | 50 km/h | 80 km/h |
| Referenzwert nach RLS-90 umgerechnet auf den Vorbeifahrtpegel für Pkw | 66,6                                                | 68,8    | 71,0    | 77,1    |
| Splittmastixasphalte (SMA) Dünnschicht im Kalteinbau (DSK)            | 65,2                                                | 68,7    | 71,9    |         |
| Lärmarme Splittmastixasphalte (SMA LA)                                |                                                     |         | 70,0    | 74,8    |
| Asphaltbetone (AC D)                                                  | 62,6                                                | 66,3    | 69,5    |         |
| Dünnschicht im Heißeinbau (DSH)                                       |                                                     |         | 67,6    |         |
| LOA 5 D                                                               |                                                     |         |         | 71,6    |

-5,5 dB(A)

2. Konzept und Umsetzung der lärmoptimierten Asphaltdeckschicht (LOA 5 D) Quelle: asphalt 20

<sup>1</sup> Prof. Dr.-Ing. Radenberg, Martin (2010): Lärmindernde Asphaltdeckschichten für kommunale Straßen. Erfahrungsbericht zur Umsetzung und Wirkung. Bergisch Gladbach.

<sup>2</sup> ebd.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 38 – Geschwindigkeit, ab der das Reifen-Fahrbahn-Geräusch überwiegt<sup>1</sup>

| Kraftfahrzeugtype            | bei Fahrt mit konstanter Geschwindigkeit | bei Beschleunigung |
|------------------------------|------------------------------------------|--------------------|
| Pkw aus den Jahren 1985-1995 | 30-35 km/h                               | 45-50 km/h         |
| Pkw ab 1996                  | 15-25 km/h                               | 30-45 km/h         |
| Lkw aus den Jahren 1985-1995 | 40-50 km/h                               | 50-55 km/h         |
| Lkw ab 1996                  | 30-35 km/h                               | 45-50 km/h         |

### Offenporige Asphalte

Durch den Einbau eines offenporigen Asphalts (OPA) werden Pegelminderungen von bis zu 10 dB(A) im Neuzustand erzielt.<sup>2</sup> Die Wirkungszeit bzw. die Nutzungsdauer ist mit 6 bis 10 Jahren<sup>3</sup> jedoch eher gering. „Einschichtigen offenporigen Asphalten [...] wird ein  $D_{\text{Stro}}$ -Korrekturwert [Korrekturwert für die Straßenoberfläche] von -5 dB(A) bei Geschwindigkeiten von mehr als 60 km/h auf Außerortsstraßen für mindestens acht Jahre zugewiesen.“<sup>4</sup>

Das Bayerische Staatsministerium führt folgendes aus:<sup>5</sup>

„Unter folgenden Randbedingungen ist der Einbau von PA [einschichtige offenporige Asphaltdeckschichten PA 8] nicht sinnvoll:

- bei Geschwindigkeiten bis 50 km/h
- bei häufig stehendem Verkehr („Stop and Go“)
- im Bereich von Kreuzungen und /oder Einmündungen
- bei hoher Belastung in Folge abbiegendem Schwerverkehr (z. B. Ein- und Ausfahrten zu gewerblichen Anlagen, Abbiegestreifen mit Schwerverkehr)
- bei Versorgungsleitungen im Bereich der Fahrbahn
- in kurvigen Streckenabschnitten oder Kreisverkehren
- in Parkbuchten, Bushaltestellen

<sup>1</sup> [http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/laerm/laermenschutz/massn\\_strasse/reifenlaerm/](http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/laerm/laermenschutz/massn_strasse/reifenlaerm/)

<sup>2</sup> Bayerisches Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr: Leiser Straßenverkehr Bayern. [http://www.leiserstrassenverkehr.bayern.de/laermarme\\_belaenge/offenporiger\\_asphalt/](http://www.leiserstrassenverkehr.bayern.de/laermarme_belaenge/offenporiger_asphalt/). Zuletzt geprüft am:

<sup>3</sup> Dipl.-Ing. Sander, Rolf : Lärmoptimierte Asphaltbetone für Städte - LOA 5D. Erfahrungen aus der Sicht eines Auftraggebers. Chemnitz.

<sup>4</sup> Peschel, Ulrich; Reichart, Urs (2014): Lärmindernde Fahrbahnbeläge. Ein Überblick über den Stand der Technik. Dessau-Roßlau.

<sup>5</sup> Bayerisches Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr: Leiser Straßenverkehr Bayern. [http://www.leiserstrassenverkehr.bayern.de/laermarme\\_belaenge/offenporiger\\_asphalt/](http://www.leiserstrassenverkehr.bayern.de/laermarme_belaenge/offenporiger_asphalt/). Zuletzt geprüft am: 21.12.2016.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- *in Strecken mit starkem Bewuchs mit Laub abwerfenden Pflanzen nahe an der Straße (z. B. Alleen)*
- *bei Verschmutzungsgefahr (z. B. landwirtschaftlichem Verkehr)*

*Die vorstehenden Randbedingungen sollten insbesondere bei innerörtlichen Straßen beachtet werden. [...] Um die für eine lärm mindernde Wirkung erforderliche Gleichmäßigkeit bei der Herstellung von PA zu erreichen, sollte eine Mindestlänge von 1.000 m nicht unterschritten werden.“*

Regenwasser läuft in der Schicht ab, deswegen muss die Entwässerung am tiefliegenden Straßenrand darauf abgestimmt werden. „Der Einbau von PA auf bestehenden Strecken ist daher aufwändig, da auch die komplette Entwässerung angepasst werden muss.“ Ein weiterer Nachteil ist, dass PA empfindlich gegenüber mechanischen Schädigungen sind (z. B. Unfälle oder Reifenschäden). Reparaturen von PA sind aufwendig, da der Wasserabfluss in der Schicht nicht unterbrochen werden darf. „Auch beim Winterdienst ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich, insbesondere bei Streuzeitpunkt, Streuhäufigkeit und Streumenge.“

Die Straßenbauverwaltung stimmt bei anstehender Erneuerung der Fahrbahndeckschichten mit der Stadt Metzingen ab, inwieweit der Einbau eines lärmoptimierten Asphalts realisierbar ist und begründet gegebenenfalls, warum ein Einbau nicht möglich ist.

### **Schallschutzwände/ -wälle**

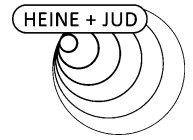
Schallschutzwände sind bei Straßen, die keine Erschließungsfunktion für angrenzende Grundstücke haben, sehr wirkungsvoll. Hier lassen sich Geräuschkinderungen von bis zu 20 dB(A) erreichen.<sup>1</sup> Allerdings sind Schallschutzwände aufgrund städtebaulicher Probleme unter Umständen nicht realisierbar.<sup>2</sup> Denkbar ist auch die Einhausung von stark befahrenen Straßen. Hier stellt sich allerdings jeweils die Frage nach der Verhältnismäßigkeit (Kosten/Nutzen).

In Metzingen befindet sich die vom Straßenverkehrslärm betroffene Bebauung in den Lärmschwerpunkten unmittelbar an den Verkehrswegen, so dass aktiver Schallschutz in Form von Lärmschutzwänden und -wällen sowohl aus Platzgründen als auch aus Gründen der Grundstückerschließung weitgehend ausscheiden. Aktiver Schallschutz wurde bisher insbesondere entlang der B 28 umgesetzt. Es ist davon auszugehen, dass die Kombination von Wänden und

---

<sup>1</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung. S. 26f. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Schallreflexionen an schallharten Oberflächen zusätzliche Ausbreitungswege bilden, auf denen das Geräusch zum Immissionsort gelangen kann.

<sup>2</sup> Vgl z.B. Bundesverwaltungsgericht (2007) - BVerwG 4 CN 2.06; OVG 7 D 48/04.NE.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Wällen bzw. dem Verlauf von Abschnitten in Troglagen zu einer deutlichen Pegelminderung an der umliegenden Wohnbebauung führt. Weitere Schallschutzwände wurden abschnittsweise entlang der B 313, die mit lärmoptimiertem Asphalt belegt ist, sowie in jüngerer Zeit am Kreisverkehr an der Kanalstraße realisiert.

### **Straßenraumgestaltung**

Durch die Verjüngung der Fahrbahn etwa zugunsten eines Parkstreifens oder eines Radverkehrsweges ergibt sich eine Vergrößerung des Abstandes von der Fahrspur – und damit dem Emissionsort, d.h. der Quelle des Lärms – zu den Gebäuden als dem typischen Aufenthaltsort von Menschen.<sup>1</sup> Dies führt zu einer Verringerung der Schallpegel wie auch zu einer zusätzlichen Verringerung der Lärmwahrnehmung. Die erzielbare Minderung ist dabei von der Art des Schallfeldes abhängig. Bei geschlossener, hoher und enger Bebauung bestehen Mehrfachreflexionen. Hier ergeben sich nur geringere Minderungen von etwa 0,5 dB(A). Ansonsten können Minderungen von bis zu 1,5 dB(A) erzielt werden.<sup>2</sup>

In der folgenden Abbildung wird die Wirkung der Abstandsvergrößerung zwischen Geräuschquelle und Immissionsort bei freier Schallausbreitung (d. h. keine Abschirmung durch Gebäude oder sonstige Objekte) aufgezeigt. Um eine merkliche Pegelminderung von rund 1 bis 3 dB(A) zu erzielen, muss der Abstand zwischen Quelle und Empfänger auf rund 4 bis 5 m vergrößert werden. Als lärm mindernde Maßnahme ist die Abstandsvergrößerung im Bestand nachträglich meist nicht realisierbar, da hierfür nicht genug Platz zur Verfügung steht. Die Straßenraumgestaltung als „begleitende“ Maßnahme kann jedoch sinnvoll sein und hat auf die Anwohner und deren „Lärmwahrnehmung“ eine subjektiv positive Auswirkung.

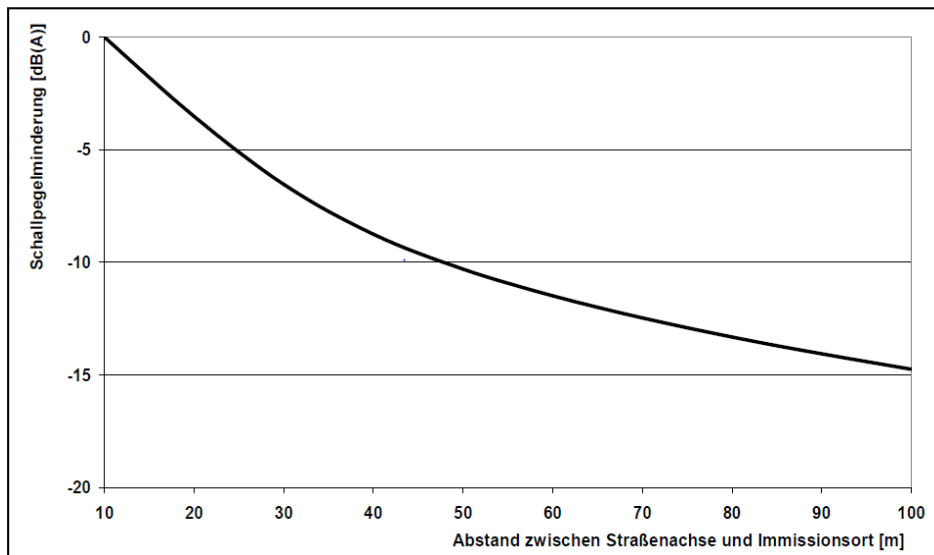
---

<sup>1</sup> Hierin kann zugleich ein Beitrag zur Verstetigung des Verkehrs liegen.

<sup>2</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung, S.23.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 39 – Schallpegelminderung durch Vergrößerung des Abstandes zwischen Straßenachse und Immissionsort von 10 m auf bis zu 100 m bei freier Schallausbreitung<sup>1</sup>



Straßenräumliche Maßnahmen weisen neben der Lärminderung weitere Synergieeffekte auf, welche auch der Verbesserung der Akzeptanz und Umsetzbarkeit der Maßnahmen dienen:

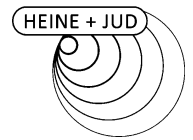
- Anpassung der Kapazität für den Fahrzeugverkehr,
- Nutzung der Flächen für den Umweltverbund,
- Förderung der Aufenthaltsqualität,
- Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrsflusses,
- Verbesserung der Straßenraumqualität und damit Verbesserung der subjektiven Wahrnehmung der Lärmbelastung.

An den meisten Stellen scheidet diese Möglichkeit aus, da innerhalb der Lärmschwerpunkte der Straßenraum ohnehin schon relativ beengt ist, so dass Straßenraumgestaltungen z. B. in Form eines Radweges oder zusätzliche Parkstreifen nicht oder nur schwer realisierbar sind.

Im Bestand ist ein Radweg zwischen dem Stadtteil Neuhausen und dem Kreisverkehr an der Grafenberger Straße vorhanden.

Eine Radwegverbindung (gemeinsamer Straßenraum für Fußgänger und Radfahrer) verläuft außerdem durch das Stadtzentrum, entlang der L 378a, zwi-

<sup>1</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

schen der Max-Eyth-Straße im Westen und der Kreuzung Ulmer Straße – Auchttertstraße im Osten.

Die Stadt Metzingen hat eine Radverkehrskommission installiert, die in den nächsten Jahren ein Radwegekonzept entwickeln wird. Bisher gibt es in Metzingen bereits sieben definierte Radwegeverbindungen mit entsprechenden Beschilderungen.

### **Bau von Umgehungsstraßen**

Der Bau von Umgehungsstraßen ist auf den ersten Blick oft das Allheilmittel. Leider scheitert der Bau von Umgehungsstraßen häufig an den fehlenden Finanzmitteln. Gleichwohl können Städte und Gemeinden Umgehungsstraßen in die Lärmaktionsplanung als mittel-/langfristiges Ziel aufnehmen. Dies gilt nicht nur für die Planungen anderer Baulastträger. Auch die eigene Planung etwa im Straßenbau kann aufgenommen werden. Der Bau von Umgehungsstraßen stellt selbstverständlich eine verkehrsplanerische Maßnahme dar, die vom Baulastträger zu berücksichtigen ist.

Der Bau einer Umgehungsstraße ist in Metzingen nicht vorgesehen, bzw. wurde bereits durch die Bundesstraße B 28 realisiert.

### **Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen**

Nach § 45 Abs. 1 S. 2 Ziff. 3 StVO können die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung der Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen des Schutzes der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten. Einzelne Maßnahmen sind:

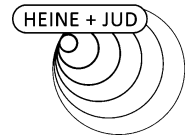
#### **a) Streckenbeschränkungen für bestimmte Verkehrsarten**

Wichtigster Anwendungsbereich für rechtliche Streckenbeschränkungen ist das Verbot für Lkw und/oder Motorräder innerstädtische Straßen oder Wohnstraßen zu benutzen. Lkw-Fahrverbote sind vor allem nachts sehr wirkungsvoll. Im innerstädtischen Verkehr entsprechen etwa zwanzig Pkw einem Lkw.<sup>1</sup> Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h bewirkt die Reduzierung des Lkw-Anteils von 20 % auf 5 % eine Reduzierung des Lärmpegels von 3,4 dB(A).<sup>2</sup> Das Problem ist allerdings die damit eventuell verbundene Verkehrsverlagerung.

---

<sup>1</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung, S. 19.

<sup>2</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung, S. 21.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### **b) Geschwindigkeitsbeschränkungen**

Reduzierungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind effektive und kostengünstige Maßnahmen zur Lärminderung, wenn Geschwindigkeitsanordnungen eingehalten werden. Zur Gewährleistung der Geschwindigkeitsbeschränkungen können insbesondere Kontrollen durchgeführt oder bauliche Maßnahmen ergriffen werden. Die Einengung des optischen Straßenprofils ist geeignet, eine verringerte Fahrgeschwindigkeit über eine veränderte Geschwindigkeitswahrnehmung zu bewirken. Bei einer Reduzierung von 50 auf 30 km/h bei einem Lkw-Anteil von 10 % ist von einem um 2,6 dB(A) geringeren Mittelungspegel auszugehen<sup>1</sup>. Die Maximalpegel können jedoch bis zu 7 dB(A) niedriger liegen, wenn Beschleunigungen vermieden werden<sup>2</sup>. Neben dem Lkw-Anteil ist für die im Einzelfall erreichbare Lärmreduktion auch der konkret vorhandene Straßenbelag maßgeblich.

### **c) Pegelminderung durch Reduzierung der Verkehrsmenge**

Eine der wirksamsten lärmindernden Maßnahmen ist die Reduzierung der Verkehrsmengen im Gemeindegebiet. Um eine Pegelminderung von 3 dB(A) zu erhalten, muss bei gleicher Verkehrszusammensetzung die Verkehrsmenge halbiert werden (siehe Abbildung 40).

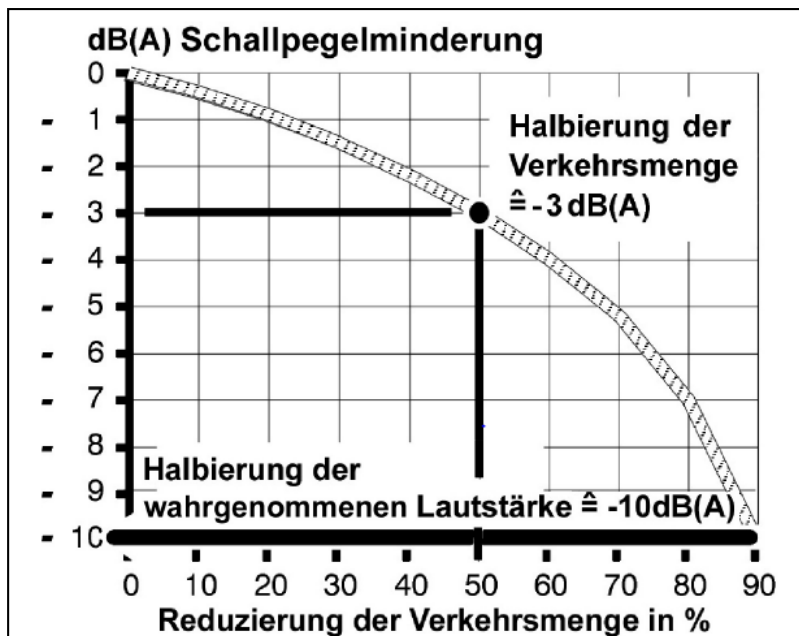
---

<sup>1</sup> EU (2006): Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen VBUS.

<sup>2</sup> Forschungsvorhaben „Flächenhafte Verkehrsberuhigung“, Folgerungen für die Praxis, BfLR, BASt, Umweltbundesamt 1992 sowie Fürst, Peter; Kühne, Rainer (2010): Straßenverkehrslärm – eine Hilfestellung für Betroffene, ALD-Schriftenreihe, Band 1, Berlin, 2010, zitiert in: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 40 – Lärminderungspotenzial (Mittelungspegel) durch Reduzierung der Verkehrsmengen bei gleichbleibender Verkehrszusammensetzung<sup>1</sup>



Die Stadt Metzingen erarbeitet ein Verkehrsleitsystem, welches den überörtlichen Verkehr der Outlet-City über ein dynamisches und ein statisches Verkehrsleitsystem zur B 28 in Richtung Ausfahrt Metzingen-Süd lenken soll.

### d) Verstetigung des Verkehrs

„Durch eine Verstetigung des Verkehrsflusses mit nur wenigen Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgängen lässt sich eine spürbare Lärmmentlastung erreichen, obwohl die Minderung des Mittelungspegels nur gering ist.“<sup>2</sup> Optimal ist ein sich langsam, mit stetiger Geschwindigkeit bewogender Verkehr. In diesem Fall entsteht ein gleichmäßiges Verkehrsgeräusch ohne die besonders belastenden Pegelspitzen. „Die allein mit einer Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h einhergehende Verstetigung bewirkt zusätzlich bis zu 1,5 dB(A) niedrigere Mittelungspegel und 7 dB(A) geringere Maximalpegel.“<sup>3</sup> Eine Verstetigung des Verkehrs wird erreicht, wenn der Ver-

<sup>1</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung.

<sup>2</sup> ebd.

<sup>3</sup> Fürst, Peter; Kühne, Rainer (2010): Straßenverkehrslärm. Eine Hilfestellung für Betroffene. Berlin. sowie H. Steven, J. Richard: Lärminderung in Wohnstraßen, Auswirkungen von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen auf Fahrverhalten, Geräuschemission, Abgasemission und Kraftstoffverbrauch, Ufoplan-Forschungsbericht 105 05 207, Umweltbundesamt 1991, zitiert in: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

kehrsfluss nicht durch Anfahren oder Bremsen unterbrochen wird. Als mögliche Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrs kommen in Betracht: geeignete Ampelschaltungen (Grüne Welle bei Tempo 30), Anzeige der empfohlenen Geschwindigkeit, „Dauerrot“ für Fußgänger mit Anforderungskontakt, Rückbau des Straßenquerschnitts<sup>1</sup> bei gleichzeitiger Einrichtung von Abbiegespuren an Knotenpunkten oder die Realisierung von Kreisverkehren. Eine Verstetigung des Verkehrs in bebauten bzw. bewohnten Gebieten setzt voraus, dass die Verkehrsmenge in diesen Bereichen nicht so groß wird, dass der Verkehr nicht mehr fließen kann, sondern sich staut. Hier kann die Einrichtung von sog. Pfortnerampeln eine geeignete Maßnahme darstellen. Pfortnerampeln können die Flüssigkeit des innerstädtischen Verkehrs sicherstellen, indem sie den Stau außerhalb der Ortslagen aufbauen.

Folgende Kreisverkehre im Bereich schutzbedürftiger Bebauung sind im Stadtgebiet vorhanden:

- Kreuzung B313 (Grafenberger Straße) – Nordtangente)
- Kreuzung K 6714 (Eichbergstraße) – Maienwaldstraße – Kanalstraße
- Kreuzung Max-Eyth-Straße – Gutenbergstraße – Max-Holder-Straße

Folgende Kreisverkehre sind bereits in Planung, wurden aber noch nicht realisiert:

- Kreuzung Ulmer Straße - Wielandstraße
- Kreuzung Auchtertstraße - Paul-Lechler-Straße

### 4.2.2 Schienenverkehr – Maßnahmen

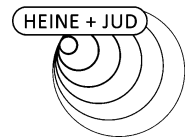
Die Deutsche Bahn AG hat sich zum Ziel gesetzt, den Schienenverkehrslärm bundesweit ausgehend vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2020 um rund 10 dB(A) zu reduzieren.<sup>2</sup> Eine Minderung der Schallimmissionen durch den Schienenverkehr soll durch eine Kombination verschiedener Schallschutzmaßnahmen realisiert werden. Neben den Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Schallschutzwände/-wälle) können verschiedene technische Maßnahmen an Fahrzeugen und an den Gleisen zur Lärminderung beitragen.

Nachstehend werden einige ausgewählte grundsätzlich mögliche Maßnahmen an Schienenverkehrswegen kurz vorgestellt.

---

<sup>1</sup> Die Verjüngung der Fahrbahnbreite dämpft die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit, indem ein Anreiz für eine langsame Fahrt gesetzt wird (kein starkes Beschleunigen nach Überqueren einer Kreuzung in eine breite, freie Strecke).

<sup>2</sup> DB Netz AG (2015): Geschäftsbericht 2015. Mehr Qualität, mehr Kunden, mehr Erfolg. Frankfurt am Main.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### a) Sanierung des Bestandes

#### „Flüsterbremsen“ an Güterwagen

*„Hauptquelle des Schienenverkehrslärms ist das durch den Rad-Schiene-Kontakt ausgelöste Rollgeräusch. Es wird wesentlich vom Oberflächenzustand der Rad- und Schienenlaufläche bestimmt. Beim Bremsen mit herkömmlichen Graugussbremssohlen entstehen Unebenheiten auf den Lauflächen der Räder, was sich durch ein lauter werdendes Rollgeräusch bemerkbar macht. Durch Flüsterbremsen bleiben die Lauflächen der Räder glatter und der Wagen rollt leiser.“<sup>1</sup> Nach den Aussagen der DB-AG<sup>2</sup> nimmt die Umrüstung der Bestands-güterwagen auf die lärmarmen Verbundstoffbremssohlen einen zentralen Stellenwert bei der Reduzierung von Rollgeräuschen ein. „Im Zusammenwirken mit einer guten Pflege der Gleise wird so das Rollgeräusch des Güterzugs um bis zu 10 dB(A) in der Vorbeifahrt reduziert. Damit wird eine wesentliche Lärmquelle im Schienengüterverkehr bekämpft.“ Derzeit gibt es zwei Flüsterbremsen: die Komposit-Bremssohle (K-Sohle) und die sogenannte LL-Bremssohle (Low-Low-Bremssohle).“*

Sowohl die sogenannte LL-Sohle (zugelassen seit Juni 2013) als auch die sogenannte K-Sohle (europaweite Zulassung seit 2003) unterscheiden sich von Grauguss-Bremsen dadurch, dass sie die Lauflächen der Räder nicht aufrauen. Auf dem deutschen Schienennetz verkehren mit nennenswerter Laufleistung rund 180.000 deutsche und ausländische Bestands-güterwagen, die bis Ende 2020 umgerüstet oder durch neue leise Güterwagen ersetzt werden sollen.

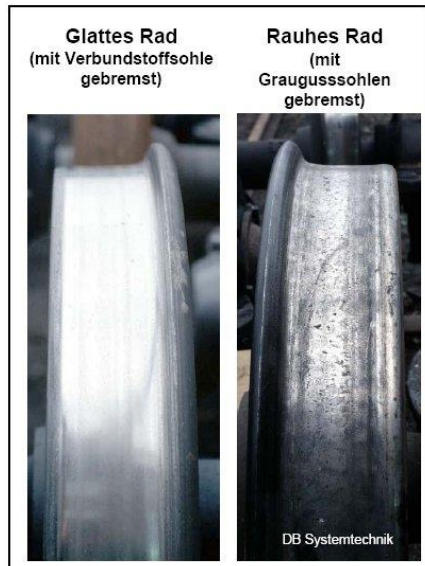
---

<sup>1</sup> Lärmschutz – Der leisen Bahn gehört die Zukunft, Deutsche Bahn AG, Stand April 2016

<sup>2</sup> ebd.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 41 – Vergleich Radzustand Verbund- versus Graugusssohle<sup>1</sup>



Damit die Flüsterbremse flächendeckend ihre Wirkung entlang der Gleise entfalten kann, ist die konsequente Umrüstung von Güterwagen mit Grauguss- auf Verbundstoffbremssohle notwendig.

Nach Angaben der Deutschen Bahn AG<sup>2</sup> wurden bis Ende des Jahres 2015 rund 21.000 Güterwagen mit Flüsterbremsen ausgestattet. Es wurde angestrebt bis Dezember 2016 rund 32.000 Fahrzeuge (die Hälfte aller Wagen) umgerüstet zu haben. Etwa 120.000 Fahrzeuge mit nennenswerter Laufleistung in Deutschland sind im Besitz anderer deutscher und ausländischer Wagenhalter. Die Deutsche Bahn AG führt aus, dass auch diese Wagenhalter angehalten sind, ihre Wagen zu modernisieren, um eine spürbare nachhaltige Lärmreduktion zu erzielen.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dörsch, Stefan Dr.: Einführung der Verbundstoffklotzbremse - Stand der technischen Entwicklung. [http://www.fv-leiserverkehr.de/pdf-dokumenten/Geraeuschminderung/Stand\\_VBKS\\_deutsch.pdf](http://www.fv-leiserverkehr.de/pdf-dokumenten/Geraeuschminderung/Stand_VBKS_deutsch.pdf). Zuletzt geprüft am: 15.02.2017

<sup>2</sup> Lärmschutz – Der leisen Bahn gehört die Zukunft, Deutsche Bahn AG, Stand April 2016

<sup>3</sup> ebd.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### b) Maßnahmen an den Fahrwegen

#### Besonders überwachtetes Gleis (BüG)

Beim „besonders überwachten Gleis“ (BüG) gilt der Grundsatz: je geringer die Rauheit der Schienenoberfläche, desto geringer die Schallemissionen. Entsprechend werden die Schienen durch bestimmte Schleifverfahren (z. B. High speed Grinding) geglättet.

Die Schall 03-2014<sup>1</sup> weist im Frequenzbereich zwischen 500 - 4.000 Hz eine Pegelkorrektur von -4 dB(A) bis -5 dB(A) aus. Da bei den Fahrzeugarten die einzelnen Teilschallquellen unterschiedlich gewichtet werden und auch die Rauheit der Radkörper für die Schallemissionen von Bedeutung ist, wirkt sich der Abschlag für die Schienenfahrflächenqualität auf Züge mit Scheibenbremsen oder Verbundstoff-Bremssohlen stärker aus als auf Züge mit Grauguss-Bremssohlen.

Grundsätzlich ist die Wirksamkeit stark abhängig vom Bearbeitungsintervall der Schleifvorgänge der Schienen und der Rauheit der Räder. Zu hinterfragen ist zudem die grundsätzliche Überwachung der Maßnahme.<sup>2</sup>

Maßnahmen mit Festsetzungen an der Trasse sind erfahrungsgemäß im Zuge der Lärmaktionsplanung nicht möglich. In Zukunft (ab 2018) wird der Lärmaktionsplan für Haupteisenbahnstrecken regelmäßig durch das Eisenbahnbundesamt erstellt und wird Grundlagen für eine bundesweite Planung von wirksamen Lärminderungsmaßnahmen liefern.

*Abbildung 42 – Hochleistungs-Schienenschleifzug „Eagle“ der DB Netz AG<sup>3</sup>*



<sup>1</sup> Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist.

<sup>2</sup> DB Netze (2012): Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg. Schlussbericht 15.06.2012.

<sup>3</sup> Lärmschutz – Der leisen Bahn gehört die Zukunft, Deutsche Bahn AG, Stand April 2016

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Schienenstegdämpfer (SSD)

Beim Schienenstegdämpfer wird die Absorption der Schienenschwingungen und des Rollgeräusches über Masse-Feder-Systeme erreicht. Diese werden als breitbandig abgestimmte Schwingungstilger beidseitig an jedem Schienensteg befestigt.<sup>1</sup> Der SSD reduziert demnach unmittelbar die Schienenschwingung. Der Minderungseffekt wird mit rund 2 dB(A) angegeben. Auch hier stellt sich die Frage der Überprüfung des Erhalts der Wirksamkeit.

*Abbildung 43 – Beispielfoto Schienenstegdämpfer<sup>2</sup>*



<sup>1</sup> DB Netze (2012): Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg. Schlussbericht 15.06.2012.

<sup>2</sup> Foto: DB Netz AG, Schmidt in DB Netze (2012): Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg. Schlussbericht 15.06.2012.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 44 – Minderungspotential Schienenstegdämpfer<sup>1</sup>

| Schienenstegdämpfer Typ 1-5 |               |                                              |       |       |       |       |
|-----------------------------|---------------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                             | Frequenz [Hz] | Typ 1                                        | Typ 2 | Typ 3 | Typ 4 | Typ 5 |
| Zugart                      |               | Pegelminderung $D_{SSD}$ [dB] im Summenpegel |       |       |       |       |
| ICE                         |               | 2                                            | 1     | 2     |       |       |
| IC                          |               | 1                                            | 1     | 2     | 1     | -1    |
| NV                          |               | 1                                            | 2     | 2     | 1     | 0     |
| ET_S                        |               | 3                                            |       | 1     | 1     | 1     |
| GZ                          |               | 1                                            | 2     | 3     | 2     |       |
| Mittelwert                  |               | 2                                            | 2     | 2     | 1     | 0     |

Tab. 7: Überblick über Pegelminderung  $D_{SSD}$  für fünf verschiedene Typen von Schienenstegdämpfern im Summenpegel

„Die Minderungswirkung im Summenpegel beträgt 2 dB. Der angestrebte Minderungseffekt von 3 dB wird bei der jetzigen Auslegung der Dämpfer nicht erreicht.“<sup>2</sup>

### Schienenstegabschirmung (SSA)

Die Schienenabschirmung mindert nicht die Schwingungsenergie der Schiene, sondern ihre Abstrahlung von Luftschall. Eine Reduzierung der Schallabstrahlung in die Umgebung wird durch eine innen mit Kunstharz beschichtete Stahlblechummantelung des Schienensteges und –fußes erreicht. Der Mechanismus ähnelt dem eines „Minischallschirms“.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> DB Netze (2012): Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg. Schlussbericht 15.06.2012.

<sup>2</sup> ebd S.26

<sup>3</sup> ebd S.24

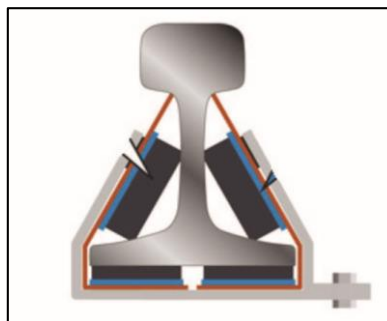
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Abbildung 45 – Schienenstegabschirmung<sup>1,2</sup>

SSA eingebaut



SSA Querschnitt



Die Pegelminderung der Schienenstegabschirmung ist in der Abbildung 46 unterteilt nach Zuggattungen dargestellt. Für die Züge des Personenfernverkehrs (IC) und den Personennahverkehr (NV) weist diese Maßnahme ein Minderungspotential bis 4 dB auf. Für Güterzüge (GZ) hingegen ist die Wirksamkeit als eher gering einzustufen (bis 1 dB Minderung). Die angesprochene Pegelminderung von 2 – 3 dB(A) wird mit dieser Maßnahme, zumindest für Güterzüge nicht erreicht.

Abbildung 46 – Minderungspotential Schienenstegabschirmung<sup>3</sup>

| Schienenstegabschirmung |                               |    |     |     |     |      |      |      |      |             |
|-------------------------|-------------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------|
|                         | Frequenz [Hz]                 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Summenpegel |
| Zugart                  | Pegelminderung $D_{SSA}$ [dB] |    |     |     |     |      |      |      |      |             |
| ICE                     |                               | -  | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -           |
| IC                      |                               | 2  | 3   | 2   | 2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2           |
| NV                      |                               | 1  | 2   | 0   | 1   | 3    | 3    | 1    | 0    | 3           |
| ET_S                    |                               | 2  | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    | 4    | 3    | 4           |
| GZ                      |                               | 0  | 0   | 0   | 0   | 1    | 1    | 1    | 0    | 1           |
| Mittelwert              |                               | 1  | 2   | 2   | 2   | 3    | 3    | 2    | 1    | 3           |

Tab. 10: Pegelminderung  $D_{SSA}$  für die Schienenstegabschirmung; (positive Werte geben eine Pegelminderung an, negative Werte eine Pegelerhöhung)

<sup>1</sup> Deutsche Bahn AG: Innovativer Lärmschutz an der Schiene: Der Erfolg des Konjunkturpakets II. [http://www1.deutschebahn.com/laerm/infrastruktur/innovative\\_technologien.html](http://www1.deutschebahn.com/laerm/infrastruktur/innovative_technologien.html). Zuletzt geprüft am: 21.12.2016.

<sup>2</sup> DB Netze (2012): Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg. Schlussbericht 15.06.2012.

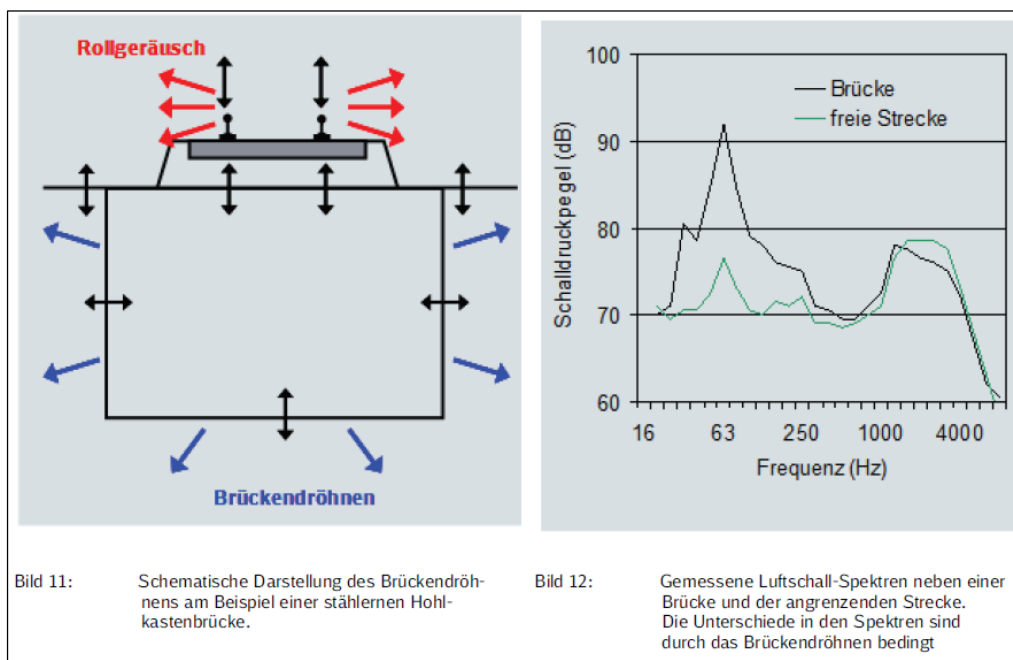
<sup>3</sup> ebd.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Brückenentdröhnung

Der Begriff „Brückendröhnen“ bezeichnet die Schallabstrahlung von der Brückenkonstruktion, während der Überfahrt eines Zuges. Wie aus der nachstehenden Abbildung hervorgeht, werden dabei Geräusche im niedrigen Frequenzbereich hervorgerufen. Verantwortlich für eine starke Belästigung der Anwohner sind insbesondere Stahlbrücken an stark belasteten Strecken.<sup>1</sup>

Abbildung 47 - Brückendröhnen Schematische Darstellung und gemessene Luftschall-Spektren<sup>1</sup>



Mögliche Maßnahmen für die Brückenentdröhnung gehen aus der Abbildung 48 hervor. Für eine dynamische Entkopplung der Schienen von Brückenkonstruktionen stehen hochelastische Schienenbefestigungen und „Besohlte Schwellen“ zur Verfügung. Durch die Anbringung von Brückendämpfern an bestimmten Stellen der Brückenkonstruktion trägt die Umwandlung von Schwingungsenergie in Wärmeenergie zur Emissionsminderung bei.

Weitere Maßnahmen, wie die Ausfachung der Brückengeländer als Schallschutzwand und der Einsatz von Schienenstegdämpfern, können die Rollgeräusche auf Brücken weiter reduzieren. Der kombinierte Einsatz von Maßnahmen, wie hochelastischen Schienenbefestigungen, elastisch gelagerten Abdeckungen, Ausfachung der Brückengeländer als Schallschutzwand sowie

<sup>1</sup> DB Netze (2012): Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg. Schlussbericht 15.06.2012.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

der Einsatz von Schienenstegdämpfern auf einer Brücke führt im besten Fall dazu, dass während der Vorbeifahrt eines Zuges der Luftschall neben der Brücke vergleichbar mit dem an der Strecke ist.<sup>1</sup>

Abbildung 48 - Brückenentdröhnung, eingesetzte Technologien<sup>1</sup>

|                                 | Maßnahme zur Reduzierung des Brückendröhnens |                    |                |                | Maßnahmen zur Reduktion des Rollgeräusches auf der Brücke |                                         |
|---------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                 | Hochelastische Schienenbefestigungen         | Besohlte Schwellen | Brückendämpfer | Feste Fahrbahn | Schienenstegdämpfer                                       | Geländerausbildung als Schallschutzwand |
| Direkt befahrene Stahlbrücke    | X*                                           |                    | X**            | X              | X                                                         | X                                       |
| Stahlbrücke mit Schotteroberbau |                                              | X                  | X              |                | X                                                         |                                         |

\* teilweise auch in Kombination mit elastisch gelagerten Abdeckplatten  
\*\* Ergebnisse der Brückendämpfer an direkt befahrenen Stahlbrücken liegen nur in Kombination mit Schienenstegdämpfern und Kunststoffabdeckungen vor

Tab. 16: Matrix der zur Brückenentdröhnung eingesetzten Technologien

Bestehende Eisenbahnbrücken in der Umgebung von Wohngebäuden in Metzingen führen über die Nordtangente, parallel zur B 313 über die Ulmer Straße sowie weiter südlich über die Erms.

### c) Lärmaktionsplanung Eisenbahnbundesamt

Seit dem 1. Januar 2015 ist das Eisenbahnbundesamt für die Lärmaktionsplanung an den Haupteisenbahnstrecken zuständig. Im Zuge dessen wurde der Pilot-Lärmaktionsplan Teil A für Haupteisenbahnstrecken außerhalb von Ballungsräumen am 26.11.2015 und Teil B am 31.03.2016 veröffentlicht. Diese enthalten die Auswertung der 1. und 2. Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung. Ab 2018 wird das Eisenbahn-Bundesamt in die regelmäßige Lärmaktionsplanung einsteigen.

Die Stadt Metzingen verfolgt die Lärmaktionsplanung des Eisenbahnbundesamtes und informiert die Bürger über die Öffentlichkeitsbeteiligung auf der Beteiligungsplattform des Eisenbahnbundesamtes.

<sup>1</sup> DB Netze (2012): Innovative Maßnahmen zum Lärm- und Erschütterungsschutz am Fahrweg. Schlussbericht 15.06.2012.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 4.2.3 Maßnahmen des passiven Schallschutzes

Soweit aktiver Schallschutz nicht machbar ist (z.B. keine Schallschutzwand wegen der Erschließungsfunktion für angrenzende Grundstücke innerorts) oder aus Kostengründen (z.B. hohe Kosten für den Austausch eines noch mangelfreien Straßenbelags gegen einen OPA) kommt passiver und (ggf. auch aktiver Schallschutz) in Betracht.<sup>1</sup> Voraussetzung ist eine Überschreitung der in Tabelle 3 aufgeführten Sanierungswerte.

Lärmsanierungsmaßnahmen sind freiwillige Leistungen und werden auf der Grundlage von Förderprogrammen nach Maßgabe des Haushaltsrechts des jeweiligen Baulastträgers durchgeführt. Freiwillige Lärmsanierungsprogramme werden vom Bund (Autobahnen und Bundesstraßen sowie für Schienenwege in der Baulast des Bundes) als auch teilweise von den Ländern (Landesstraßen in der Baulast der Länder) und einigen Kommunen unterhalten. Häufig fehlen entsprechende Programme für Kreis- und Gemeindestraßen.<sup>2</sup>

Diese Maßnahmen werden für Metzingen diskutiert, sofern die Sanierungswerte durch die Bundes- bzw. Landesstraßen überschritten sind.

Im Rahmen des Sanierungsprogramms für Schienenwege sind ebenfalls passive Maßnahmen denkbar.

---

<sup>1</sup> Zum Vorrang des aktiven vor dem passiven Schallschutz siehe oben im Text.

<sup>2</sup> Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2013): Konzept für eine ruhigere Umwelt. Lärmsanierung bei Mehrfachbelastungen durch Straßen und Schienenwege.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 4.2.4 Sonstige Maßnahmen

Die Lärmaktionsplanung verfolgt einen umfassenden Managementansatz. In Betracht zu ziehen sind grundsätzlich alle – insbesondere rechtliche, technische und wirtschaftliche Instrumente – um Lärm zu reduzieren. Dazu gehören auch integrierte Ansätze wie etwa die Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) oder die Aufstellung eines „Verkehrsentwicklungsplans“.

Die folgenden Maßnahmen werden nachrichtlich dargestellt, da die schalltechnischen Auswirkungen nicht unmittelbar untersucht werden können.

#### ÖPNV

Auch wenn Maßnahmen zur Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Personentransportaufkommen (Modal-Split) grundsätzlich alleine nicht hinreichend sind, um kurzfristig erhebliche Lärmreduzierungen zu erreichen, ist die Förderung des ÖPNV eine wichtige Maßnahme. Ein gutes ÖPNV-Angebot entlastet nicht nur die vom Verkehrslärm am schlimmsten belasteten Bereiche, sondern wirkt sich positiv auf das gesamte Gemeindegebiet und ggf. auch auf das Umland aus. Die Förderung des ÖPNV dürfte bereits heute auf der Agenda vieler Städte und Gemeinden stehen: Einfluss auf die Tarif- und Angebotsgestaltung, finanzielle Förderung des ÖPNV, Einsatz geräuscharmer Fahrzeuge im ÖPNV<sup>1</sup>, Erarbeitung von Konzepten zur Förderung des Fußgänger- und Radfahrerverkehrs, Parkraumbewirtschaftung zur Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr usw. Qualitativ hochwertige ÖPNV-Angebote stellen eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr dar und leisten somit einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Verkehrslärms. Dabei ist jedoch zu beachten, dass der Förderung des ÖPNV finanzielle Grenzen gesetzt sind. Derzeit werden Pläne erarbeitet, um den öffentlichen ÖPNV auszubauen.

Zurzeit wird der Nahverkehrsplan des Landkreises Reutlingen fortgeschrieben und soll im Jahr 2018 verabschiedet werden. Ein Teilprojekt ist hierbei der Stadtverkehr Metzingen. Bei der Fortschreibung werden Themenfelder untersucht, die bei künftigen Ausschreibungen zum Aufgabeninhalt gehören sollen. Ungeachtet dieser mittel- bis längerfristigen Maßnahmen wird ein Themenkatalog erarbeitet, der zeitnah umsetzbar ist und schnelle Verbesserungen bringen soll. Angebotserweiterungen in den Abend- und Wochenendzeiten gehören ebenso dazu wie Verbesserungen beim Tarifangebot, der Taktung und der Linienführung. Des Weiteren wird die Vernetzung der verschiedenen und künftig verbesserten Mobilitätsangebote eine wichtige Rolle spielen. Kleinere Fahrzeuge und umweltfreundliche Antriebsarten werden eine Entlastung

---

<sup>1</sup> Näher dazu Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2012): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Aktualisierte Fassung. S. 27ff.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

bringen und neue Streckenführungen erschließen. Schlussendlich muss auch die bald in verdichteter Taktfolge fahrende Regional-Stadtbahn in den integralen Taktverkehr eingebunden werden.

### **Kombimaßnahmen und Verkehrsentwicklungsplan**

Gegenüber der herkömmlichen Verwaltungspraxis hat die Lärmaktionsplanung den Vorteil, dass sie Probleme gesamthaft betrachtet und lösen kann. Es besteht die Chance, durch die Kombination von Maßnahmen unterschiedlicher Träger bzw. Behörden die Wirksamkeit von einzelnen Maßnahmen zu steigern. Schließlich sollten die Einzelmaßnahmen nach Maßgabe einer Verkehrsentwicklungsplanung aufeinander abgestimmt sein. Der Verkehrsplan sollte die regionale (großräumigere) Planung der Verkehrsströme und die innerörtlichen (kleinräumigeren) Planungen koordinieren. Insoweit können auch Systemverbesserungen im ÖPNV, namentlich die Verknüpfung verschiedener Verkehrsnetze an bestimmten Verkehrsknotenpunkten, zur Lärmminde- rung beitragen.

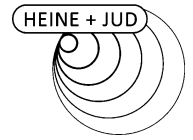
Der Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Metzingen befindet sich zurzeit in der Überarbeitung. Der Gemeinderat hat die Bestandsanalyse im Frühjahr 2014 zur Kenntnis genommen. Die seither erarbeitete Verkehrsprognose 2025 wird im Herbst 2017 dem Gemeinderat der Stadt Metzingen zur Kenntnis gebracht und diskutiert. Die für eine innerstädtische Verkehrsreduzierung vorgeschlagenen Maßnahmen müssen gewichtet und als Richtschnur für die künftige Innenentwicklung beschlossen werden. Ziel ist die Förderung des Radverkehrs und die Erhöhung des Anteils des ÖPNV. Im Fokus stehen Maßnahmen rund um den Lindenplatz und die stark belasteten Bereiche Wilhelmstraße/Stuttgarter Straße. Eine endgültige Verabschiedung der Maßnahmen ist für Anfang 2018 vorgesehen.

### **Bauleitplanung – Festsetzungen**

Das Bundesverwaltungsgericht hat festgestellt: Eine Gemeinde ist gemäß § 1 Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB regelmäßig befugt, durch bauplanerische Festsetzungen im Rahmen der Selbstverwaltung eine gemeindliche „Verkehrspolitik“ zu betreiben.<sup>1</sup> Die Gemeinde ist somit in der Lage, aktiven Umweltschutz vorbeugend zu betreiben, soweit sich dies gemäß § 1 Abs. 3 BauGB auch städtebaulich rechtfertigen lässt. Damit ist die Bauleitplanung eines der wichtigsten Instrumente, die der Gemeinde im Rahmen der Lärmaktionsplanung unmittelbar selbst zur Verfügung stehen. Der Lärmaktionsplan ist bei der Aufstellung von Flächennutzungsplan und Bebauungsplänen zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. g BauGB). Die Gemeinde kann nach

---

<sup>1</sup> BVerwGE 114, 301 – Leitsatz Nr. 3; BVerwG, Beschl. v. 22.04.1997, 4 BN 1/97, juris, Rn. 3.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände festsetzen.<sup>1</sup> Weitere technischen Vorkehrungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB wie z.B. Maßnahmen des passiven Schallschutzes wie Doppel- und Schallschutzfenster, die immissionshemmende Ausführung von Außenwänden eines Gebäudes, auch die Anordnung der Aufenthaltsräume in Wohngebäuden oder sonstige Bindungen für die Grundrissgestaltung, können für neue Baugebiete ebenfalls festgesetzt werden.

### 4.3 Methodik der Maßnahmenauswahl

#### Kriterien für die Priorisierung der Maßnahmen

Der vorliegende Lärmaktionsplan enthält insoweit eine Priorisierung, als unter den technisch möglichen Maßnahmen einzelne Maßnahmen ausgeschieden, andere dafür ausgewählt und festgesetzt wurden. Maßgebliches Kriterium für diese Auswahl war die Wirksamkeit der Maßnahmen. Ausgeschlossen worden sind Maßnahmen, die nur eine geringe Wirkung aufweisen.

### 4.4 Maßnahmen zur Lärminderung in Metzingen

Die in Frage kommenden Maßnahmen für die Lärmschwerpunkte in Metzingen wurden herausgearbeitet und werden in der folgenden Tabelle dargestellt. Es werden sowohl die empfohlenen Maßnahmen, als auch die Zuständigkeit für die Umsetzung durch die entsprechenden Behörden, separat für die Lärmschwerpunkte aufgelistet.

---

<sup>1</sup> Zu der städtebaulichen Problematik von Lärmschutzwänden vgl. bereits oben.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 12 – Vorgesehene Maßnahmen und Zuständigkeiten für die Umsetzung, Lärmschwerpunkte*

| Lärmbelasteter Bereich | Hauptlärmquelle | Maßnahme (optional)                                                                                                            | Zuständigkeit               |
|------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Metzingen<br>Neugreuth | B 313           | Einbau lärmoptimierter Asphalt                                                                                                 | Regierungspräsidium         |
|                        |                 | Prüfung Lärmsanierungsprogramm                                                                                                 | Regierungspräsidium         |
|                        |                 | Ausbau öffentlicher Verkehr                                                                                                    | Landratsamt<br>Reutlingen   |
| Metzingen<br>Ost       | B 313           | Einbau lärmoptimierter Asphalt                                                                                                 | Regierungspräsidium         |
|                        |                 | Prüfung Lärmsanierungsprogramm                                                                                                 | Regierungspräsidium         |
|                        |                 | Ausbau öffentlicher Verkehr                                                                                                    | Landratsamt<br>Reutlingen   |
|                        |                 | Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h<br>ggf. nur nachts (22-6 Uhr)                                                           | Verkehrsbehörde/<br>Stadt   |
|                        |                 | Geänderte Wegweisung für die Verkehrslenkung von Reutlingen Richtung Nürtingen und in der Gegenrichtung über die Nordtangente. | Verkehrsbehörde/<br>Stadt   |
| Metzingen<br>Zentrum   | L 378a          | Einbau lärmoptimierter Asphalt                                                                                                 | Straßenbaubehörde/<br>Stadt |
|                        |                 | Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h                                                                                         | Verkehrsbehörde/<br>Stadt   |
|                        |                 | Prüfung Lärmsanierungsprogramm                                                                                                 | Regierungspräsidium         |
|                        |                 | Verkehrs- und Parkleitsysteme                                                                                                  | Stadt                       |
|                        |                 | Ausbau öffentlicher Verkehr                                                                                                    | Landratsamt<br>Reutlingen   |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Fortsetzung Tabelle 12 – Vorgesehene Maßnahmen und Zuständigkeiten für die Umsetzung, Lärmschwerpunkte*

| Lärmbelasteter Bereich | Hauptlärmquelle | Maßnahme                                                                                                          | Zuständigkeit                |
|------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Metzingen Schiene      | Schiene         | Prüfung eines Lärmsanierungsprogramms<br>Überprüfung bereits vorhandener Maßnahmen und Notwendigkeit von weiteren | Eisenbahnbundesamt/<br>Stadt |

An allen Lärmschwerpunkten im Bereich der Ortsdurchfahrten ist die wichtigste Maßnahme der Einbau eines lärmoptimierten Asphalts bei der Sanierung oder Erneuerung der Fahrbahndeckschichten. Wird kein lärmoptimierter Asphalt eingebaut, begründet die Straßenbaubehörde ihr Vorgehen gegenüber der Gemeinde.

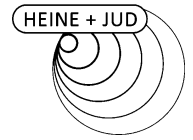
Die Stadt Metzingen verfolgt weiterhin eine Optimierung der Straßenraumgestaltung (z. B. durch Realisierung von Parkstreifen oder einer sonstigen Verjüngung (Bepflanzung)).

### **Fortschreibung und Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplanes**

Die im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes<sup>1</sup> vorgesehenen Planungsziele werden bereits umgesetzt. Dazu gehört die weitere Förderung des Radverkehrs durch die Errichtung von Radabstellanlagen und Ladestationen für E-Bikes im Innenstadtbereich, die Schaffung von Schutz- und Radfahrstreifen sowie die Verbesserung der Querungsmöglichkeiten an Hauptstraßen. Weiterhin wird ein Parkleitsystem umgesetzt, durch das die Outlet-Kunden auf dem „Tangentenviereck“ (B 312 – B 28 – B 313 – Hexham-Allee) mittels einer statischen Wegweisung bis zur Hauptzufahrt (Eichbergstraße) zur Outlet-City geleitet werden. Anschließend werden die Kunden im dynamischen Parkleitsystem des städtischen Straßennetzes gezielt zu verfügbaren Stellplätzen geführt. Durch ein ausreichendes Angebot an Pkw-Stellplätzen soll der Parksuchverkehr minimiert werden. In unmittelbarer Nähe zu den Outlets stellt die Stadt den Besuchern ausreichend Parkplätze zur Verfügung.

Die hierin vorgestellten Ergebnisse sind zugleich auch als zukünftige Lärmminierungsmaßnahmen zu verstehen.

<sup>1</sup> Verkehrsentwicklungsplan MIV für die Stadt Metzingen Teil 1 – Bestandsanalyse MZ07, Karajan Ingenieure, 28. Februar 2014.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 5 Weiteres Verfahren

Der Gemeinderat der Stadt Metzingen hat die Ergebnisse der Lärmkartierung in seiner Sitzung am 21.09.2017 zur Kenntnis genommen. Die Verwaltung unterrichtete die Öffentlichkeit, gemäß § 7 der 34. BImSchV<sup>1</sup>, über die Ergebnisse der Lärmkarten. Der Lärmaktionsplan wurde öffentlich im Rathaus von Metzingen ausgelegt.

Die Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und Fachbehörden sowie der Träger öffentlicher Belange (siehe Anlagen A37 – A63) wurden ausgewertet und werden bei weiteren Erörterung, Festlegung und Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt.

Der Lärmaktionsplan soll in der Gemeinderatssitzung am 20.09.2018 beschlossen werden und als Grundlage für weitere städtebauliche Planungen zur Reduzierung von Umgebungslärm dienen. Der beschlossene Lärmaktionsplan wird öffentlich bekanntgemacht. Im Anschluss erfolgt die erforderliche Berichterstattung an die EU über die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

---

<sup>1</sup> Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6. März 2006.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

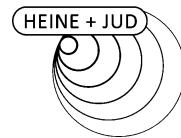
### 6 Fazit – Ausblick – Chancen und Grenzen eines Lärmaktionsplans

Für die Stadt Metzingen erfolgte auf Grundlage der Lärmkartierung der 2. Stufe (Straße und Schiene) die Ausarbeitung eines Lärmaktionsplans. Anders als in den nationalen Verordnungen werden in der Umgebungslärmrichtlinie keine Grenzwerte festgelegt, die eingehalten werden bzw. bei deren Überschreitungen lärm mindernde Maßnahmen ergriffen werden müssen. Die sogenannten Auslösewerte, bei deren Überschreitung Maßnahmen geprüft und wenn möglich umgesetzt werden sollten, werden von den Städten selbst festgelegt. Die Stadt Metzingen hat die Auslösewerte von 65 dB(A)  $L_{DEN}$  bzw. 55 dB(A)  $L_{Night}$  festgelegt und hält sich damit an die Empfehlungen des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg.

Der Bürger hat ein Recht auf die Aufstellung eines Lärmaktionsplans, jedoch besteht kein Rechtsanspruch auf die Umsetzung der lärm mindernden Maßnahmen. In der Umgebungslärmrichtlinie werden keine Aussagen und Festlegungen gemacht, wie die Ziele der Lärminderung erreicht werden sollen und können. Weiterhin ist die Finanzierung zur Umsetzung der eventuell erforderlichen Maßnahmen ungeklärt.

Eine weitere Schwierigkeit bei der Umsetzung von Maßnahmen ist die der Zuständigkeit. Zum Beispiel liegt die Straßenbaulast der klassifizierten Straßen nicht in den Händen der Stadt, so dass die Umsetzung der Maßnahmen, die von der Stadt gerne verfolgt werden würden, daran scheitern, dass die Straßenverkehrs- oder die Straßenbaubehörde die Maßnahme ablehnt. Die Abweisung ist meist damit verbunden, dass die geltenden nationalen Grenzwerte nicht überschritten werden.

Die Einwohner der Stadt Metzingen sind in einigen Bereichen Pegeln über den festgelegten Auslösewerten (65 dB(A)  $L_{DEN}$ , 55 dB(A)  $L_{Night}$ ) ausgesetzt und es sollte über weitere Maßnahmen nachgedacht werden. Gegenüber dem Straßenverkehr sind v.a. in den Ortsdurchfahrten von Metzingen Betroffenheiten vorhanden. Eine realisierbare Maßnahme für die Ortsdurchfahrt wäre bspw. der Einbau von lärm optimiertem Asphalt. Hierbei ist allerdings anzumerken, dass alleine auf Grund von einigen lärm betroffenen Einwohnern der Austausch einer Fahrbahnschicht nicht durchsetzbar ist. Im Rahmen von Fahrbahnsanierungen/ -erneuerungen stellt der Einsatz eines lärm optimierten Asphalts jedoch eine Maßnahme dar, die geprüft werden sollte. Eine weitere lärm mindernde Maßnahme stellt die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in den Ortsdurchfahrten dar, die sowohl kurzfristig als auch kostengünstig gut umsetzbar ist. Die Pegelminderung bei einer Reduzierung von 50 auf 30 km/h beträgt je nach Schwerverkehrsanteil rund 2 bis 3 dB(A) und ist daher eine durchaus sinnvolle Maßnahme um hochbelastete Bereiche zu entlasten.

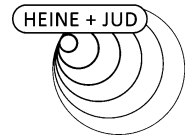


## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Auch durch den Schienenlärm werden z.T. die Schwellenwerte möglicher Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags und/ oder 60 dB(A) nachts) und damit auch die Lärmsanierungswerte in überschritten. Es ist die Aufstellung eines Lärmsanierungsprogrammes anzustreben im Rahmen dessen sowohl Lärmschutzwände als auch „innovative“ Maßnahmen denkbar sind.

Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass sowohl die Durchsetzung zum Einbau eines lärmoptimierten Asphalts oder die Realisierung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf klassifizierten Straßen als auch die Aufstellung eines Lärmsanierungsprogrammes für die Schiene nicht in den Händen der Stadt Metzingen alleine liegt, so dass die Umsetzung der Maßnahmen in der Hand der Straßenverkehrs- oder der Straßenbaubehörde bzw. des Eisenbahn Bundesamtes liegt und die Maßnahmen erfahrungsgemäß erst umgesetzt werden, wenn die nationalen geltenden Grenzwerte überschritten werden. Soweit aktiver Schallschutz nicht machbar ist und auch künftig ausscheidet, kommt ein passiver Schallschutz an den betroffenen Gebäuden in Betracht. Lärmsanierungsmaßnahmen sind freiwillige Leistungen. Voraussetzung (beim Straßenverkehr) ist eine Überschreitung der Sanierungswerte von 67 dB(A) tags und / oder 57 dB(A) nachts für allgemeine Wohngebiete sowie für Krankenhäuser und Schulen. Für Dorf-, Misch- und Kerngebiete gelten Sanierungswerte von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts. Die Aufnahme in das Lärmsanierungsprogramm für Bundes- und Landesstraßen des Landes Baden-Württemberg bzw. Schienenwege des Bundes muss von der Gemeinde beantragt werden, die Aufnahme liegt jedoch nicht in ihrer Hand. Erfahrungsgemäß befindet sich der Gebäudebestand in Baden-Württemberg in recht gutem Zustand bzw. wurden bereits Schallschutzfenster von vornherein vorgesehen, so dass Leistungen aus Sanierungsprogrammen kaum in Anspruch genommen werden. Die Stadt Metzingen wird aber die gegebenen Fördermöglichkeiten abprüfen.

Der vorliegende Lärmaktionsplan bildet die Grenzen einer nachhaltigen Lärminderung auf der Gemarkung von Metzingen ab und stellt mögliche Ansätze dar. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen führt zu einer Entlastung der betroffenen Bürger und ist Bestandteil einer nachhaltigen Stadtpolitik.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 7 Anhang

|                 |                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anlage A1 – A2  | Mögliche aktive Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Straßenverkehr                                                                                                                                           |
| Anlage A3 – A4  | Mögliche planerisch, organisatorische Maßnahmen gegenüber dem Straßenlärm                                                                                                                                  |
| Anlage A5       | Mögliche passive Maßnahmen                                                                                                                                                                                 |
| Anlage A6 – A7  | Mögliche aktive Maßnahmen gegenüber Schienenlärm                                                                                                                                                           |
| Anlage A8 – A15 | Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, AZ 53-8826. 15/75 vom 23.03.2012 („Kooperationserlass“)                                                                        |
| Anlage A16– A23 | Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, AZ 53-8826. 15/75 vom 12.04.2013 („Informationen zur Lärmaktionsplanung“)                                                      |
| Anlage A24– A29 | Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, AZ 5-8826. 15/75 vom 11.10.2013 („Lärmaktionsplanung – Neuer Musterbericht und EU-Pilotverfahren“)                             |
| Anlage A30– A32 | Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg vom 22.01.2016 („Regelungen zum Verkehrsschutz an Straßen – Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen“) |
| Anlage A33-A36  | Synopse - Beteiligung der Öffentlichkeit, Fachbehörden sowie der Träger öffentlicher Belange                                                                                                               |
| Anlage A37-A63  | Einwendungen und Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit, Fachbehörden sowie der Träger öffentlicher Belange                                                                                 |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 13 – Mögliche aktive Maßnahmen gegenüber Straßenverkehrslärm*

| Aktive Maßnahmen                                          | Wirkung                            | Aufwand für die Umsetzung                                                                        | Zeitmaß                  | Kosten                                                                                                                                                              | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| offenporige Fahrbahn-deckschichten (OPA)                  | groß: 5 bis 10 dB(A)               | groß                                                                                             | lang- bis mittelfristig  | hoch, Einzelfallbe-trachtung notwendig                                                                                                                              | hohe Folgekosten: Pflege und Instandhaltung<br>5 bis 10 dB(A) Minderung bei offenporigen Asphalten und Ge-schwindigkeiten > 60 km/h, 10 dB(A) Minderung im Neuzustand.                                                                                 |
| lärmoptimierter Asphalt (LOA 5 D „Düsseldorfer As-phalt“) | mittel: 3 bis 6 dB(A)              | groß; in Verbindung mit anstehender Sanierung aber mit herkömmlichen Asphaltbelägen vergleichbar | mittel- bis langfristig  | hoch, bei anstehender Sanierung aber mit herkömmlichen As-phaltbelägen ver-gleichbar                                                                                | erzielbare Pegelminderung ist abhängig von der zulässigen Ge-schwindigkeit (Angabe bezieht sich auf 50 km/h) sowie der Ver-kehrszusammensetzung. Bei hohem Schwerverkehrsanteil ist die lärm-mindernde Wirkung geringer.                               |
| Verbesserung beste-hender Fahrbahnbe-läge                 | mittel: 2 bis 6 dB(A)              | groß; in Verbindung mit anstehender Sanierung aber gering                                        | mittel- bis langfristig  | hoch, bei anstehender Sanierung aber gerin-ger                                                                                                                      | Einzelfallbetrachtung für die Wahl des Fahrbahnbelages<br>6 dB(A) Minderung bspw. bei Austausch eines Pflasterbelags gegen einen Asphaltbelag oder bei Ausbesserung großer Schlaglöcher, ansonsten ist mit einer geringeren Pegelminderung zu rechnen. |
| Lärmschutzwände und -wälle                                | groß bis sehr groß: 5 bis 15 dB(A) | mittel bis groß; je nach Ausführung                                                              | kurz- bis mittelfris-tig | Wände: hoch, je nach Ausführung zw. 200 und 500 €/m <sup>2</sup><br>Wälle: bei vorhande-nem Material und günstigem Grunder-werb zwischen 10 und 60 €/m <sup>2</sup> | Räumliche und optische Trennwirkung, innerorts wegen Grundstückszufahrten, Fußgängerwegen etc. nur eingeschränkt einsetzbar.                                                                                                                           |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Fortsetzung Tabelle 13

| Aktive Maßnahmen           | Wirkung                                   | Aufwand für die Umsetzung                                                                                    | Zeitmaß     | Kosten    | Anmerkungen                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Troglagen, Teilabdeckungen | groß (bei genügender Tiefe der Absenkung) | groß; bei Neuplanungen, anstehender Sanierung oder in Verbindung mit verkehrsplanerischen Maßnahmen geringer | langfristig | hoch      | Als nachträgliche Maßnahme eher ungeeignet; Teilabdeckungen können auch im Rahmen städtebaulicher Aspekte genutzt werden.                                                         |
| Tunnel                     | sehr groß (bei ausreichender Länge)       | sehr groß                                                                                                    | langfristig | sehr hoch | An Tunnelportalen durch Reflexionen erhöhte Schallabstrahlungen = u.U. weitere Maßnahmen erforderlich;<br>Weitere Randbedingungen (Be- u. Entlüftung, Rettungswege, Beleuchtung). |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 14 – Mögliche planerisch/organisatorische Maßnahmen gegenüber Straßenlärm*

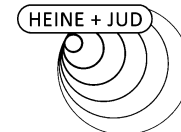
| Organisatorisch/<br>planerische Maßnahmen                                                                                                    | Wirkung                                                          | Aufwand für die<br>Umsetzung          | Zeitmaß                      | Kosten            | Anmerkungen                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geschwindigkeitsbeschränkungen                                                                                                               | gering bis mittel:<br>rund 2 bis 3 dB(A)                         | gering                                | kurzfristig                  | gering            | bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h und einem Lkw-Anteil von 10 % kann eine Minderung von 2,6 dB(A) erzielt werden.                        |
| Verkehrsfluss verstetigen<br>(Kreisverkehre, Optimierung<br>der LSA, Anzeige empfohlener<br>Geschwindigkeiten, freie<br>Rechtsabbieger, ...) | gering bis mittel: 1<br>bis 3 dB(A)                              | gering bis mittel                     | kurz- bis mittel-<br>fristig | gering bis mittel | Motoren von 32 Pkw bei 2000 U/min verursachen so viel Lärm wie der Motor eines Pkw bei 4000 U/min (ohne Rollgeräusche).                                         |
| Verkehr managen (Lenkung,<br>Verlagerung, Beschränkung)                                                                                      | gering bis groß: 0 bis<br>7 dB(A)                                | gering bis groß (bei<br>Baumaßnahmen) | kurz- bis mittel-<br>fristig | gering bis groß   | Synergien zu Luftreinhaltemaßnahmen möglich; Beschränkung (bspw. in Form von Durchfahrverboten) können in lärmsensiblen Zeiten merkliche Entlastungen erzielen. |
| Durchgangsverkehrs komplett<br>umleiten                                                                                                      | groß: 7 dB(A) bei 80%<br>Umleitung                               | groß                                  | langfristig                  | sehr hoch         | lange und kostenintensive Planungen und Umsetzungen erforderlich.                                                                                               |
| Straßenraum gestalten                                                                                                                        | Angaben schwer<br>möglich, unterstützend zu anderen<br>Maßnahmen | groß                                  | mittel- bis lang-<br>fristig |                   | Die Wirkung einer ansprechenden Gestaltung des Straßenraumes (bspw. durch Begrünung/ Bepflanzung) ist eher psychologischer Natur, aber nicht zu unterschätzen.  |
| Parksuchverkehr verringern<br>(Leitsysteme für Parkhäuser<br>und Parkplätze)                                                                 | gering: kleiner 1<br>dB(A)                                       | mittel                                | kurz- bis mittel-<br>fristig | mittel            | Lokal können Parkhäuser kontraproduktiv wirken.                                                                                                                 |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Fortsetzung Tabelle 14

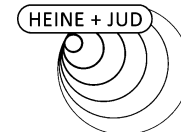
| Organisatorisch/<br>planerische Maßnahmen                                                                                                         | Wirkung                            | Aufwand für die<br>Umsetzung                                             | Zeitmaß                      | Kosten                                                                                                       | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Förderung lärmarmer und<br>öffentlicher Verkehrsmittel<br>(Modal-Split)                                                                           | keine Angaben mög-<br>lich         |                                                                          |                              |                                                                                                              | Synergien mit Zielen der Luftreinhaltung möglich.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pegelminderung durch Abstand                                                                                                                      | gering bis groß: 0 bis<br>12 dB(A) | bei frühzeitiger In-<br>tegration in anste-<br>hende Planungen<br>gering | mittel- bis lang-<br>fristig | Bei frühzeitiger<br>Integration in Pla-<br>nungen können<br>Kosten gering ge-<br>halten werden               | Im Bestand eher ungeeignet, da eine merkliche<br>Pegelminderung von 1 bis 3 dB(A) erst bei einer<br>Abstandsvergrößerung um rund 5 m zw. Quelle<br>und Empfänger erzielt werden kann (freie Schal-<br>lausbreitung). Um eine Pegelminderung von rund<br>12 dB(A) zu erzielen, müsste der Abstand um ca.<br>14 m vergrößert werden. |
| Pegelminderung durch Ab-<br>schirmung (Schließen von Bau-<br>lücken, Abschirmwirkung von<br>Gebäuden, Orientierung von<br>Nutzungen im Grundriss) | mittel bis groß                    | bei frühzeitiger In-<br>tegration in anste-<br>hende Planungen<br>gering | mittel- bis lang-<br>fristig | Bei frühzeitiger<br>Integration in an-<br>stehende Planun-<br>gen können Kosten<br>gering gehalten<br>werden | Im Bestand nur zum Teil geeignet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 15 – Mögliche passive Maßnahmen*

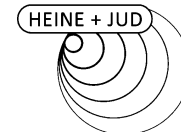
| Passive Maßnahmen                                                                                                                           | Wirkung                    | Aufwand für die Umsetzung | Zeitmaß | Kosten    | Anmerkungen                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Lärmschutzfenster und Schalldämmlüfter                                                                                                      | je nach Schallschutzklasse |                           |         |           |                                                                                       |
| Verbesserte Schalldämmung von Außenwänden, Dächern und Außentüren; Anbringen von schallschluckender Verkleidungen an Terrassen und Balkonen |                            |                           |         |           |                                                                                       |
| Organisation der Nutzungen in Grundrissen                                                                                                   | mittel                     |                           | mittel  | sehr hoch | Im Bestand nur bedingt geeignet; bei Planungen können gute Ergebnisse erzielt werden. |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 16 – Mögliche aktive Maßnahmen gegenüber Schienenlärm*

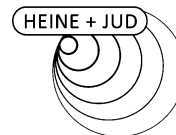
| Aktive Maßnahmen           | Wirkung                                   | Aufwand für die Umsetzung                                                                                    | Zeitmaß                                        | Kosten                                                                                                                                                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lärmschutzwände und -wälle | groß bis sehr groß: 5 bis 15 dB(A)        | mittel bis groß; je nach Ausführung                                                                          | kurz- bis mittelfristig                        | Wände: hoch, je nach Ausführung zw. 200 und 500 €/m <sup>2</sup><br><br>Wälle: bei vorhandenem Material und günstigem Grunderwerb zwischen 10 und 60 €/m <sup>2</sup> |                                                                                                                                                                                                       |
| Troglagen, Teilabdeckungen | groß (bei genügender Tiefe der Absenkung) | groß; bei Neuplanungen, anstehender Sanierung oder in Verbindung mit verkehrsplanerischen Maßnahmen geringer | langfristig                                    | hoch                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       |
| Tunnel                     | sehr groß (bei ausreichender Länge)       | sehr groß                                                                                                    | langfristig                                    | sehr hoch                                                                                                                                                             | an Tunnelportalen durch Reflexionen erhöhte Schallabstrahlungen = u.U. weitere Maßnahmen erforderlich;<br><br>Weitere Randbedingungen (Be- u. Entlüftung, Rettungswege, Beleuchtung) = höhere Kosten. |
| Schienen schleifen (BüG)   | mittel: bis 3 dB(A)                       | mittel                                                                                                       | abhängig von Kapazitäten der Deutschen Bahn AG | mittel                                                                                                                                                                | Gute Wirkung direkt nach dem Schleifen, dann nachlassende Wirkung.                                                                                                                                    |
| Austausch der Bremsen      | groß: bis 10 dB(A)                        | groß                                                                                                         | mittel- bis langfristig                        | hoch                                                                                                                                                                  | Verbundstoffsohlen (LL- oder K-Sohle ersetzen herkömmliche Grauguss-Sohlen).                                                                                                                          |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Fortsetzung Tabelle 16

| Aktive Maßnahmen        | Wirkung                             | Aufwand für die Umsetzung | Zeitmaß                      | Kosten | Anmerkungen                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schienenstegdämpfer     | Gering bis mittel:<br>1 bis 4 dB(A) | Mittel                    | kurz- bis mittel-<br>fristig | mittel | Schwingungstilger beidseitig an jedem Schienensteg befestigt; Frage der Überprüfung des Erhalts der Wirksamkeit.                        |
| Schienenstegabschirmung | Gering bis mittel:<br>ca. 3 dB(A)   | mittel                    | kurz- bis mittel-<br>fristig | mittel | Zwei Elemente links und rechts des Schienenstegs mit Dämpfungselementen. Art Dreieck um die Schiene. Wirkung wie kleine Lärmschutzwand. |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

  
**Baden-Württemberg**  
MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur  
Postfach 103452 • 70029 Stuttgart

An die  
Kommunen des Landes Baden-Württemberg

Regierungspräsidien  
Abteilungen 4, 5 und 6

Stuttgart 23. März 2012  
Name Frau Schorp, Herr Dr. Weese  
Durchwahl 0711 231-5683, -5681  
E-Mail Carolyn.Schorp@mvi.bwl.de,  
Udo.Weese@mvi.bwl.de  
Aktenzeichen 53-8826.15/75  
(Bitte bei Antwort angeben!)

Nachrichtlich:

Landratsämter

Landkreistag Baden-Württemberg

Städtetag Baden-Württemberg

Gemeindetag Baden-Württemberg

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  
Abteilung 3

 Lärmaktionsplanung, Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung

Sehr geehrte Damen und Herren,

bei der Umsetzung der Regelungen des § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Lärmaktionsplanung sind verschiedene administrative und rechtliche Schwierigkeiten deutlich geworden. Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur gibt deshalb Hinweise zum Verfahren zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen und zur Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen.

Hauptstätter Str. 67 • 70178 Stuttgart (VVS: Österreichischer Platz) • Behindertengerechte Parkplätze vorhanden  
Telefon 0711 231-3091 • Telefax 0711 231-5899 • poststelle@mvi.bwl.de  
www.mvi.baden-wuerttemberg.de • www.service-bw.de



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 2 -

### **A. Auslösewerte und sonstige Richtwerte für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen**

Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur regt an, bei der Beurteilung, ob und wo ein Lärmaktionsplan aufgestellt wird, auf jeden Fall die Bereiche zu betrachten, in denen Lärmpegel  $L_{DEN}$  von 65 dB(A) oder  $L_{Night}$  von 55 dB(A) erreicht oder überschritten werden (Auslösewerte). Ergänzend ist für alle kartierten Bereiche zu prüfen, ob diese ebenfalls einzubeziehen sind, auch wenn die genannten Auslösewerte unterschritten werden. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn weniger belastete Gebiete mit den o. g. Bereichen in engem Zusammenhang stehen oder einen seit langem bekannten Lärmschwerpunkt bilden. Ein unverhältnismäßig großer Aufwand für Einzelfallplanungen, d. h. Lärmaktionspläne für wenige Betroffene, sollte vermieden werden. In diesen Fällen können in Frage kommende lärm mindernde Maßnahmen auch unabhängig von einem Lärmaktionsplan geprüft und ergriffen werden. Bei der Lärmaktionsplanung für Flugplätze sind nach § 14 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm die jeweils anwendbaren Werte des § 2 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm zu beachten.

Angeregt wird weiter, mit der Lärmaktionsplanung darauf hinzuwirken, die genannten Auslösewerte nach Möglichkeit zu unterschreiten. Nach § 47d Abs. 2 BImSchG soll es auch Ziel der Lärmaktionspläne sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen.

Bei Lärmpegeln über einem  $L_{DEN}$  von 70 dB(A) oder einem  $L_{Night}$  von 60 dB(A) liegen sehr hohe Lärmbelastungen vor. Für diese Bereiche sind vordringlich Maßnahmen im Lärmaktionsplan festzulegen, um die Lärmbelastungen sowie die Anzahl der Betroffenen zu verringern. Für straßenbauliche und straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen wird auf Abschnitt C verwiesen.

### **B. Verfahren zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen**

Bei der Aufstellung von Lärmaktionsplänen sind die Öffentlichkeit, die von den Lärmaktionsplänen berührten Fachbehörden sowie sonstige Träger öffentlicher Belange einzubeziehen.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 3 -

Das Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes ist im Wesentlichen in § 47d Abs. 3 BImSchG geregelt.

Ausdrücklich geregelt ist, dass die Öffentlichkeit zu beteiligen ist und ihr insbesondere rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit zu geben ist, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken.

Den Regelungen kann nicht entnommen werden, wie das Planaufstellungsverfahren im Einzelnen konkret abzufließen hat. In der Praxis orientieren sich viele Gemeinden an dem Verfahren der Bauleitplanung.

Auf jeden Fall sind alle Fachbehörden zu beteiligen, die als Träger öffentlicher Verwaltung für die Durchsetzung der Maßnahmen in Lärmaktionsplänen zuständig sind (siehe § 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6 BImSchG). Ebenfalls zu beteiligen sind die Behörden, die planungsrechtliche Festlegungen in Lärmaktionsplänen in ihren Planungen zu berücksichtigen haben. Darüber hinaus kann auch eine breitere Beteiligung sinnvoll sein, um den Entscheidungen ein erweitertes Meinungsbild zu Grunde zu legen.

Um eine sinnvolle und effektive Aktionsplanung durchzuführen, ist es besonders wichtig, dass die planaufstellende Gemeinde und die für die Umsetzung von Maßnahmen zuständigen Fachbehörden bei der Aufstellung eines Lärmaktionsplans eng **kooperieren** und die notwendigen Handlungen **koordiniert** werden. Die planaufstellende Gemeinde hat den Fachbehörden wie auch den sonstigen Trägern öffentlicher Belange die Möglichkeit zu geben, sich frühzeitig und fundiert in das Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans einzubringen. Fachbehörden und Gemeinden stellen sich vorhandene relevante Daten und Informationen zur Verfügung. Neben den für die Berechnung erforderlichen Daten sind dies insbesondere die Daten zu den bereits vorhandenen aktiven und passiven Lärmschutzeinrichtungen. Die Fachbehörden bringen ihre Erwägungen und Prüfungen von Maßnahmenvorschlägen in das Planaufstellungsverfahren ein und können eigene Maßnahmenvorschläge unterbreiten.

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg wurde in dem Projekt „Strategie für einen lärmarmen Verdichtungsraum“ ein „Leitfaden zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen in interkommunaler Zusammenarbeit“ erarbeitet. Dieser gibt, orientiert am Bebauungsplanverfahren, der Gemeinde praktische Hinweise für den Ablauf des Verfahrens zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes. Der Leitfaden wird



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 4 -

außerdem für eine interkommunale Zusammenarbeit. Die Netzstruktur der Hauptlärmquelle Straßenverkehr legt nahe, bei der Lärmaktionsplanung einen regionalen Ansatz zu verfolgen. Durch eine interkommunale Zusammenarbeit wird es möglich, die Vor- und Nachteile von Maßnahmen einvernehmlich abzuwägen, gemeinsame Lösungen zu finden und die Kosten der Lärmaktionsplanung gegenüber unabhängigen Einzelplanungen zu reduzieren. Die Anwendung des Leitfadens wird empfohlen. Er ist im Internet eingestellt unter [www.mvi.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/105939/](http://www.mvi.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/105939/).

### C. Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen

Nach § 47d Abs.6 i.V.m. § 47 Abs.6 BImSchG sind Maßnahmen in Lärmaktionsplänen durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen. Sind in den Plänen planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen, haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen.

§ 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6 BImSchG stellt keine eigenständige Rechtsgrundlage für die Anordnung von Lärminderungsmaßnahmen dar. 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 nur noch das Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen auf der Tatbestandseite. Liegen diese vor, ist die Fachbehörde zur Umsetzung verpflichtet. Deshalb ist bereits während der Aufstellung von Lärmaktionsplänen bei der Prüfung, ob die tatbestandlichen Voraussetzungen gegeben sind, die Kooperation mit der jeweiligen Fachbehörde zu suchen.

#### aa. Straßenbauliche Maßnahmen:

Wenn straßenbauliche Maßnahmen noch einer Planfeststellung oder Genehmigung bedürfen (z.B. Bau einer Lärmschutzwand), sind die planerischen Festlegungen in Lärmaktionsplänen vom zuständigen Planungsträger bei seinen Planungen zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass Vorgaben des Lärmaktionsplans bei anderen Planungen mit den übrigen öffentlichen und privaten Belangen abgewogen werden müssen.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 5 -

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.

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 Immissionsgrenzwerte überschritten sind. Maßgebend für die fachliche Berechnung des Beurteilungspegels und die Bestimmung des Immissionsortes sind hierbei die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Straßen - RLS-90. Darüber hinaus muss die Maßnahme auch verhältnismäßig im Sinne des Fachrechts sein. Liegen diese Voraussetzungen vor, setzt die Fachbehörde die Maßnahme im Rahmen der ihr zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel um.

Etwas anderes gilt nur dann, wenn die Lärmbelastung die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreitet. Dies ist zumindest bei Lärmpegeln von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, in Gewerbegebieten bei 5 dB(A) höheren Werten (nach RLS-90) anzunehmen. Bestehende Konflikte müssen dann abwägungsgerecht gelöst werden. Hieraus kann sich eine konkrete Umsetzungspflicht ergeben. Ist die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung unter Berücksichtigung der vorhandenen Lärmschutzeinrichtungen überschritten, muss die Belastung durch Umplanung, Schutzmaßnahmen, Betriebsbeschränkungen, Übernahme des Grundstücks oder notfalls durch Verzicht auf ein Vorhaben gemindert bzw. beseitigt werden.

### bb. Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen

Die Anordnung von Maßnahmen zur Beschränkung und zum Verbot des fließenden Verkehrs mit dem Ziel der Lärminderung setzt voraus, dass die Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vorliegen. Danach



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 6 -

dürfen entsprechende Maßnahmen „nur angeordnet werden, wenn auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine **Gefahrenlage** besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung ... erheblich übersteigt“.

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.

Für die Prüfung, ob diese Tatbestandsvoraussetzungen vorliegen, 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. Es wird empfohlen sich bei der Festlegung verkehrsbeschränkender Maßnahmen in Lärmaktionsplänen mit den in den Richtlinien genannten Kriterien auseinanderzusetzen und sie in den Abwägungsprozess einzubeziehen und entsprechend zu bewerten.

Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen unabhängig vom Gebietstyp nach Baunutzungsverordnung und unter Berücksichtigung eines bereits vorhandenen Lärmschutzes insbesondere ab folgenden Werten (RLS 90) in Betracht:

- 70 dB(A) zwischen 6:00 und 22:00 Uhr (tags)
- 60 dB(A) zwischen 22:00 und 6:00 Uhr (nachts)
- in Gewerbegebieten erfolgt ein Zuschlag von 5 dB(A).

Liegen die Beurteilungspegel für eine große Zahl von Betroffenen über den genannten Werten, verdichtet sich das Ermessen der Behörde zum Einschreiten. Eine Pflicht, also eine Ermessensreduzierung auf Null ist aber nicht grundsätzlich gegeben. Bei einer Überschreitung der Werte um 3 dB(A) reduziert sich das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen auf den betroffenen Straßenabschnitten. Die zuständige Behörde darf bei erheblichen Lärmbeeinträchtigungen oberhalb der o.g. Werte von verkehrsrechtlichen Maßnahmen absehen, wenn dies mit Rücksicht auf die damit verbundenen Nachteile (z. B. in Bezug auf Luftreinhaltung, Leistungsfähigkeit, Verkehrsverlagerung) gerechtfertigt erscheint.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 7 -

Auch unterhalb der genannten Werte können in Lärmaktionsplänen 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 und damit zugemutet werden muss.

Als Ergebnis einer Abwägung sind auch Maßnahmen mit einer geringeren Lärminderung als 3 dB(A) zu akzeptieren. Stehen beispielsweise einer Geschwindigkeitsbeschränkung bei einer Bundesstraße auf 30 km/h andere Belange wie die Verkehrsfunktion (überregionale Verkehrsbeziehung und Bündelfunktion der Straße) entgegen, so ist als Ergebnis einer Abwägung auch eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h trotz geringerer Lärminderung möglich.

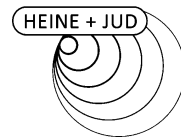
Bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen sind die RLS-90 maßgebend für die Berechnung des Beurteilungspegels und die Bestimmung des Immissionsortes. Bei der Lärminderungsplanung nach § 47a bis 47e BImSchG ist die Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) anzuwenden. Nach VBUS ermittelte Pegelwerte an den Gebäuden sind durch folgende Ab- und Zuschläge mit den nach RLS-90 ermittelten Werten zu vergleichen:

Die Nachtwerte sind identisch, solange sich keine Signalanlagen im Umfeld befinden. Der  $L_{DEN}$ -Wert nach VBUS ist mit den Abschlägen gemäß folgender Tabelle in den Tagwert nach RLS-90 umzurechnen:

| <b>Straßenkategorie</b>                           | <b><math>L_{DEN}</math> nach VBUS zu Tagwert nach RLS-90<br/>Abschlag in dB(A)</b> |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Bundesautobahnen                                  | - 3                                                                                |
| Bundesstraßen                                     | - 2                                                                                |
| Landes-, Kreis-, Gemeinde- und Verbindungsstraßen | - 1                                                                                |

Für Signalanlagen (ausgenommen bedarfsregelnde Signalanlagen an Fußgängerfurten) sind tags und nachts folgende Zuschläge anzusetzen:

| <b>Entfernung</b>   | <b>Zuschlag in dB(A)</b> |
|---------------------|--------------------------|
| bis 40 m            | + 3                      |
| über 40 m bis 70 m  | + 2                      |
| über 70 m bis 100 m | + 1                      |
| über 100 m          | 0                        |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 8 -

Die Regierungspräsidien werden gebeten, ihre nachgeordneten Straßenbaubehörden und Straßenverkehrsbehörden entsprechend zu informieren.

Hingewiesen wird auf die von der LUBW im Internet bereitgestellten Informationen zur Umgebungslärmkartierung ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/19330/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/19330/)) sowie auf die unter der Rubrik „Materialien“ eingestellten „Dokumente und Regelwerke“ insbesondere

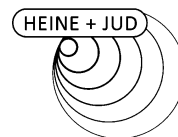
- LUBW-Leitfaden "Lärmaktionsplanung - Informationen für die Kommunen in Baden-Württemberg"
- „Leitfaden zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen in interkommunaler Zusammenarbeit“
- LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung

Inhaltlich überholt sind die Schreiben

- „Informationsbroschüre zur Lärmaktionsplanung“ vom 14.12.2007 des Umweltministeriums, Az. 4-8826.15/78,
- „Lärmaktionsplanung; Beteiligung der Träger öffentlicher Verwaltung“ vom 9. Mai 2008 des Umweltministeriums und Innenministeriums, Az. UM 4-8826.15/75, IM 6-3911.7/36,
- „Lärmsanierungswerte für Bundesfernstraßen und Bundesschienenwege, Lärmrichtwerte, Lärmaktionsplanung“ vom 28.09.2010 des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, Az. 43-8826.15/74.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Günter Mezger



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

  
**Baden-Württemberg**  
MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur  
Postfach 103452 • 70029 Stuttgart

Stuttgart 12. April 2013  
Name Frau Kramer, Herr Dr. Weese  
Durchwahl 0711 231-5675, -5671  
E-Mail Catrin.Kramer@mvi.bwl.de,  
Udo.Weese@mvi.bwl.de  
Aktenzeichen 53-8826.15/75  
(Bitte bei Antwort angeben!)

 **Lärmaktionsplanung - aktuelle Informationen**

Anlagen:

- (1) "Kooperationserlass" des MVI vom 23. März 2012
- (2) Informationsschrift "Strategie für einen lärmarmen Verdichtungsraum - Leitfaden zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen in interkommunaler Zusammenarbeit"
- (3) An die LUBW zu übermittelnde Informationen über Lärmaktionspläne
- (4) EU-Richtlinie 2002/49/EG – Auszug: Anhang V und VI

Verteiler:  
Die von der Lärmkartierung 2012 der Hauptverkehrsstraßen betroffenen Gemeinden  
nachrichtlich: Die neun Ballungsräume im Land; Städtetag Baden-Württemberg; Gemeindetag Baden-Württemberg; Landkreistag Baden-Württemberg; Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Abteilung 3

Sehr geehrte Damen und Herren,

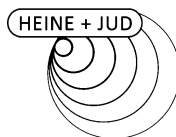
mit diesem Schreiben wendet sich das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur (MVI) an Sie, um Ihnen wichtige aktuelle Informationen für die Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg an die Hand zu geben.

**1. Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe**

Anlass für dieses Informationsschreiben ist die jüngst erfolgte Veröffentlichung der Ergebnisse der Lärmkartierung 2012 (zweite Stufe) für Hauptverkehrsstraßen<sup>1</sup> durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

<sup>1</sup> Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen mit mehr als 3 Mio. Kfz pro Jahr – dies entspricht 8.200 Kfz/Tag (§ 47b Nr.3 BImSchG)

Hauptstätter Str. 67 • 70178 Stuttgart (VVS: Österreichischer Platz) • Behindertengerechte Parkplätze vorhanden  
Telefon 0711 231-4 • Telefax 0711 231-5899 • poststelle@mvi.bwl.de  
www.mvi.baden-wuerttemberg.de • www.service-bw.de



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 2 -

(LUBW). Rechtsgrundlage und Auslöser der Kartierung ist die [EU-Richtlinie 2002/49/EG](#) (Umgebungslärmrichtlinie), welche im [Bundes-Immissionsschutzgesetz](#) (§ 47a-f BImSchG) sowie in der Verordnung über die Lärmkartierung ([34. BImSchV](#)) in deutsches Recht umgesetzt wurde.

Aus der Kartierungspflicht erwächst für die Städte und Gemeinden - nach europäischer Rechtssetzung - die **Verpflichtung zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes** (§ 47d BImSchG). Das MVI hat mit Schreiben vom 23. März 2012, dem so genannten „[Kooperationserlass](#)“, Hinweise gegeben zum Verfahren, zur Aufstellung und zur Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen (siehe Anlage 1). Der „Kooperationserlass“ behandelt im Wesentlichen die Fragen, wann und wie Lärmaktionspläne zu erstellen sind, was es bedeutet, wenn Maßnahmen in Lärmaktionsplänen festgelegt sind, und was speziell bei straßenbaulichen Maßnahmen der Lärmsanierung sowie bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zu beachten ist.

Es wird angeregt, bei der Lärmaktionsplanung interkommunal zusammenzuarbeiten. Eine Zusammenarbeit über Gemeindegrenzen hinweg ermöglicht, Vor- und Nachteile von lärmindernden Maßnahmen wie Verkehrslenkungen oder -beschränkungen und damit verbundene Verkehrsverlagerungen einvernehmlich abzuwägen und gemeinsame Lösungen zu finden. Auch lassen sich fachliche Ressourcen bündeln und Kosten reduzieren.

Die Informationsschrift „[Strategie für einen lärmarmen Verdichtungsraum - Leitfaden zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen in interkommunaler Zusammenarbeit](#)“ (siehe Anlage 2) greift zahlreiche Fragestellungen auf, die sich bei der Erstellung von Lärmaktionsplänen in ähnlicher Weise immer wieder stellen. Sie wird zur Anwendung empfohlen. Ausführlich werden die rechtlichen und fachlichen Aspekte der Lärmaktionsplanung dargestellt, die dazugehörigen Arbeitsschritte erläutert und anhand des Fallbeispiels eines Straßenabschnitts mit Geschwindigkeitsbegrenzung veranschaulicht. Hervorgehoben wird u.a. die besondere Bedeutung einer interkommunalen Zusammenarbeit.

### 2. Mitwirkung der Öffentlichkeit

Der Öffentlichkeit ist bei der Ausarbeitung sowie der Überprüfung und der erforderlichenfalls erfolgenden Überarbeitung von Lärmaktionsplänen rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit zur **Mitwirkung** zu geben; außerdem ist sie über die getroffenen Entscheidungen zu **unterrichten** (§ 47d Abs. 3 BImSchG). Lärmaktionspläne, d.h. neu



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 3 -

aufgestellte Pläne wie auch deren Überprüfung und Überarbeitung, unterliegen der Berichtspflicht an die EU-Kommission (§ 47d Abs. 2 i.V.m. § 47d Abs. 7 BImSchG, siehe auch unter Punkt 5). Dies gilt auch für den Fall, dass ein Lärmaktionsplan – über die bereits umgesetzten Lärmschutzmaßnahmen hinaus – keine weiteren Maßnahmen enthalten sollte.

### 3. Fristen für die Lärmaktionsplanung

Das MVI geht davon aus, dass Städte und Gemeinden die gesetzlich geforderte Lärmaktionsplanung zeitnah angehen und zügig durchführen, nachdem die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen im Januar 2013 veröffentlicht wurden. Dies gilt auch und insbesondere angesichts der Tatsache, dass die Lärmkartierung 2012 der bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken noch aussteht. Es wird empfohlen den Lärmaktionsplan zu gegebener Zeit um den Aspekt Schienenlärm zu ergänzen (hierzu siehe die Ausführungen unter Punkt 7).

Nach § 47d BImSchG sind Lärmaktionspläne der zweiten Stufe bis zum 18. Juli 2013 aufzustellen. Das verbleibende Zeitfenster ist für eine zielgerichtete und fachlich fundierte Lärmaktionsplanung mit einer angemessenen Bürgerbeteiligung nicht ausreichend. Bei der Erarbeitung der Lärmaktionspläne wird der Qualität - neben der zügigen Erarbeitung - ein hoher Stellenwert beigemessen. Eine qualifizierte Lärmaktionsplanung sollte in der Regel nach 1 ½ Jahren abgeschlossen sein.

### 4. Überprüfung bestehender Lärmaktionspläne

Bestehende Lärmaktionspläne sind nach § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten alle fünf Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Dies gibt der Intention des Gesetzgebers Ausdruck, die Lärmaktionsplanung - europaweit - als kontinuierliches Planungsinstrument zu implementieren.

Da nach Veröffentlichung der Lärmkarten 2012 bedeutsame aktualisierte Grundlageninformationen vorliegen, werden die vorhandenen Lärmaktionspläne der ersten Stufe (Basis Kartierung 2007) von den Städten und Gemeinden überprüft. Soweit erforderlich wird der Lärmaktionsplan überarbeitet. Diese kann ggfs. in Form einer Ergänzung zum vorhandenen Lärmaktionsplan erfolgen.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 4 -

Bei der Überprüfung der Lärmaktionspläne ist gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG die **Öffentlichkeitsbeteiligung** bindend vorgesehen (siehe unter Punkt 2).

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG haben Lärmaktionspläne u.a. den Mindestanforderungen des Anhangs V der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG zu entsprechen (siehe Anlage 4). Das umfasst auch Angaben für die Überprüfung eines Lärmaktionsplans, nach denen seine Durchführung und die Ergebnisse zu bewerten sind (siehe Anhang V Nr. 1 letzter Anstrich der Richtlinie 2002/49/EG). Danach ist sowohl auf das Verfahren der Aufstellung des Lärmaktionsplans als auch insbesondere auf die Umsetzung von Maßnahmen und die erzielten Lärminderungen abzuheben. Die Überprüfung sollte mindestens folgende Punkte umfassen:

- Relevante Änderungen der Lärmsituation (z.B. zusätzliche kartierte Strecken, Verkehrsstärken, Lkw-Anteile, Geschwindigkeitsregelungen, aktive Lärmschutzmaßnahmen, andere Lärmquellen),
- Relevante Änderungen der Lärmeinwirkungen (z.B. Bebauungsstruktur, Einwohnerzahlen, passive Lärmschutzmaßnahmen),
- Änderungen in der Bewertung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen,
- Analyse zum Stand der Umsetzung von Maßnahmen,
- Entwicklungen in der Zahl der betroffenen Personen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser oder der Flächen,
- Hemmnisse und Optimierungsmöglichkeiten,
- Berücksichtigung planungsrechtlicher Festsetzungen in anderen Planungen, z.B. zum Schutz ruhiger Gebiete,
- Erfolge langfristiger Strategien,
- Schlussfolgerung für die Überarbeitung des Lärmaktionsplanes.

Das Ergebnis der Überprüfung und einer erforderlichenfalls erfolgenden Überarbeitung des Lärmaktionsplans ist an die EU-Kommission zu übermitteln (näheres siehe unter Punkt 5).

### 5. Berichtspflicht an die EU-Kommission für Lärmaktionspläne

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG haben Lärmaktionspläne auch die nach Anhang VI der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG an die EU-Kommission zu übermittelnden Daten zu enthalten (siehe Anlage 4). Die entsprechenden Informationen sind nach § 47d Abs. 7 BImSchG dem Umweltbundesamt (UBA) als der vom Bundesumweltministerium (BMU) benannten Stelle zu übermitteln. Für Baden-Württemberg sammelt



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 5 -

die LUBW die von den Städten und Gemeinden übermittelten Informationen und gibt diese gebündelt weiter.

Die Städte und Gemeinden werden gebeten, der LUBW nach Aufstellung oder Überarbeitung eines Lärmaktionsplans die in der Anlage 3 genannten Informationen zu übermitteln. Ebenfalls zu übermitteln sind Informationen über das Ergebnis der Überprüfung eines Lärmaktionsplans, soweit dieser nicht überarbeitet wird.

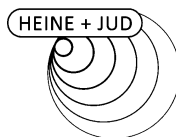
Wichtig: Im Falle der Überprüfung oder Überarbeitung sind die **vollständigen Daten** – einschließlich der Informationen aus dem **ursprünglichen Lärmaktionsplan** – gemäß Anlage 3 zu übermitteln. Ein Verweis auf bereits übermittelte Informationen ist nicht möglich, da dies in der europaweit vorgegebenen Berichtstruktur nicht vorgesehen ist. Dies betrifft analog den Inhalt der geforderten maximal 10-seitigen Zusammenfassung des Lärmaktionsplans.

Die entsprechenden Informationen sind per E-Mail der LUBW, Referat 34, an die E-Mail-Adresse [laerm@lubw.bwl.de](mailto:laerm@lubw.bwl.de) als PDF- oder Word-Datei zu übermitteln. Sollte der Versand per E-Mail z. B. aus technischen Gründen nicht möglich sein, wird darum gebeten, die Daten auf Datenträger (CD/DVD) an die LUBW zu senden. Eine Übermittlung in Papierform ist nicht möglich, da auch die Meldung an die EU-Kommission in elektronischer Form zu erfolgen hat.

### 6. Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen

Von der Kartierung 2012 der Hauptverkehrsstraßen sind in Baden-Württemberg 723 Städte und Gemeinden erfasst. Auf den Internetseiten der LUBW sind unter [www.lubw.de](http://www.lubw.de) >Lärm > Umgebungslärm > [Lärmkarten 2012](#) die **Lärmkarten** sowie gemeindespezifische **Betroffenheitsanalysen** mit den Zahlen der lärmbelasteten Einwohner, Flächen und Wohnungen sowie Schul- und Krankenhausgebäude für alle kartierten Städte und Gemeinden eingestellt.

Die LUBW stellt darüber hinaus den von der Lärmkartierung betroffenen Städten und Gemeinden für deren Lärmaktionsplanung georeferenzierte Grundlagen- und Ergebnisdaten aus der Lärmkartierung 2012 zur Verfügung. Die Bestellung der Daten erfolgt direkt bei der LUBW über die Internetseite [*Internetadresse ist den Gemeinden bekannt*]. Diese Seite beinhaltet, ergänzend zu den allgemein zugänglichen Informationen auf den Webseiten der LUBW, weitere Angebote speziell für die Städte und



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 8 -

Gemeinden in Baden-Württemberg. Diese Angebote sind nur über die zuvor genannte Seite - oder die direkten Links - und nicht über das Menü auf der Webseite erreichbar.

### 7. Lärmkartierung der Haupteisenbahnstrecken

Die Lärmkartierung 2012 für die **nicht-bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken** erfolgte ebenfalls durch die LUBW. Die Karten sowie die Betroffenheitsanalyse stehen bereits seit Juni 2012 auf den Internetseiten der LUBW zur Verfügung ([Link](#) siehe unter Punkt 6).

Die Lärmkartierung für die **bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken** erfolgt durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Das Bundesumweltministerium (BMU) hat mit Schreiben vom 15. Februar 2012 mitgeteilt, dass sich die Kartierung der zweiten Stufe mindestens bis Ende 2013 verzögern wird. Das BMU verweist darauf, dass nach Aussage des EBA aufgrund aufgetretener Mängel eine Neuausschreibung für die Erstellung eines IT-Systems erfolgen musste.

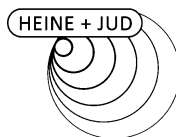
Zugunsten einer zeitnahen Erarbeitung der Lärmaktionspläne sollen die Kartierungsergebnisse des EBA keinesfalls abgewartet werden. Vielmehr sollte der Lärmaktionsplan zu gegebener Zeit um den Aspekt Schienenlärm ergänzt werden. Sofern Lärmprobleme durch die Schiene bereits bekannt sind, kann die Lärmaktionsplanung Schiene auch bereits jetzt erfolgen.

Unter [www.eba.bund.de](http://www.eba.bund.de) >Fachthemen >Umgebungsärmkartierung >[Kartierungsumfang](#) stellt das EBA eine Übersicht der in der zweiten Stufe kartierungspflichtigen bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken und der von der Kartierung betroffenen Gemeinden (tabellarisch und kartographisch) zu Verfügung.

### 8. Berücksichtigung der Lärmkartierung 2012 bei der Lärmaktionsplanung

Die vorliegenden Kartierungsergebnisse 2012 für die Hauptverkehrsstraßen und die nicht-bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken sind bei der Erstellung von Lärmaktionsplänen der zweiten Stufe (bzw. bei der Überprüfung und erforderlichenfalls erfolgenden Überarbeitung der Pläne der ersten Stufe, s.o.) zu berücksichtigen.

Der Kartierung 2012 der Hauptverkehrsstraßen liegen die von der Landesstelle für Straßentechnik (LST) zur Verfügung gestellten **Verkehrsmengen aus dem Jahr 2010** (ggfs. mit Ergänzungen durch die Gemeinden aufgrund einer Abfrage der LUBW im April 2012) zugrunde. Eine **Aktualisierung der vorliegenden Lärmkarten**



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 7 -

und der Betroffenheitsstatistiken aufgrund nachträglich eingetretener Veränderungen der Datenlage (z.B. Änderung der Verkehrsstärken, Entlastungsstraßen, Lärmschutzbauwerke) erfolgt nicht. Vielmehr ist es Aufgabe der Lärmaktionsplanung, die Lärmkarten 2012 der LUBW zunächst auf **Übereinstimmung mit dem aktuellen Stand** zu überprüfen. Die zwischenzeitlich eingetretenen Veränderungen sollten im Lärmaktionsplan dargestellt werden; der weiteren Maßnahmenplanung sollten die aktuellen Verhältnisse zu Grunde gelegt werden.

Die großflächige Lärmkartierung nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG verfolgt einen *strategischen* Ansatz zur prinzipiellen Identifizierung von lärmbelasteten Gebieten. Sie basiert z. T. auf pauschalierenden Ansätzen; so wurde beispielsweise dort, wo keine Einwohnermeldedaten der Gemeinden verfügbar waren, die Zahl der lärmbelasteten Bewohner nach der **VBE<sup>2</sup>** ermittelt. Auch erfolgt keine überlagernde Betrachtung verschiedener Lärmquellen wie Straße und Schiene.

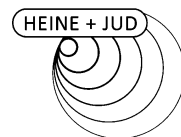
Für eine zielgerichtete Lärmaktionsplanung ist es durchaus erforderlich, die **Lärmkartierung zu ergänzen** und beispielsweise durch eine *räumlich differenzierte Betroffenheitsanalyse* zu **verfeinern**. Einzubeziehen sind hier häufig verkehrsreiche Kreis- und Gemeindestraßen oder auch lärmrelevante Straßen mit weniger als 8.200 Kfz/Tag, sowie ortsbekannte, aber nicht erfasste Lärmprobleme und Gebiete mit offensichtlicher Mehrfachbelastung. Ein anderer Anwendungsfall ist die Beurteilung von Verkehrsverlagerungseffekten, die mit angedachten Lärmschutzmaßnahmen einhergehen können.

### 9. Weitere Informationen zur Lärmaktionsplanung

Umfangreiche Informationen zur Lärmaktionsplanung finden Sie auf den Internetseiten der LUBW unter [www.lubw.de](http://www.lubw.de) >Themen >Lärm > [Umgebungslärm](#). Die dort verfügbaren Informationen wurden Ende 2012 aktualisiert und ergänzt. Sie umfassen u.a. folgende Themenfelder:

- Informationen und Handreichungen zum [Verfahrensablauf](#),
- „[Gute Beispiele](#)“ für Lärminderungskonzepte und -maßnahmen in verschiedenen bundesdeutschen Städten und Regionen (auch als PDF-Handout),
- eine [Online-Software-Anwendung](#) zum interaktiven ausprobieren von Lärminderungsmaßnahmen in einem Modellgebiet,
- einschlägige [Dokumente und Regelwerke](#), sowie

<sup>2</sup> vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBE) vom 9. Februar 2007



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 8 -

- Vorträge und Präsentationen der Umgebungslärm-[Fachtagungen 2011](#) und [2012](#) des MVI und der LUBW.

Insbesondere wird auf die unter *>Weitere Informationen >*[Dokumente und Regelwerke](#) eingestellten Informationen

- LUBW-Leitfaden „Lärmaktionsplanung - Informationen für die Kommunen in Baden-Württemberg“ (Stand Januar 2008)
- „LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung“ (aktualisierte Fassung vom 18. Juni 2012)

hingewiesen.

Weitere Informationen finden sich auf den Internetseiten des MVI unter [www.mvi.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/109138](http://www.mvi.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/109138).

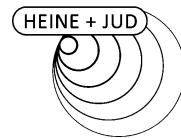
Die Informationsangebote der LUBW und des MVI werden bei Bedarf ergänzt und aktualisiert.

### **10. Ansprechpartner/innen zur Lärmaktionsplanung in den Städten und Gemeinden**

Um den direkten Kontakt mit den zuständigen Ansprechpartner/innen in den Städten und Gemeinden zu ermöglichen bitten wir höflich – sofern nicht schon erfolgt - um Registrierung der Kontaktdaten eines/r oder auch mehrerer Ansprechpartner/innen über die Informationsseite für Kommunen unter *[Internetadresse ist den Gemeinden bekannt]*. Bitte nehmen Sie diese **Registrierung** auch vor, falls Sie uns oder der LUBW bereits auf anderem Wege eine/n Ansprechpartner/in genannt haben.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Dr. Günter Mezger



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Anlage 3

  
**Baden-Württemberg**  
MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

**An die LUBW zu übermittelnde Informationen über Lärmaktionspläne**

Städte und Gemeinden werden gebeten, die nachfolgend aufgeführten Informationen *in elektronischer Form* (z.B. als PDF-Datei) an die LUBW zu übermitteln. Eine Übermittlung in Papierform ist nicht möglich, da auch die Meldung an die EU-Kommission in elektronischer Form zu erfolgen hat.

Zur Beachtung: Im Falle der Überprüfung oder Überarbeitung eines Lärmaktionsplans sind die *vollständigen* Daten – einschließlich der Informationen aus dem ursprünglichen Lärmaktionsplan – zu übermitteln. Dies betrifft auch und insbesondere die Zusammenfassung des Lärmaktionsplans.

- Ein kurz gefasster Bericht (als PDF-Datei) der Folgendes umfasst:
  - Zusammenfassung des Aktionsplans von nicht mehr als 10 Seiten mit allen in Anhang V der [EU-Umgebungsärmrichtlinie 2002/49/EG](#) genannten Angaben (Nr. 1.8 und 2.8 des Anhang VI der Richtlinie) sowie
  - die übrigen Angaben nach Nr. 1 und 2 des Anhangs VI der Richtlinie.

Bei den Angaben über bisher durchgeführte Lärmschutzprogramme und laufende Lärmschutzmaßnahmen (Nr. 1.3 und 2.3 des Anhang VI der Richtlinie) soll vor allem auf örtlich durchgeführte und laufende Programme und Maßnahmen eingegangen werden.

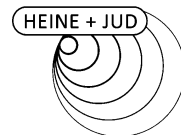
- Gesonderte Angaben:

Zusätzlich sind gesonderte Angaben erforderlich, welche von der LUBW manuell (d.h. mit „Kopieren und Einfügen“) in elektronische Erfassungsformulare der EU-Kommission übertragen werden müssen. Folgende kompakten Informationen sind als separate Auflistung zu übermitteln:

  1. Informationen zum Lärmaktionsplan:
    - Die Gesamtkosten der im Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen (überschlägige Schätzung),
    - das Datum der Verabschiedung des Aktionsplans,
    - der aus jetziger Sicht vorgesehene Zeitbedarf für die Umsetzung der Maßnahmen sowie
    - die geschätzte Anzahl der entlasteten Personen.
  2. Informationen über bisher durchgeführte Lärmschutzprogramme und laufende Lärmschutzmaßnahmen gemäß Nr. 1.3 und 2.3 des Anhang VI der Richtlinie:
    - Die Kosten des Programms bzw. der Maßnahme,
    - das Datum der Einführung,
    - das Datum des geplanten Abschlusses sowie
    - die geschätzte Anzahl der entlasteten Personen.

MVI, Referat 53 - Lärmschutz und LuftreinhaltungStand: April 2013

Hauptstätter Str. 67 • 70178 Stuttgart (VVS: Österreichischer Platz) • Behindertengerechte Parkplätze vorhanden  
Telefon 0711 231-4 • Telefax 0711 231-5899 • [poststelle@mvi.bwl.de](mailto:poststelle@mvi.bwl.de)  
[www.mvi.baden-wuerttemberg.de](http://www.mvi.baden-wuerttemberg.de) • [www.service-bw.de](http://www.service-bw.de)



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

  
**Baden-Württemberg**  
MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur  
Postfach 103452 • 70029 Stuttgart

Siehe Verteiler

Nur per E-Mail

Stuttgart 11.10.2013  
Name Catrin Kramer  
Durchwahl 0711 231-5675  
E-Mail Catrin.Kramer@mvi.bwl.de  
Aktenzeichen 5-8826.15/75  
(Bitte bei Antwort angeben!)

 **Lärmaktionsplanung - Neuer Musterbericht und EU-Pilotverfahren**

Anlagen  
*Musterbericht für Informationen aus dem Lärmaktionsplan*

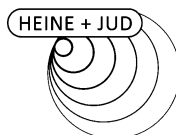
Verteiler:  
Die von der Lärmkartierung 2012 der Hauptverkehrsstraßen betroffenen Gemeinden  
nachrichtlich: Die neun Ballungsräume im Land; Städtetag Baden-Württemberg; Gemeindetag Baden-Württemberg; Landkreistag Baden-Württemberg; Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Abteilung 3; Landesstelle für Straßentechnik (RP Tübingen Abt. 9); dem MVI bekannte Fachbüros für Lärmaktionsplanung

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur (MVI) legt Ihnen mit heutigem Schreiben einen *Musterbericht für Informationen aus dem Lärmaktionsplan* vor. Ziel ist die Vereinfachung der Berichterstattung über Lärmaktionspläne an die EU-Kommission für die betroffenen Städte und Gemeinden.

Weiter enthält dieses Schreiben wichtige aktuelle Informationen und Erinnerungen bezüglich der Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg, insbesondere auch zum Pilotverfahren 4175/12/ENVI der EU-Kommission (Beschwerde wg. fehlender Lärmaktionspläne, die gem. § 47d BImSchG bis zum 18.07.2008 aufzustellen waren; Schreiben des MVI vom 14.12.2012, Az.: 53-8826.15/91).

Hauptstätter Str. 67 • 70178 Stuttgart (VVS: Österreichischer Platz) • Behindertengerechte Parkplätze vorhanden  
Telefon 0711 231-4 • Telefax 0711 231-5899 • poststelle@mvi.bwl.de  
www.mvi.baden-wuerttemberg.de • www.service-bw.de



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 2 -

### 1 Musterbericht

#### 1.1 Zielrichtung des Musterberichts

Mit dem beigefügten Musterbericht (Anlage) stellt das MVI den Städten und Gemeinden eine Arbeitserleichterung für die Erfüllung der Berichtspflicht an die EU-Kommission über die Lärmaktionspläne gem. § 47d Abs. 2 und 7 BImSchG zur Verfügung. Er kann zur vereinfachten Berichterstattung anlässlich der erstmaligen Aufstellung sowie auch bei der Überprüfung oder der Überarbeitung eines Lärmaktionsplans verwendet werden.

Der Musterbericht wird in Kürze auch im MS-Word-Format auf den Internetseiten der LUBW eingestellt ([www.lubw.de](http://www.lubw.de) > Themen > Lärm > Umgebungslärm > Lärmaktionsplanung oder direkt unter [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/219362/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/219362/)).

Der Musterbericht orientiert sich an den Anforderungen für die Berichterstattung in Anhang VI der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG. Durch die vorgegebene Struktur und die Erläuterungen in den Fußnoten ist auf einfachem Wege eine vollständige richtlinienkonforme Berichterstattung möglich.

Für die Ballungsräume bietet der vorliegende Musterbericht eine Orientierungsgrundlage für die gemäß Anhang VI Ziffer 1.8 der Richtlinie 2002/49/EG zur Berichterstattung geforderte max. 10-seitige Zusammenfassung des Lärmaktionsplans.

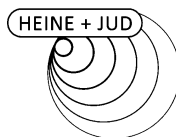
#### 1.2 Verwendung des Musterberichts zur Lärmaktionsplanung

In besonders einfach gelagerten Fällen kann der Musterbericht auch für die Lärmaktionsplanung selbst herangezogen werden (siehe hierzu auch Abschnitt 3). Er erfüllt - vollständig ausgefüllt - die Mindestanforderungen für Aktionspläne in Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG.

Die Öffentlichkeit ist gem. § 47d Abs. 3 BImSchG in jedem Fall zu hören.

#### 1.3 Verfahrenshinweise zum Musterbericht

Der Musterbericht ist, vollständig ausgefüllt, auf elektronischem Wege an die LUBW zu übersenden. Aus technischen Gründen (Berichtssystem der EU-Kommission) kann nur ein PDF-Dokument übermittelt werden. Eventuelle Zusatzinformationen sind daher in ein einziges Dokument mit einzubinden.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 3 -

Mit unserem Schreiben vom 12.04.2013 haben wir Städte und Gemeinden gebeten, der LUBW nach Aufstellung, Überprüfung oder Überarbeitung eines Lärmaktionsplans die in Anlage 3 des damaligen Schreibens genannten Informationen zu übermitteln.

Wird der Musterbericht des MVI für die Berichterstattung verwendet, so sind keine weiteren Angaben erforderlich. Wird für die Berichterstattung der Musterbericht nicht verwendet, bitten wir weiterhin um Beachtung unseres Schreibens von 12.04.2013, Anlage 3.

### **2 Erinnerung: Lärmaktionspläne der ersten Stufe – Pilotverfahren der EU-Kommission**

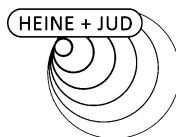
Lärmaktionspläne der ersten Stufe waren gemäß § 47d Abs. 1 BImSchG bis zum 18.07.2008 aufzustellen.

Anlässlich des Pilotverfahrens 4175/12/ENVI der EU-Kommission (**Beschwerde wegen fehlender Lärmaktionspläne**) vom 13.11.2012 hat das MVI mit Schreiben vom 14.12.2012, Az. 53-8826.15/91, Städte und Gemeinden aufgefordert, kurzfristig den Stand der Lärmaktionsplanung mitzuteilen, sowie schnellstmöglich noch fehlende Lärmaktionspläne der ersten Stufe fertigzustellen.

Der **Terminplan**, der den Städten und Gemeinden mit obigen Schreiben sowie auch dem BMU und der EU-Kommission vorliegt, enthält folgende Daten:

- **bis Ende 2013:**  
Städte und Gemeinden schließen die fehlenden Lärmaktionspläne möglichst umgehend ab;
- **laufend, spätestens bis 31. Januar 2014:**  
Städte und Gemeinden übermitteln der LUBW Informationen aus den fertiggestellten Lärmaktionsplänen;
- **bis 28. Februar 2014:**  
das MVI übermittelt dem BMU eine erneute Stellungnahme und die noch ausstehenden Informationen aus den Lärmaktionsplänen.

**Die Städte und Gemeinden werden dringend gebeten, den Zeitplan einzuhalten und zeitnah, spätestens jedoch bis 31. Januar 2014, die Informationen über den Lärmaktionsplan der LUBW zu übermitteln. Zur vereinfachten Berichterstattung kann der beigelegte Musterbericht verwendet werden.**



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 4 -

### 3 Lärmaktionspläne der zweiten Stufe

Zum grundsätzlichen Vorgehen verweisen wir auf die umfänglichen Informationen zur Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe in unserem Schreiben vom 12.04.2013.

Die LUBW wird die bei ihr bis Mitte November vorliegenden Informationen über Lärmaktionspläne der zweiten Stufe an das UBA weiterleiten. Darum hat das Bundesumweltministerium mit Schreiben vom 06.05.2013 gebeten.

Die nachfolgenden Ausführungen zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen gelten sinngemäß auch für die Überprüfung und Überarbeitung von Lärmaktionsplänen der ersten Stufe.

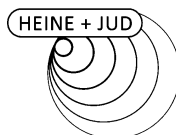
#### 3.1 Erfordernis zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen

Das Erfordernis zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen hat das MVI insbesondere aufgrund der Erfahrungen mit dem EU-Pilotverfahrens nochmals geprüft. Hieraus ergibt sich - abweichend vom „Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung“ von 23. März 2012 - folgende Sicht:

Lärmaktionspläne sind grundsätzlich für alle kartierten Gebiete aufzustellen, in denen Betroffene von Lärmbelastungen über 55 dB(A)  $L_{DEN}$  und 50 dB(A)  $L_{Night}$  ausgewiesen sind (Werte gemäß §4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)).

Hierbei sind auf jeden Fall die Bereiche mit Lärmbelastungen über 65 dB(A)  $L_{DEN}$  und 55 dB(A)  $L_{Night}$  zu berücksichtigen. Ergänzend ist zu prüfen, ob weitere Gebiete einzubeziehen sind, z. B. Gebiete in engem räumlichem Zusammenhang oder seit langem bekannte Lärmschwerpunkte. Vordringlicher Handlungsbedarf besteht in Bereichen mit sehr hohen Lärmbelastungen über 70 dB(A)  $L_{DEN}$  und 60 dB(A)  $L_{Night}$ .

In einfach gelagerten Fällen, wenn beispielsweise keine Betroffenen oberhalb von 65 dB(A)  $L_{DEN}$  und 55 dB(A)  $L_{Night}$  ausgewiesen sind, kann der Lärmaktionsplan mit vermindertem Aufwand erstellt werden. In bestimmten Fällen kann die Lärmaktionsplanung sogar mit der Bewertung der Lärmsituation abgeschlossen werden. Ein solcher Fall liegt beispielsweise vor, wenn eine deutliche Verbesserungen der Lärmsituation konkret, d.h. innerhalb von max. 5 Jahren, absehbar ist, wie z.B. durch eine sich im Bau befindliche Ortsumgehung. In solchen einfach gelagerten Fällen regt das MVI



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 5 -

an, den vorgelegten Musterbericht auch zur Lärmaktionsplanung selbst heranzuziehen.

### 3.2 Lärmaktionspläne für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes

Die Lärmkartierung 2012 der bundeseigenen Schienenwege durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) wird nach neuester Mitteilung des BMVBS nicht vor Ende 2014 abgeschlossen sein. Daher sind die Lärmaktionspläne zu gegebener Zeit, d.h. nach Vorliegen der Kartierung des EBA, für bundeseigene Schienenwege zu erstellen oder zu ergänzen.

Ab dem 1. Januar 2015 ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit zuständig. Eine Verpflichtung der Gemeinden zu einer weitergehenden Lärmaktionsplanung bleibt unberührt, soweit es an Haupteisenbahnstrecken des Bundes Lärmprobleme und Lärmauswirkungen gibt, die nicht angemessen mit Maßnahmen in Bundeshoheit bekämpft werden können. Die Zuständigkeit bleibt bei den Gemeinden für die Lärmaktionsplanung für nicht-bundeseigene Haupteisenbahnstrecken und innerhalb von Ballungsräumen außerdem auch für die sonstigen bundeseigenen oder nicht-bundeseigenen Schienenwege.

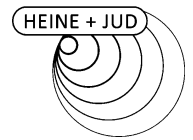
### 4 Allgemeine Hinweise

Wir wollen Sie hiermit nochmals auf die Informationsseite speziell für Kommunen der LUBW unter *[Internetadresse ist den Gemeinden bekannt]* hinweisen. Sie finden dort u.a. alle wichtigen Mitteilungen des MVI und der LUBW an die Städte und Gemeinden, sowie die Möglichkeit zur Registrierung eines/r oder auch mehrerer Ansprechpartner/innen für die Lärmaktionsplanung.

Umfängliche Informationen zur Lärmaktionsplanung finden Sie im Internet unter [www.lubw.de](http://www.lubw.de) > Themen > Lärm > Umgebungslärm sowie unter [www.mvi.baden-wuerttemberg.de](http://www.mvi.baden-wuerttemberg.de) > Mensch und Umwelt (bisher: Ökologie) > Lärmschutz.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Dr. Günter Mezger



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

  
**Baden-Württemberg**  
MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur  
Postfach 103452 • 70029 Stuttgart

Stuttgart 22.01.2016

Abteilungen 4 der  
Regierungspräsidien  
Stuttgart  
Karlsruhe  
Freiburg  
Tübingen

Nachrichtlich:

Landkreistag Baden-Württemberg  
Städtetag Baden-Württemberg  
Gemeindetag Baden-Württemberg  
Rechnungshof Baden-Württemberg

 Regelungen zum Verkehrslärmschutz an Straßen – Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen

Einführungsschreiben des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 9. August 2010, Az.: 63-3911.7/47  
Rundschreiben des BMVBS vom 25. Juni 2010, Az.: StB 13/7144.2/01/ 1206434

**I. Allgemeines**

Mit dem Einführungsschreiben vom 9. August 2010 hat das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr das Rundschreiben des BMVBS vom 25. Juni 2010 eingeführt und die Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen in seiner Baulast ebenfalls um einheitlich 3 dB(A) abgesenkt.

Hauptstätter Str. 67 • 70178 Stuttgart (VVS: Österreichischer Platz) • Behindertengerechte Parkplätze vorhanden  
Telefon 0711 231-4 • Telefax 0711 231-5899 • [poststelle@umvi.bwl.de](mailto:poststelle@umvi.bwl.de)  
[www.umvi.baden-wuerttemberg.de](http://www.umvi.baden-wuerttemberg.de) • [www.service-bw.de](http://www.service-bw.de)



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 2 -

Der Landtag von Baden-Württemberg hat mit der Verabschiedung des zweiten Nachtrags zum Staatshaushaltsplan 2015/2016 die Auslösewerte für Straßen in der Baulast des Landes nochmals abgesenkt. Damit kann das Potential lärmmindernder Asphaltdeckschichten im Landesstraßennetz noch besser genutzt werden.

Die Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen bei Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen, Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten, in Kleinsiedlungsgebieten sowie in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten werden um jeweils 2 dB(A) abgesenkt. Die Auslösewerte für die Lärmsanierung an Landesstraßen in Gewerbegebieten bleiben hiervon unberührt.

### II. Anwendung in Baden-Württemberg

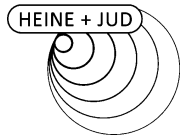
Lärmsanierungsmaßnahmen an Landesstraßen setzen voraus, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Auslösewerte übersteigt:

|                                                                                                                         | Tag      | Nacht    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen, Altenheimen in reinen und allgemeinen Wohngebieten, in Kleinsiedlungsgebieten | 65 dB(A) | 55 dB(A) |
| 2. in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten                                                                         | 67 dB(A) | 57 dB(A) |
| 3. in Gewerbegebieten                                                                                                   | 72 dB(A) | 62 dB(A) |

Die Regierungspräsidien werden gebeten, die Landratsämter und Stadtkreise als untere Verwaltungsbehörden entsprechend zu informieren. Den kommunalen Baulastträgern wird empfohlen, die Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung für Straßen in ihrer Baulast ebenfalls anzuwenden.

### III. Schlussbestimmungen

Dieses Einführungsschreiben tritt mit sofortiger Wirkung in Kraft und ergänzt das Einführungsschreiben des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 9. August 2010, Az.: 63-3911.7/47 hinsichtlich der vorgenannt um 2 dB(A) abge-



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 3 -

senkten Auslösewerte bei Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen, Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten, in Kleinsiedlungsgebieten sowie in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten.

Dieses Einführungsschreiben wird entsprechend der in der VwV Re-StB-BW vom 1. Juli 2008 in die Liste der Regelwerke der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg im Internet- und Intranetangebot der Abteilung Landesstelle für Straßentechnik beim Regierungspräsidium Tübingen im Sachgebiet 12 Umweltschutz im Sachgebiet 12.1 Lärmschutz eingestellt.

gez. Klaiber



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Synopse - Beteiligung der Öffentlichkeit, Fachbehörden sowie der Träger öffentlicher Belange

Tabelle 17 – Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

| Nr. | Träger öffentlicher Belange                                  | Anregung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Stellungnahme der Verwaltung |
|-----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | Regierungspräsidium Tübingen<br><br>Schreiben vom 01.03.2018 | <p>Der Einbau lärmoptimierter Beläge wird geprüft. Die Beurteilung der Lärmsituation erfolgt nach den Vorgaben der jeweils geltenden einschlägigen Richtlinien und Vorschriften. Durchführung einer Kosten-Nutzen-Analyse erforderlich, die Umsetzung obliegt der Prüfung des Einzelfalles.</p> <p>Aufnahme der Lärmschwerpunkte ins Lärmsanierungsprogramm: Eine Fortschreibung des Lärmsanierungsprogramms ist erst nach Vorliegen der Ergebnisse der Umgebungslärmkartierung 2017 möglich.</p> <p>Die Förderung von aktiven/passiven Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung durch das RP Tübingen ist auch ohne Aufnahme der Maßnahme ins Lärmsanierungsprogramm möglich.</p> <p>Es werden die Voraussetzungen für die Umsetzung verkehrsrechtlicher Maßnahmen aufgeführt. Eine Prüfung, ob die Voraussetzungen vorliegen, obliegt zunächst der Stadt Metzingen.</p> | Wird zur Kenntnis genommen   |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Fortsetzung Tabelle 17 – Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

| Nr. | Träger öffentlicher Belange | Anregung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stellungnahme der Verwaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                             | <p>Berücksichtigung des bestehenden lärmoptimierten Asphalts am Lärmschwerpunkt „Metzingen Ost“ unklar, Verkehrszahlen nicht aktuell.</p> <p>Bezüglich der Verkehrsführung über die B313 könnte geprüft werden, „<i>ob aus Lärmschutzgründen eine geänderte Wegweisung vorgenommen werden kann. (...) Als geänderte Wegweisung wäre denkbar: Von Reutlingen Richtung Nürtingen und in der Gegenrichtung über die Metzinger Nordtangente (...)</i>“</p> | <p>Datengrundlage der Lärmkartierung 2012: Lärmmindernder Asphalt bereits umgesetzt, in der Lärmkartierung nicht berücksichtigt.</p> <p>Für den Verkehr aus Richtung Reutlingen wurde die Verkehrslenkung bereits umgesetzt. Zukünftig soll auch der Verkehr aus der Gegenrichtung über die Nordtangente geleitet werden.</p> |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### Fortsetzung Tabelle 17 – Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

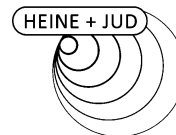
| Nr. | Träger öffentlicher Belange                                        | Anregung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stellungnahme der Verwaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | <p>Polizeipräsidium Reutlingen</p> <p>Schreiben vom 08.03.2018</p> | <p>Die im Lärmaktionsplan berücksichtigten Geschwindigkeiten weichen von der tatsächlich zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab. Änderung der innerörtlichen Verkehrsmenge ergaben sich aufgrund der Fertigstellung/ Freigabe der Umgehungsstraße.</p> <p><i>„Aus Gründen der Verkehrsabwicklung und Akzeptanz durch die Verkehrsteilnehmer sollte sich die Ausdehnung der Tempo-30-Regelung an den Bereichen orientieren, an denen tatsächliche und bedeutende Überschreitungen der Lärmgrenzwerte vorliegen. Unter Abwägung der Gesamtumstände erscheinen die im Lärmaktionsplan beschriebenen Maßnahmen als möglich und dürften auch zur Akzeptanz bei den Verkehrsteilnehmern führen.</i></p> <p><i>Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass eine Verlagerung des Durchgangsverkehrs von den klassifizierten Straßen auf nicht klassifizierte innerstädtische Straßen stattfindet.“</i></p> | <p>Die Berechnungen der LUBW basieren auf der Lärmkartierung 2012. Durch die Eröffnung des Maienwaldknotens an der B 28 Ortsumfahrung Metzingen sind neue innerörtliche Verkehrsströme mit geringen Belastungen entstanden. Die Berechnungen wurden deshalb bei der LUBW moniert, werden allerdings erst bei der Lärmkartierung 2017 Berücksichtigung finden.</p> |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

*Tabelle 18 – Beteiligung der Öffentlichkeit*

| Nr. | Öffentlichkeit                                                           | Anregung                                                                                                                         | Stellungnahme der Verwaltung                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Bürger 1<br><br>Schreiben vom 13.11.2017                                 | Verkehrsbelastung durch fehlende Maßnahmen.                                                                                      | Wird bei zukünftigen Überlegungen berücksichtigt.                                                |
| 2   | Bürger 2<br><br>Schreiben vom 14.11.2017                                 | Forderung nach Tempo 30; Kritik an den derzeitigen Zuständen.                                                                    | Wird bei zukünftigen Überlegungen berücksichtigt.                                                |
| 3   | Bürger 3<br><br>Schreiben vom 15.01.2018                                 | Forderung nach Lärmschutz an der B 312 (zw. L 378a und B 28) / Schützenstraße; Verkehrskennwerte zu gering.                      | Wird bei zukünftigen Überlegungen berücksichtigt.<br><br>Datengrundlage der Lärmkartierung 2012. |
| 4   | Initiative Lärmsanierung „Metzingen Ost“<br><br>Schreiben vom 21.02.2018 | Neuverkehr entstanden durch Ortsumgehungen etc.; Forderung nach Lkw-Durchfahrtsverbot.<br><br>Verkehrszahlen sind nicht aktuell. | Wird bei zukünftigen Überlegungen berücksichtigt.<br><br>Datengrundlage der Lärmkartierung 2012. |



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

# Stadt Reutlingen

**Amt für öffentliche  
Ordnung  
Amt für Tiefbau,  
Grünflächen und Umwelt**



Stadt Reutlingen · Amt 66 · Postfach 2543 · 72715 Reutlingen

Stadtverwaltung Metzingen  
Recht und Ordnung  
Herrn Albrecht Gaiser  
Stuttgarter Straße 2 bis 4  
72555 Metzingen

Abteilung: Straßen- und  
Verkehrsplanung  
Auskunft erteilt: Gerhard Lude  
Gebäude: Marktplatz 22  
Zimmer: 314  
Telefon: 07121/303-2147  
Telefax: 07121/303-2049  
E-Mail: tgu@reutlingen.de  
Unser Zeichen: 66-3-106-Lu/Ma

Datum: 16.01.2018

### Lärmaktionsplan Stufe 2 der Stadt Metzingen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Stadt Metzingen  
23. Jan. 2018  
Recht und Ordnung

Sehr geehrter Herr Gaiser,

vielen Dank für die Beteiligung der Stadt Reutlingen am Lärmaktionsplan Stufe 2 der Stadt Metzingen.

Wir haben keine Einwendungen gegen Ihren Lärmaktionsplan bzw. die Folgen daraus.

Wir gehen davon aus, dass die Maßnahmen auf Gemarkung Metzingen keine signifikanten Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen im Reutlinger Straßennetz haben und stimmen dem Lärmaktionsplan Metzingen zu.

Mit freundlichen Grüßen

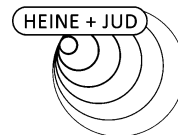
  
Arno Valin  
Amtsleiter

  
Albert Keppler  
Amtsleiter

Stadt Reutlingen (Zentrale)  
Marktplatz 22  
72764 Reutlingen  
Telefon 07121/303-0  
Telefax 07121/303-444  
www.reutlingen.de · stadt@reutlingen.de

**Bankverbindungen:**  
Kreissparkasse Reutlingen  
IBAN: DE27 6405 0000 0000 0004 88  
BIC: SOLADES1REU  
Volksbank Reutlingen  
IBAN: DE29 6409 0100 0101 6300 00  
BIC: VBRDE6R  
Gläubiger-ID: DE97ZZZ00000032949

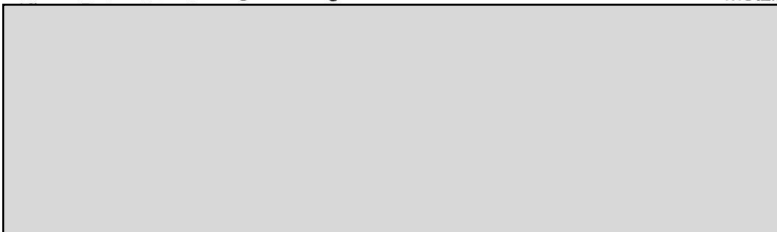
**Öffnungszeiten:**  
Mo. 8:00 - 12:00 Uhr  
Di. 8:00 - 12:00 Uhr  
Mi. 14:00 - 16:00 Uhr  
Do. 8:00 - 12:00 Uhr und 14:00 - 18:00 Uhr  
Fr. 8:00 - 13:00 Uhr  
oder nach Vereinbarung  
Stadtbus: Alle Linien Haltestelle Stadtmitt



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Initiative Lärmsanierung „Metzingen Ost“:

Metzingen, 21.02.2018



Stadtverwaltung Metzingen  
Geschäftsbereich „Recht und Ordnung“  
Stuttgarter Str. 2 – 4

72555 Metzingen

Stadt Metzingen  
22. Feb. 2018  
Recht und Ordnung

### **Lärmaktionsplan der Stadt Metzingen hier: Stellungnahme / Antrag**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir, die Unterzeichnenden, sind als Eigentümer und Mieter von Gebäuden bzw. Wohnungen, die innerhalb des vom Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine + Jud, Stuttgart, ermittelten Lärmschwerpunkts „Metzingen Ost“ gelegen sind, übereingekommen, gemeinsam zu dem ausgelegten Entwurf des Lärmaktionsplans Stellung zu nehmen. Uns angeschlossen haben sich Bewohner, die unmittelbar hinter der tatsächlich betroffenen Bebauung leben und damit auch noch von dem Lärmschwerpunkt Straße beeinträchtigt sind.

Nach Einsichtnahme in den ausgelegten Entwurf des Lärmaktionsplans, der auf Daten des Berichtsjahres 2012 basiert, möchten wir wie folgt Stellung nehmen:

Nach dem Entwurf des Lärmaktionsplans beträgt das gesamte Verkehrsaufkommen im Lärmschwerpunkt „Metzingen Ost“ täglich 14.192 (nörd. Beethovenstraße) bzw. 18.500 Kraftfahrzeuge (südl. Beethovenstraße). Darunter befindet sich der Schwerlastverkehr mit 693 bzw. 785 LKW. Abgesehen davon, dass seit der Erhebung dieser Zahlen sicher bereits eine nicht unerhebliche Steigerung dieser Zahlen erfolgte, dürfte nach Fertigstellung der Ortsumgehungen Grafenberg (mit Schallschutzmaßnahmen!) dieses Verkehrsaufkommen weiter zunehmen, denn unstrittig ist, dass Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur (z.B. in Ortsumgehungen) Neuverkehr erzeugen.

Die hauptsächliche Lärmquelle im Lärmschwerpunkt „Metzingen Ost“ sehen wir im Schwerlastverkehr, was durch direkt an Gebäuden in ca. 18 m - 30 m Entfernung vom Fahrbahnrand durchgeführte Schallpegelmessungen belegt wird. Diese haben ergeben, dass LKW Lärm von über 93 Dezibel verursachen, was weit über den Auslösewerten liegt. Theoretische Durchschnittsberechnungen sind eben die eine Sache, tatsächlich entstehender und von uns betroffenen Anwohnern wahrgenommener Lärm die andere. In Anbetracht der Tatsache, dass im Lärmschwerpunkt schon nach den Berechnungen hohe bis sehr hohe Belastung festgestellt wurde, ist dieser Lärm einfach zu viel. Deshalb sollte hier Abhilfe geschaffen werden, denn eine Verringerung des PKW-Verkehrs sehen wir als nicht realistisch an, wenn auch der Ausbau des ÖPNV vielleicht zu einer geringeren Anzahl von PKWs führen könnte. Auch ein funktionierendes Parkleitsystem könnte der Lenkung des PKW-Verkehrs dienlich sein. Im Übrigen verursacht ein LKW so viel Lärm wie 20 PKW (Bundes-Umweltamt „Straßenverkehrslärm“ vom 23.08.2017).



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 2

Von den nach dem Entwurf des Lärmaktionsplan für den lärmbelasteten Bereich „Metzingen Ost“ auf Seite 82 vorgesehenen Maßnahmen ist der Einbau lärmoptimierten Asphalts im Jahre 2016 bereits ausgeführt worden. Unserer Meinung nach hat diese Maßnahme jedoch in Bezug auf den Schwerlastverkehr keine Abhilfe geschaffen. Dass der Belag hier keine Verbesserung gebracht hat, ist auch nicht verwunderlich, denn dieser Belag, egal in welcher Ausführung, entfaltet nach mehreren Veröffentlichungen des Umwelt-Bundesamtes (zuletzt „Straßenverkehrslärm“ vom 23.08.2017) seine Wirkung bei LKWs erst ab einer Geschwindigkeit von ca. 60 km/h. Bis zu diesem Tempo ist bei LKWs das Motorengeräusch die dominierende Geräuschquelle. Da im Lärmschwerpunkt „Metzingen Ost“ ausschließlich Tempo 50 gilt, geht diese Maßnahme ins Leere. Erschwerend kommt dazu, dass im nördlichen Bereich des Lärmschwerpunkts wegen der Verkehrsführung (Kreisel), der Topografie (Steigung), der Straßenführung (gefährliche Kurve) und zweier Ampelanlagen gerade bei LKWs Beschleunigung- bzw. Bremsvorgänge und damit verbunden Schaltvorgänge (auch bei Automatikgetrieben) notwendig sind, die den Geräuschpegel der Motoren erheblich erhöhen.

Weitere aktive Maßnahmen zur Lärmreduzierung im Lärmschwerpunkt „Metzingen-Ost“ wie z.B. Lärmschutzwände/-wälle, Troglagen oder Tunnel kommen aus städtebaulichen Gründen bzw. der örtlichen Gegebenheiten nicht in Betracht. So bleiben nur passive bzw. organisatorische/planerische Maßnahmen.

Durch passive Maßnahmen (Schallschutzfenster) kann sicherlich eine Minderung der Emissionen im Gebäude erreicht werden, jedoch wird unserer Ansicht nach dadurch einfach das Umweltproblem auf die Betroffenen, die teilweise auf ihre Kosten bereits Schallschutzfenster eingebaut haben, abgewälzt. Dies ist nicht im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Vielmehr soll ja der Lärm an der Quelle bekämpft bzw. vermieden werden. So jedoch sollen die Betroffenen selbst nicht unerhebliche Kosten tragen (auch wenn evtl. Zuschüsse gewährt werden würden). Um tatsächlich von der dann gegebenen Lärmreduzierung einen Nutzen zu haben, muss man sich nur noch innerhalb der Gebäude bei geschlossenen Fenstern aufhalten. Nur dadurch wird die Lärmbelastung auf ein erträgliches und nicht gesundheitsgefährdendes Maß reduziert. Wahrscheinlich wird dann auch empfohlen, auf die Nutzung von Garten, Terrasse oder Balkon zu verzichten. Lebensqualität sieht anders aus!

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass bezüglich der von uns ausgemachten Hauptlärmquelle „Schwerlastverkehr“, der zum weitaus überwiegenden Teil nicht die Innenstadt Metzgingens zum Ziel hat, sondern überörtlich ist, bisher keine Lösung in Sicht ist. Abhilfe könnte hier unserer Ansicht nach nur eine straßenverkehrsrechtliche Maßnahme, nämlich eine geänderte Verkehrsführung des Schwerlastverkehrs (Durchfahrtsverbot, jedoch Anlieger-/Lieferverkehr frei) schaffen. Die Nordtangente bietet sich hierfür an. Dafür sprechen verschiedene Punkte:

Die konkreten Überlegungen über eine nördliche Stadtumfahrung gehen bis ins Jahr 1952 zurück. Wie in der Publikation SPUREN Nr. 15 „B 28 neu - Eine unendliche Geschichte - Straßen in und um Metzingen“ des Arbeitskreis Stadtgeschichte Metzingen ab Seite 121 eingehend dargelegt wird, wurde in den folgenden Jahrzehnten über verschiedene Varianten bis hin zu einer nördlichen Umfahrung Metzgingens mit Fortsetzung Richtung Reicheneck diskutiert. Letztlich realisiert wurde die Nordtangente in der 1995 beschlossenen Variante. Frühere Entwürfe sahen vor, dass die alte Grafenberger Straße (B 313) geschlossen und im Bereich Korrenbach mit einer Wendeplatte endet (SPUREN Nr. 15 Seite 123). Die Stadt Metzingen hat noch in den 1970er-Jahren ihre letzten Bauplätze im Baugebiet Millert mit Hinweis auf diese Planungen angeboten und veräußert. Die überwiegende Anzahl der von uns bewohnten Gebäude wurde somit in Jahrzehnten erstellt, in denen man noch von einer später einmal ruhigen Wohngegend ausgehen konnte.

Die Nordtangente sollte Entlastung der Innenstadt bringen. Tatsache ist jedoch, dass der überwiegende Verkehr, und hier vor allem der Schwerlastverkehr, aus Richtung Nürtingen nach



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

3

Reutlingen/Bad Urach und umgekehrt nicht diese Straße wählt und um Metzingen herum fährt, sondern der B 313 folgt. Das dürfte auch den Navigationsgeräten geschuldet sein, die, wie wir anhand von Prüfungen festgestellt haben, immer noch diesen Weg anzeigen. Die bereits vorhandenen Angaben z.B. auf dem Vorwegweiser und dem Pfeilwegweiser beim Kreisel am Korrenbach aus Richtung Grafenberg nach Reutlingen werden schlichtweg ignoriert. Eine Änderung in diesem Punkt für den Schwerlastverkehr kann nur erreicht werden, wenn das LKW-Durchfahrtsverbot verkehrsrechtlich angeordnet wird. Wegweiser alleine reichen nicht.

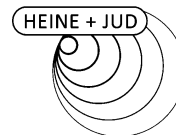
Entlang der Nordtangente wurden nach deren Bau auf einer Länge von ca. 900 m zwischen dem Kreisel am Korrenbach und der Einmündung der Friedrich-Münzinger-Straße auf ehemals städtischen Grundstücken Wohnhäuser erstellt, wobei beim Grundstückspreis die gegebene Lage an der Nordtangente eingepreist war. Daran anschließend führt die Nordtangente bis zum Anschluß an die B 312 durch Gewerbegebiet, für das im Gegensatz zu Wohngebieten wesentlich höhere Immissionsgrenzwerte gelten.

Vom Kreisel am Korrenbach aus gesehen, besteht auf ca. 300 m bisher kein zusätzlicher Lärmschutz für die nach Ausführung in SPUREN Nr. 15 aber „selbst schallgeschützten Wohnhäuser“. Es wäre jedoch zu prüfen, ob hier ein zusätzlicher aktiver Schallschutz in Form von Schallschutzwänden geschaffen werden kann (wie z.B. an der Eichbergstraße). Im weiteren Verlauf wurde die Nordtangente zum Schutz der Wohnbebauung ab der Brücke der Neugreuthstraße in einer sogenannten „Troglage“ gebaut. Dies bedeutet, dass auf einer Länge von ca. 600 m bereits ein Lärmschutz mit sehr großer Wirkung besteht. Als weitere aktive Schallschutzmaßnahme könnte im Bereich der Wohnbebauung zusätzlich lärmoptimierter Asphalt eingebaut werden, denn bei der dort zulässigen Geschwindigkeit von 70 km/h würde dieser auch bei LKWs seine volle Wirksamkeit entfalten, um so mehr, da hier ein stetiger Verkehrsfluss gegeben ist.

Grundsätzlich sind wir für jede Maßnahme dankbar, die die negativen Umweltwirkungen im Lärmschwerpunkt „Metzingen Ost“ verbessert. Nachdem dies durch weitere aktive Maßnahmen nicht möglich ist und passive Maßnahmen nicht sinnvoll sind, muss geprüft werden, ob hier nicht durch eine LKW-Lenkung, d.h. durch eine Sperrung des Schwerlast-Durchgangsverkehrs vom Kreisel am Korrenbach bis zur Kreuzung Nürtinger Straße/Noyon-Allee/Neuffener Straße Straße) Abhilfe geschaffen werden kann. Der LKW-Durchgangsverkehr müsste dann über die Nordtangente in die B 312 und von dort in die B 28 in Richtung Reutlingen oder Bad Urach (und umgekehrt) geleitet werden. Solche LKW-Fahrverbote sind sehr wirkungsvoll und sie würden auch dem Grundgedanken des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, nach dem negative Umweltwirkungen am Entstehungsort vermieden werden sollen, entsprechen. So bestehen ja z.B. auch in Reutlingen im Zusammenwirken mit dem Regierungspräsidium Tübingen z.Zt. Überlegungen für ein innerstädtisches LKW-Durchfahrtsverbot (wenn auch aus einem anderen Grund). Dass eine solche Maßnahme funktionieren kann, hat sich ja 2016 anlässlich der innerörtlichen Belagsarbeiten der B 313 gezeigt. Die Einmündung der Nordtangente in die B 312 sollte dabei kein unlösbares Problem darstellen, denn, wie an anderer Stelle auch geschehen (B 28 Auffahrt Dettingen/Neuhausen, aktuell „Bräuchleknuten“ L 378a in B 312), könnte eine Einfädelspur angelegt werden.

In Anbetracht der Tatsache, dass im Zuge der Aufstellung des Lärmaktionsplanes bei der Bewertung der Pegelbereiche für den Lärmschwerpunkt „Metzingen Ost“ hohe bis sehr hohe Belastung (nach Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Ba.-Wü.) mit bis zu vordringlichem Handlungsbedarf (nach Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Ba.-Wü.) festgestellt wurde, bitten wir unseren Vorschlag unter Würdigung der vorgebrachten Argumente zu prüfen. Dadurch könnte Abhilfe für den gesamten Lärmschwerpunkt, und somit für einige hunderte Betroffener, geschaffen werden, wobei bei Durchführung entsprechender Maßnahmen andere Gebiete nicht zusätzlich belastet werden würden.





## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

  
**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Regierungspräsidium Tübingen · Postfach 26 66 · 72016 Tübingen

Stadt Metzingen  
Recht- und Ordnung

nur per E-Mail

Tübingen 01.03.2018  
Name Eva Schöpf  
Durchwahl 07071 757-3413  
Aktenzeichen 46-1/3851.5-6-012 / LAP Metzingen  
(Bitte bei Antwort angeben)

 **Lärmaktionsplan (Stufe 2) der Stadt Metzingen**  
- Beteiligung der Träger öffentlicher Belange -  
Ihre Mail vom 05.01.2018

Sehr geehrter Herr Gaiser,

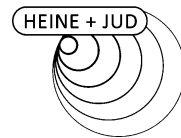
vielen Dank für die Möglichkeit, im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf des Lärmaktionsplans für Metzingen Stellung zu nehmen.

Als **Straßenbaulastträger** geben wir folgende Stellungnahme ab:  
Nach Durchsicht des vorliegenden Entwurfs der Stadt Metzingen (Stand: 12.09.2017) werden mehrere Maßnahmen zur Lärminderung vorgeschlagen. In Tabelle 12 (Seite 82) werden die vorgesehenen Maßnahmen für Metzingen zur Vermeidung und Minderung der Lärmbelastung erläutert.

Der LAP sieht für die die Lärmschwerpunkte entlang der B 313 für Metzingen Neugreuth, Metzingen Ost sowie für Metzingen Zentrum entlang der L 378 a den Einbau von lärmoptimierten Belägen vor. Des Weiteren wird vorgeschlagen, zu prüfen, ob die vorgenannten Bereiche in das Lärmsanierungsprogramm aufgenommen werden können.

Dienstgebäude Konrad-Adenauer-Str. 20 · 72072 Tübingen · Telefon 07071 757-0 · Telefax 07071 757-3190  
poststelle@rpt.bwl.de · www.rp-tuebingen.de · www.service-bw.de  
Buslinie 2 · Haltestelle „Regierungspräsidium“





## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 2 -

### Einbau lärmoptimierter Asphalt

Das Regierungspräsidium Tübingen als Straßenbaulastträger wird im Rahmen einer zukünftig anstehenden Fahrbahnerneuerung prüfen, ob die geforderten Maßnahmen umgesetzt werden können.

Hierbei ist auch zu beachten, dass die geforderten Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation nicht mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden sein dürfen. Die Beurteilung der Lärmsituation erfolgt durch das Regierungspräsidium nach den Vorgaben der jeweils geltenden einschlägigen Richtlinien und Vorschriften. Bei der Überprüfung der Maßnahme wird eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt. Die Umsetzung der Maßnahme obliegt der Prüfung des Einzelfalles.

### Lärmsanierungsprogramm

Im Lärmaktionsplan wird vorgeschlagen, dass für die Lärmschwerpunkte entlang der B 313 für Metzingen Neugreuth, Metzingen Ost sowie für Metzingen Zentrum, entlang der L 378 a geprüft werden soll, ob die Maßnahmen in das Lärmsanierungsprogramm aufgenommen werden können.

Das Lärmsanierungsprogramm ist ein Förderprogramm der Landesregierung Baden-Württemberg. Die Landesregierung hat 2013 das Lärmsanierungsprogramm 2014 bis 2016 aufgelegt. Eine Neuauflage bzw. Fortschreibung des Lärmsanierungsprogrammes ist erst nach Vorliegen der Ergebnisse der Umgebungslärmkartierung 2017 möglich. Die Lärmsanierung ist eine freiwillige Leistung im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Eine Förderung von Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung, durch das Regierungspräsidium Tübingen ist grundsätzlich möglich, unabhängig davon ob die Maßnahmen in einem Lärmsanierungsprogramm aufgenommen werden oder nicht.

Im Rahmen der Lärmsanierung sind sowohl aktive als auch passive Lärminderungsmaßnahmen möglich. Aktive Lärminderungsmaßnahmen sind möglich, wenn diese keine unverhältnismäßig hohen Aufwendungen gegenüber passiven Maßnahmen an den baulichen Anlagen erfordern oder ihnen sonstige überwiegende öffentliche oder private Belange nicht entgegenstehen.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 3 -

Voraussetzung für straßenbauliche Maßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung des Bundes oder des Landes ist, dass die Lärmsanierungswerte überschritten sind. Die Beurteilung der Lärmsituation erfolgt entsprechend der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Straßen (RLS 90). Die Prüfung obliegt dem zuständigen Baulastträger.

Als **höhere Straßenverkehrsbehörde** weisen wir auf Folgendes hin:

Die Straßenverkehrsbehörden können die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen beschränken oder verbieten (§ 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO). Diese Befugnis wird durch § 45 Abs. 9 Satz 2 StVO hinsichtlich Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs eingeschränkt auf eine Gefahrenlage, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung der Wohnbevölkerung durch Lärm und Abgase erheblich übersteigt. Diese Voraussetzung ist nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts erfüllt, wenn der Lärm oder Abgase Beeinträchtigungen mit sich bringen, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen und damit zugemutet werden muss.

Die Grenze der Zumutbarkeit von Lärm wird durch keinen bestimmten Schallpegel bestimmt. Orientierungswerte ergeben sich aus der 16. BImSchV und den Lärmschutz-Richtlinien Straßenverkehr.

Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur hat in seinem Koordinierungs-Erlass zur Lärmaktionsplanung vom 23.03.2012 ermessenslenkend festgelegt, dass straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen unabhängig vom Gebietstyp nach Baunutzungsverordnung und unter Berücksichtigung eines bereits vorhandenen Lärmschutzes insbesondere ab folgenden Werten (umgerechnet in RLS 90-Werte) in Betracht kommen:

- 70 dB(A) zwischen 6:00 und 22:00 Uhr (tags)
- 60 dB(A) zwischen 22:00 und 6:00 Uhr (nachts)
- in Gewerbegebieten erfolgt ein Zuschlag von 5 dB(A).

Liegen die Beurteilungspegel für eine große Zahl von Betroffenen bzw. Wohngebäuden über den genannten Werten, verdichtet sich das Ermessen der Behörde zum Einschreiten. Eine Pflicht, also eine Ermessensreduzierung auf Null ist aber nicht grundsätzlich gegeben. Bei einer Überschreitung der Werte um 3 dB(A) reduziert sich



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 4 -

das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen auf den betroffenen Straßenabschnitten. Die zuständige Behörde darf bei erheblichen Lärmbeeinträchtigungen oberhalb der o.g. Werte von verkehrsrechtlichen Maßnahmen absehen, wenn dies mit Rücksicht auf die damit verbundenen Nachteile (z. B. in Bezug auf Luftreinhaltung, Leistungsfähigkeit, Verkehrsverlagerung) gerechtfertigt erscheint.

Auch unterhalb der genannten Werte können straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen festgelegt werden, wenn der Lärm Beeinträchtigungen mit sich bringt, die über das hinausgehen, was auch unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall, also an dieser Straße, als ortsüblich hingenommen und damit zugemutet werden muss. Dies ist nach der Rechtsprechung der Fall, wenn durch Maßnahmen andernorts (z. B. Netzänderung, längerfristige Baustellenumleitung) der Dauerschallpegel um mindestens 3 dB(A) zunimmt. Der allmähliche Anstieg des Schallpegels, weil der Verkehr auf der Hauptverkehrsstraße zunimmt, muss jedoch hingenommen werden, solange er nicht über die Richtwerte steigt.

Konkret bedeutet dies, dass dort wo an Hauptverkehrsstraßen tagsüber Dauerschallpegel von mehr als 70 dB(A) und/oder nachts 60 dB(A) herrschen und nicht nur eine geringe Zahl von Betroffenen vorhanden ist, grundsätzlich verkehrsrechtliche Maßnahmen wie Geschwindigkeitsbeschränkungen anzuordnen sind. Nur wenn ungewöhnliche Nachteile drohen, kann darauf verzichtet werden. Umgekehrt gilt bei Dauerschallpegeln zwischen 59 und 70 dB(A) tags bzw. 49 und 60 dB(A) nachts in Wohngebieten sowie zwischen 64 und 70 dB(A) tags und 54 und 60 dB(A) nachts in Dorf- und Mischgebieten, dass an Hauptverkehrsstraßen nur in atypischen Fällen verkehrsrechtliche Beschränkungen angeordnet werden sollen. Ab 73 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts ist das Ermessen eingeschränkt, d.h. die Verkehrsbehörde muss handeln, hat jedoch noch Freiraum bei der Entscheidung, was angeordnet wird.

Die Umrechnung der  $L_{Den}$ -Lärmpegel in RLS90-Werte kann nach dem im Kooperationserlass beschriebenen vereinfachten Verfahren geschehen. Die  $L_{Night}$ -Werte sind identisch mit den RLS-90-Werten.

Zudem muss die Verkehrsbeschränkung eine Senkung des Dauerschallpegels um 3 dB(A) bringen, wobei entsprechend den Regelungen in der Lärmschutz-Richtlinien-Straßenverkehr ab 2,1 dB(A) auf 3 dB(A) aufgerundet wird.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 5 -

Für die Prüfung, wo Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h ganztags in Betracht kommen, muss daher zuerst anhand einer Gebäudelärmkarte der  $L_{Den}$ -Pegel in den RLS90-Wert umgerechnet werden und die Gebäude identifiziert werden, an denen tagsüber 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) überschritten sind. Dann muss die Zahl der Betroffenen in diesen Gebäuden ermittelt werden, indem nach VBEb die Zahl der Bewohner, an deren Wohngebäuden die Richtwerte 70/60 dB(A) überschritten sind, durch die Gesamtzahl der Fassaden geteilt wird und mit der Zahl der Fassaden multipliziert wird, an denen diese Pegel überschritten werden. Ist nur eine von vier Fassaden betroffen, ist die Zahl der Bewohner daher durch vier zu teilen, um die Zahl der Betroffenen zu ermitteln.

Schließlich ist anzugeben, um wie viel der Lärmpegel tags und nachts durch die Geschwindigkeitsbeschränkung gesenkt wird.

Am Lärmschwerpunkt Straße – Metzingen Neugreuth ist offensichtlich nur ein Gebäude und dieses vermutlich nur nachts einer Richtwertüberschreitung ausgesetzt. Allerdings widersprechen sich hier die Überschrift und die Legende bei Abbildung 27: Laut Überschrift soll der  $L_{Night}$ -Wert dargestellt sein, laut Legende der  $L_{Den}$ -Wert über 60 dB(A). Gleiches gilt die Abbildungen 29 und 31:  $L_{Night}$ - oder  $L_{Den}$ -Wert rot dargestellt?

Unklar ist beim Lärmschwerpunkt Metzingen-Ost auch, ob der bestehende lärmoptimierte Asphalt bei den Lärmberechnungen berücksichtigt wurde oder nicht.

Da unklar ist, ob bei einer Umrechnung der  $L_{Den}$ -Werte in RLS90-Werte der Tagesrichtwert von 70 dB(A) noch überschritten ist und ob und wie weit die  $L_{Night}$ -Werte den Nachtrichtwert von 60 dB(A) überschreiten, kann derzeit keine Aussage getroffen werden, ob, wo und für welche Tageszeiten eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in Betracht kommt. Zudem besagt der Lärmaktionsplan, dass die Verkehrsmengen durch die Eröffnung des Maienwaldknotens zurückgegangen sind, die Lärmberechnungen folglich nicht aktuell sind. Da der Stadt Metzingen offensichtlich Verkehrszählungen vorliegen, die aktueller sind als die der Kartierung der LUBW zugrunde gelegt, ist ein Abgleich der Daten, die dem Lärmaktionsplan zugrunde gelegt wurden, mit diesen Verkehrsdaten vorzunehmen. Dem Lärmaktionsplan ist nicht zu entnehmen, von welchen Verkehrsmengen bei der Kartierung ausgegangen wurde.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 6 -

Zu dem uns weitergeleiteten Schreiben der Initiative Lärmsanierung „Metzingen-Ost“ ist anzumerken, dass zunächst von der Stadt Metzingen selbst unter Berücksichtigung des oben Ausgeführten zu prüfen ist, ob die Voraussetzungen für verkehrsrechtliche Maßnahmen vorliegen. Es wird darauf hingewiesen, dass für Verkehrsverbote, auch beschränkt auf LKW, auf einer Bundesstraße, die dem überörtlichen Verkehr gewidmet ist, sehr hohe Belastungen gerade durch LKW Voraussetzung wären, geeignete Umleitungsstrecken vorhanden sind, wie weit der Umweg wäre und die Stadt die Auswirkungen einer geänderten Verkehrsführung zu untersuchen hätte. Zudem wäre bei der Abwägung zu berücksichtigen, welcher Anteil des Schwerverkehrs Ziel- und Quellverkehr ist, der nicht ausgeschlossen werden könnte (Lieferverkehr frei).

Zu dem Hinweis auf einen Prüfauftrag des Gemeinderats in der Mail vom 23.02.2018: Eine Abstufung der B 313 im innerstädtischen Bereich von Metzingen ist nach der Umstufungskonzeption des Regierungspräsidiums nicht angedacht. Um eine geschlossene Führung der B 313 von der B 28, OU Metzingen nach Grafenberg und Richtung Nürtingen zu haben, ist der innerstädtische Bereich zwingend als Bundesstraße, wie heute vorhanden, erforderlich. Es könnte jedoch geprüft werden, ob aus Lärmschutzgründen eine geänderte Wegweisung vorgenommen werden kann. Vergleichbar zu Reutlingen: die Lederstraße ist Bundesstraße geblieben, der überregionale Verkehr wird per Wegweisung ohne LKW-Verbot außen herum geführt. Es gibt jedoch auch schon Lärmprobleme an der B 312.

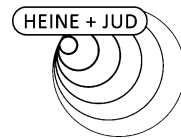
Als geänderte Wegweisung wäre denkbar:

- Von Reutlingen Richtung Nürtingen und in der Gegenrichtung über die Metzinger Nordtangente (heute Stadtstraße)
- Von Bad Urach ist es schon kritischer, auch da den Verkehr über den Maienwaldknoten, die B 312 und Nordtangente nach Nürtingen und umgekehrt zu führen.

Bitte beteiligen Sie uns am weiteren Verfahren.

Hinweis: Für die Umsetzung der verkehrsrechtlichen Maßnahmen aus dem beschlossenen Lärmaktionsplan durch die zuständige untere Verkehrsbehörde ist die Zustimmung des Regierungspräsidiums als höhere Straßenverkehrsbehörde gemäß der VwV des Bundes zu § 45 Abs.1 bis 1e StVO V. erforderlich.

Die untere Verkehrsbehörde legt das Ergebnis ihrer Prüfung mit allen erforderlichen Unterlagen dem Regierungspräsidium als höhere Verkehrsbehörde zur Zustimmung



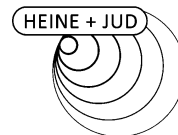
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 7 -

vor, bevor sie die verkehrsrechtliche Anordnung zur Umsetzung des Lärmaktionsplans erlässt.

Mit freundlichen Grüßen

Eva Schöpf  
Leiterin des Referats Verkehr



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen



### Baden-Württemberg

POLIZEIPRÄSIDIUM REUTLINGEN  
FÜHRUNGS- UND EINSATZSTAB

Polizeipräsidium Reutlingen · Kaiserstr 99 · 72764 Reutlingen

per E-Mail

Stadt Metzingen  
Recht und Ordnung  
Herr Gaiser  
Stuttgarter Straße 2 - 4  
72555 Metzingen

Datum 08.03.2018

Name Valenca

Durchwahl 07121/942-2137

CNP 7552-2137

Aktenzeichen (Bitte bei Antwort angeben)

—  Lärmaktionsplan (Stufe 2) der Stadt Metzingen  
- Beteiligung der Träger öffentlicher Belange -  
Stellungnahme des Polizeipräsidium Reutlingen

Ihre Mail vom 05.01.2018

— Sehr geehrter Herr Gaiser,

mit Mail vom 05.01.2018 haben Sie den Entwurf zum Lärmaktionsplan (Stufe 2) der Stadt Metzingen mit der Möglichkeit zur Stellungnahme übersandt. Die Stadt Metzingen beabsichtigt auf der Grundlage des Lärmaktionsplanes des Ingenieurbüros für Umweltakustik Heine + Jud/Stuttgart die im Konzept beschriebenen Maßnahmen (Tabelle 12 „vorgesehene Maßnahmen“) zur Lärminderung umzusetzen.  
Die vorliegende Stellungnahme beinhaltet vorwiegend straßenverkehrsrechtliche Aspekte.

Im Lärmgutachten sind verschiedentlich die gesetzlich zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf den betroffenen klassifizierten Straßen genannt/dargestellt (Bsp. Abbildungen 3, 9, 22 „Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Hauptverkehrsstraßen“, sowie unter Nr. 3.5.1). Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ( $V_{Lkw}$ ) für Lkw (> 7,5 t) sind hierbei auf den zweispurigen Außerortsstrecken (ein Fahrstreifen pro Richtung) der B 28 und B 312 mit 80 km/h und auf der B 313 im Bereich von Metzingen-Neugreuth mit 70 km/h angegeben. Hierzu ist anzumerken, dass die gesetzlich zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für den Schwerlastverkehr (Lkw > 7,5 t) auf zweispurigen Außerortsstraßen, auch auf Kraftfahrstraßen (Z. 331.1 StVO) mit einem Fahrstreifen pro Richtung, 60 km/h betragen.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 2 -

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der B 313 im Bereich Metzingen-Neugreuth ist mittels Verkehrszeichen 274-70 StVO auf 70 km/h beschränkt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw (> 7,5 t) beträgt jedoch auch hier 60 km/h.

### Lärmschwerpunkte Straßenverkehr

Im Zusammenhang mit der Bearbeitung des Gutachtens wurden mittels einer Lärmanalyse Lärmschwerpunkte ermittelt. Als Lärmschwerpunkte Straßenverkehr sind die Bundesstraßen 28, 312, 313 sowie die Landesstraße 378a als Haupt-/Mitverursacher der verkehrsbedingten Lärmproblematik genannt.

Die Bundesstraßen haben sowohl für den regionalen als auch für den überregionalen Verkehr eine besondere verkehrliche Bedeutung. Die B 28 ist die Hauptverbindungsachse zwischen der Region Tübingen/Reutlingen und der Region des Alb-Donau-Kreis.

Über die B 312 wird ein Großteil des Verkehrs aus der Region in Richtung Stuttgart abgewickelt. Beide Bundesstraßen werden mittels Umgehungsstraßen am Stadtgebiet von Metzingen vorbeigeführt.

Die B 313 führt von der B 28 in Richtung Nürtingen/Esslingen durch das Stadtgebiet von Metzingen. Die Ortsdurchfahrt der B 313 ist entsprechend ihrer Funktion ausgebaut und optisch sowie verkehrstechnisch von den innerörtlichen Wohngebietsstraßen abgegrenzt. Anhand der vorgenommenen Lärmanalyse wurden folgende Lärmschwerpunkte/Straße ermittelt:

- Metzingen-Neugreuth (B 313, außerhalb geschlossener Ortschaft)
- Metzingen Ost (B 313, Nürtinger Straße/Grafenberger Straße, innerhalb geschl. Ortschaft)
- Metzingen Zentrum (L 378 a, Stuttgarter Straße/Wilhelmstraße).

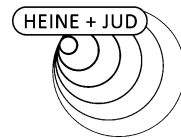
### Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen

Der Lärmaktionsplan (Stufe 2) der Stadt Metzingen sieht aufgrund der Überschreitung der Auslösewerte  $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{NIGHT}$  von  $> 60 \text{ dB(A)}$  als straßenverkehrsrechtliche Lärminderungsmaßnahme eine ganztägige Geschwindigkeitsreduzierung im Bereich des „Metzinger Zentrums“ (L 378a, Stuttgarter Straße/Wilhelmstraße) von 50 km/h auf 30 km/h vor. Die Geschwindigkeitsbeschränkung soll sich von Gebäude Stuttgarter Straße 55 bis zum Lindenplatz (Einmündung Krumme Straße) erstrecken. Der genannte Straßenabschnitt umfasst eine Länge/Strecke von ca. 600 m.

Aus allgemeiner Erfahrung kann gesagt werden, dass es in Ortsdurchfahrten bei Tempo-30-Regelung über einen längeren Streckenabschnitt zumindest in den Hauptverkehrszeiten zu zäh fließendem Verkehr oder stockendem Verkehr kommen kann.

Um Verkehrsstockungen/-stauungen zu umgehen und um schneller, dynamischer voranzukommen nutzen Verkehrsteilnehmer dann häufig innerörtliche Neben-/Wohnstraßen.

Theoretisch bestünde für Verkehrsteilnehmer, welche auf der Stuttgarter Straße (L 378a) in stadteinwärtiger Richtung fahren, die Möglichkeit bei Verkehrsstauungen in die Nürtinger Straße (nicht klassifizierte Straße) abzubiegen und den betreffenden Bereich der Stuttgarter Straße/Wilhelmstraße zu umfahren.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 3 -

Gemäß der Anmerkung unter Punkt 3.5.3 des Gutachtens basieren die zugrunde gelegten Daten für den betreffenden Streckenabschnitt aus dem Frühjahr 2011, also vor dem Zeitpunkt der Eröffnung des „Maienwaldknotens“/der Umgehungsstraße B 28 im Herbst 2011. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die innerörtliche Verkehrsmenge aufgrund der Fertigstellung/Freigabe der Umgehungsstraße inzwischen verändert/reduziert hat (s. auch Gutachten). Aufgrund dessen wird eine Nachbetrachtung unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrszahlen für erforderlich gehalten.

### **Grundsätzlich mögliche Maßnahmen**

Der Lärmaktionsplan enthält eine Aufstellung grundsätzlich möglicher Maßnahmen/ verkehrsrechtlicher Beschränkungen, hierzu wird keine allgemeine Beurteilung vorgenommen. Sollten in der Folge weitere straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen erwogen werden, wird um Anhörung/Mitteilung gebeten.

### **Planerische Schallschutzmaßnahmen**

Die im Gutachten aufgeführten und von der Stadt Metzingen zur Umsetzung angedachten Lärmschutzmaßnahmen bezüglich der Erweiterung des Stadtbusverkehrs, die Entwicklung eines Park-/Verkehrssystems sowie der Ausbau von Radwegen werden grundsätzlich positiv bewertet.

### **Bürgerinformationsveranstaltung 13.11.2017**

- Wilhelmstraße, Einführung von Tempo „30“ und (nächtliches) Lkw-Fahrverbot -

Eine Anregung aus der Bürgerschaft umfasste die Einführung einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h sowie ein (nächtliches) Lkw-Fahrverbot.

Bezüglich der Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h wird auf die oben gemachten Ausführungen verwiesen.

Die Stuttgarter Straße/Wilhelmstraße ist als Landesstraße (L 378a) ausgewiesen.

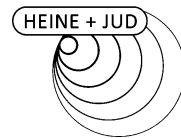
Voraussetzungen, die ein Lkw-Durchfahrtsverbot aus Verkehrssicherheitsgründen/der Unfalllage begründen sind nicht festzustellen.

Zu berücksichtigen wäre zudem, dass sich ein Lkw-Durchfahrtsverbot nicht auf den örtlichen, innerstädtischen Lieferverkehr erstrecken dürfte (Lieferverkehr frei).

Bei einem Lkw-Durchfahrtsverbot in der Stuttgarter Straße/Wilhelmstraße wäre möglicherweise mit einer Verdrängung des Lkw-Verkehrs auf die ebenfalls Lärm belastete Nürtinger Straße/Grafenberger Straße (innerörtliche B 313) zu rechnen.

- Geschwindigkeitsreduzierung auf der B 312 ab Ende des vierspurigen Ausbaus bis zum Knoten B 312/L 378a („Bräuchleknuten“) -

Der Straßenabschnitt liegt außerhalb geschlossener Ortschaften, das Lärmgutachten enthält keine detaillierten Aussagen über die Betroffenheit von Gebäuden (60 ff.) in der Schützenstraße bzw. über die Wirksamkeit möglicher Maßnahmen.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

- 4 -

Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen nach Lärmaktionsplänen orientieren sich grundsätzlich an den Intensitäts- und Betroffenheitsanalysen.

- nachträglich übersandtes Schreiben der Initiative Lärmsanierung „Metzingen Ost“\_  
Lkw-Durchfahrtsverbot/Umwidmung der Nürtinger Straße/Grafenberger Straße (B 313) -

Mit der Anordnung eines Lkw-Durchfahrtsverbots wäre wohl zwangsläufig mit einem Verlagerungseffekt auf andere, ggf. auch auf nicht klassifizierte oder andere Lärm belastete Straßen zu rechnen. Der Lieferverkehr müsste hier ebenfalls von einem Durchfahrtsverbot befreit bleiben.

Der Verkehr auf der B 28 aus Richtung Reutlingen, in Richtung Nürtingen wird bereits jetzt - ohne Berücksichtigung der innerstädtischen Führung der B 313- mittels Wegweisung über die B 312, die nicht klassifizierte Nagykallo-Allee/Nordtangente/ zur B 313 in Richtung Grafenberg/Nürtingen geführt.

Der Verkehr auf der B 28 aus Richtung Bad Urach, in Richtung Nürtingen wird über die innerörtliche B 313 in Richtung Grafenberg/Nürtingen geleitet.

Eine Umstufung der betreffenden Straßen (innerörtliche B 313 sowie Nordtangente) obliegt der Planung/Entscheidung der zuständigen Straßenbauverwaltung.

Eine Führung der B 313 über die Nordtangente würde, bei zu erwartendem Mehrverkehr, ergänzende Maßnahmen an den Kreuzungen/Einmündung der Nordtangente erforderlich machen.

### Fazit

Aus Gründen der Verkehrsabwicklung und Akzeptanz durch die Verkehrsteilnehmer sollte sich die Ausdehnung der Tempo-30-Regelung an den Bereichen orientieren, an denen tatsächliche und bedeutende Überschreitungen der Lärmgrenzwerte vorliegen.

Unter Abwägung der Gesamtumstände erscheinen die im Lärmaktionsplan beschriebenen Maßnahmen als möglich und dürften auch zur Akzeptanz bei den Verkehrsteilnehmern führen.

Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass eine Verlagerung des Durchgangsverkehrs von den klassifizierten Straßen auf nicht klassifizierte innerstädtische Straßen stattfindet.

Mit freundlichen Grüßen

Valenca  
Polizeihauptkommissar

Anlage



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

10.08.17

### **Unterschriftenaktion zur umfangreichen Verkehrsberuhigung der Wilhelmstraße, Metzingen**

Wir betroffene Anwohner/innen ertragen das hohe Verkehrsaufkommen nicht mehr länger.

**Ständiger Verkehrslärm und -abgase, gefährlicher Feinstaub mit giftigen Stickoxiden,** gefährden bzw. belasten unsere Gesundheit und die Lebensqualität, schwer. Sie machen uns krank.

Mit Blick auf den **Lärmaktionsplan** (September 2017/18) sowie die Überschreitungen der einzuhaltenden EU-Abgasgrenzwerte im Straßenbetrieb durch die Autokonzerne „Abgasskandal“

**fordern wir weitreichende Maßnahmen zur möglichen Verkehrsreduzierung, vermeidung bzw. -entlastung.**

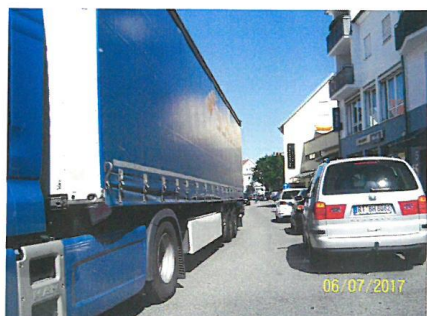
Denn die Umgehung hat zu keiner „spürbaren“ Entlastung geführt und die im Bau befindliche G&V-Tiefgarage, läßt noch lange auf sich warten (Fertigstellung?) und ist längst nicht ausreichend. Bei stetig zunehmender bzw. steigender Verkehrsmenge mit -lärmbelastung, durch eine ständig weiter wachsende Stadt mit Outlets (4 Mio. Besucher).

**„Nur gemeinsam sind wir stark!“**

**Unterstützen Sie uns bitte mit Ihrer Unterschrift zur Weitergabe an die Zuständigkeiten der Stadt Metzingen. Vielen Dank.**

| Name | Adresse | Unterschrift | EMail-Kontakt |
|------|---------|--------------|---------------|
|      |         |              |               |
|      |         |              |               |
|      |         |              |               |
|      |         |              |               |

(Bitte in unsere Briefkästen werfen, zusammen mit Blatt 1-4, zur Weitergabe an die Stadt). Danke.





## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

13.11.17

**"Unerträgliche" Verkehrsbelastung durch fehlende Maßnahmen zur Verbesserung:  
Wilhelmstraße, Metzingen mit Forderungen zum Lärmaktionsplan mit Bürgerdialog**  
(Wiederholung v. 16.10.17)

**An die Zuständigkeiten und Gemeinderat der Stadt Metzingen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

gestern, war ein schöner goldener Herbsttag, den andere; einige Metzinger Bürger sicher(lich) genießen konnten; durften. Doch wir Anwohner wurden, wie jeden Freitag und Samstag vom Outlet-Besucher-Pkw-Ansturm/-Strom überrollt.

Und werden weiterhin einer/der „unerträglichen“ Verkehrsbelastung auf der Wilhelmstraße schutzlos ausgesetzt, die hinlänglich bekannt ist und bestätigt wurde.

Die Ampelkreuzung Lindenplatz, verursacht den ganzen Rückstau mit Anfahrlärm durch dauerhaften „Stop-and-Go“-Verkehr mit Hupkonzert.

Doch zeitnahe Maßnahmen, u.a. aus dem angekündigten Lärmaktionsplan zur Verbesserung der Verkehrssituation mit/durch eine Verkehrsberuhigung bzw. -entlastung, welche zum Schutz der Gesundheit beitragen könn(t)en bzw. führen (würden), lassen auf sich warten.  
Während andere Kommunen bereits weiter bzw. haben längst begonnen und teilweise umgesetzt, was möglich wäre; ist, zur Verbesserung des Stadtklimas; gegen die Luftverschmutzung sowie zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Verkehrssicherheit - **Forderungen:**

Eine **Umgestaltung der Ampelkreuzung**, u.a. durch einen **Kreisverkehr** oder eine Verkehrsinsel; für einen ruhigeren Verkehrsfluß (Münsingen, Eningen, Laichingen)  
ggf. eine längere Taktung der Grünphase mit Aussetzen an Ruhetagen: Sonn- und Feiertage (Anfahrt-/Motorradlärm), werktags ab 21h (zur Sicherung der Verkehrsregelung/-sicherheit sind Verkehrsschilder vorhanden)

**Tempo 30**; gegen Raser und Verkehrsrowdys (Neckarhausen, Unterhausen; durchgängig)

Ein **Flüsterasphalt**; zur Reduzierung der Fahr- bzw. Reifenabrollgeräusche (Kreuzung Neuhausen)

Ein **Lkw-Durchfahrtsverbot** (Dettingen); generell, zum Schutz vor möglichen Anschlägen mit terroristischem Hintergrund; welche Nutzfahrzeuge als "Mordwaffe" einsetzen bzw. nutzen (lt. Terrorismusexperten)

Ersatz der Ampelanlagen als Fußgängerüberwege durch **Zebrastreifen** (Nürtinger Str.)

Durch **festinstallierte Säulenblitzer an den Ortseingängen/-ausfahrten** mit **Blitzerwarnschilder** (Bad Urach, Bempflingen, Sondelfingen, Neckarhausen) sowie Kontrollen durch; mit **mobile(n) Blitzgeräte(n)** sowie Geschwindigkeitsanzeigetafeln bzw. **Tempodisplays**.

**Lärmmessungen** (permanent) der Belastung durch Straßenverkehrslärm, da; eine; die Dauerbeschallung schwere Erkrankungen (u.a. Schlafstörungen, Depression, Herz-Kreislauf, Schlaganfall) hervorruft und verursacht (EU-Lärmschutzrichtlinie).

Eine **Umgestaltung zur Fußgängerzone** (einseitig), aufgrund ständiger Straßenquerung (unvermittelt) durch Outlet-Besucher (Fußgänger) innerhalb der Straßenbegrenzung durch 2 Baustellen, sollte nicht außer Acht gelassen und überdacht werden.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Die G&V-Tiefgarage mit angekündigtem **Park-Leit-System/-konzept**; Fertigstellung, irgendwann?! ist kaum ausreichend bei 4 Mio. Besucher.

Die Ortsumfahrung hat aus Richtung Stuttgart zu keiner(lei) „spürbarer“ Entlastung beigetragen; geführt bzw. gebracht, wohl aufgrund der unrentablen (kaum Zeitersparnis) langgezogenen Streckenführung und einer Fehl-Navigation.

Wozu eine Umgehung ohne ausreichende; mit fehlender Verkehrsführung/-lenkung/-steuerung mit Beschilderung, wenn doch der gesamte Durchgangsverkehr mit Berufspendler und Nutzfahrzeugen, u.a. Sprinter, Lkw, 40-Tonner, Motorräder sowie Outlet-Pkw-Besucher-Strom weiter(hin) die Engstelle mit 2 Baustellen passiert und durch die Innen- bzw. Kernstadt brettert bzw. quält (können; dürfen)?!

Ein **Rückbau der früheren Anschlußstelle** als "direkte" Zu- und Abfahrt über die **Reutlinger Straße zur B312** (z.B. eingeschränkt befahr-/nutzbar), würde sicher entscheidend zur weiteren Entlastung beitragen; führen.

Auch der Bereich: **Urbane, nachhaltige Mobilität** mit; als umweltverträgliche(r) Verkehrswende durch Förderung zum Aus-/Aufbau mit Einsatz zur Gestaltung der; einer **emissionsarmen Elektromobilität**, u.a. mit/durch Unterstützung der ortsansässigen Unternehmen und Handwerk, nimmt (in anderen Kommunen) stetig an Fahrt auf bzw. zu.

Der; ein Einsatz von **E-Shuttles** bzw. -Mini-Busse (autonom) wird bereits geprüft; eingeführt und eingesetzt (Versailles)

**E-Cityliner** (geplant für Reutlinger Einkaufsstraßen)

Ausbau des örtlichen ÖPNV durch die Bereitstellung (ausreichend; kostengünstig/-los) sowie ein Wechsel der Busflotte (regional) in **E-(Pendel)-Busse**

zur besseren An-/Nahverbindung zu den Wohn-/Stadtrandgebieten sowie Stadtteilbezirken (Probleme bei Mitfahrbank, Neugreuth)

zu den Einkaufsmöglichkeiten mit Discountern, Geschäften (Reutlinger Str. mit Fußgängerzone) sowie Parkhäuser als Verbindung zu den verstreuten Outlet-Gebäuden und

Übernachtungsmöglichkeiten; Restaurantbesuch

für Arzt-/Apotheken- sowie Friedhofsbesucher (Parkplatznot durch Outletparker verärgern viele Bürger)

zur Beförderung für; von Schüler(n) und Kinder(n)

zur Teilnahme an bzw. Besuch öffentlicher Veranstaltungen (Senioren)

zur Erreichung der Naherholungs- und Naturschutzgebiete: u.a. zu den Weinbergen, Florian, Stadtwald (Hundesparierweg)

usw.

Ein **Masterplan Radverkehr**: Zur/mit **Umgestaltung der Hauptverkehrsstraße zur Einbahnstraße mit Fahrradstraße bzw. Radschnellweg** (einseitig; geplant Reutlingen, Köln), denn die kurzzeitige/-fristige Sperrung der Wilhelmstr. haben Schüler auf Fahrrädern und Skateboard (aus)genutzt, um dort (ihren) Spass zu haben (Zulassung E-Kleinstfahrzeuge)  
**Rad-Leih-Stationen**; Lastenräder (am Bahnhof, Kelternplatz, Rathaus, Outlets mit Parkplätzen: gesichert, überdacht, bedienerfreundlich; günstig verrechnen bzw. kostenlos)

Warum müssen wir weiterhin auf mögliche, umsetzbare Maßnahmen warten?!

Die Stadt mit vielen Veranstaltungen nebst Outletpark könnte; sollte mit ihrer Strahlkraft/-charakter (entscheidend) dazu beitragen; nutzen und federführend sein, bei; mit einer umweltschonenden



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Personen(nah)beförderung als Ziel, um hier die Weichen zu stellen sowie ein Zeichen setzen (aufzeigen), zur Reduzierung der Belastung für Umwelt und Gesundheit durch gefährlichen Feinstaub mit giftigen Stickoxiden NOx (krebserregend), Kohlendioxid CO2 als "Klimakiller" sowie den Verkehrslärm eindämmen (Überschreitung der EU-Grenzwerte in Reutlingen, Stuttgart; smoggeplagtes Peking, Neu Delhi).

Zur Unterstützung der; einer Erreichbarkeit/Einhaltung/Erfüllung der politisch angekündigten Klima(schutz)ziele aus dem Pariser Abkommen, zum Klimagipfel Bonn sowie zur Minderung/Verhinderung der Natur- und Klimabelastung, verbunden mit starken Wetterextremen mit schweren Unwetterschäden durch (Jahrhundert)Naturgewalten und die schlimmen Auswirkungen (die Menschenleben kosten) mit katastrophalen Folgen, u.a. durch Hagel- und Frostschäden, verbunden mit hohen Einbußen bzw. mit Einbruch der Erträge, aufgrund weitgehender Ernteausfälle in der Region im Obst- und Weinbau (Landwirtschaft), die häufiger auftreten werden (lt. Wetter-/Klimaexperten).

Wir sind bzw. werden extrem stark; hoch belastet. Dies wurde; entwickelte sich längst zur regelrechten; als einzige "Zumutung" bzw. unerträglichen „Bürde“. Die Verkehrssituation, der wir schutzlos ausgeliefert sind; werden, empfinden wir als ungerechtfertigte; regelrechte „Bestrafung“. Denn die schlimme Verkehrsbelastung durch; mit Abgasen und Lärm ist alltäglich; allgegenwärtig und sind; werden gezwungen, dies(c) auszuhalten (aufgrund der; einer regionalen Wohnungsnot durch fehlende, bezahlbare sowie seniorenrechtliche/-freundliche Immobilien als Wohnraum in ruhiger Lage) und hat uns krank gemacht. Während Wohn- und Gemeinde(neben)straßen und Hauptverkehrsstraßen (Nürtinger, Reutlinger sowie Ulmer Straße mit besserem Verkehrsfluß) erheblich durch umfangreiche, greifende Maßnahmen/Möglichkeiten weitgehend vom (Durchgangs-)Verkehr entlastet, verschont bzw. befreit wurden.

Denn auch wir „alteingesessene“ Bürger; (kranke) Senioren und sicherlich ebenso die beheimateten, angesiedelten Migranten mit Kindern möchten; würden gerne eine „gute“ Lebensqualität durch eine zeitnahe Verkehrsentlastung bzw. -beruhigung mit umweltgerechter Mobilitäts- und Verkehrswende erleben. Und "arglos" die Fenster für frische, allenfalls saubere, reine (Atem)Luft öffnen können; dürfen mit weniger Verkehrslärm.

Auch zum Schutz der Kinder und Jugendlichen welche, u.a. die Einrichtungen zur Lernhilfe: Schülernachhilfe an der Wilhelmstr., Studienkreis an der Kreuzung Nürtinger/Stuttgarter Str. und Kinderfacharzt am Lindenplatz besuchen, weitgehend; annähernd einer Aufenthalts- und Lernqualität (Lärm führt zu Konzentrationsstörungen; Stress), wie sie hinlänglich in den ruhigen Gemeinde(neben)straßen zu finden sind; ist.

<https://www.swr.de/swraktuell/bw/hermann-fordert-mehr-klimaschutz-im-verkehr/-/id=1622/did=20452344/nid=1622/16uan1i/index.html>

Das Desinteresse der "Lärm-Tuner"-Raser (Motorrad) mit schlimmen Auswirkungen und Folgen (für Leib und Seele) ist "verwerflich". Das "frevelhafte" Verhalten durch eine; die fehlende gebührende Rücksicht(nahme) durch mangelnden, gebührenden Respekt in Bezug auf; für ihre Mitmenschen (Kinder, Senioren) ist unangemessen. Dies muß endlich untersagt bzw. unterlassen und ausgebremst bzw. gestoppt werden.

Zitat: Die Freiheit besteht darin, dass man alles tun kann, was einem anderen nicht schadet.  
*Matthias Claudius*

Mit freundlichen Grüßen





## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

An die  
Stadtverwaltung

72555 Metzingen

Stadt Metzingen  
13. Nov. 2017  
Recht und Ordnung

Metzingen, den 13.11.2017

### Lärmaktionsplan

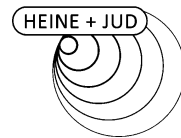
Sehr geehrte Damen und Herren,

zum Bürgerdialog in obiger Angelegenheit möchte ich mich, als Miteigentümerin des Gebäudes Wilhelmstr. 13 in Metzingen, in dem wir 2 Wohnungen vermietet haben, kurz zu einigen Punkten äussern:

- Die Einwohner an dieser Strasse sind allein schon durch die momentanen Bautätigkeiten über Gebühr behindert. Auf dem derzeit begrenzten Gehweg müssen sich Fussgänger und Radfahrer (die gezwungen sind, abzusteigen und das Fahrrad zu schieben) unter fast unzumutbaren Bedingungen durchschlängeln, ganz abgesehen von Familien mit Kinderwagen und Kleinkindern.
- In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass es sinnlos wäre, in diesem Bereich Fahrradwege anzulegen. Bei Gegenverkehr ist die Strasse momentan und auch im Normalfall viel zu eng. Busse oder LKW's müssen teils randieren, um durchzukommen. Radfahren auf dieser Strasse wäre "tödlich".
- Dabei wäre auch noch zu der evtl. geplanten Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h zu bemerken, dass in der Regel sowieso keine 50 km/h zu fahren sind, da der Verkehr überwiegend im Stau "stattfindet", auch weil auf der Strecke zwischen Lindenplatz und Einmündung der Wilhelm- in die Stuttgarter Strasse drei Fussgängerampeln, die aber verständlicherweise absolut notwendig sind, den "evtl." fließenden Verkehr stoppen. Und übrigens: Das laufende Anhalten und Starten geht auch nicht ohne Lärm, ganz abgesehen von den Abgasen.
- Sie werden jetzt wahrscheinlich entgegensetzen, dass diese Missstände ja nur derzeit und vorübergehend zu beklagen sind. Sie dauern aber nunmehr seit Frühjahr d. J. an und werden sich, wenn am gegenüberliegenden Geb. Nr. 20 Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage genutzt wird, eher noch verschlimmern. Im übrigen fällt es mir schwer, an eine wesentliche Verminderung des innerörtlichen Durchgangsverkehrs nach Fertigstellung des geplanten G+V-Areals zu glauben.

Ich hoffe, dass Sie diese Ausführungen zum Wohle der Anwohner in der Wilhelmstrasse soweit möglich berücksichtigen werden.

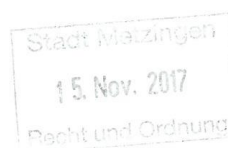
Mit freundlichen Grüßen



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen



Stadtverwaltung  
z. Hd. Herrn Gaiser  
  
72555 Metzingen



Metzingen, den 14.11.2017

### **Lärmaktionsplan**

Mein Schreiben vom 13.11.2017

Sehr geehrter Herr Gaiser,

unter Bezugnahme auf mein obiges Schreiben und mein heute in dieser Sache mit Ihnen geführtes Telefonat möchte ich meine Ausführungen im oben erwähnten Schreiben, die 30 km/h betreffend, doch noch ergänzend erweitern.

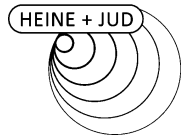
Meine Bemerkung bezüglich einer evtl. zu planenden Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h in der Wilhelmstrasse bezieht sich auf die Feststellung während des Tages, während ich auf Rückfrage bei meinen Mietern noch folgendes erfuhr:

- Fröhnmorgens herrscht in der Wilhelmstrasse sehr lautstarker Verkehr, weil schon vor 05.00 Uhr Laster mit leeren Containern durchfahren, die bei jeder Unebenheit oder Überfahren von Schachtdeckeln oder ähnlichem ein ziemlich lautes Holpern und Schlagegeräusch verursachen.  
Und diese Fahrzeuge fahren keinesfalls mit nur 30 km/h.
- Am späten Abend oder nachts gibt es Phasen, wo anscheinend aus lauter Übermut oder Angeberei Autos mit "aufgemotzten" Motoren und manipuliertem Auspuff langsam anfahren, um dann extra den Motor aufheulen zu lassen und dabei mehrmals hintereinander mit lautem Getöse hin und zurück durch die Wilhelmstrasse "brettern".

Vielleicht wäre es für diese nächtlichen Belästigungen doch angebracht, über eine Tempo-30-Zone nachzudenken.

Mit freundlichen Grüßen





## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen



**Tischvorlage zum Gespräch am 15.01.2018  
über Lärmschutz an der B 312  
zwischen Knoten L 378 a und Einmündung B 28**

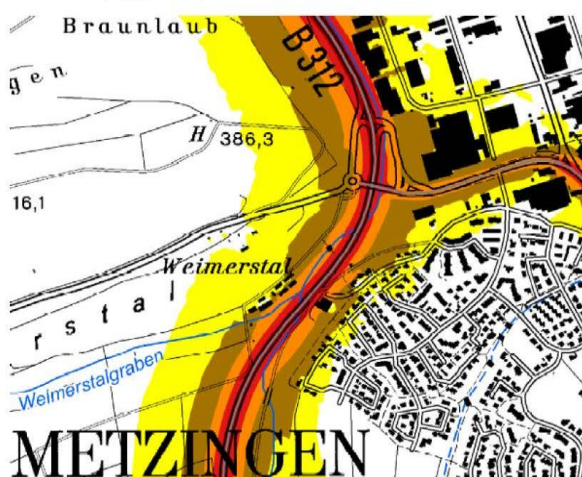
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 1. Lärmkartierung 2012

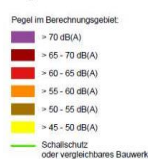
#### 1.1 Tag ( $L_{DEN}$ 2012)



#### 1.2 Nacht ( $L_{Night}$ 2012)

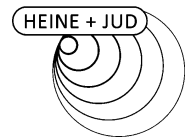


#### Legende:



Quelle: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29751/>)

Hinweis: Eine Lärmkartierung für 2017 liegt für Straßen (noch) nicht vor.



## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

### 3. Folgerungen

Nach den in den Zählungen angegebenen Lärmkennwerten ergibt sich ein Anstieg nachts von 61,6 dB auf 64,0 dB ( $L_m^{(25)}$ ), damit um 2,4 dB.

Impliziert auf die in den Karten der Verkehrszählung von 2012 dargestellten Situation ergibt sich eindeutig, dass die bislang exakt an der Bebauungsgrenze liegende Grenzlinie für 50-55 dB sich in Richtung des Verlaufs der Schützenstraße verschoben hat. Damit sind zumindest Die Häuser nördlich der Schützenstraße auch nachts in einem Bereich angesiedelt, in dem der Lärm sich im Bereich 50-55 dB bewegt. Dies lässt sich auch durch die Einbeziehung der Distanzformel aus der 16. BImSchV, Anhang 1

Wie sich aus einer Messung (*Openstreetmap in Garmin Basecamp*) ergibt, beträgt der Abstand zwischen den Achsen von B 312 und Schützenstraße im Bereich des Gebäudes Schützenstraße 62 etwa 81 m, was auch in etwa für den Bereich Röntgenstraße zutrifft:



Damit lässt sich eine vereinfachte Berechnung (*Quelle: <https://www.vcd.org/themen/verkehrslaerm/online-laerm-rechner/>*) des Lärmpegels durchführen:

Berechnung für 2010:

| Wert                                                                                                       | Eingabe                                      | Beitrag    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|
| DTV:                                                                                                       | 15225                                        | 71.1 dB(A) |
| Straßengattung:                                                                                            | Bundesstraßen                                |            |
| Höchstgeschwindigkeit                                                                                      | 100 km/h                                     | -0.1 dB(A) |
| Straßenoberfläche:                                                                                         | nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone | 0 dB(A)    |
| Steigung / Gefälle:                                                                                        | 0 %                                          | 0 dB(A)    |
| Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:                                                                       | 81 m                                         | -4 dB(A)   |
| Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:                                                                | 4 m                                          | -4 dB(A)   |
| Boden- und Meteorologiedämpfung                                                                            |                                              | -4 dB(A)   |
| Mittelungspegel (Tag/Nacht) T 63 dB(A) N 55.7 dB(A)                                                        |                                              |            |
| Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je 289 m einsehen können! |                                              |            |
|                                                                                                            |                                              | Berechnen  |
|                                                                                                            |                                              | Drucken    |
|                                                                                                            |                                              | Schließen  |

Copyright©2001 Reimer Paulsen



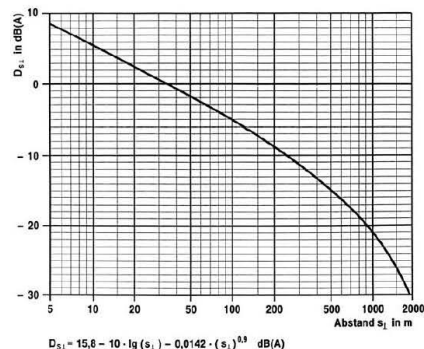
## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Berechnung für 2015:

| Wert                                                                                                       | Eingabe                                      | Beitrag    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|
| DTV:                                                                                                       | 29453                                        | 74 dB(A)   |
| Straßengattung:                                                                                            | Bundesstraßen                                |            |
| Höchstgeschwindigkeit                                                                                      | 100 km/h                                     | -0.1 dB(A) |
| Straßenoberfläche:                                                                                         | nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone | 0 dB(A)    |
| Steigung / Gefälle:                                                                                        | 0 %                                          | 0 dB(A)    |
| Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:                                                                       | 81 m                                         | -4 dB(A)   |
| Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:                                                                | 4 m                                          | -4 dB(A)   |
| Boden- und Meteorologiedämpfung                                                                            |                                              | -4 dB(A)   |
| Mittelungspegel (Tag/Nacht) T                                                                              | 65.9 dB(A) N                                 | 58.5 dB(A) |
| Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je 289 m einsehen können! |                                              |            |
|                                                                                                            |                                              | Berechnen  |
|                                                                                                            |                                              | Drucken    |
|                                                                                                            |                                              | Schließen  |

Auch diese vereinfachte Berechnung ergibt einen Anstieg des nächtlichen Lärmpegels auf der Achse der Schützenstraße von 55,7 dB auf 58,5 dB (unter Berücksichtigung der prognostizierten 6000 zusätzlichen Fahrzeuge durch Eröffnung des Scheibengipfeltunnels 59,3 dB), der sich mit 2,8 dB gut an die Werte der Verkehrszählung annähert, insbesondere wenn man den Wert für die Entfernung von 80 m über die Berechnung nach 16. BImSchV, Anlage 1, Diagramm III vergleicht, die für den Ausgangswert von 64 dB in 25 m Entfernung eine Absenkung auf 60 dB in 80 m Entfernung ergibt:

Diagramm III: Pegeländerung  $D_{s,1}$  in dB(A) durch unterschiedliche Abstände  $s_1$  zwischen dem Emissionsort (0,5 m über der Mitte des betrachteten Fahrstreifens) und dem maßgebenden Immissionsort



Damit lässt sich auch die mögliche Lärmreduktion durch eine Absenkung der Geschwindigkeit auf der B 312 von derzeit 100 km/h auf 70 km/h mithilfe dieser Näherungsrechnung hinreichend genau bestimmen:

| Wert                                                                                                       | Eingabe                                      | Beitrag    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|
| DTV:                                                                                                       | 29453                                        | 74 dB(A)   |
| Straßengattung:                                                                                            | Bundesstraßen                                |            |
| Höchstgeschwindigkeit                                                                                      | 70 km/h                                      | -1.5 dB(A) |
| Straßenoberfläche:                                                                                         | nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone | 0 dB(A)    |
| Steigung / Gefälle:                                                                                        | 0 %                                          | 0 dB(A)    |
| Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:                                                                       | 81 m                                         | -4 dB(A)   |
| Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:                                                                | 4 m                                          | -4 dB(A)   |
| Boden- und Meteorologiedämpfung                                                                            |                                              | -4 dB(A)   |
| Mittelungspegel (Tag/Nacht) T                                                                              | 64.4 dB(A) N                                 | 57.1 dB(A) |
| Ein langer, gerader Fahrstreifen liegt dann vor, wenn Sie ihn nach beiden Seiten je 289 m einsehen können! |                                              |            |
|                                                                                                            |                                              | Berechnen  |
|                                                                                                            |                                              | Drucken    |
|                                                                                                            |                                              | Schließen  |

Es ergibt sich eine erwartbare Reduktion von 1,4 dB. Damit liegt auch bei einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h der Lärmpegel noch über den Werten von 2010.

## Lärmaktionsplan (Stufe 2) – Stadt Metzingen

Da aktiver Lärmschutz (leisere Fahrzeuge) nur längerfristig nachhaltig greifen kann, müssen zum Erreichen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV § 2 (1)

| Nutzungen                                         | Tag | Nacht |
|---------------------------------------------------|-----|-------|
| Krankenhäuser, Schulen, Kur- u. Altenheime        | 57  | 47    |
| Reine u. allg. Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete | 59  | 49    |
| Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete            | 64  | 54    |
| Gewerbegebiete                                    | 69  | 59    |

Tab. 3/3: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, Werte in dB(A)

zusätzliche Maßnahmen des passiven Lärmschutzes greifen, im vorliegende Fall (Wohnbaufläche)



Quelle: [Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg](http://geoportal.raumordnung.baden-wuerttemberg.net)

muss dadurch eine Lärminderung von bis zu 10 dB erreicht werden – dies ohne Einbeziehung der Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch den Scheibengipfeltunnel.

Fachlich zu prüfen ist, ob diese Lärminderung wirtschaftlicher durch Maßnahmen an der Straße (Lärmschutzwand, Lärmschutzwall, s. auch <http://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/verkehrsplaerm/strassenverkehrsplaerm#textpart-1>) oder an der Bebauung (Lärmschutzfenster usw.) erreicht werden kann.

Die Einrede, dass es an der B 312 im fraglichen Abschnitt keine Änderung im Sinne des § 1 (2) Satz 2. der 16. BImSchV gegeben habe, ist dahingehend als nicht beträchtlich anzusehen, dass sich der Lärmpegel durch dort genannte Eingriffe im Umfeld (Eröffnung Umfahrung Metzingen 2011 mit begleitender Instandsetzung des fraglichen Streckenabschnitts der B 312 einschließlich der Anhebung der Geschwindigkeit von 70 km/h auf 100 km/h zwischen den Knoten, Eröffnung Scheibengipfeltunnel 2017) seit 2010 gravierend erhöht hat, was sich bereits unmittelbar in den gegenüber 2010 drastisch gestiegenen Fahrzeugzahlen der Verkehrszählung 2015 niedergeschlagen hat.