

**Lärmaktionsplanung 2. Stufe**

**Gemeindeverwaltungsverband  
Plochingen-Altbach-Deizisau**

**Beschlussfassung: 13. Dezember 2017**

Auftraggeber: Gemeindeverwaltungsverband  
Plochingen  
Schulstraße 5  
73207 Plochingen

Auftragnehmer : Kurz und Fischer GmbH  
Beratende Ingenieure  
Brückenstraße 9  
71364 Winnenden

Bekannt gegebene Stelle nach § 29b Bundes-  
Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Durch die DAkKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH  
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



## **Erläuterungsbericht 10227-03**

Überprüfung und Fortschreibung des Lärmaktionsplans  
für den Gemeindeverwaltungsverband Plochingen im  
Rahmen der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung nach  
§ 47d BImSchG  
– **Beschlussfassung Lärmaktionsplan** –

Datum: 13. Dezember 2017

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Gegenstand der Untersuchung .....	4
1.1. Situation und Aufgabenstellung.....	4
1.2. Eingangsdaten .....	5
2. Grundlagen der Untersuchungen .....	6
2.1. Rechtliche Grundlagen.....	6
2.2. Berechnungsvorschriften .....	9
2.3. Berechnungsgrundlagen.....	11
3. Bereits vorhandene oder geplante Lärminderungsmaßnahmen.....	13
3.1. Straßenverkehr .....	13
3.2. Schienenverkehr.....	14
4. Lärmanalyse.....	16
4.1. Darstellung der Schallimmissionen in Lärmkarten.....	16
4.2. Betroffenheitsanalyse.....	17
4.3. Ermittlung besonders betroffener Bereiche .....	17
5. Erarbeitung Maßnahmenkatalog.....	20
5.1. Maßnahmenkatalog zum Straßenverkehr, Plochingen.....	20
5.2. Maßnahmenkatalog zum Straßenverkehr, Altbach.....	24
5.3. Maßnahmenkatalog zum Straßenverkehr, Deizisau.....	26
5.4. Maßnahmenkatalog zum Schienenverkehr, GVV Plochingen .....	27
5.5. Sonstige Maßnahmen.....	30
5.6. Ruhige Gebiete.....	30
6. Untersuchungsergebnisse nach der nationalen Berechnungsvorschrift RLS 90 .....	31

7. Verfahren der Lärmaktionsplanung und Beteiligung der Öffentlichkeit.....	32
8. Zusammenfassung .....	36

Anlagenverzeichnis  
Literaturverzeichnis

8 Anlagen (68 Seiten)

## 1. Gegenstand der Untersuchung

### 1.1. Situation und Aufgabenstellung

Die Europäische Union (EU) hat im Jahr 2002 die Richtlinie 2002/49/EG [1] (EU-Umgebungslärmrichtlinie) verabschiedet. Mit dieser Richtlinie sollte ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen und diese zu mindern. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] ist die Basis für die Lärminderungsplanung auf nationaler Ebene und wurde mit dem Gesetz zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie [2] in deutsches Recht überführt, der § 47 des BImSchG [3] zur Lärminderungsplanung wurde dadurch novelliert.

Der Gemeindeverwaltungsverband Plochingen (Plochingen, Altbach, Deizisau) hat im Rahmen der 1. Stufe zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie einen Lärmaktionsplan mit Maßnahmen zum Straßen- und Schienenverkehr im Jahr 2013 beschlossen.

Im Jahr 2013 wurden von der LUBW die Lärmkarten der 2. Stufe für den Straßenverkehr veröffentlicht, im Jahr 2014 folgte die Veröffentlichung der Lärmkartierung der 2. Stufe für den Schienenverkehr durch das Eisenbahnbundesamt. Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurde es für den Gemeindeverwaltungsverband Plochingen erforderlich, den bestehenden Lärmaktionsplan zu überprüfen.

Im Rahmen der Überprüfung des Lärmaktionsplans wurde zunächst eine Lärmanalyse durchgeführt, im Rahmen derer die Geräuscheinwirkungen durch Straßenverkehr und Schienenverkehr innerhalb des Verwaltungsverbandes gebäudescharf ermittelt wurden. Auf Basis dieser Ergebnisse wurde auf Basis des Entwurfs zum Lärmaktionsplan vom 10. Mai 2017 ein Maßnahmenkatalog erarbeitet, der den Bürgern und Trägern öffentlicher Belange im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgelegt wurde.

In dem vorliegenden Bericht werden der Ablauf und die Untersuchungsschritte der durchgeführten Untersuchungen zusammengefasst.

Die vorliegenden Untersuchungen wurden nach den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie vorgenommen. Daher werden die Geräuscheinwirkungen durch Straßen- und Schienenverkehr getrennt betrachtet, eine Überlagerung der verschiedenen Lärmarten ist nicht erforderlich. Auch Untersuchungen zum Gewerbelärm und Fluglärm müssen im Rahmen der vorliegenden Lärmaktionsplanung durch den GVV Plochingen nicht vorgenommen werden.

## 1.2. Eingangsdaten

Für die Untersuchungen im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurden die folgenden Grundlagendaten herangezogen:

- Grundlagendaten der Lärmkartierung des Landes für Plochingen, Altbach und Deizisau, zur Verfügung gestellt von der LUBW über den GVV Plochingen-Altbach-Deizisau im September 2015
- Grundlagendaten der Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamts für Plochingen, Altbach, Deizisau, zur Verfügung gestellt vom EBA über den GVV Plochingen-Altbach-Deizisau im September 2015
- Berechnungsmodell der Lärmaktionsplanung der 1. Stufe aus dem Jahr 2013
- Aktuelle Katastergrundlage des Untersuchungsraums, Stand November 2015
- Angaben zum Austausch des Fahrbahnbelags an der L 1201, Schorndorfer Straße durch den GVV Plochingen
- Stahl und Partner, Verkehrsuntersuchung Plochingen – Bebauungsplan Stumpenhof Süd – Talweg, Ludwigsburg, April 2013
- Auszüge der Verkehrsuntersuchung zur Planung der Eisenbahnstraße in Plochingen aus dem Jahr 2010, Karajan Ingenieure

## **2. Grundlagen der Untersuchungen**

### **2.1. Rechtliche Grundlagen**

#### **2.1.1. Gesetz zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie**

Mit dem Gesetz zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] wurde das Bundes-Immissionsschutzgesetz geändert und der § 47a dieses Gesetzes zur Lärmminde-  
rungsplanung novelliert.

Nach § 47c des novellierten Bundes-Immissionsschutzgesetzes waren von der zuständigen Behörde zunächst Lärmkarten zu erstellen, die den Mindestanforderungen des Anhangs IV der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] entsprechen. Darauf aufbauend sind nach § 47d BImSchG von den betroffenen Gemeinden Lärmaktionspläne aufzustellen. Die Mindestanforderungen sind im Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] geregelt. Nach § 47d Abs. 3 wird die Öffentlichkeit zu Vorschlägen der Lärmaktionspläne gehört und erhält die Möglichkeit, an der Ausarbeitung der Pläne mitzuwirken.

Die Umsetzung der Ausarbeitung der Lärmkarten und der Aufstellung von Lärmaktionsplänen sollte nach den nachfolgend dargestellten Fristen erfolgen. Alle 5 Jahre ist eine Überprüfung und ggf. eine Überarbeitung erforderlich.

**Tabelle 1:** Fristen zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG

	Fristen	
	Ausarbeitung Lärmkarten	Aufstellen von Lärmaktions- plänen
Ballungsräume		
> 250.000 Einwohner (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 100.000 Einwohner (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
Hauptverkehrsstraßen		
> 6 Mio. Kfz/Jahr = 16.400 Kfz/Tag (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 3 Mio. Kfz/Jahr = 8.200 Kfz/Tag (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
Hauptbahnstrecken		
> 60.000 Züge/Jahr = 164 Züge/Tag (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 30.000 Züge/Jahr = 82 Züge/Tag (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
Großflughäfen		
> 50.000 Bewegungen / Jahr	30.06.2007	18.07.2008

### 2.1.2. Fluglärm im Rahmen der Lärmaktionsplanung

Im Jahr 2007 trat das novellierte Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm [4] in Kraft. Auf Grundlage dieser Novellierung wurden die Lärmschutzbereiche an Flugplätzen nach § 2 des Gesetzes für den Flughafen Stuttgart im Jahr 2010 neu ermittelt. Zur Ermittlung der jeweiligen Schutzzonen am Tag und in der Nacht wurden die Mittelwerte aus den sechs verkehrsreichsten Monaten des Prognosejahrs bestimmt.

In § 14 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm sind die Schutzziele der Lärmaktionsplanung definiert. Demnach sind bei der Lärmaktionsplanung nach § 47 d des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [3] für Flugplätze die jeweils anwendbaren Werte des § 2 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Lärmschutzbereiche, Werte für bestehende zivile Flugplätze) zu beachten.

Vom Flughafen Stuttgart wurde im Jahr 2014 ein Lärmaktionsplan erarbeitet. Im Rahmen des Verfahrens zu diesem Lärmaktionsplan wurde der Gemeindeverwaltungsverband Plochingen beteiligt.



### 2.1.3. Grenzwerte und Auslösewerte für Maßnahmen bei der Lärmaktionsplanung

Weder die EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] noch das Gesetz zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie [2] enthält Grenz- oder Richtwerte, ab deren Überschreitung Schallschutzmaßnahmen durchzuführen sind. Hierfür gibt es keine EU-weit bzw. bundesweit einheitlichen Regelungen.

Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) hat in ihrem Kooperationserlass vom 23. März 2012 [5] folgende Anregungen gegeben:

Bei der Beurteilung, ob und wo ein Lärmaktionsplan aufgestellt wird, sind auf jeden Fall die Bereiche mit Überschreitung der folgenden Werte zu betrachten:

#### **Auslösewerte:**

- $L_{DEN} > 65$  dB(A) und/oder
- $L_N > 55$  dB(A)

Mit der Lärmaktionsplanung soll darauf hingewirkt werden, die genannten Auslösewerte nach Möglichkeit zu unterschreiten.

#### **Handlungswerte:**

- $L_{DEN} > 70$  dB(A) und/oder
- $L_N > 60$  dB(A)

Für Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte sind vordringlich Maßnahmen im Lärmaktionsplan festzulegen.

### 2.1.4. Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne

Im Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] sind die Mindestanforderungen für Aktionspläne beschrieben.

Demnach müssen mindestens folgende Angaben und Unterlagen enthalten sein:

- Beschreibung der Lärmquellen (für den GVV Plochingen: Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken)
- Zuständige Behörde (hier: GVV Plochingen)
- Rechtlicher Hintergrund (§ 47 d BImSchG)
- Alle geltende Grenzwerte (für den GVV Plochingen: Auslösewerte und Handlungswerte des MVI Baden-Württemberg)
- Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten
- Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind
- Protokoll der öffentlichen Anhörung
- Bereits vorhandene oder geplante Lärminderungsmaßnahmen

- Maßnahmen, die für die nächsten 5 Jahre geplant sind, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete
- Langfristige Strategie
- Finanzielle Informationen wie Kostenwirksamkeitsanalyse oder Kosten-Nutzen-Analyse
- Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Lärmaktionsplans

In Aktionsplänen sollten Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen enthalten sein.

## 2.2. Berechnungsvorschriften

### 2.2.1. Emissions- und Immissionsberechnungen

#### Straßen- und Schienenverkehr

Die Berechnungen der Emissionspegel und der Schallimmissionen des Straßenverkehrs werden entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] nach den Vorgaben der VBUS [6], die Berechnungen der Emissionspegel und der Schallimmissionen des Schienenverkehrs nach den Vorgaben der VBUSCH [7] durchgeführt.

Die Berechnungsvorschrift der VBUS orientiert sich an den nationalen Berechnungsvorschriften RLS-90 [8], die im Rahmen der Bauleitplanung bzw. von Planfeststellungsverfahren angewendet werden. Bei den Berechnungen zum Straßenverkehr nach VBUS werden keine Zuschläge für Störwirkungen von Lichtsignalanlagen berücksichtigt.

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mittels dem Softwarepaket 'Soundplan', Version 7.4 vorgenommen. Die Immissionsberechnung berücksichtigt Entfernungseinflüsse, Abschirmungen, Reflexionen und Bodendämpfung. Es erfolgt eine Unterscheidung in Direktschall und Schall, der durch Reflexionen hervorgerufen wird.

#### Lärmindizes

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen werden als äquivalente Dauerschallpegel in dB(A) für die Lärmindizes  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  angegeben:

Unter dem Lärmindex  $L_{DEN}$  versteht man den gemittelten Tag-Abend-Nacht-Wert in dB(A) mit Zuschlägen von 5 dB für den Abend (18:00 – 22:00 Uhr) und 10 dB für die Nacht (22:00 – 6:00 Uhr). Der Lärmindex  $L_{DEN}$  berechnet sich nach folgender Formel:

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

$L_{Day}$             Lärmindex für den Beurteilungszeitraum Tag (6:00 – 18:00 Uhr)

$L_{Evening}$         Lärmindex für den Beurteilungszeitraum Abend (18:00 – 22:00 Uhr)

$L_{Night}$             Lärmindex für den Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)

### 2.2.2. Betroffenheitsauswertung

Im Zuge der Lärmanalyse erfolgt die Ermittlung der Belastetenzahlen nach den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie sowie der 34. BImSchV [9] i. V. m. der VBEB [10].

Nach den Vorgaben der VBEB [10] erfolgt die Ermittlung der Belastetenzahlen in den verschiedenen Pegelbereichen nach der folgenden Methode:

- An den Fassaden der Gebäude werden Immissionspunkte berechnet. Ist die Fassade länger als 5 m, werden an dieser Fassade mehrere Immissionspunkte berechnet.
- Die Einwohnerzahl der Gebäude wird gleichmäßig auf die Immissionspunkte verteilt. Dies führt dazu, dass sich die Einwohner eines Gebäudes, abhängig von der Lage der jeweiligen Immissionspunkte, auf die verschiedenen Pegelbereiche verteilen.

Des Weiteren sollen nach VBEB [10] die Anzahl der Schulen und Krankenhäuser (Krankenhäuser sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden) in den verschiedenen Lärmpegelbereichen angegeben werden:

- An den Fassaden der Gebäude werden Immissionspunkte berechnet. Ist die Fassade länger als 5 m, werden an dieser Fassade mehrere Immissionspunkte berechnet.
- Die an den Immissionspunkten auftretenden Werte für den Lärmindex  $L_{DEN}$  werden energetisch gemittelt und auf Basis dieses energetischen Mittelwerts den Pegelbereichen zugeordnet.

## 2.3. Berechnungsgrundlagen

### 2.3.1. Gebäude- und Geländedaten sowie Lärmschutzbauwerke

Die Höhendaten des Gemeindegebiets sowie die Lage und Höhe der Gebäude einschließlich der Einwohnerzahlen wurden im Rahmen der Lärmkartierung 2012 des Landes Baden-Württemberg erhoben und für die Lärmaktionsplanung dem Gemeindeverwaltungsverband Plochingen zur Verfügung gestellt.

In diesen Daten waren die Bereiche des Gemeindeverwaltungsverbands enthalten, die im Nahbereich der kartierten Straßen des Landes gelegen sind. Für die Untersuchungen im Rahmen der Lärmaktionsplanung für den GVV Plochingen wird ein größeres Straßennetz als bei der Lärmkartierung des Landes berücksichtigt, weshalb Teile des Gemeindegebiets im Rechenmodell ergänzt bzw. aktualisiert werden mussten (vgl. auch Abschnitt 2.3.2). Hinsichtlich der Ergänzungen wurden die Daten des Berechnungsmodells der Lärmaktionsplanung der 1. Stufe herangezogen bzw. wurden diese anhand der aktuellen Katastergrundlage aktualisiert.

Vorhandene Lärmschutzwälle sind im oben beschriebenen Höhenmodell abgebildet.

Die im GVV Plochingen vorhandenen Lärmschutzwände wurden den entsprechenden Grundlegendaten der Lärmkartierung bzw. den Plangrundlagen entnommen, die vom GVV Plochingen zur Verfügung gestellt wurden.

### 2.3.2. Verkehrsgrundlagen Straßenverkehr

Die im Rahmen der Lärmkartierung des Landes erfassten KFZ-Grundlegendaten beschränken sich auf Hauptverkehrsstraßen im Sinne von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen mit mehr als 8.200 Kfz/24h.

Der GVV Plochingen hat beschlossen, auf freiwilliger Basis weitere Kreisstraßen oder nicht klassifizierte Gemeindestraßen zu berücksichtigen, um die Lärmbrennpunkte ausreichend ermitteln zu können.

Zur Berechnung der Straßenverkehrsimmissionen wurde das im Rahmen der Lärmaktionsplanung der 1. Stufe erarbeitete Verkehrsmodell aktualisiert.

Die zu berücksichtigenden Verkehrsmengen bzw. sonstigen schalltechnisch relevanten Parameter wurden mit Vertretern des Verbandsbauamts Plochingen abgestimmt.

Folgende Grundlegendaten standen zur Verfügung:

- Daten des Verkehrsmonitoring 2014 für die B 10, B 313, L 1192 (Ortsdurchfahrt Altbach, Ulmer Straße in Plochingen) und K 1211 (Ortsdurchfahrt Deizisau), veröffentlicht im Internet
- Verkehrsmengen auf der L 1201, Verkehrsuntersuchung durch Stahl und Partner, April 2013

- Verkehrszahlen zu den innerörtlichen Straßen in Plochingen, entnommen den schalltechnischen Untersuchungen zur Eisenbahnstraße durch Karajan Ingenieure, 2010.

In der Anlage 1 sind die berücksichtigten Verkehrsmengen für den GVV Plochingen in einem Übersichtsplan mit Angabe der jeweiligen Quelle dargestellt.

Die Angaben zu den aktuell zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf den Straßenabschnitten wurden bei einer Ortsbesichtigung ermittelt.

### **2.3.3. Verkehrsgrundlagen Schienenverkehr**

Für den Schienenverkehr wurden die Grundlagendaten der Lärmkartierung der 2. Stufe herangezogen, die durch das Eisenbahnbundesamt durchgeführt wurde. Die Lage und die Emissionspegel der Schienestrecken der Deutschen Bahn wurden vom Eisenbahnbundesamt im Jahr 2014 veröffentlicht und den Gemeinden zur Verfügung gestellt.

### 3. Bereits vorhandene oder geplante Lärminderungsmaßnahmen

Nach Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] (Mindestanforderungen an Lärmaktionspläne, vgl. Abschnitt 2.1.4) sind bereits vor Durchführung der Lärmaktionsplanung realisierte Lärminderungsmaßnahmen in den Lärmaktionsplan aufzunehmen.

Innerhalb des GVV Plochingen wurden in den vergangenen Jahren die folgenden Maßnahmen umgesetzt, die im Rahmen der Überprüfung des Lärmaktionsplans für den Nullfall (Analyse) berücksichtigt sind:

#### 3.1. Straßenverkehr

Bereits vor der Erarbeitung des Lärmaktionsplans der 1. Stufe wurden folgende Schallschutzmaßnahmen durchgeführt:

##### Plochingen

- B 10 / Plochinger Dreieck  
Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände) entlang der B 10 und der K 1211.
- L 1201 (Schorndorfer Straße)  
Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände) in der Schleife der Schorndorfer Straße.
- L 1201 (Schurwaldübergang)  
Lkw-Durchfahrtsverbot (Lkw > 7,5 t) auf der L 1201 ab März 2010, befristet auf 1 bis 2 Jahre.
- Baugebiet Bruckenwasen  
Realisierung schalltechnischer Optimierungen und passiver Schallschutzmaßnahmen durch entsprechende Planungen im Rahmen der Bauleitplanung.
- Baugebiet Lettenäcker II  
Realisierung schalltechnischer Optimierungen und passiver Schallschutzmaßnahmen durch entsprechende Planungen im Rahmen der Bauleitplanung.
- Hundertwasserhaus  
Realisierung passiver Schallschutzmaßnahmen durch entsprechende Planungen.
- Karlstraße, Esslinger Straße, Schorndorfer Straße  
Bezuschussung von passiven Schallschutzmaßnahmen im Rahmen des Lärm-schutzfensterprogramms Plochingen seit 1982; bislang wurden 43 Einzelmaßnahmen unterstützt mit städtischen Fördermitteln von rd. 114.000 Euro.

### Deizisau

- B 10  
Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände-/ wälle) entlang der B 10.
- K 1211  
Lkw-Durchfahrtsverbot (Lkw > 7,5 t).

Im Rahmen des Lärmaktionsplans der 1. Stufe des GVV Plochingen im Jahr 2013 wurden folgende Maßnahmen umgesetzt:

### B 10 Bereich Plochingen/Deizisau

- Temporeduzierung auf 80 km/h (Pkw) und 60 km/h (Lkw).
- Einbau eines lärmoptimierten Asphalts.

### Plochingen

- L 1201 Schorndorfer Straße  
Einbau eines lärmoptimierten Asphalts bis Kreisverkehr Stumpenhof Süd.

### Deizisau

- Ortsdurchfahrt K 1211  
Temporeduzierung auf 30 km/h (Bereich Esslinger Straße bis Blumenstraße).

## **3.2. Schienenverkehr**

Bereits vor der Erarbeitung des Lärmaktionsplans der 1. Stufe im Jahr 2013 wurden folgende Schallschutzmaßnahmen entlang der Schienenstrecke durchgeführt:

### Plochingen

- Schienenstrecke DB  
Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände) von 240 m Länge im Filsgebiet sowie zwischen Neckarbrücke und Otto-Steg.
- Schienenstrecke DB  
Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster, schalldämmte Lüftungseinrichtungen für Schlafräume) im Rahmen des Lärmsanierungsprogramm des Bundes.

Sanierung von bislang 90 Wohneinheiten; im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms des Bundes wurden Fördermittel von 166.000 Euro bereitgestellt.

### Altbach

- Schienenstrecke DB

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände) von 465 m bzw. 360 m Länge.

- Schienenstrecke DB

Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster, schalldämmte Lüftungseinrichtungen für Schlafräume) im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms des Bundes.

Sanierung von bislang 30 Wohneinheiten; im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms des Bundes wurden Fördermittel von 91.000 Euro bereitgestellt.

Im Rahmen des Lärmaktionsplans der 1. Stufe des GVV Plochingen wurden folgende Maßnahmen durch die Deutsche Bahn zugesichert:

- Einführung lärmabhängiger Trassenpreise.
- Umrüstung der Güterzüge läuft (Flüsterbremse).



## 4. Lärmanalyse

### 4.1. Darstellung der Schallimmissionen in Lärmkarten

#### 4.1.1. Straßenverkehr

In der Anlage 2 sind die Geräuscheinwirkungen des Straßenverkehrs an allen Wohngebäuden des GVV Plochingen für die Lärmindizes  $L_{DEN}$  und  $L_N$  dargestellt. Die Einfärbung der Gebäude erfolgt nach dem höchsten Pegel, der am Gebäude auftritt.

- Anlage 2.1: Straßenverkehrslärm, Plochingen, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_{DEN}$
- Anlage 2.2: Straßenverkehrslärm, Plochingen, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_N$
- Anlage 2.3: Straßenverkehrslärm, Altbach, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_{DEN}$
- Anlage 2.4: Straßenverkehrslärm, Altbach, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_N$
- Anlage 2.5: Straßenverkehrslärm, Deizisau, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_{DEN}$
- Anlage 2.6: Straßenverkehrslärm, Deizisau, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_N$

#### 4.1.2. Schienenverkehr

In der Anlage 3 sind die Geräuscheinwirkungen des Schienenverkehrs an allen Wohngebäuden des GVV Plochingen für die Lärmindizes  $L_{DEN}$  und  $L_N$  dargestellt. Die Einfärbung der Gebäude erfolgt nach dem höchsten Pegel, der am Gebäude auftritt.

- Anlage 3.1: Schienenverkehrslärm, Plochingen, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_{DEN}$
- Anlage 3.2: Schienenverkehrslärm, Plochingen, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_N$
- Anlage 3.3: Schienenverkehrslärm, Altbach, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_{DEN}$
- Anlage 3.4: Schienenverkehrslärm, Altbach, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_N$
- Anlage 3.5: Schienenverkehrslärm, Deizisau, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_{DEN}$
- Anlage 3.6: Schienenverkehrslärm, Deizisau, höchster Pegel am Gebäude, Lärmindex  $L_N$

## 4.2. Betroffenheitsanalyse

In der Anlage 4 ist die Auswertung der Betroffenheiten nach den Vorgaben der VBEB [10] für den Straßen- und Schienenverkehr aufgeführt.

## 4.3. Ermittlung besonders betroffener Bereiche

Nachfolgend werden die betroffenen Einwohner aufgeführt, die von Überschreitungen der Auslösewerte bzw. Handlungswerte betroffen sind. Des Weiteren werden die Veränderungen der Betroffenenzahlen gegenüber der Lärmaktionsplanung der 1. Stufe dargestellt.

### 4.3.1. Straßenverkehr

#### Plochingen

Betroffene Einwohner Straßenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Auslösewerte** ( $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 55 \text{ dB(A)}$ ):

- 410 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (- 440 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)  
570 Betroffene ( $L_N$ ) (- 310 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

Betroffene Einwohner Straßenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Handlungswerte** ( $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 60 \text{ dB(A)}$ ):

- 30 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (- 120 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)  
90 Betroffene ( $L_N$ ) (- 60 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

Grund für den Rückgang der Betroffenheiten sind die Maßnahmen an der B 10 bzw. L 1201, Schorndorfer Straße (vgl. Abschnitt 3.1).

Die Überschreitungen der **Handlungswerte** treten in folgenden Bereichen auf:

- L 1201 Schorndorfer Straße, zwischen Neckarstraße und Mühlhaldenweg  
Entlang der Schorndorfer Straße wurden Schallschutzmaßnahmen in der Vergangenheit ausführlich diskutiert. Realisiert wurden aktive Schallschutzmaßnahmen in der Schleife der Schorndorfer Straße.  
Im Jahr 2015 wurde ein lärmoptimierter Asphalt für den gesamten Verlauf der Schorndorfer Straße bis zum KV Stumpenhof eingebaut.  
Für das Hundertwasserhaus sowie das Baugebiet „Lettenäcker II“ wurden schalltechnische Optimierungen (passive Schallschutzmaßnahmen) bereits bei der Planung berücksichtigt und umgesetzt.
- Innerörtliche Straßen in Plochingen (Esslinger Straße, Karlstraße, Eisenbahnstraße)
- Neckarstraße, Ulmer Straße (punktuelle Überschreitungen)

### Altbach

Betroffene Einwohner Straßenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Auslösewerte** ( $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 55 \text{ dB(A)}$ ):

- 50 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (- 120 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- 75 Betroffene ( $L_N$ ) (- 80 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

Betroffene Einwohner Straßenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Handlungswerte** ( $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 60 \text{ dB(A)}$ ):

- 0 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (- 30 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- < 5 Betroffene ( $L_N$ ) (- 15 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

Grund für die geringere Betroffenheit sind die gegenüber den Untersuchungen zur Lärmaktionsplanung der 1. Stufe niedrigeren Verkehrsmengen bzw. Lkw-Anteile auf der L 1192.

Die Überschreitungen der Handlungswerte treten in Altbach in folgenden Bereichen auf:

- Ortsdurchfahrt L 1192 (punktuelle Überschreitungen im Bereich zwischen Wilhelmstraße und Sedanstraße)

### Deizisau

Betroffene Einwohner Straßenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Auslösewerte** ( $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 55 \text{ dB(A)}$ ):

- 180 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (- 70 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- 200 Betroffene ( $L_N$ ) (- 60 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

Betroffene Einwohner Straßenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Handlungswerte** ( $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 60 \text{ dB(A)}$ ):

- 10 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (- 70 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- 20 Betroffene ( $L_N$ ) (- 50 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

Grund für den Rückgang ist die Einführung der Temporeduzierung für die Ortsdurchfahrt K 1211 (vgl. Abschnitt 3.1).

Die Überschreitungen der Handlungswerte treten in folgenden Bereichen auf:

- Ortsdurchfahrt K 1211 (Bereich Olgastraße)

### 4.3.2. Schienenverkehr

Hinsichtlich der Betroffenen im GVV Plochingen aufgrund des einwirkenden Schienenverkehrslärms ergeben sich in allen Teilgemeinden Erhöhungen der Betroffenenzahlen.

Grund für die Zunahme ist unter anderem die Berücksichtigung der Schienenstrecke in Richtung Kirchheim, die bei den Untersuchungen zur 1. Stufe der Lärmaktionsplanung noch nicht betrachtet werden musste.

#### Plochingen

Betroffene Einwohner Schienenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Auslöswerte** ( $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 55 \text{ dB(A)}$ ):

- 1.070 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (+ 260 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- 2.000 Betroffene ( $L_N$ ) (+ 190 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

Betroffene Einwohner Schienenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Handlungswerte** ( $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 60 \text{ dB(A)}$ ):

- 370 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (+ 70 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- 750 Betroffene ( $L_N$ ) (+ 30 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

#### Altbach

Betroffene Einwohner Schienenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Auslöswerte** ( $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 55 \text{ dB(A)}$ ):

- 520 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (+ 70 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- 1.240 Betroffene ( $L_N$ ) (+ 50 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

Betroffene Einwohner Schienenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Handlungswerte** ( $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 60 \text{ dB(A)}$ ):

- 110 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (+ 10 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- 340 Betroffene ( $L_N$ ) (+ 70 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

#### Deizisau

Betroffene Einwohner Schienenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Auslöswerte** ( $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 55 \text{ dB(A)}$ ):

- 20 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (+ 20 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- 80 Betroffene ( $L_N$ ) (+/- 0 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

Betroffene Einwohner Schienenverkehr nach VBEB [10] mit Überschreitungen der **Handlungswerte** ( $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}$ ,  $L_N \geq 60 \text{ dB(A)}$ ):

- 0 Betroffene ( $L_{DEN}$ ) (+/- 0 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)
- 20 Betroffene ( $L_N$ ) (+ 20 Betroffene gegenüber der 1. Stufe)

## 5. Erarbeitung Maßnahmenkatalog

Auf Grundlage der Ergebnisse der Lärmanalyse wird für die Teilgemeinden des Gemeindeverwaltungsverband ein Maßnahmenkatalog vorgeschlagen, der den Bürgern und den Trägern öffentlicher Belange im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgelegt wird. Dieser Maßnahmenkatalog ist in der Tabelle der Anlage 7 ausführlich zusammengefasst.

### 5.1. Maßnahmenkatalog zum Straßenverkehr, Plochingen

#### 5.1.1. Kurzfristig umsetzbare Maßnahmen (bis 5 Jahre)

Als kurzfristig umsetzbare Maßnahmen werden vorgeschlagen:

##### 1. B10 Plochinger Dreieck und östl. Plochinger Dreieck

###### **Temporeduzierung auf 80 km/h (Pkw) und 60 km/h (Lkw).**

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlage 5.1, die Reduzierung der Betroffenenanzahlen in Anlage 5.9 dargestellt.

Pegelminderungen: < 0,5 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- Lärmindex  $L_{DEN} > 65$  dB(A): -10 Betroffene  
Lärmindex  $L_N > 55$  dB(A): -10 Betroffene
- Lärmindex  $L_{DEN} > 70$  dB(A): 0 Betroffene  
Lärmindex  $L_N > 60$  dB(A): 0 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Die rechtliche Anordnung der Maßnahme (§ 45 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 9 StVO) erfolgt nach § 44 Abs. 1 Satz 1 StVO durch die Straßenverkehrsbehörden (untere Verwaltungsbehörde). Die tatsächliche Umsetzung erfolgt durch den Straßenbaulastträger. Die Maßnahme ist daher mit den Verkehrsbehörden abzustimmen.
- Die von der Verkehrsbehörde geforderten ergänzenden Berechnungen nach der Berechnungsvorschrift RLS 90 [8] und die detaillierten gebäudescharfen Betroffenheitsauswertungen können der Anlage 8 entnommen werden.

**2. L 1192 (Esslinger Straße, Neckarstraße, Ulmer Straße), Eisenbahnstraße, Karlstraße**

**Temporeduzierung auf 30 km/h**

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlage 5.2, die Reduzierung der Betroffenenanzahlen in Anlage 5.10 dargestellt.

Pegelminderungen: bis 2,5 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- LärmindeX  $L_{DEN} > 65$  dB(A): -125 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 55$  dB(A): -115 Betroffene
- LärmindeX  $L_{DEN} > 70$  dB(A): -35 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 60$  dB(A): -65 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Die rechtliche Anordnung der Maßnahme (§ 45 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 9 StVO) erfolgt nach § 44 Abs. 1 Satz 1 StVO durch die Straßenverkehrsbehörden (untere Verwaltungsbehörde). Die tatsächliche Umsetzung erfolgt durch den Straßenbaulastträger. Die Maßnahme ist daher mit den Verkehrsbehörden abzustimmen.
- Die von der Verkehrsbehörde geforderten ergänzenden Berechnungen nach der Berechnungsvorschrift RLS 90 [8] und die detaillierten gebäudescharfen Betroffenheitsauswertungen können der Anlage 8 entnommen werden.

**3. Fortführung Schorndorfer Straße Richtung Stumpenhof**

**Einbau eines lärmoptimierten Asphalts (z. B. SMA LA)**

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlage 5.5, die Reduzierung der Betroffenenanzahlen in Anlage 5.13 dargestellt.

Pegelminderungen: bis 3 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- LärmindeX  $L_{DEN} > 65$  dB(A): 0 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 55$  dB(A): -15 Betroffene
- LärmindeX  $L_{DEN} > 70$  dB(A): 0 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 60$  dB(A): -5 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Die tatsächliche Umsetzung erfolgt durch den Straßenbaulastträger. Die Maßnahme ist daher mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen.
- Der Einbau des lärmindernden Belags wurde für die Schorndorfer Straße bereits umgesetzt. Bei dieser Maßnahme handelt es sich um die Fortführung in Richtung Stumpenhof.
- Beachtung aktueller Entwicklungen bei der Auswahl des lärmoptimierten Asphalts, auch hinsichtlich Haltbarkeit.
- Lärmoptimierter Asphalt ist für innerörtliche Situationen gegenüber herkömmlichem Asphalt nahezu kostenneutral, sofern ohnehin ein Belagsaustausch ansteht.

### **Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen**

Keine Minderung der Außenlärmpegel durch diese Maßnahme

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Auslösewerte, teilweise auch der Handlungswerte.
- Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle/wände, Maßnahmen Fahrbahnbelag) haben vom Grundsatz her Vorrang vor passiven Maßnahmen (Einbau Schallschutzfenster etc.). Passive Lärmschutzmaßnahmen sollten daher als Ergänzung in Erwägung gezogen werden, wenn aktive Maßnahmen keinen ausreichenden Schutz bringen oder nicht realisierbar sind.
- Anforderungen an den Lärmschutz ergeben sich aus den Regelwerken der Lärmsanierung des Landes (Landesstraßen) bzw. des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (Kreisstraßen, nicht klassifizierte Straßen).
- Maßnahmen werden vom Bund bzw. Land im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel durchgeführt.
- Abstimmungen zum Förderprogramm an Landesstraßen mit dem RP Stuttgart finden für Gebäude entlang der L 1201 und der L 1192 bereits statt.

### 5.1.2. Mittel-langfristig umsetzbare Maßnahmen

Als mittel-langfristig umsetzbare Maßnahmen werden vorgeschlagen:

#### 1. B10 Plochinger Dreieck und östl. Plochinger Dreieck

##### **Verlängerung Lärmschutzwand auf gesamtes Brückenbauwerk**

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlage 5, die Reduzierung der Betroffenenanzahlen in Anlage 5.11 dargestellt.

Pegelminderungen: bis 3 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- Lärmindex  $L_{DEN} > 65$  dB(A): -10 Betroffene  
Lärmindex  $L_N > 55$  dB(A): -10 Betroffene
- Lärmindex  $L_{DEN} > 70$  dB(A): 0 Betroffene  
Lärmindex  $L_N > 60$  dB(A): 0 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Die tatsächliche Umsetzung erfolgt durch den Straßenbaulastträger. Die Maßnahme ist daher mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen.

#### 2. L 1192 (Esslinger Straße, Neckarstraße, Ulmer Straße), Eisenbahnstraße

##### **Einbau eines lärmoptimierten Asphalts (z. B. SMA LA, LOA 5D)**

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlage 5.4, die Reduzierung der Betroffenenanzahlen in Anlage 5.12 dargestellt.

Pegelminderungen: bis 3 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- Lärmindex  $L_{DEN} > 65$  dB(A): -155 Betroffene  
Lärmindex  $L_N > 55$  dB(A): -145 Betroffene
- Lärmindex  $L_{DEN} > 70$  dB(A): -35 Betroffene  
Lärmindex  $L_N > 60$  dB(A): -65 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Die tatsächliche Umsetzung erfolgt durch den Straßenbaulastträger. Die Maßnahme ist daher mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen.



- Beachtung aktueller Entwicklungen bei der Auswahl des lärmoptimierten Asphalts, auch hinsichtlich Haltbarkeit.
- Lärmoptimierter Asphalt ist für innerörtliche Situationen gegenüber herkömmlichem Asphalt nahezu kostenneutral, sofern ohnehin ein Belagsaustausch ansteht.

## 5.2. Maßnahmenkatalog zum Straßenverkehr, Altbach

### 5.2.1. Kurzfristig umsetzbare Maßnahmen (bis 5 Jahre)

Als kurzfristig umsetzbare Maßnahmen werden vorgeschlagen:

#### 1. Ortsdurchfahrt Altbach L 1192, Esslinger Straße

##### Temporeduzierung auf 30 km/h

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlage 5.6, die Reduzierung der Betroffenenanzahlen in Anlage 5.14 dargestellt.

Pegelminderungen: bis 2,5 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- LärmindeX  $L_{DEN} > 65$  dB(A): -30 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 55$  dB(A): -35 Betroffene
- LärmindeX  $L_{DEN} > 70$  dB(A): 0 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 60$  dB(A): -5 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Die rechtliche Anordnung der Maßnahme (§ 45 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 9 StVO) erfolgt nach § 44 Abs. 1 Satz 1 StVO durch die Straßenverkehrsbehörden (untere Verwaltungsbehörde). Die tatsächliche Umsetzung erfolgt durch den Straßenbaulastträger. Die Maßnahme ist daher mit den Verkehrsbehörden abzustimmen.
- Die von der Verkehrsbehörde geforderten ergänzenden Berechnungen nach der Berechnungsvorschrift RLS 90 [8] und die detaillierten gebäudescharfen Betroffenheitsauswertungen können der Anlage 8 entnommen werden.

## Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen

Keine Minderung der Außenlärmpegel durch diese Maßnahme

Priorität der Maßnahme: mittel

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Auslösewerte, teilweise auch der Handlungswerte.
- Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle/wände, Maßnahmen Fahrbahnbelag) haben vom Grundsatz her Vorrang vor passiven Maßnahmen (Einbau Schallschutzfenster etc.). Passive Lärmschutzmaßnahmen sollten daher als Ergänzung in Erwägung gezogen werden, wenn aktive Maßnahmen keinen ausreichenden Schutz bringen oder nicht realisierbar sind.
- Anforderungen an den Lärmschutz ergeben sich aus den Regelwerken der Lärmsanierung des Landes sowie des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (Kreisstraßen, nicht klassifizierte Straßen).
- Abstimmungen zum Förderprogramm an Landesstraßen mit dem RP Stuttgart finden bereits statt.

### 5.2.2. Mittel-langfristig umsetzbare Maßnahmen

Als mittel-langfristig umsetzbare Maßnahmen werden vorgeschlagen:

#### 1. Ortsdurchfahrt Altbach L 1192, Esslinger Straße

##### **Einbau eines lärmoptimierten Asphalts (z. B. SMA LA, LOA 5D)**

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlage, die Reduzierung der Betroffenenanzahlen in Anlage 5.15 dargestellt.

Pegelminderungen: bis 3 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- LärmindeX  $L_{DEN} > 65$  dB(A): -40 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 55$  dB(A): -45 Betroffene
- LärmindeX  $L_{DEN} > 70$  dB(A): 0 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 60$  dB(A): -5 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Die tatsächliche Umsetzung erfolgt durch den Straßenbaulastträger. Die Maßnahme ist daher mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen.
- Beachtung aktueller Entwicklungen bei der Auswahl des lärmoptimierten Asphalts, auch hinsichtlich Haltbarkeit.
- Lärmoptimierter Asphalt ist für innerörtliche Situationen gegenüber herkömmlichem Asphalt nahezu kostenneutral, sofern ohnehin ein Belagsaustausch ansteht.

### **5.3. Maßnahmenkatalog zum Straßenverkehr, Deizisau**

#### **5.3.1. Kurzfristig umsetzbare Maßnahmen (bis 5 Jahre)**

Als kurzfristig umsetzbare Maßnahmen werden vorgeschlagen:

#### **Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen, Ortsdurchfahrt**

Keine Minderung der Außenlärmpegel durch diese Maßnahme

Priorität der Maßnahme: mittel

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Auslösewerte, teilweise auch der Handlungswerte.
- Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle/wände, Maßnahmen Fahrbahnbelag) haben vom Grundsatz her Vorrang vor passiven Maßnahmen (Einbau Schallschutzfenster etc.). Passive Lärmschutzmaßnahmen sollten daher als Ergänzung in Erwägung gezogen werden, wenn aktive Maßnahmen keinen ausreichenden Schutz bringen oder nicht realisierbar sind.
- Anforderungen an den Lärmschutz ergeben sich aus den Regelwerken der Lärmsanierung des Bundes bzw. des Landes sowie des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (Kreisstraßen, nicht klassifizierte Straßen).
- Das Verbandsbauamt Plochingen hat einen entsprechenden Antrag für Deizisau beim zuständigen Straßenbauamt (Landratsamt Esslingen) gestellt. Das Straßenbauamt hat den Antrag leider abgelehnt, da außer der bereits durchgeführten Temporeduzierung auf 30 km/h im Bereich der Kreisstraße keine weiteren Maßnahmen möglich sind.

### 5.3.2. Mittel-langfristig umsetzbare Maßnahmen

Als mittel-langfristig umsetzbare Maßnahmen werden vorgeschlagen:

#### 1. Ortsdurchfahrt Deizisau L 1204, K 1211

##### **Einbau eines lärmoptimierten Asphalts (z. B. SMA LA, LOA 5D)**

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlage 5.8, die Reduzierung der Betroffenenanzahlen in Anlage 5.16 dargestellt.

Pegelminderungen: bis 3 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- LärmindeX  $L_{DEN} > 65$  dB(A): -90 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 55$  dB(A): -80 Betroffene
- LärmindeX  $L_{DEN} > 70$  dB(A): -10 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 60$  dB(A): -10 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Die tatsächliche Umsetzung erfolgt durch den Straßenbaulastträger. Die Maßnahme ist daher mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen.
- Beachtung aktueller Entwicklungen bei der Auswahl des lärmoptimierten Asphalts, auch hinsichtlich Haltbarkeit.
- Lärmoptimierter Asphalt ist für innerörtliche Situationen gegenüber herkömmlichem Asphalt nahezu kostenneutral, sofern ohnehin ein Belagsaustausch ansteht.

### 5.4. Maßnahmenkatalog zum Schienenverkehr, GVV Plochingen

#### 1. Regelmäßiges Schienenschleifen (Besonders überwachtetes Gleis)

Pegelminderungen: bis 3 dB

Durch das regelmäßige Schienenschleifen wird die Riffelbildung auf den Schienen vermindert. Die Überprüfung, ob Schleifvorgänge aus akustischen Gesichtspunkten erforderlich werden, erfolgt mit dafür vorgesehenen Messwagen in Zeitabständen von 6 Monaten.

Nach der Mitteilung der Deutschen Bahn wird die Bestandsstrecke Stuttgart – Plochingen – Ulm derzeit nicht in das Schleifprogramm aufgenommen. Da durch das BÜG hohe Pegelminderungen erzielt werden können, bleibt die Maßnahme aber weiterhin im Maßnahmenkatalog enthalten.

## 2. DB-Schiene GVV Plochingen: Umrüsten der Güterzüge

Durch den Einbau von Verbundstoffbremssohlen anstatt Graugussklotzbremsen wird die Riffelbildung an den Rädern der Güterzüge vermindert, was zu einer deutlichen Reduktion der Schallemissionen von bis zu 10 dB, bezogen auf eine Zugvorbeifahrt, führt. Die Umrüstung der Güterzüge durch die Deutsche Bahn findet bereits statt.

## 3. DB-Schiene GVV Plochingen: Neue Technologien zur Lärminderung

Umsetzung neuer Technologien zur Lärminderung an Zügen, z.B. durch Schienenstegbedämpfer, niedrige, gleisnahe Schallschutzwände oder Unterschottermatten.

Diese Technologien befinden sich derzeit in der Erprobungsphase. Als Pegelminderung werden emissionsseitig in der Summe 4 dB angesetzt.

Nach der Mitteilung der Deutschen Bahn sollen diese innovativen Lärmschutztechnologien trotz jahrelangem Erprobungs- und Zulassungsverfahren und Zusagen beim Lärmschutzgipfel 2012 nicht zum Einsatz kommen. Da durch diese Techniken deutliche Lärmentlastungen erreicht werden können und darüber hinaus auch weitere technische Fortschritte zu erwarten sind, sollen diese Maßnahmen aber weiterhin als mittel-langfristige Ziele im Maßnahmenkatalog enthalten bleiben.

## 4. DB-Schiene Plochingen in Richtung Reichenbach: Errichtung einer Lärmschutzwand (850 m Länge nach Osten)

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlagen 6.1 und 6.2, die Reduzierung der Betroffenenzahlen in Anlage 6.5 dargestellt.

Pegelminderungen: bis 4 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- Lärminde $x$   $L_{DEN} > 65$  dB(A): -130 Betroffene  
Lärminde $x$   $L_N > 55$  dB(A): - 70 Betroffene
- Lärminde $x$   $L_{DEN} > 70$  dB(A): - 40 Betroffene  
Lärminde $x$   $L_N > 60$  dB(A): - 60 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Realisierung der Maßnahme durch die Deutsche Bahn, daher Abstimmungen erforderlich.

**5. DB-Schiene Altbach:**

**Verlängerung der bestehenden Lärmschutzwand (700 m Länge nach Osten)**

Die ermittelten Lärmpegel unter Berücksichtigung dieser Maßnahme und die zu erwartenden Pegelminderungen sind in der Anlagen 6.3 und 6.4, die Reduzierung der Betroffenenzahlen in Anlage 6.6 dargestellt.

Pegelminderungen: bis 6 dB

Reduzierung der Betroffenheit nach VBEB [10]:

- LärmindeX  $L_{DEN} > 65$  dB(A): -130 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 55$  dB(A): - 210 Betroffene
- LärmindeX  $L_{DEN} > 70$  dB(A): - 10 Betroffene  
LärmindeX  $L_N > 60$  dB(A): - 90 Betroffene

Bemerkungen:

- Es handelt sich um Bereiche mit Überschreitungen der Handlungswerte.
- Realisierung der Maßnahme durch die Deutsche Bahn, daher Abstimmungen erforderlich.

**6. DB-Schiene Plochingen und Altbach:**

**Errichtung von weiteren Lärmschutzwänden**

Lärmschutzwände an der Bahn in Richtung Reichenbach im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs in Richtung Altbach und im Bereich des Gewerbegebiets „Untere Fils“.

**7. DB-Schiene Altbach:**

**Lückenschluss durch Lärmschutzwände**

Schließung der Lücke zwischen den im Rahmen der Lärmsanierung des Bundes errichteten Lärmschutzwänden in Altbach

**8. DB-Schiene GVV Plochingen: Aufnahme Gesamtprojekt Neubaustrecke Stuttgart-Ulm**

Aufnahme der Schienenstrecke in das Gesamtprojekt Neubaustrecke Stuttgart-Ulm

**9. DB-Schiene GVV Plochingen: Minderung Baulärm**

Minderung der Geräuscheinwirkungen bei lärmintensiven Bauarbeiten durch z.B. organisatorische Maßnahmen.

## **10. DB-Schiene GVV Plochingen: Förderung passiver Maßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung**

Ausweitung der Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen durch den Bund bzw. die Bahn im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms. Im Jahr 2018 soll eine Neubewertung der Lärmsanierung an Schienenstrecken erfolgen.

## **5.5. Sonstige Maßnahmen**

### **1. Ausbau der Neckarschleusen in der Region zur Verlagerung des Güterverkehrs**

## **5.6. Ruhige Gebiete**

Nach Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] sind in Lärmaktionsplänen Informationen zu langfristigen Zielen und zu ruhigen Gebieten zu treffen.

Im Rahmen künftiger Planungen, z. B. im Rahmen der Verkehrs- und Bauleitplanung, werden die Belange des Schallschutzes berücksichtigt, um die Auswirkungen durch Geräusche so weit möglich zu minimieren.

Auch negative Auswirkungen durch Geräusche auf bislang ruhige Wohngebiete abseits der Hauptverkehrsachsen sollten durch entsprechende Planungen vermieden werden.

Flächenrelevante Eingriffe in ruhige Gebiete, insbesondere in die Waldzone des Schurwaldes sollen vermieden werden.

Der Radverkehr sowie die Elektromobilität als weitgehend schallemissionsfreie Technologie soll unterstützt werden.

## 6. Untersuchungsergebnisse nach der nationalen Berechnungsvorschrift RLS 90

Von den Verkehrsbehörden werden für eine umfassenden Abwägung im Rahmen der Anordnung der Maßnahmen in der Regel ergänzende schalltechnische Untersuchungen nach den nationalen Berechnungsvorschriften der RLS-90 [8] gefordert. Für die Bereiche mit vorgeschlagenen Lärmschutzmaßnahmen (vgl. Abschnitt 5) werden diese nachfolgend aufgeführt.

Mittels der ergänzenden schalltechnischen Berechnungen wurden die Beurteilungspegel an den schützenswerten Wohngebäuden für den Tag- und Nachtzeitraum nach RLS-90 ermittelt und in Lärmkarten dargestellt. Nach RLS-90 sind Zuschläge für Lichtsignalanlagen zu erteilen. Der Tagzeitraum erstreckt sich über 16 Stunden zwischen 6:00 – 22:00 Uhr. Zudem werden als Lkw alle Kfz > 2,8 t berücksichtigt.

Die Skalierung dieser Lärmkarten erfolgt abweichend von den Darstellungen nach der VBUS [6], wie sie im Rahmen der Untersuchungen nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie erfolgen soll, in 3 dB-Schritten.

Bei der vorliegenden Skalierung werden die im Kooperationserlass des MVI Baden-Württemberg [5] zur Beurteilung genannten Werte berücksichtigt: Gebäude mit Überschreitungen der Werte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts sind rot eingefärbt. Bei Überschreitungen dieser Werte um 3 dB verdichtet sich nach [5] das Ermessen zur Pflicht der Anordnung der Maßnahme. Diese Gebäude sind in den Abbildungen blau dargestellt.

Zudem wird der höchste auftretende Pegel am Gebäude und die jeweilige Einwohnerzahl der Gebäude (rote Schrift) ausgegeben.

In der Anlage 8 zu diesem Bericht sind die folgenden Untersuchungsergebnisse beige-fügt:

Anlagen 8.1/8.2: Lärmkarte Straßenverkehr Plochingen, Bereich B10, Ulmer Straße  
Berechnungsvorschrift RLS-90,  
Darstellung der höchsten Pegel am Gebäude,  
Tag (6:00 - 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 - 6:00 Uhr)

Anlagen 8.3/8.4: Lärmkarte Straßenverkehr Plochingen, Ortsdurchfahrten  
Berechnungsvorschrift RLS-90,  
Darstellung der höchsten Pegel am Gebäude,  
Tag (6:00 - 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 - 6:00 Uhr)

Anlagen 8.5/8.6: Lärmkarte Straßenverkehr Altbach, Ortsdurchfahrt  
Berechnungsvorschrift RLS-90,  
Darstellung der höchsten Pegel am Gebäude,  
Tag (6:00 - 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 - 6:00 Uhr)



## 7. Verfahren der Lärmaktionsplanung und Beteiligung der Öffentlichkeit

Gemäß den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] bzw. dem § 47 d BImSchG [2] ist im Rahmen der Lärmaktionsplanung eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Das Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans ist in den rechtlichen Grundlagen nicht abschließend geregelt. Es ist vorgesehen, die Verfahrensschritte am Ablauf eines Bebauungsplanverfahrens zu orientieren.

Seit Beginn der Lärmaktionsplanung wurden die folgenden Verfahrensschritte vorgenommen:

- 02.12.2008: Bericht zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie im ATU der Stadt Plochingen (öffentliche Sitzung).
- 15.01.2009: Beschluss des Verwaltungsrates des Gemeindeverwaltungsverbandes: Mit der Erstellung des Lärmaktionsplanes wird das Ingenieurbüro Kurz und Fischer beauftragt.
- 20.02.2009: Schriftlicher Auftrag an das Ingenieurbüro Kurz und Fischer.
- 27.04.2009: Umsetzung der EU-Umgebungsrichtlinie (Lärmaktionsplanung). Formaler Aufstellungsbeschluss in der öffentlichen Sitzung der Versammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes.
- 24.02.2010: Vorstellung erster Analyseergebnisse in der öffentlichen Sitzung der Versammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes.
- 02.10.2010: Klausurtagung des Gemeinderates der Stadt Plochingen. Vorstellung der Analyseergebnisse und Maßnahmenvorschläge (ohne Fluglärm).
- 12.10.2010: Lärmaktionsplanung. Bericht zur Aktualisierung der Fluglärmkonturkarten im ATU der Stadt Plochingen (nichtöffentliche Sitzung).
- 25.10.2010: Beauftragung der ergänzenden Berechnungen und Darstellung der Fluglärmimmissionen.
- 17.11.2010: Sitzung des Verwaltungsrates des Gemeindeverwaltungsverbandes.
- 21.03.2011: Vorstellung der Analyseergebnisse und der Maßnahmenvorschläge in der nichtöffentlichen Sitzung der Gemeinderäte von Plochingen, Altbach und Deizisau.
- 05.04.2011: Lärmaktionsplanung. Maßnahmenvorschläge für Plochingen, Vorberatung im ATU der Stadt Plochingen (nichtöffentliche Sitzung).
- 12.04.2011: Vorstellung der Analyseergebnisse und der Maßnahmenvorschläge in Altbach (nichtöffentliche Sitzung des Gemeinderats Altbach).

- 19.05.2011: Zustimmung zum Entwurf des Lärmaktionsplans. Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange (Öffentliche Sitzung der Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes Plochingen).
- 24.05.2011: Vorstellung der Analyseergebnisse und der Maßnahmenvorschläge in Altbach (öffentliche Sitzung des Gemeinderats Altbach).
- 07.06.2011: Maßnahmenvorschläge für Plochingen. Zustimmung zum Entwurf und Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange (öffentliche Sitzung des Gemeinderats Plochingen).
- 07.06.2011: Vorstellung der Analyseergebnisse und der Maßnahmenvorschläge in Deizisau (öffentliche Sitzung des Gemeinderats Deizisau).
- 16.06.2011: Beteiligung der Träger öffentlicher Belange am Verfahren der Lärmaktionsplanung. Anregungen und Bedenken zum Entwurf des Lärmaktionsplans können bis zum 26.08.2011 vorgebracht werden.
- 20.06.2011: Start der öffentlichen Auslegung des Lärmaktionsplans (Entwurf) in den Rathäusern von Plochingen, Altbach und Deizisau. Der Lärmaktionsplan wird bis zum 26.08.2011 ausgelegt.
- 02.08.2011: Öffentliche Vorstellung des Entwurfs des Lärmaktionsplans. Informationsveranstaltung für die Bürgerschaft aller 3 Verbandsgemeinden in der Kelter in Deizisau.
- 26.08.2011: Ende der öffentlichen Auslegung des Entwurfs der Lärmaktionsplanung. Die Frist zur Abgabe entsprechender Stellungnahmen läuft aus.
- 07.02.2012: Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange (gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG) für Plochingen, Vorbereitung im ATU der Stadt Plochingen (nichtöffentliche Sitzung).
- 14.02.2012: Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange für Plochingen. Feststellung der Lärmminderungsplanung (öffentliche Sitzung des Gemeinderats Plochingen).
- 12.03.2012: Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange (gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG) für Deizisau, Vorbereitung im ATU der Gemeinde Deizisau (nichtöffentliche Sitzung).
- 13.03.2012: Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange für Deizisau. Feststellung der Lärmminderungsplanung (öffentliche Sitzung des Gemeinderats der Gemeinde Deizisau).
- März 2012: Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange für Altbach. Feststellung der Lärmminderungsplanung (entsprechende Sitzungen auch in Altbach, eventuell auch bereits im Februar).

- 28.03.2012: Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange. Feststellung der Lärminderungsplanung (öffentliche Sitzung der Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes).
- Mai 2012: Lärmaktionsplanung. Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gemäß § 47 d Absatz 3 BImSchG. Mitteilung des Ergebnisses der Prüfung und Abwägung vorgebrachter Anregungen und Bedenken zum Lärmaktionsplan.
- 04.12.2012: Lärmschutz am Plochinger Dreieck. Bericht über ein Gespräch mit dem Regierungspräsidium im ATU der Stadt Plochingen (öffentliche Sitzung).
- 18.12.2012: Vorstellung der Lärmaktionsplanung der Deutschen Bahn AG (öffentliche Sitzung des Gemeinderats Plochingen).
- 10.07.2013: Lärmaktionsplanung für den Gemeindeverwaltungsverband. Verabschiedung der 1. Stufe des Lärmaktionsplanes, Bericht zum Vorgehen der 2. Stufe des Lärmaktionsplans (öffentliche Sitzung der Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes).
- 15.06.2015: Schriftlicher Auftrag für die 2. Stufe der LAP an das Ingenieurbüro Kurz und Fischer.
- 21.01.2016: Besprechung des Vorgehens im Büro von Hr. Kissling (Teiln. Fr. Bentele, Hr. Kissling, Hr. Wagner).
- 13.04.2016: Vorbesprechung der Verbandsversammlung im Verwaltungsrat des GVV zu dem Tagesordnungspunkt „2. Stufe LAP“.
- 20.04.2016: 2. Stufe Lärmaktionsplanung für den Gemeindeverwaltungsverband. Vorstellung erster Analyseergebnisse (öffentliche Sitzung der Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes in Plochingen).
- 07.06.2016: Schriftlicher Auftrag über die Prüfung von Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Fortschreibung der Lärmaktionsplanung (2. Stufe der LAP) an das Ingenieurbüro Kurz und Fischer.
- 14.06.2016: 2. Stufe der Lärmaktionsplanung für das Verbandsgebiet. Vorstellung der Analysenergebnisse und Maßnahmenvorschläge für Deizisau (öffentliche Sitzung des Gemeinderats der Gemeinde Deizisau).
- 28.06.2016: 2. Stufe der Lärmaktionsplanung für das Verbandsgebiet. Vorstellung der Analysenergebnisse und Maßnahmenvorschläge für Plochingen (öffentliche Sitzung des Gemeinderats der Stadt Plochingen).
- 20.09.2016: 2. Stufe der Lärmaktionsplanung für das Verbandsgebiet. Vorstellung der Analysenergebnisse und Maßnahmenvorschläge für Altbach (öffentliche Sitzung des Gemeinderats der Gemeinde Altbach).
- 25.04.2017: Vorbereitung der Verbandsversammlung am 10.05.2017, Sachstandsbericht zum Verfahren der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung (öffentliche Sitzung des Gemeinderats der Gemeinde Altbach).

- 25.04.2017: Vorbereitung der Verbandsversammlung am 10.05.2017, Sachstandsbericht zum Verfahren der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung (öffentliche Sitzung des Gemeinderats der Gemeinde Deizisau).
- 09.05.2017: Vorbereitung der Verbandsversammlung am 10.05.2017, Sachstandsbericht zum Verfahren der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung und Beschluss zur Offenlage (öffentliche Sitzung des Gemeinderats der Stadt Plochingen).
- 10.05.2017: Zustimmung zum Entwurf des Lärmaktionsplans sowie zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange (Öffentliche Sitzung der Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes).
- 20.06.2017: Beteiligung der Träger öffentlicher Belange am Verfahren der Lärmaktionsplanung. Anregungen und Bedenken zum Entwurf des Lärmaktionsplans können bis Ende 28.07.2017 vorgebracht werden (Anschreiben der TÖB mit DVD des Berichts zur Lärmaktionsplanung vom 20.06.2017).
- 26.06.2017: Start der öffentlichen Auslegung des Lärmaktionsplans, 2. Stufe (Entwurf) in den Rathäusern von Plochingen, Altbach und Deizisau. Der Lärmaktionsplan wird bis 28.07.2017 öffentlich ausgelegt.
- Herbst 2017: 2. Stufe, Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange für Plochingen. Feststellung der Lärminderungsplanung (öffentliche Sitzung des Gemeinderats Plochingen).
- Herbst 2017: 2. Stufe, Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange für Plochingen. Feststellung der Lärminderungsplanung (öffentliche Sitzung des Gemeinderats Altbach).
- 28.11.2017: 2. Stufe, Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange für Plochingen. Feststellung der Lärminderungsplanung (öffentliche Sitzung des Gemeinderats Deizisau).
- 13.12.2017: 2. Stufe, Lärmaktionsplanung. Behandlung und Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange. Feststellung der Lärminderungsplanung und eventuell auch Verabschiedung der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung (öffentliche Sitzung der Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes).

## 8. Zusammenfassung

Auf Grundlage der EU-Umgebungsärmrichtlinie [1] bzw. des § 47 d des BImSchG wurde der Lärmaktionsplan für den Gemeindeverwaltungsverband Plochingen nach den Mindestanforderungen des Anhang V der EU-Umgebungsärmrichtlinie [1] ausgearbeitet.

Der vorliegende Lärmaktionsplan beinhaltet Vorschläge zu Lärmschutzmaßnahmen zum Straßenverkehr und Schienenverkehr und wird unter Beachtung des Musterberichts an die LUBW übermittelt zur Weitergabe an die EU.

Der Bericht zum Lärmaktionsplan umfasst 36 Seiten Text und 8 Anlagen (68 Seiten).

Winnenden, 13. Dezember 2017

Kurz u. Fischer GmbH  
Beratende Ingenieure



R. Kurz



Dipl.-Ing. (FH) G. Bentele

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

- Anlage 1:** Verkehrliche Grundlagen
- Anlage 2:** Darstellung der Lärmanalyse, Straßenverkehr
- Anlage 3:** Darstellung der Lärmanalyse, Schienenverkehr
- Anlage 4:** Darstellung der Lärmanalyse, Auswertung der Betroffenenheiten
- Anlage 5:** Wirksamkeitsprüfung Straßenverkehr
- Anlage 6:** Wirksamkeitsprüfung Schienenverkehr
- Anlage 7:** Maßnahmenkatalog
- Anlage 8:** Berechnungen nach RLS-90 (Straßenverkehr)

---

## LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Richtlinie 2002/49/EG, vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG)
- [2] Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005
- [3] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz, vom 26. September 2002 (BGBl. I Nr. 71 vom 04.10.2002, S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2011 (BGBl. I S. 1474)
- [4] Fluglärmschutzgesetz - Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm; Vom 30. März 1971 (BGBl. I 1971 S. 282, in der Neufassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007; BGBl. I 2007, Seite 2250
- [5] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, „Lärmaktionsplanung, Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung“, Az. 53-8826.15/75 vom 23. März 2012 (Kooperationserlass)
- [6] Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen VBUS vom 15. Mai 2006
- [7] Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen VBUSCH vom 10. Mai 2006
- [8] RLS-90: "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen", Ausgabe 1990, durch Schreiben Nr. 8/1990 - StB 11/14.86.22 -01/25 Va 90 des Bundesministers für Verkehr am 10.04.1990 eingeführt.
- [9] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) – 34. BImSchV vom 6. März 2006, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 12, ausgegeben zu Bonn am 15. März 2006
- [10] Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm VBEB vom 10. Mai 2006