



# 1. Stufe der Lärmaktionsplanung

im Auftrag der  
**Stadt Weinheim**

Bericht Nr.: P08-021/9

vorgelegt von der  
**FIRU GfI mbH**  
**Kaiserslautern**

**Stand 29.11.2012**

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
1.1	Allgemeines .....	3
1.2	Beschreibung der untersuchten Hauptverkehrsstraßen .....	4
1.3	Beschreibung der untersuchten Haupteisenbahnstrecken .....	5
1.4	Zuständige Behörde.....	5
1.5	Rechtlicher Hintergrund .....	5
<b>2</b>	<b>Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten .....</b>	<b>7</b>
2.1	Grundlagen .....	7
2.2	Lärmkarten .....	7
2.2.1	Lärmkarten Hauptverkehrsstraßen .....	7
2.2.2	Lärmkarten Haupteisenbahnstrecken .....	8
<b>3</b>	<b>Vorbereitende Detailanalysen .....</b>	<b>9</b>
3.1	Nachberechnung der Lärmkarten der Hauptverkehrsstraßen .....	9
3.2	Beurteilung der Belastetenzahlen an den Hauptverkehrsstraßen.....	12
<b>4</b>	<b>Maßnahmenplanung.....</b>	<b>15</b>
4.1	Lärminderungsmaßnahmen allgemein .....	15
4.1.1	Maßnahmen an der Schallquelle .....	15
4.1.2	Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg .....	16
4.1.3	Maßnahmen am Immissionsort.....	17
4.2	Bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zur Lärminderung	18
4.2.1	Straßenverkehr .....	18
4.2.2	Schieneverkehr .....	18
4.3	Öffentlichkeitsbeteiligung .....	20
4.3.1	Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.....	20
4.3.2	Förmliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.....	27
4.3.3	Bürgerinformation und -beteiligung – erste Stufe .....	32
4.3.4	Bürgerinformation und -beteiligung - zweite Stufe .....	38
4.4	Maßnahmenvorschläge.....	51
4.4.1	Schieneverkehrslärm .....	51
4.4.2	Straßenverkehrslärm .....	51
4.4.2.1	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.....	52
4.4.2.2	Lärmschutzwände.....	63
4.4.2.3	Einbau lärmindernde Asphalte.....	79
<b>5</b>	<b>Ergebnisse der Lärmaktionsplanung .....</b>	<b>80</b>
5.1	Zusammenfassung.....	80
5.2	Maßnahmenempfehlungen .....	82

## Tabellen

Tabelle 1: Lärmkartierung Grundlegendaten .....	4
Tabelle 2: Nationale Immissionsgrenzwerte Straßenverkehrslärm.....	6
Tabelle 3: Lärmkartierung Hauptverkehrsstraßen, lärmbelastete Einwohner und Wohnungen.....	8
Tabelle 4: Lärmkartierung Hauptverkehrsstraßen, lärmbelastete Flächen, Schulen und Krankenhäuser.....	8
Tabelle 5: Lärmkartierung Haupteisenbahnstrecke, lärmbelastete Einwohner.....	8
Tabelle 6: Lärmkartierung Haupteisenbahnstrecke, lärmbelastete Flächen, Schulen und Krankenhäuser.....	8
Tabelle 7: Lärmkartierung Nachberechnung, lärmbelastete Einwohner .....	9
Tabelle 8: Untersuchungsbereiche, Belastetenzahlen.....	12
Tabelle 9: Lärmschutzwände, erforderliche Höhe.....	63
Tabelle 10: Maßnahmenempfehlungen Schienenverkehrslärm.....	82
Tabelle 11: Maßnahmenempfehlungen Straßenverkehrslärm.....	83

## Karten

Karte 1: Lärmkartierung, Nachberechnung $L_{den}$ .....	10
Karte 2: Lärmkartierung, Nachberechnung $L_{night}$ .....	11
Karte 3: Hot-Spot Analyse Zeitbereich $L_{den}$ .....	13
Karte 4: Hot-Spot Analyse Zeitbereich $L_{night}$ .....	14

## Datenblätter

Datenblatt 1: Untersuchungsgebiet L3408_2 zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h .....	54
Datenblatt 2: Untersuchungsgebiet L3408_3 zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h .....	57
Datenblatt 3: Untersuchungsgebiet B3 zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h .....	60
Datenblatt 4: Untersuchungsgebiet BAB5 Nord Errichtung einer Lärmschutzwand .....	64
Datenblatt 5: Untersuchungsgebiet BAB5 Mitte Errichtung einer Lärmschutzwand .....	67
Datenblatt 6: Untersuchungsgebiet BAB5 Süd Errichtung einer Lärmschutzwand .....	70
Datenblatt 7: Untersuchungsgebiet BAB5 Süd 2 Errichtung einer Lärmschutzwand.....	73
Datenblatt 8: Untersuchungsgebiet L3408_1 Errichtung einer Lärmschutzwand	76

## 1 Grundlagen

### 1.1 Allgemeines

Unter den Voraussetzungen des § 47d des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist von der Stadt Weinheim (§ 47a BImSchG) ein Lärmaktionsplan aufzustellen, mit denen für das Stadtgebiet Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden.

Der Lärmaktionsplan wird auf Grundlage der nach § 47c BImSchG erstellten Lärmkarten ausgearbeitet. Die Kartierung bezieht sich auf die an die EU gemeldeten Straßenabschnitte der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 6 Millionen Kfz im Jahr und auf die Haupteisenbahnstrecke Nr. 3601 Darmstadt - Heidelberg.

Ziel der Lärmaktionsplanung ist es, die Lärmprobleme und Lärmauswirkungen durch ein koordiniertes und geregeltes Vorgehen zu verringern. Aufgabe des vorliegenden Lärmaktionsplanes ist es, die von den kartierten Hauptverkehrsstraßen und der Haupteisenbahnstrecke ausgehende Lärmbelastung zu analysieren und zu bewerten. Darauf aufbauend werden solche Bereiche herausgearbeitet, in denen die Anzahl der durch den Straßenverkehrslärm belasteten Einwohner innerhalb der Stadt Weinheim besonders hoch sind. Für die ermittelten Untersuchungsbereiche werden Maßnahmenempfehlungen zur Reduzierung der Belastetenzahlen erarbeitet und dargestellt. Diese Maßnahmenempfehlungen können als Grundlage für die Umsetzung konkreter Maßnahmen dienen.

## 1.2 Beschreibung der untersuchten Hauptverkehrsstraßen

In den Lärmkarten wurde die Lärmbelastung in der Umgebung der Hauptverkehrsstraßen BAB 5, BAB 659, B 3, B 38 und L 3408 kartiert. Der Kartierung liegen die folgenden Verkehrsdaten zu Grunde:

**Tabelle 1: Lärmkartierung Grundlagendaten**

Straße	DTV	M p		M p		M p		vPkw	vLkw
		Tag		Abend		Nacht			
	Kfz/d	Kfz/h	%	Kfz/h	%	Kfz/h	%	km/h	
A_5_005	76992	4469	9,3	3701	10,8	1070	30,4	130	80
A_5_006	90748	5297	12,4	4242	5,7	1277	18,2	130	80
A_5_006a	90748	5297	12,4	4242	5,7	1277	18,2	130	80
A_5_006b	90748	5297	12,4	4242	5,7	1277	18,2	130	80
A_5_007	90748	5297	12,4	4242	5,7	1277	18,2	115	80
A_5_008	90748	5297	12,4	4242	5,7	1277	18,2	130	80
A_659_001	48028	2937	5,2	2046	2,8	575	9,0	100	80
A_659_002	49064	3065	3,8	2041	1,8	515	4,8	100	80
A_659_003	49064	3065	3,8	2041	1,8	515	4,8	105	80
A_659_004	49064	3065	3,8	2041	1,8	515	4,8	130	80
B_3_017	17500	1093	3,6	728	1,7	184	4,6	50	50
B_38_002	49052	3064	3,8	2041	1,8	515	4,8	100	80
B_38_003	49052	3064	3,8	2041	1,8	515	4,8	110	80
B_38_004	49052	3064	3,8	2041	1,8	515	4,8	110	80
B_38_005	49052	3064	3,8	2041	1,8	515	4,8	110	80
B_38_006	49052	3064	3,8	2041	1,8	515	4,8	85	75
B_38_008	17268	1079	4,0	718	1,9	181	5,0	100	80
B_38_016	27068	1691	4,2	1126	2,0	284	5,3	85	75
B_38_017	27068	1691	4,2	1126	2,0	284	5,3	85	75
B_38_018	27068	1691	4,2	1126	2,0	284	5,3	100	80
B_38_019	27068	1691	4,2	1126	2,0	284	5,3	100	80
B_38_020	27068	1691	4,2	1126	2,0	284	5,3	100	80
B_38_021	27068	1691	4,2	1126	2,0	284	5,3	100	80
B_38_022	27068	1691	4,2	1126	2,0	284	5,3	100	80
B_38_023	27068	1691	4,2	1126	2,0	284	5,3	85	75
B_38_031	26492	1655	5,9	1102	2,8	278	7,4	85	75
B_38_032	26492	1655	5,9	1102	2,8	278	7,4	85	75
B_38_033	26492	1655	5,9	1102	2,8	278	7,4	100	80
B_38_034	26492	1655	5,9	1102	2,8	278	7,4	100	80
L3408_001	27700	1755	3,4	1150	1,6	255	4,3	100	80
L3408_002	27700	1755	3,4	1150	1,6	255	4,3	50	50
L3408_003	17996	1143	3,4	774	1,6	148	4,3	70	70
L3408_004	16628	1056	5,8	715	3,2	137	7,8	50	50
L3408_005	16628	1056	5,8	715	3,2	137	7,8	50	50
L3408_006	17648	1121	5,8	759	3,2	145	7,8	50	50
L3408_007	17648	1121	5,8	759	3,2	145	7,8	50	50

DTV = Durchschnittlicher Täglicher Verkehr; M = maßgebende stündliche Verkehrsstärke; p = maßgebender Lkw-Anteil; Vmax = zulässige Höchstgeschwindigkeit

### 1.3 Beschreibung der untersuchten Haupteisenbahnstrecken

Die Lärmkartierung der Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen über 60.000 Züge im Jahr erfolgte durch das Eisenbahnbundesamt. Die innerhalb des Stadtgebiets kartierte Streckenabschnitt (3601) ist Bestandteil der Rhein-Neckar-Bahn. Der Streckenabschnitt der Rhein-Neckar-Bahn befindet sich im Lärmsanierungsprogramm des Bundes („Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“). Das Lärmsanierungsprogramm in der Stadt Weinheim wurde im November 2005 abgeschlossen.

### 1.4 Zuständige Behörde

Die zuständige Behörde für die Lärmaktionsplanung ist die Stadt Weinheim, Amt für Stadtentwicklung, Obertorstraße, 69469 Weinheim (Telefon 06201/82-367 Telefax 06201/82-268, E-Mail [stadtentwicklung@weinheim.de](mailto:stadtentwicklung@weinheim.de)).

### 1.5 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG<sup>1</sup> sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz<sup>2</sup> Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden.

In Tabelle 2 sind die nationalen Grenzwerte für Lärmsanierung an Straßen in der Baulast des Bundes sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärm-schutzverordnung) aufgeführt.

---

<sup>1</sup> RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Abl. EU Nr. 189, S. 12

<sup>2</sup> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BIm-SchG), neugefasst durch Bek. v. 26.09.2002 I 3830, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 23.10.2007 I 2470

**Tabelle 2: Nationale Immissionsgrenzwerte Straßenverkehrslärm**

	Grenzwerte für Lärmsanierung an Straßen in der Baulast des Bundes <sup>3,4</sup> Richtwerte, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen <sup>5</sup>		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (16.BImSchV) <sup>6</sup>	
	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete, etc.	67 / 70	57 / 60	57	47
reine Wohngebiete	67 / 70	57 / 60	59	49
allgemeine Wohngebiete	67 / 70	57 / 60	59	49
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	69 / 72	59 / 62	64	54
Gewerbegebiete	72 / 75	62 / 65	69	59

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden. Die Beurteilungspegel, auf die sich diese Grenzwerte beziehen, beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die in den Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie dargestellten Werte  $L_{den}$  und  $L_{night}$ . Daher sind die nationalen Grenz- und Richtwerte nicht direkt auf die der Lärmkartierung zu Grunde liegenden Werten  $L_{den}$  und  $L_{night}$  anwendbar.

Die Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung der Stadt Weinheim werden entsprechend der Empfehlung des Landes Baden-Württemberg auf 70 dB(A) ( $L_{den}$ ) und 60 dB(A) ( $L_{night}$ ) festgelegt.

<sup>3</sup> Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97, VkBfI 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

<sup>4</sup> Mit dem Rundschreiben des BMVBS vom 25.06.2010 bzw. dem Nachtrag zum Landeshaushalt 2010/11 Baden-Württemberg wurden die Auslösewerte gegenüber den in der Fassung der VLärmSchR 97 von 2006 dargestellten Werten um 3 dB(A) gesenkt.

<sup>5</sup> Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11.2007

<sup>6</sup> Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146).

## 2 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

### 2.1 Grundlagen

Gemäß § 47c BImSchG waren von den zuständigen Behörden bis zum 30. Juni 2007 für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr und Haupteisenbahnstrecken mit einem mit einem Verkehrsaufkommen von über 60.000 Zügen pro Jahr Lärmkarten auszuarbeiten. Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen der Stadt Weinheim wurden durch die Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) erstellt. Die Lärmkarten für die Haupteisenbahnstrecke Nr. 3601 wurden durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) erstellt.

Die ausgearbeiteten Lärmkarten stellen den Verkehrslärmbeurteilungspegel anhand des Tag-Abend-Nacht-Pegel ( $L_{den}$ ) und des Nachtpegel ( $L_{night}$ ) dar.

Der Tag-Abend-Nacht-Pegel ( $L_{den}$ ) wird gemäß Anhang 1 Umgebungslärmrichtlinie wie folgt berechnet:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left( 12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

Der erhöhten Störwirkung am Abend und in der Nacht wird durch einen Zuschlag von 5 dB(A) bzw. 10 dB(A) Rechnung getragen. Die Zeitbereiche sind in Deutschland wie folgt aufgeteilt:

- $L_{day}$  (A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2: 1987, Beurteilungszeitraum von 06.00 – 18.00 Uhr, 12 Stunden)
- $L_{evening}$  (A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2: 1987, Beurteilungszeitraum von 18.00 – 22.00 Uhr, 4 Stunden)
- $L_{night}$  (A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2: 1987, Beurteilungszeitraum von 22.00 – 06.00, 8 Stunden)

Der Nachtpegel ist der A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2: 1987. Der Beurteilungszeitraum ist von 22.00 bis 06.00 Uhr (8 Stunden).

### 2.2 Lärmkarten

#### 2.2.1 Lärmkarten Hauptverkehrsstraßen

Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen der Stadt Weinheim sind auf der Homepage der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) unter [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de) einsehbar.

In der Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen für die Stadt Weinheim wurden die folgenden Belastetenzahlen ermittelt:



**Tabelle 3: Lärmkartierung Hauptverkehrsstraßen, lärmbelastete Einwohner und Wohnungen**

Intervalle $L_{den}$	Belastete (Einwohner)	(Wohnungen)	Intervalle $L_{night}$	Belastete (Einwohner)	(Wohnungen)
			50 – 55	1.592	743
55 – 60	2.178	1.016	55 – 60	540	252
60 – 65	1.082	505	60 – 65	197	92
65 – 70	337	157	65 – 70	1	0
70 – 75	144	67	> 70	0	0
> 75	0	0			

**Tabelle 4: Lärmkartierung Hauptverkehrsstraßen, lärmbelastete Flächen, Schulen und Krankenhäuser**

Intervalle $L_{den}$	Flächen [km <sup>2</sup> ]	Schulen	Krankenhäuser
55 – 65	9,7	0	0
65 – 75	3,3	0	0
> 75	0,9	0	0

Die durch das LUBW veröffentlichten Lärmkarten sind im Anhang dargestellt.

### 2.2.2 Lärmkarten Haupteisenbahnstrecken

Die Lärmkarten für die Haupteisenbahnstrecke in der Stadt Weinheim sind auf der Homepage <http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de/> aufgeführt.

In der Lärmkartierung der Haupteisenbahnstrecke für die Stadt Weinheim wurden die folgenden Belastetenzahlen ermittelt:

**Tabelle 5: Lärmkartierung Haupteisenbahnstrecke, lärmbelastete Einwohner**

Intervalle $L_{den}$	Belastete (Einwohner)	Intervalle $L_{night}$	Belastete (Einwohner)
		50 – 55	9.610
55 – 60	9.600	55 – 60	4.900
60 – 65	5.930	60 – 65	1.230
65 – 70	1.690	65 – 70	280
70 – 75	330	> 70	120
> 75	150		

**Tabelle 6: Lärmkartierung Haupteisenbahnstrecke, lärmbelastete Flächen, Schulen und Krankenhäuser**

Pegelbereich $L_{den}$	Flächen [km <sup>2</sup> ]	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
> 55	14,73	8.037	28	0
> 65	4,22	982	4	0
> 75	0,99	67	0	0

Die durch das Eisenbahnbundesamt erstellten Lärmkarten sind im Anhang dargestellt.

### 3 Vorbereitende Detailanalysen

Als Grundlage für die Entwicklung und Beurteilung von einzelnen Lärminderungsmaßnahmen sind Detailanalysen zu den lärmbelasteten Einwohnern erforderlich.

Die Lärmkartierung für die Haupteisenbahnstrecken wurde durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) durchgeführt. Die durch das EBA für die Lärmaktionsplanung zur Verfügung gestellten Grundlagendaten beinhalten nur die Emissionsdaten der Schienenstrecke, das digitale Geländemodell und die in die Berechnung eingestellten Gebäude. Nicht übermittelt wurden die Zugmengen und Fahrzeugarten, Bremsbauarten der Züge, Zuglängen, die gefahrenen Geschwindigkeiten auf der Bahnstrecke und die Einwohnerdaten der Gebäude.

Ohne die Einwohnerdaten kann keine Detailanalyse für die Haupteisenbahnstrecke durchgeführt werden. Insbesondere ist es nicht möglich die lärmbelasteten Einwohner zu verorten.

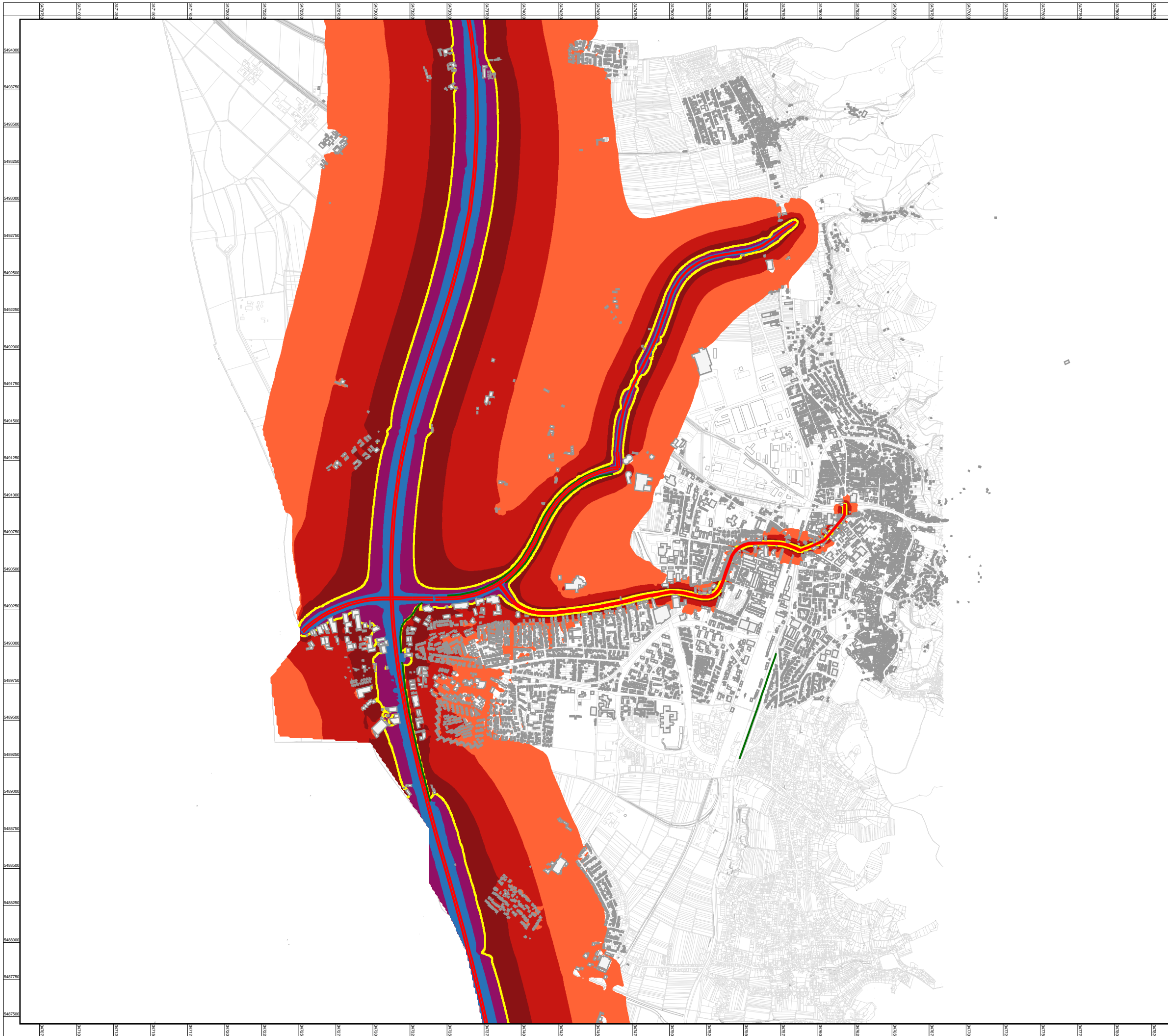
#### 3.1 Nachberechnung der Lärmkarten der Hauptverkehrsstraßen

Zur Durchführung weiterer Detailanalysen entlang der kartierten Hauptverkehrsstraßen wurden die Lärmkarten der Hauptverkehrsstraßen mit den durch das LUBW übermittelten Grundlagendaten der Lärmkartierung nachgerechnet. Zusätzlich wurde am Autobahnkreuz Weinheim eine bestehende Lärmschutzwand entlang der sudwestlichen Abfahrt zur B38 berücksichtigt. In Bezug auf die Lärmbelastung der Einwohner kommt die Nachberechnung zu folgendem Ergebnis:

**Tabelle 7: Lärmkartierung Nachberechnung, lärmbelastete Einwohner**

Intervalle $L_{den}$	Belastete (Einwohner)	Intervalle $L_{night}$	Belastete (Einwohner)
		50 – 55	1.698
55 – 60	2.327	55 – 60	503
60 – 65	1.072	60 – 65	197
65 – 70	328	65 – 70	0
70 – 75	151	> 70	0
> 75	0		

In der Nachberechnung wurden von den durch das LUBW veröffentlichten Daten abweichende Belastetenzahlen ermittelt. Die Unterschiede bei den Belastetenzahlen zwischen der Nachberechnung und der durch das LUBW veröffentlichten Daten sind zum einen auf die Modellbildung der für die Berechnungen genutzten Schallsimulationsprogramme zurückzuführen. Zum anderen wurde bei der Nachberechnung eine bestehende Lärmschutzwand berücksichtigt, die in der ursprünglichen Lärmkartierung nicht erfasst wurde. In Karte 1 und Karte 2 sind die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung für die Zeitbereiche  $L_{den}$  und  $L_{night}$  dargestellt.



# Lärmaktionsplanung

Stadt Weinheim

Karte 1:

Nachberechnung  
Lärmkartierung  $L_{den}$

Datenbasis  
Ausgangsdaten für die Lärmkartierung  
der Hauptverkehrsstraßen mit einem  
Verkehrsaufkommen über 6 Mio. Kfz p.a.

Auslösewerte der Lärmaktionsplanung  
gemäß den Empfehlungen des Landes  
Baden-Württemberg  $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$

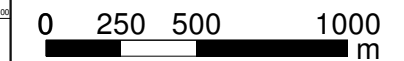
Pegelwerte  $L_{den}$   
in dB(A)

55 <	≤	60
60 <	≤	65
65 <	≤	70
70 <	≤	75
75 <		

Legende

- Emission Straße
- Wall- oder Wandfußlinie
- Grenzwertlinie 70 dB(A)
- Hauptgebäude

Originalmaßstab (DIN A3) 1:25000



# Lärmaktionsplanung

Stadt Weinheim

Karte 2:

Nachberechnung  
Lärmkartierung  $L_{night}$

Datenbasis  
Ausgangsdaten für die Lärmkartierung  
der Hauptverkehrsstraßen mit einem  
Verkehrsaufkommen über 6 Mio. Kfz p.a.

Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung  
gemäß Empfehlung des Landes  
Baden-Württemberg  $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$

Pegelwerte  $L_{night}$   
in dB(A)

50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	

Legende

- Emission Straße
- Wall- oder Wandfußlinie
- Grenzwertlinie 60 dB(A)
- Hauptgebäude

Originalmaßstab (DIN A3) 1:25000

0 250 500 1000  
m



### 3.2 Beurteilung der Belastetenzahlen an den Hauptverkehrsstraßen

Zur detaillierten Analyse Verkehrslärmbelastungen im Einwirkungsbereich der Hauptverkehrsstraßen werden die lärmbelasteten Einwohner oberhalb der in Baden-Württemberg empfohlenen Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung von  $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$  räumlich verortet (Hot-Spot Analyse). Dazu werden einer Rasterzelle (10 x 10 m) alle Einwohner im Umkreis von 100 m zugewiesen, die von einer Überschreitung der Werte betroffen sind. Das Ergebnis wird auf Einwohner / km<sup>2</sup> normiert und graphisch aufbereitet. Weiterhin werden alle Gebäude mit betroffenen Einwohnern oberhalb der Schwellenwerte gekennzeichnet. Die Ergebnisse der Hot-Spot-Analyse sind in Karte 3 und Karte 4 dargestellt.

Die Karten zeigen entlang der L3408 (Mannheimer Straße) zwischen der Einmündung Suezkanalweg und der Einmündung Weststraße sowie entlang der B 3 (Bergstraße) zwischen der Einmündung Bahnhofstraße und der Einmündung Alte Postgasse zwei größere Hot-Spots.

Entlang der BAB A5 und der B 38 sowie dem westlichen Abschnitt der L 3408 der befinden sich einzelne Gebäude und Gehöfte mit Einwohnern, an denen die Auslösewerte des Lärmaktionsplans überschritten werden.

Auf Grundlage der Hot-Spot-Analyse werden die in Karte 3 und Karte 4 dargestellten Untersuchungsgebiete abgegrenzt. Für die Untersuchungsgebiete werden die Belastetenzahlen ausgewertet. Die Ergebnisse dieser Auswertung sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 8: Untersuchungsgebiete, Belastetenzahlen**

Pegel [dB(A)]	BAB 5 Nord		BAB 5 Mitte		BAB 5 Süd 1		BAB 5 Süd 2		L 3408 01	
	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{den}$	$L_{night}$
50 – 55		3		21		4		138		-
55 – 60	3	10	16	30	1	4	110	76	1	1
60 – 65	3	12	30	7	5	3	144	3	-	1
65 – 70	18	-	16	-	4	-	16	-	1	-
70 – 75	3	-	-	-	1	-	-	-	1	-
> 75	-		-		-		-		-	
Pegel [dB(A)]	L 3408_02		L 3408_03		B 3		B 38			
	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{den}$	$L_{night}$		
50 – 55		54		17		26		1		
55 – 60	43	103	35	6	33	29	1	1		
60 – 65	60	138	11	3	26	34	-	2		
65 – 70	108	-	6	-	26	-	2	-		
70 – 75	118	-	1	-	29	-	1	-		
> 75	-		-		-		-			

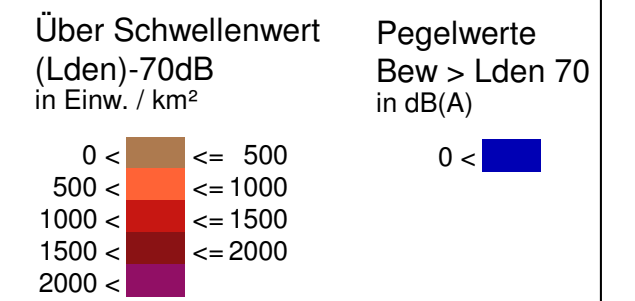
# Lärmaktionsplanung

Stadt Weinheim

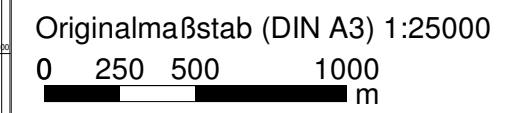
Karte 3:

Hot-Spot Analyse (Entwurf)

Zeitbereich  $L_{den}$  70dB(A)



- Legende**
- Emission Straße
  - Wall- oder Wandfußlinie
  - Hauptgebäude
  - Belastungskorridor Schiene



**GfI**  
Gesellschaft für Immissionsschutz

Brahmsstraße 11  
67655 Kaiserslautern  
Telefon: 0631 / 36245-11  
Telefax: 0631 / 36245-15

Mail: [info@firu-gfi.de](mailto:info@firu-gfi.de)  
Internet: [www.firu-gfi.de](http://www.firu-gfi.de)

FIRU GfI mbH - Ein Unternehmen der FIRU Gruppe Kaiserslautern

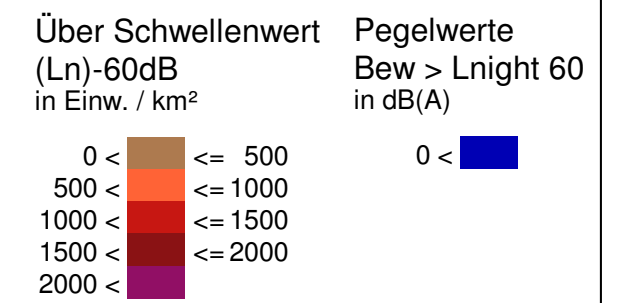
# Lärmaktionsplanung

Stadt Weinheim

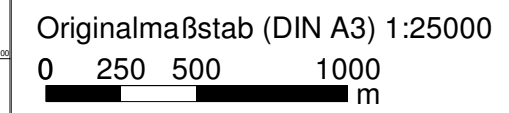
Karte 4:

Hot-Spot Analyse (Entwurf)

Zeitbereich  $L_{night}$  60dB(A)



- Legende**
- Emission Straße
  - Wall- oder Wandfußlinie
  - Hauptgebäude
  - Belastungskorridor Schiene



**Gfi**  
Gesellschaft für Immissionsschutz

Brahmsstraße 11  
67655 Kaiserslautern  
Telefon: 0631 / 36245-11  
Telefax: 0631 / 36245-15

Mail: [info@firu-gfi.de](mailto:info@firu-gfi.de)  
Internet: [www.firu-gfi.de](http://www.firu-gfi.de)

FIRU Gfi mbH - Ein Unternehmen der FIRU Gruppe Kaiserslautern

## 4 Maßnahmenplanung

### 4.1 Lärminderungsmaßnahmen allgemein

Prinzipiell besteht ein vielfältiges Instrumentarium zur Minderung des Straßenverkehrslärms. Diese potentiellen Verkehrslärminderungsmaßnahmen werden im folgenden kurz erläutert.

#### 4.1.1 Maßnahmen an der Schallquelle

##### Nutzungszuordnung, Standortwahl von Verkehr erzeugenden Nutzungen

Auf überörtlicher und gesamtstädtischer Ebene kann in einem frühen Stadium der Planung durch geeignete Zuordnung von verkehrserzeugenden Nutzungen und durchdachte Erschließungen - insbesondere auch durch den ÖPNV - Verkehr vermieden bzw. von stöempfindlichen Gebieten ferngehalten werden. Die Wirksamkeit bei Neuplanungen ist hoch und erfordert keine zusätzlichen Kosten. Allerdings muss die Nutzungszuordnung mit einer Vielzahl anderer Belange abgewogen werden und ist nur bei ausstehenden Neuplanungen durchführbar.

##### Verkehrstrassenwahl (Trassenfindung und –bündelung)

Beim Neubau von Verkehrswegen sind die Belange des Lärmschutzes schon bei der Trassenfindung zu beachten. Durch die Ausnutzung von Bodenerhebungen zur Abschirmung und die Bündelung von Verkehrswegen kann die Beeinträchtigung für schutzbedürftige Nutzungen minimiert werden.

##### Netzplanung / Hierarchisierung

Durch Hierarchisierung der Verkehrswege können Durchgangsverkehre auf möglichst wenigen Hauptverkehrsstraßen gelenkt und gebündelt werden und somit aus dem untergeordneten Netz in lärmempfindlichen Bereichen herausgehalten werden. Dies bedarf detaillierter Untersuchungen der Quell- und Zielverkehre und die Zusatzbelastung durch die Verkehrsverlagerung ist mit den Minderungseffekten abzuwägen.

##### Straßengestaltung entsprechend der Netzplanung / Hierarchisierung

Straßen können gemäß ihrer Funktion und des damit verbundenen Verkehrsaufkommens und der notwendigen Fahrgeschwindigkeiten gestaltet werden. Dies führt zu angepasstem Fahrverhalten und erhöht dadurch die Wirksamkeit der Netzplanung auf die Verkehrslärmverhältnisse.

##### Verlagerung von Ortsdurchfahrten

Die Verlagerung des Durchgangsverkehrs weg von bestehenden Ortsdurchfahrten verringert die Belastung im Ortskern. Allerdings sind damit in der Regel hohe Kosten verbunden und dem Neubau von Straßen stehen die Belange von Umwelt- und Naturschutz entgegen.



### Verkehr steuernde und lenkende Maßnahmen

Verkehrslenkung durch Beschilderungen und intelligente Ampelschaltungen führt zur Verstetigung und Begrenzung des Verkehrs und kann damit zur Minderung der Lärmbelastung beitragen.

### Fahrverbote

Durch Fahrverbote für bestimmte Fahrzeuge und/oder bestimmte Tageszeiten können Geräuschemissionen durch den Verkehr verringert werden. Die Durchsetzung der Verbote erfordert auch Maßnahmen zur Überwachung und evtl. werden Ausnahmeregelungen notwendig.

### Geschwindigkeitsbegrenzungen

Da Fahrzeuge bei niedrigeren Fahrgeschwindigkeiten geringere Geräuschemissionen verursachen, tragen Geschwindigkeitsbegrenzung zur Verringerung der Verkehrslärmbelastung bei. Die Einhaltung der Begrenzung erfordert Überwachungsmaßnahmen.

### Fahrbahnbelag

Die Art des Fahrbahnbelages hat Einfluss auf die Verkehrsgeräusche. Je höher die Fahrgeschwindigkeit, desto stärker trägt das Rollgeräusch des Fahrzeuges zum Gesamtlärm bei. Das Minderungspotential (bspw. von „Flüsterasphalt“) ist daher auf außerörtlichen Straßen deutlich größer.

## **4.1.2 Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg**

### Abstände zwischen Verkehrsweg und Immissionsort

Wegen der Gesetzmäßigkeiten bei der Schallausbreitung sind insbesondere im Nahbereich von Schallquellen durch zusätzliche Abstandsflächen deutliche Lärminderungseffekte zu erzielen. In bestehenden Baustrukturen ist diese Maßnahme aber nur in Ausnahmefällen möglich und sie trägt zusätzlich zum „Flächenverbrauch“ bei.

### Nutzungsabstufung / Puffernutzungen

Lärmempfindliche Nutzungen können vor den Geräuscheinwirkungen eines stark frequentierten Verkehrsweges geschützt werden, indem weniger empfindliche Puffernutzungen zwischen diesen und dem Verkehrsweg angeordnet werden. Dabei ist auf die Zumutbarkeit von Geräuschein- und -auswirkungen der Puffernutzung zu achten.

### Abschirmung durch Baustrukturen

Durch Ausnutzung der Eigenabschirmung von Gebäuden, insbesondere bei geschlossenen Baustrukturen, können geschützte Wohnräume und Außenbereiche geschaffen werden. Dies erfordert auch eine entsprechende Grundrissorientierung innerhalb der Gebäude.

### Lärmschutzanlagen

Durch Lärmschutzwände und -wälle können schutzbedürftige Nutzungen abgeschirmt werden, was Pegelminderungen von bis zu 15 dB(A) ermöglicht. Dabei

sind die Auswirkungen auf die städtebauliche Situation (Trennwirkung) und durch Reflexionen zu berücksichtigen. Eventuell notwendige Überstandslängen sind zu beachten.

#### Tunnel

Durch eine komplette Einhausung von Verkehrswegen ohne Erschließungsfunktion können erhebliche Pegelminderungen erzielt werden. Dem stehen aber hohe Kosten für Erstellung und Betrieb gegenüber. Eventuell notwendige Überstandslängen sind zu beachten.

### **4.1.3 Maßnahmen am Immissionsort**

#### Grundrissorientierung, Gebäudeorganisation

Gebäude- bzw. Wohnungsgrundrisse können so orientiert werden, dass lärmempfindliche Nutzungen (Schlaf- und Aufenthaltsräume) an der lärmabgewandten Seite des Gebäudes angeordnet werden. Dies setzt unter Umständen eine geeignete Gebäudeorientierung bezüglich Lärmeinwirkung und Besonnung voraus.

#### Fassadengestaltung

Schallabschirmende Elemente an den lärmzugewandten Fassaden (bspw. Laubengänge, Loggien, Windergärten, Balkone mit massiven Brüstungen) können zur Abschirmung dahinter liegender Wohnräume genutzt werden.

#### Abschirmung durch Außenbauteile

Spezielle Schallschutzfenster haben erhebliche schallmindernde Wirkung. Um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten ist eventuell zusätzlich der Einbau von Schalldämmlüftern erforderlich.

## 4.2 Bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zur Lärminderung

### 4.2.1 Straßenverkehr

Südlich der Mannheimer Straße (L 3408) wurde auf Höhe des Zedernwegs eine Lärmschutzwand errichtet. Die bestehenden Lärmschutzwände entlang der Viernheimer Straße (B3) und die bestehende Lärmschutzwand südöstlich des Kreuzes Weinheim entlang der Ausfahrt und östlich der BAB 5 wurden bei der Lärmkartierung bzw. der Nachberechnung der Lärmkartierung berücksichtigt.

Darüber hinaus wurde entlang der BAB 5 im Bereich des Autobahnparkplatzes eine („Wachenburg“) Lärmschutzwand errichtet.

### 4.2.2 Schienenverkehr

Die kartierten Abschnitte der Bahnstrecke 3601 im Stadtgebiet von Weinheim befindet sich im Lärmsanierungsprogramm des Bundes („Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahn des Bundes“). Das Lärmsanierungsprogramm bezieht sich auf Wohngebäude im Einwirkungsbereich der Bahnstrecke 3601, an denen die Schienenverkehrslärmeinwirkungen der Bahnstrecke die Grenzwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht überschreiten.

Für die relevanten Teilabschnitte der Bahnstrecke 3601 in der Ortsdurchfahrt Weinheim wurden im Zuge der Umsetzung des Lärmsanierungsprogramms Schalltechnische Untersuchungen durchgeführt, in der mögliche Lärminderungsmaßnahmen geprüft wurden. Die folgenden Maßnahmen wurden geprüft:

#### Weinheim:

- Errichtung einer Lärmschutzwand entlang des Abschnittes Moselstraße, Langmaasweg bis Parkhaus SÜBA (vgl. Abbildung 1),
- Errichtung einer Lärmschutzwand Abschnitt Kapellenstraße, Karolinenstraße bis Weschnitzstraße,
- Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen südlich des Bahnhofs für bestehende Wohngebäude. Insgesamt waren im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes 201 Wohneinheiten in der Ortslage Weinheim förderfähig.



**Abbildung 1: Lärmschutzwand entlang der Moselstraße <sup>7</sup>**

#### Lützelsachsen / Waid:

- Lärmschutzwand auf der Westseite der Bahnstrecke,
- Lärmschutzwand entlang der Ostseite wird ebenfalls geprüft, ist aber aufgrund der örtlichen Situation schwierig umzusetzen (Unterführung Bahnsteigzugang),
- Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen. In der Ortslage von Lützelsachsen waren im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes 89 Wohneinheiten in der Ortslage Lützelsachsen / Waid förderfähig.

#### Sulzbach:

- Bau einer Lärmschutzwand,
- Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen. In der Ortslage von Sulzbach waren im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes 121 Wohneinheiten in der Ortslage Sulzbach förderfähig.

Die Gesamtlänge der Lärmschutzwände im Stadtgebiet von Weinheim beträgt 1.340 m. Die Lärmsanierung entlang der Bahnstrecke 3601 wurden im November 2005 abgeschlossen.

#### Festsetzungen in Bebauungsplänen:

In dem Bebauungsplan Nr. 2/06-06 „Lützelsachsen Ebene“ sind zusätzlich zu den bereits im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms des Bundes errichteten Lärmschutzwänden weitere Lärmschutzanlagen vorgesehen. Die Lärmschutzanlagen sollen östlich der Bahntrasse mit einer Höhe von 4 m bis zu einer Überstandslänge von 50 m nördlich und südlich des Plangebietes sowie mit einer Höhe von 3 m in den Überstandsbereiche ab 50 m bis 150 m nördlich und südlich des Plangebietes errichtet werden. Die Baumaßnahmen zur Errichtung der Lärmschutzwände finden derzeit (Stand 09/2012) statt.

---

<sup>7</sup> Quelle: DB Projektbau GmbH, Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes

### **4.3 Öffentlichkeitsbeteiligung**

#### **4.3.1 Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange**

Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte im August 2009. Insgesamt wurden rund 30 Träger öffentlicher Belange beteiligt, darunter Behörden, Nachbargemeinden, Verbände und Infrastrukturunternehmen. Die eingegangenen Anregungen, Bedenken und Hinweise sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

	Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
AGENDA Verkehr/Lärm Weinheim	Keine Stellungnahme	
BRN GmbH	Keine Stellungnahme	
BUND Ortsgruppe Weinheim	Keine Stellungnahme	
DB Netz Regionalbereich Südwest	Keine eigene Stellungnahme. Gesamtstellungnahme der Bahn ausschließlich durch DB Services und Immobilien GmbH	
DB Projektbau GmbH – Lärmsanierung	Keine eigene Stellungnahme. Gesamtstellungnahme der Bahn ausschließlich durch DB Services und Immobilien GmbH	
DB Services Immobilien GmbH	<p>Keine grundsätzlichen Einwände gegen die Lärmaktionsplanung der Stadt Weinheim</p> <p>In den Lärmaktionsplan können nur insoweit Maßnahmen aufgenommen werden, als dass diese in den eigenen Befugnissen liegen (bspw. im Rahmen der Bauleitplanung). Soweit Vorhaben und Planungen eines Fachplanungsträgers betroffen sind, sind die betreffenden Maßnahmen bei Planungen durch die Fachplanungsträger gem. § 47 Abs. 6 BImSchG zu berücksichtigen.</p> <p>Maßnahmen im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms des Bundes an den Schienenwegen im Stadtgebiet von Weinheim sind abgeschlossen. Ein weiterer Abstimmungsbedarf wird diesbezüglich seitens der Bahn nicht gesehen.</p> <p>Im Zuge der 2. Baustufe der S-Bahn-Rhein-Neckar Strecke Mannheim – Darmstadt werden Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt.</p>	Die allgemeinen Hinweise werden zur Kenntnis genommen
DB Station & Service Bahnhofsmangement	keine eigene Stellungnahme. Gesamtstellungnahme der Bahn ausschließlich durch DB Services und Immobilien GmbH	

	Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
DB Station & Service Projektbüro Rhein-Neckar	keine eigene Stellungnahme. Gesamtstellungnahme der Bahn ausschließlich durch DB Services und Immobilien GmbH	
Gemeinde Hirschberg	keine Einwendungen (dem LAP wird zugestimmt) 5.10.2009	
Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Amt für Nahverkehr und Wirtschaftsförderung	keine Stellungnahme	
Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Amt für Landwirtschaft und Naturschutz	<p>keine für die Lärmaktionsplanung bedeutsamen Planungen und Maßnahmen.</p> <p>Für die Hot-Spots BAB 5 Nord (Bohäckersiedlung) und BAB 5 Mitte (Siedlung Bertleinsbrücke) wird empfohlen die „nationalen Immissionsgrenzwerte“ für Dorf- Misch- und Kerngebiete zugrunde zu legen. Es handelt sich um landwirtschaftliche Wohnhäuser und um nicht von Landwirten genutzte Wohnhäuser. Landwirtschaftliche Betriebe sind in Dorfgebieten zulässig und nicht in Gewerbegebieten. Die „nationalen Immissionsgrenzwerte“ für Gewerbegebiete liegen höher und sind nicht für solche Nutzungen vorgesehen.</p>	<p>Die Ermittlung der in den Lärmkarten dargestellten Lärmpegel basiert auf europaweit harmonisierten Berechnungsverfahren. Ein direkter Vergleich mit den in Deutschland vorgesehenen Grenz- und Richtwerten ist nur eingeschränkt möglich, da sich die Berechnungsverfahren z.T. deutlich unterscheiden. So ergeben sich z. T. erhebliche Unterschiede zwischen den Lärmpegeln nach Umgebungslärmrichtlinie und nach nationalen Vorschriften aufgrund unterschiedlicher Berechnungszeiträume und Zuschläge. Nationale Grenzwerte können in der Lärmaktionsplanung daher nicht angewandt werden.</p> <p>Die Darstellung der „nationalen Grenzwerte“ im Entwurf zur Lärmaktionsplanung soll lediglich zur Orientierung dienen. Die in Tabelle 2 in den Spalten 4 und 5 dargestellten Grenzwerte beziehen sich auf die Lärmvorsorge bei einer wesentlichen Änderung oder eines Neubaus einer Straße. Diese Immissionsgrenzwerte sind nur bei dem Neubau oder einer wesentlichen Änderung einer Straße einzuhalten.</p> <p>Bei der Lärmaktionsplanung werden bestehende Straßen untersucht. Daher sind als Orientierung eher die in Spalte 2 und 3 dargestellten Grenzwerte für die Lärmsanierung an bestehenden Straßen in der Baulast des Bundes heranzuziehen.</p>

	Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Amt für Landwirtschaft und Naturschutz	s.o.	Ziel in der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung ist es die sehr hohen Belastungen zu verringern. Diese sind in Pegelbereichen oberhalb 70 dB(A) ( $L_{den}$ , 24 Stunden Zeitraum) und oberhalb 60 dB(A) ( $L_{night}$ 8 Stunden Zeitraum) angesiedelt. Das Land Baden-Württemberg empfiehlt als Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung die Werte von 70 dB(A) für den $L_{den}$ und 60 dB(A) für den $L_{night}$ .
Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Gesundheitsamt	keine Stellungnahme	
Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Straßenbauamt	Auf dem Gemeindegebiet der Stadt Weinheim wurde die Kreisverbindungsstraße K 4229 bereits realisiert. Lärmschutzmaßnahmen wurden nach Maßgabe der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) durchgeführt.	Die Kreisverbindungsstraße K 4229 war nicht Bestandteil der Lärmkartierung und wird in der Lärmaktionsplanung nicht untersucht. Die Lärmaktionsplanung der ersten Stufe betrachtet Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 6 Millionen Kfz im Jahr. Bis zum Jahr 2012 sind die Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 3 Millionen Kfz pro Jahr zu kartieren. Die darauf aufbauende Lärmaktionsplanung ist bis 2013 abzuschließen. Falls die K 4229 in zukünftigen Lärmkartierungen und Lärmaktionsplänen zu behandeln ist, werden auch die bei dem Neubau der K 4229 durchgeführten Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt.
MVV RHE AG	keine Stellungnahme	
Nachbarschaftsverband Mannheim-Heidelberg	keine Stellungnahme	
NABU Ortsgruppe Weinheim	keine Stellungnahme	
Oberrheinische Eisenbahngesellschaft	keine Stellungnahme	
Polizeidirektion Heidelberg	keine Bedenken und Anregungen	
Raumordnungsverband Rhein-Neckar	keine Stellungnahme	



	Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 21 Raumordnung, Baurecht Denkmalschutz	keine Stellungnahme	
Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 44 Landes- und Bundesstraßenplanung	keine Stellungnahme	
Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 45 Abt. 4 Straßenwesen und Verkehr	<p>B38, 3-streifiger Ausbau zwischen der Kreisverbindungsstraße K 4229 Richtung Westen bis zur Kreuzung B 3 / Viernheimer Straße</p> <p>Darüber hinaus werden folgende allgemeine Hinweise gegeben:                      Lärminderungspläne nach §§ 47 a ff. BImSchG enthalten keine selbstständigen Rechtsgrundlagen. Zur Umsetzung der Maßnahmen ist deshalb auf das bestehende nationale Recht zurückzugreifen. Deshalb werden die einzelnen Maßnahmen jeweils auf Antrag, nach jeweiliger Prüfung im Einzelfall unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit, durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Fachbehörden umgesetzt. Diese Umsetzung hat entsprechend dem für die jeweiligen Fachbereiche maßgeblichen Regelwerke zu erfolgen. Die Maßnahmenwirksamkeit ist nach dem nationalen Berechnungsmethoden zu prüfen und anhand der Grenzwerte für die Lärmsanierung von Bundesfern- und Landesstraßen zu beurteilen.</p> <p>Für die Lärmsanierung an bestehenden Straßen sind die Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (VLärmSchR97) und eine Berechnung nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) maßgeblich.</p> <p>Für eine Lärmsanierung durch passive Schallschutzmaßnahmen kommen nur Gebäude in Betracht, die vor dem 01.04.1974 errichtet wurden und die Lärmgrenzwerte in einem Wohngebiet von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht überschritten werden.</p>	<p>Der von dem 3-Streifigen Ausbau betroffene Abschnitt der B 38 ist kartiert und wird in der Lärmaktionsplanung untersucht.</p> <p>Bei dem Ausbau der B 38 ist Lärmvorsorge nach §§ 41 ff. BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV zu betreiben. Die bei der wesentlichen Änderung einer Straße einzuhaltenen Immissionsgrenzwerte sind bezogen auf Wohn- und Mischgebiete gem. 16. BImSchG wesentlich strenger, als die der Lärmaktionsplanungen zugrunde liegenden Auslösewerte.</p> <p>Die allgemeinen Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>

	Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
s.o.	<p>Sind an diesen Gebäuden nach dem 01.04.1974 die Fenster ausgetauscht worden und nicht Fenster mit der Schallschutzkassette III eingebaut worden, entfällt grundsätzlich eine Förderung.</p> <p>Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zur Lärminderung (z.B. Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit) ergeben sich aus den Anordnungsvoraussetzungen der StVO (§ 45 Abs. 1 Nr. 3 StVO) in Verbindung mit den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien StVO) in der Fassung vom 23.11.2007.</p> <p>Eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf Straßen des überörtlichen Verkehrs und weiteren Hauptverkehrsstraßen innerorts etwa auf 30 km/h oder auf 120 km/h außerorts steht jedoch in der Regel deren besondere Verkehrsfunktion entgegen. Eine Verlangsamung des Verkehrs kann innerorts auch durch bauliche Maßnahmen z.B. durch eine Verschwenkung der Fahrbahn, eingebaute Engstellen oder eine Veränderung des Straßenprofils erreicht werden.</p> <p>Bei der Anordnung von Lkw Durchfahrtsverboten ist die Belastung der Anlieger auf den Ausweichstrecken zu berücksichtigen.</p> <p>Als Lärmschutzmaßnahme können grundsätzlich auch lärmindernde Straßenbeläge in Betracht kommen. Derzeit ist nur der einlagige offenporige Asphalt als lärmindernder Belag zugelassen. andere Beläge mit lärmindernden Eigenschaften sind noch in der Erprobung und noch nicht offiziell zugelassen. Von ihrem Einsatz ist deshalb abzusehen. Der Einbau von (einlagigen) offenporigen Asphaltbelägen ist sehr kritisch zu betrachten. Zum einen wegen der hohen Kosten und den allseits bekannten Nachteilen, zum anderen aber auch wegen der lärmtechnischen Wirksamkeit (erst ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h). Der Einsatz sollte aus Wirtschaftlichkeitsgründen erst dann in Frage kommen, wenn der alte Fahrbahnbelag abgängig ist und ohnehin eine Fahrbahndeckenerneuerung anstehen würde.</p> <p>Die Bewertung der straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen erfolgt durch die untere Straßenbaubehörde.</p>	s.o.

	Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
Rhein-Neckar-Verkehr (RNV) GmbH	Stellungnahme bis zum 30.09.2009	
Stadt Hemsbach	keine Stellungnahme	
Stadt Viernheim	keine Stellungnahme	
Stadt Weinheim Abteilung 321 Öffentliche Sicherheit Ordnung und Verkehr	keine Stellungnahme	
Stadt Weinheim Amt 11 Personalamt OPNV	keine Stellungnahme	
Stadt Weinheim Amt 32 Bürger- und Ordnungsamt	keine Stellungnahme	
Stadt Weinheim Amt 67 Grünflächen und Umweltamt	keine Stellungnahme	
Stadt Weinheim Verkehrswacht	keine Stellungnahme	
Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH	keine Stellungnahme	
Verband Region Rhein-Neckar	keine bedeutsamen Planungsabsichten, Maßnahmen oder sonstige Hinweise	
Weinheimer Busverkehr WEBU	keine Stellungnahme	
Stadtwerke Weinheim	<p>Die durchschnittliche Fahrleistung des Weinheimer Busunternehmens (WEBU) beträgt 540.000 im Jahr. Die Durchschnittliche Fahrleistung des Fuhrparks mit 45 Fahrzeugen beträgt 393.000 km im Jahr.</p> <p>Die Stadtwerke betreiben auf Ihren Betriebsgrundstück eine Klimaanlage mit einem Lärmpegel von max.65 dB(A) und eine Erdgas-tankstelle mit einem Lärmpegel vom max. 65 dB(A)</p> <p>Darüber hinaus sind in Stadtgebiet und in den Eingemeindungen Gasreglerstationen verteilt mit einem Lärmpegel von max. 45 dB(A).</p> <p>Die BHKW Anlagen im Stadtgebiet und in den Eingemeindungen sind alle gekapselt und verursachen keine relevanten Emissionen.</p>	<p>Die Lärmaktionsplanung der ersten Stufe bezieht sich auf sie Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 6 Millionen Kfz im Jahr. Betrachtet wird ausschließlich der Verkehrslärm. Andere Lärmarten (z. B. Gewerbelärm) werden nicht betrachtet.</p> <p>Grundlage der Berechnungen der Lärmkartierung und der Lärmaktionsplanung ist der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV), der alle Kfz-Fahrten auf den betroffenen Straßen beinhaltet. Die Fahrten des Fuhrparks der Stadtwerke sowie der Busse des WEBU sind im DTV berücksichtigt.</p>

#### **4.3.2 Förmliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange**

Die förmliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte im Oktober und November 2012. Insgesamt wurden die Träger öffentlicher Belange beteiligt, darunter Behörden, Nachbargemeinden, Verbände und Infrastrukturunternehmen. Die eingegangenen Anregungen, Bedenken und Hinweise sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
1	<p>Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 45 Straßenbetrieb und Verkehrstechnik</p> <p>Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 44 Straßenplanung</p> <p>Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 - Straßenwesen und Verkehr</p>	<p>Untersuchungsgebiet BAB A5 Nord, Mitte, Süd: Kosten für aktive Lärmschutzmaßnahmen stehen aufgrund der niedrigen Betroffenheiten außer Verhältnis zum Schutzzweck. Maßnahmen können nicht auf Kosten des Bundes durchgeführt werden. Die Bezuschussung von passiven Lärmschutzmaßnahmen kann auf Antrag der betroffenen Eigentümer geprüft werden.</p> <p>Untersuchungsgebiet BAB A5 Süd 2: Die Lärmschutzwand wurde bis zum Brückenbauwerk der Kreisstraße K4133 ausgeführt.</p> <p>Untersuchungsgebiet L 3408_1: Die vorgeschlagene Lärmschutzwand ist im Bereich der Ortsdurchfahrt. Die Gemeinde ist als Straßenbauasträger selbst für die Errichtung der Lärmschutzwand zuständig.</p>	<p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Eine Verlängerung der Lärmschutzwand führt jedoch nicht zu einer weiteren Verringerung der Betroffenen Personen oberhalb der Auslösewerte vom 70db (Lden) und 60 dB(A) (Lnight), da diese Belastungen bereits mit der berechneten Lärmschutzwand vollständig aufgehoben wurden. Auf eine erneute Berechnung wird daher verzichtet.</p> <p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen.</p>
2	Rhein-Neckar-Kreis Landratsamt Amt für Landwirtschaft und Naturschutz	<p>Gegen die konkreten Maßnahmevorschläge bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.</p> <p>Die Naturschutzbehörde ist bei der Umsetzung bestimmter Maßnahmen zu beteiligen (z.B. Lärmschutzwände)</p>	

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
3	<p>DB Projektbau GmbH, Regionalbereich West, Lärmsanierung</p> <p>DB Station &amp; Service Bahnhofsmanagement</p> <p>DB Station &amp; Service Projektbüro S-Bahn Rhein-Neckar</p> <p>DB Netz AG, Regionalbereich Südwest</p> <p>DB Services Immobilien GmbH</p>	<p>Gegen den Lärmaktionsplan bestehen keine grundsätzlichen Bedenken:</p> <p>Die DB Netz AG ist grundsätzlich nicht zur Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen bei Bestandsstrecken verpflichtet. In Bereichen in denen mit einer sinnvollen Umsetzung von Lärmsanierungsmaßnahmen nachweisbare Effekte möglich sind ist die DB Netz AG bereit Maßnahmen aktiv umzusetzen, um zu einer spürbaren Verbesserung der Situation für die Betroffenen beizutragen.</p> <p>Vor diesem Hintergrund ist durch die Realisierung umfangreicher Maßnahmen (Lärmschutzwände) aus dem freiwilligen Lärmsanierungsprogramm des Bundes bereits eine wesentliche Verbesserung der Situation in Weinheim eingetreten.</p> <p>Bei der Umsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen aus dem freiwilligen Lärmsanierungsprogramm zeigte sich jedoch ein erstaunliches Bild. In Weinheim wurden von 221 förderfähigen Wohneinheiten nur an 60 Wohneinheiten auf Wunsch der Betroffenen passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt. Im Ortsteil Sulzbach waren 68 Wohneinheiten förderfähig. 16 Wohneinheiten nahmen das Angebot in Anspruch. In Lützelsachsen nahmen von 85 Wohneinheiten 54 Wohneinheiten das Angebot in Anspruch. Nach Beendigung der Maßnahmen stehen keine weiteren Mittel aus dem Förderprogramm zur Verfügung.</p> <p>Die im Zuge der 2. Baustufe der S-Bahn-Rhein-Neckar Strecke Mannheim - Darmstadt per Gesetz vorgesehenen Verpflichtungen zum Lärmschutz werden bei der Planung berücksichtigt.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die grundsätzliche Bereitschaft für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen wird begrüßt. Die Lärmsanierungsmaßnahmen können nur in Zusammenarbeit mit der Bahn sinnvoll umgesetzt werden.</p>
4	Rhein-Neckar -Kreis, Straßenbauamt	Aus Sicht des Straßenbauamtes des Rhein-Neckar-Kreises bestehen keine Bedenken	
5	Verband Region Rhein-Neckar	Keine Bedenken und Anregungen	

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
6	Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH	<p>Die VRN begrüßt grundsätzlich Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastung der Einwohner.</p> <p>In der Mannheimer Straße und der Bergstraße sind im vorliegenden Entwurf Tempo 30-Zonen vorgesehen. Diese Maßnahme steht im Konflikt zu den Maßnahmen, die im gültigen Nahverkehrsplan des Rhein-Neckar- Kreises sowie im Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar zur Verbesserung des ÖPNV beschlossen wurden. Gemäß dem gemeinsamen Nahverkehrsplan sind negative Auswirkungen verkehrsberuhigender Maßnahmen auf ein Minimum zu beschränken. Maßnahmen, die zu Fahrzeitenverlängerungen und Komforteinbußen führen, sollen nach Möglichkeit vermieden werden. Durch die Geschwindigkeitsbeschränkung sind 10 Buslinien betroffen. Durch die Geschwindigkeitsreduzierung verlängern sich die Fahrzeiten und betrieblich notwendige Pufferzeiten entfallen. Im ungünstigsten Fall erfordert die Geschwindigkeitsreduzierung den Einsatz zusätzlicher Fahrzeuge. Daher lehnt die VRN die vorgeschlagene Einführung von Tempo-30-Zonen auf den betroffenen Streckenabschnitten ab.</p>	<p>Entlang der Mannheimer Straße und der Bergstraße wurden Lärmbelastungen berechnet, welche die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung von 70 dB(A) (<math>L_{den}</math>) und 60 dB(A) (<math>L_{night}</math>) überschreiten. Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von derzeit 50 km/h auf 30 km/h stellt eine einfache und kostengünstige Möglichkeit dar, diese Belastungen zu reduzieren. Da derzeit ein neues Buslinienkonzept für die Stadt Weinheim mit den Trägern des Nahverkehrs abgestimmt und für die Umsetzung vorbereitet wird, besteht die Möglichkeit auch die Auswirkungen einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h zu prüfen. Die Anordnung von Tempo 30 Zonen ist im Rahmen einer Gesamtabwägung aller Belange zu entscheiden.</p>
7	Stadt Viernheim	Es ergehen keine Anregungen	
8	Nachbarschaftsverband Heidelberg Mannheim	Es bestehen keine Bedenken und Anregungen. Bitte um Beteiligung im weiteren Verfahren.	
9	Bürgermeisteramt Hirschberg	Es bestehen keine Bedenken gegenüber dem Lärmaktionsplan	
10	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt 42 Gewerbeaufsicht und Umweltschutz	Die Belange des Amtes für Gewerbeaufsicht um Umweltschutz sind nicht betroffen	

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
11	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Landwirtschaft und Naturschutz	Der Entwurf sieht in den Untersuchungsbereichen BAB 5 Nord und BAB 5 Mitte Lärmschutzwände vor. Die Höhe der Lärmschutzwände wurde dabei so gewählt, dass keine Personen Pegel von oberhalb 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts ausgesetzt sind. Dies bezieht sich offensichtlich auf Wohnhäuser. Im Bereich BAB 5 Mitte befinden sich zwei große Rindviehställe. Für die Betreuung sind dort zwei Personen beschäftigt, die tagsüber in den weitgehend offenen Ställen Pegeln von teilweise oberhalb 70 dB(A) ausgesetzt sind.	Die Regelungen der EU Umgebungslärmrichtlinie und des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zur Lärmaktionsplanung beziehen sich auf die vom Umgebungslärm (hier Verkehrslärm) betroffene Wohnbevölkerung ("Menschen die in Gebäuden wohnen"). Regelungen zur Berücksichtigung von durch Verkehrslärm belastete Arbeitsplätze bestehen nicht.
12	Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) Ortsgruppe Weinheim	keine Stellungnahme	
13	Gemeindeverwaltung Hirschberg	keine Stellungnahme	
14	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt Nahverkehr und Wirtschaftsförderung	keine Stellungnahme	
15	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Gesundheitsamt	keine Stellungnahme	
16	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Dezernat IV, Naturschutzbehörde	keine Stellungnahme	
17	MVV RHE AG	keine Stellungnahme	
18	Naturschutzbund Deutschland, Ortsgruppe Weinheim	keine Stellungnahme	
19	Polizeidirektion Heidelberg	keine Stellungnahme	
20	RVN GmbH	keine Stellungnahme	
21	Stadtverwaltung Hemsbach	keine Stellungnahme	
22	Stadtwerke Weinheim	keine Stellungnahme	
23	Weinheimer Busverkehr (WEBU)	keine Stellungnahme	



### 4.3.3 Bürgerinformation und -beteiligung – erste Stufe

Am 14.04.2011 wurde die Öffentlichkeit im Rahmen einer Bürgerinformation über die Ergebnisse der Lärmkartierung der ersten Stufe und die Durchführung der Lärmaktionsplanung in der Stadt Weinheim informiert. Die vorgestellten Planunterlagen wurden vom 14.04.2011 bis zum 14.05.2011 im Foyer der Stadtbibliothek öffentlich ausgelegt. Während der Auslegungsfrist hatten die Bürgerinnen und Bürger Gelegenheit Anregungen und Stellungnahmen zum ausgelegten Vorentwurf des Lärmaktionsplans vorzubringen.

Die Bürgerinformation 14.04.2011 wurde von 16 Bürgerinnen und Bürgern besucht. Nach Vorstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung und des Arbeitstandes des Lärmaktionsplans wurden von den Bürgerinnen und Bürgern Fragen gestellt und Anregungen vorgetragen.

Anregung/Frage	Antwort/Stellungnahme
<i>Allgemeine Anregungen und Fragen</i>	
Die zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Tempo-30-Zonen sollte besser überwacht werden	Anregung wird zu Kenntnis genommen. Bei konkreten Problemen wird die direkte Kontaktaufnahme mit der Verwaltung angeboten.
Grundsätzlich sollte mehr Lärmschutz geachtet werden	Anregung wird zu Kenntnis genommen und darauf hingewiesen, dass in Bebauungsplänen das Thema Lärmschutz immer zu berücksichtigen ist.
Wie realistisch ist es, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen tatsächlich umgesetzt werden?	Vor dem Hintergrund der bestehenden Abhängigkeiten von externen Behörden (z.B. Straßenverkehrsbehörden, Straßenbaulastträger) und ungeklärter Finanzierungsfragen wird die kurzfristige Umsetzbarkeit von Lärmschutzmaßnahmen an den kartierten Hauptverkehrsstraßen derzeit als eher unwahrscheinlich eingeschätzt.
<i>Anregungen und Fragen zu konkreten Lärmproblemen</i>	
In der Schollstraße treten Schienenverkehrslärmeinwirkungen insbesondere durch Güterzüge auf. Werden bei der Planung im Bereich Güterbahnhof Auswirkungen durch Schallreflexion von den Fassaden berücksichtigt?	Die Auswirkungen der Planung auf die Geräuschverhältnisse wird in einem entsprechenden Gutachten untersucht und in den weiteren Planungen im Bereich Güterbahnhof berücksichtigt.

<p>In der Gleiwitzer Straße treten im Nachtzeitraum erhebliche Schienenverkehrslärmeinwirkungen durch Güterzüge auf. Gibt es Planungen der Stadt zur Lärminderung?</p>	<p>Die Schienenverkehrslärmeinwirkungen im Baugebiet Gleiwitzer Straße wurden im Bebauungsplanverfahren 2007 untersucht. Wegen der in den Untersuchungen festgestellten hohen Schienenverkehrslärmbelastungen in der Nacht wurde in dem Gutachten die Festsetzung von passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen.</p> <p>Die Behandlung der Schienenverkehrslärmeinwirkungen ist wegen unzureichender Grundlagendaten in der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung im Detail nicht möglich.</p> <p>Adressat für Lärmsanierungsmaßnahmen an Bahnstrecken ist die Bahn. Entlang der kartierten Haupteisenbahnstrecke wurden in der jüngeren Vergangenheit (2005) im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms der Bahn bereits Lärmschutzmaßnahmen realisiert. Eine erneute Aufnahme der Bahnstrecke in das Lärmsanierungsprogramm ist eher unwahrscheinlich.</p>
<p>Ist an der Rastanlage Wachenburg an der Autobahn BAB 5 ist eine Lärmschutzanlage in Planung?</p>	<p>An der Rastanlage Wachenburg ist eine Lärmschutzanlage vorgesehen. Nach Angaben des Regierungspräsidiums Karlsruhe wird die ursprünglich geplante Lärmschutzanlage um rund 200m nach Süden verlängert. Dadurch werden sich die Verkehrslärmeinwirkungen der Autobahn an den bestehenden Gebäuden in Ofiling deutlich reduzieren. Die Lärmschutzanlage soll 2011/12 gebaut werden.</p>
<p>Weshalb ist der seit langem geplante Lärmschutzwall an der BAB 5 noch nicht realisiert?</p>	<p>Der Lärmschutzwall konnte bisher aus mehreren Gründen noch nicht realisiert werden:</p> <p>Grunderwerb konnte nicht bisher nicht vollständig abgeschlossen werden, Aushub für die Aufschüttung des Walls steht nicht in ausreichenden Mengen zur Verfügung, Bedenken wegen der landwirtschaftlichen Nutzungen.</p> <p>Mit dem geplanten 6-streifigen Ausbau der BAB 5 wird Lärmschutz nach den Anforderungen der Lärmvorsorge sichergestellt. Diese Anforderungen sind deutlich strenger als die der Lärmsanierung an bestehenden Straßen.</p>
<p>Es wird auf die Lärmbelastung im Bereich des Multrings durch den Verkehr auf der OEG-Strecke hingewiesen und die Vermutung geäußert, dass sich diese durch die U-förmige Bebauung noch verstärkt.</p>	<p>Die OEG-Strecke wurde in der ersten Stufe der Lärmkartierung nicht berücksichtigt, weil sie das Verkehrsaufkommen von mindestens 60.000 Zügen im Jahr nicht aufweist. In der zweiten Stufe der Lärmkartierung und -aktionsplanung wird die OEG-Strecke untersucht werden.</p>

Im Rahmen der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung vom 14.04.2011 bis zum 14.05.2011 gingen vier Stellungnahmen, Anregungen und Maßnahmenvorschläge ein.

	Stellungnahme, Anregung, Maßnahmenvorschläge	Stellungnahme
<p>Privater 1 Waidallee</p>	<p>Die Lärmbelastung erhöht sich durch mehr und lautere sowie schnellere Güterzüge. Schlaf ist nur bei geschlossenem Fenster möglich.</p>	<p>Die Bahnstrecke nördlich des Gebäudes Waidallee 81 ist in der ersten Stufe der Lärmkartierung nicht kartiert. Durch die in der ersten Stufe der Lärmkartierung erfasste Bahnstrecke wurden Pegel zwischen 55 bis 60 dB(A) (<math>L_{den}</math>) und zwischen 50 bis 55 dB(A) (<math>L_{night}</math>) berechnet. Diese liegen deutlich unter den Auslösewerten (<math>L_{den} = 70</math> dB(A) und <math>L_{night} = 60</math> dB(A) ), welche für den Straßenverkehrslärm herangezogen wurden.</p>
<p>Privater 2 Liststraße</p>	<p>Es wurden nur von der Mannheimer Straße und der BAB betroffene Gebiete berücksichtigt.</p> <p>An ihrem Gebäude sind neben Straßenlärm auch Schienenlärmwirkungen zu erwarten, die sich im Laufe der Zeit verstärkt haben</p>	<p>Die Verkehrslärmeinwirkungen von Straße und Schiene sind nach den der Lärmkartierung zu Grunde zu legenden Richtlinien getrennt zu berücksichtigen. Im vorliegenden Lärmaktionsplan werden die Bereiche untersucht, bei denen Straßenverkehrslärmeinwirkungen von über 70 dB(A) (<math>L_{den}</math>) und 60 dB(A) (<math>L_{night}</math>) berechnet wurden. Diese sind insbesondere entlang der Autobahn und der Mannheimer Straße zu finden.</p> <p>Nach der Lärmkartierung der ersten Stufe für die Schienenverkehrslärmeinwirkungen bestehen in der Liststraße Schienenverkehrslärmeinwirkungen zwischen 65 dB(A) und 70 dB(A) (<math>L_{den}</math>) und zwischen 60 dB(A) und 65 dB(A) (<math>L_{night}</math>).</p> <p>Nach der Lärmkartierung der ersten Stufe für die Straßenverkehrslärmeinwirkungen bestehen in der Liststraße Pegel von weniger als 55 dB(A) (<math>L_{den}</math>) und weniger als 50 dB(A) (<math>L_{night}</math>).</p> <p>Im vorliegenden Lärmaktionsplan werden ausschließlich die Straßenverkehrslärmeinwirkungen betrachtet.</p> <p>Mit den vorliegenden Daten des Eisenbahnbundesamtes (EBA) können bezogen auf den Schienenverkehrslärm keine Schallschutzmaßnahmen an der Quelle wie beispielsweise die Verringerung der gefahrenen Geschwindigkeit oder der Einfluss der Bremsbauarten überprüft werden. Die nach EU Umgebungs-lärmrichtlinie geforderte geschätzte Anzahl von betroffenen Personen, die entlang der Streckenabschnitte durch Lärmschutzmaßnahmen entlastet werden kann auf der Grundlage der Daten des EBA nicht ermittelt werden. (siehe dazu Kapitel 4.4.1).</p>

	Stellungnahme, Anregung, Maßnahmvorschläge	Stellungnahme
<p>Privater 2 Liststraße</p>	<p>Durch Erweiterung des Suezkanalwegs und Versetzung Aldi ergeben sich höhere Lärmeinwirkungen. Bitte um Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm.</p>	<p>Die kartierten Abschnitte der Bahnstrecke 3601 im Stadtgebiet von Weinheim befindet sich im Lärmsanierungsprogramm des Bundes („Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahn des Bundes“). Das Lärmsanierungsprogramm bezieht sich auf Wohngebäude im Einwirkungsbereich der Bahnstrecke 3601, an denen die Schienenverkehrslärmeinwirkungen der Bahnstrecke die Grenzwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht überschreiten. Das Programm wurde 2005 abgeschlossen.</p> <p>Grundlage des Lärmaktionsplans ist die erste Stufe der Lärmkartierung. Darin wurden nur Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen &gt; 6 Mio Kfz berücksichtigt.</p>

	Stellungnahme, Anregung, Maßnahmvorschläge	Stellungnahme
<p>Privater 3 Multring</p>	<p>Lärmbelästigung durch Multring, Stahlbadstraße und OEG (jetzt RNV) (Bahnhof)</p> <p>Geräuscheinwirkungen durch Luftwaschung und andere Anlagen Fa. Kaufland</p> <p>Nachts durch vorbeifahrende Fahrzeuge Einschlafprobleme</p> <p>Vorschlag: Geschwindigkeitskontrollen auf Multring (Vmax 30 besteht) Ggf Verkehrszählung damit Mutring in Lärmkartierung aufgenommen wird</p> <p>Das Problem der Lärmbelästigung liegt nicht in der Masse, sondern in den Vorbeifahrpegel der einzelnen Pkw</p>	<p>In der Lärmkartierung der ersten Stufe ist nur die Mannheimer Straße berücksichtigt, alle anderen Straßen haben eine Verkehrsbelastung von weniger als 6 Mio Kfz p.a.. Die Schienenverkehrs-lärmeinwirkungen wurden durch das Eisenbahnbundessamt kartiert. Geräuscheinwirkungen durch den Bahnhof OEG (RNV) werden darin nicht gesondert betrachtet.</p> <p>In der Lärmkartierung und dem Lärmaktionsplan werden nur Verkehrslärmeinwirkungen und keine Gewerbelärmeinwirkungen (Firma Kaufland ) betrachtet.</p> <p>Durch die Mittelung bei den Berechnungsmethoden werden Geräuschspitzen / Vorbeifahren nicht berücksichtigt.</p> <p>Geschwindigkeitskontrollen auf dem Multring können im Lärmaktionsplan nicht geregelt werden. Die Information wird an die zuständige Stelle bei der Stadt Weinheim weitergeleitet. Die erste Stufe der Lärmkartierung erfasst Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 6 Mio Kfz. p.a. In der zweiten Stufe sind die Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 3 Mio Kfz p.a. zu untersuchen. Hauptverkehrsstraßen im Sinne des BImSchG sind Bundesfernstraßen, Landesstraßen oder auch sonstige grenzüberschreitende Straßen, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr.</p> <p>Der Multring ist im Sinne des BImSchG keine Hauptverkehrsstraße. Bei strenger Auslegung des BImSchG wäre der Multring damit auch in der zweiten Stufe der Lärmkartierung nicht zu kartieren.</p> <p>In den der Lärmkartierung zu Grunde zu legenden Berechnungsmethoden ist der Mittelungspegel zu ermitteln (mit Zuschlägen für den Abend und den Nachtzeitraum beim Index Lden) , Geräuschspitzen oder Vorbeifahrpegel werden in den Berechnungsmethoden nicht berücksichtigt.</p>

	Stellungnahme, Anregung, Maßnahmenvorschläge	Stellungnahme
<p>Privater 4 Liststraße</p>	<p>Durch den Neubau Aldi wurde der Straßenlärm entlang der B3 erhöht (ggf durch Glaswand). In den nächsten Jahren sind weitere Gewerbeobjekte geplant, daher wären Lärmschutzmaßnahmen zur Dämmung sinnvoll. Vorschlag Bepflanzung durch Hecken und Bäume zw. Straße und Gebäude</p> <p>Südlich des Bahnhofs fahren nachts laute Züge durch, daher ist eine Lärmschutzwand im Bereich der Eisenbahnbrücke sinnvoll. Lärm wird durch Suezkanalweg gebündelt und weitergeleitet.</p>	<p>Der betroffene Abschnitt der B3 (Bergstraße) ist in der Lärmkartierung der ersten Stufe nicht erfasst. (Verkehrsaufkommen zu gering). Der Lärmaktionsplan betrachtet ausschließlich Straßenabschnitte mit einem Verkehrsaufkommen über 6 Mio Kfz p.a. In der 2. Stufe der Lärmkartierung sind Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 3 Mio. Kfz p.a. zu untersuchen. Bei einer Überschreitung der Auslösewerte sind im Rahmen der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe Lärmaktionsplanung Lärmschutzmaßnahmen zu prüfen.</p> <p>Darüber hinaus sind Bepflanzungen nicht als Lärmschutzmaßnahme geeignet. Eine Pegelminderung kann mit einer Bepflanzung zwischen Straße und Gebäude nicht erreicht werden.</p> <p>Die Schienenverkehrslärmeinwirkungen werden im vorliegen Lärmaktionsplan nicht untersucht (siehe dazu näher Kapitel 4.4.1) Die Wirkung einer Lärmschutzwand auf die Anzahl der von Schienenlärm betroffenen Personen kann auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht geprüft werden.</p>
<p>Privater 5 Schollstraße</p>	<p>Lärmbelästigung durch Güterzüge insbesondere bei Ostwetterlagen nachts, Die Weststadt wurde bei der Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen von Seiten der Bahn nicht berücksichtigt.</p>	<p>Die kartierten Abschnitte der Bahnstrecke 3601 im Stadtgebiet von Weinheim waren Gegenstand des Lärmsanierungsprogramms des Bundes („Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahn des Bundes“). Das Lärmsanierungsprogramm bezieht sich auf Wohngebäude im Einwirkungsbereich der Bahnstrecke 3601, an denen die Schienenverkehrslärmeinwirkungen der Bahnstrecke die Grenzwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht überschreiten. Das Programm wurde 2005 für Weinheim abgeschlossen.</p>

#### **4.3.4 Bürgerinformation und -beteiligung - zweite Stufe**

Am 04.10.2012 wurde die Öffentlichkeit im Rahmen einer Bürgerinformation über die Lärmaktionsplanung in der Stadt Weinheim informiert. Die vorgestellten Planunterlagen wurden im Anschluss bis zum 06.11.2011 öffentlich ausgelegt. Während der Auslegungsfrist hatten die Bürgerinnen und Bürger Gelegenheit Anregungen und Stellungnahmen zum ausgelegten Entwurf des Lärmaktionsplans vorzubringen.

Die im Rahmen der zweiten Stufe der Bürgerbeteiligung vom gingen folgende Stellungnahmen und Anregungen ein.

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
1		<p>26 Stellungnahmen mit der Forderung von beidseitigen Lärmschutzwänden entlang der Bahntrasse, Unterschriftenliste mit 414 Stellungnahmen (Unterschriftenlist und Onlineformular) mit der Forderung "Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim"</p>	<p>Aus der Bahnlärmkartierung des Eisenbahnbundesamts, die diesem Lärmaktionsplan zu Grunde liegt, ergibt sich eindeutig eine hohe Betroffenheit im Stadtgebiet von Weinheim (vgl. Lärmaktionsplan, Kapitel 2). Vor allem nachts stellt der Lärm eine erhebliche Belästigung der betroffenen Personen dar. Es besteht daher ein offenkundiger Bedarf an geeigneten Maßnahmen zum Schutz vor Lärmbelastungen. Grundsätzlich sind in diesem Zusammenhang sämtliche Formen des Lärmschutzes (z.B. aktive und passive Maßnahmen, technische Auflagen an die Fahrzeuge, Geschwindigkeits- und Durchfahrtsbeschränkungen) in Erwägung zu ziehen. Die Stadtverwaltung wird sich bei den Lärmverursachern für eine erhebliche Verbesserung des Lärmschutzes einsetzen.</p> <p>Eine sinnvolle Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz vor Bahnlärm ist nur in Zusammenarbeit mit der DB Netz AG möglich. Die DB Netz AG ist aufgrund der gültigen Rechtslage nicht zur Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen verpflichtet, wenn es sich wie im vorliegenden Fall um eine Bestandsstrecke handelt.</p> <p>Nach den Angaben der DB Services und Immobilien GmbH ist die DB Netz AG aber grundsätzlich bereit, in Bereichen in denen mit einer sinnvollen Umsetzung von Lärmsanierungsmaßnahmen nachweisbare Effekte möglich sind, Maßnahmen aktiv umzusetzen, um zu einer spürbaren Verbesserung der Situation für die Betroffenen beizutragen. Allerdings verweist die DB AG auch darauf, dass durch die Realisierung umfangreicher Maßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) aus dem freiwilligen Lärmsanierungsprogramm des Bundes bereits eine wesentliche Verbesserung der Situation in Weinheim eingetreten ist. Nach Abschluss des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms des Bundes stehen nach Angaben der Bahn derzeit keine weiteren Mittel aus dem Förderprogramm zur Verfügung. Die Stadtverwaltung der Stadt Weinheim wird auch weiterhin auf die zuständigen Stellen der Bahn zugehen, um zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bahntrasse zu erreichen und hierbei auch auf die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung eingereichten Stellungnahmen verweisen.</p>



		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
		s.o.	Bei den Gesprächen der Stadt mit den zuständigen Stellen bei der Bahn über die Möglichkeiten weiterer Lärmschutzmaßnahmen ist auf die Frage des Bestandsschutzes vor dem Hintergrund der bisherigen und künftigen Entwicklung der Verkehrsmengen auf der Bahntrasse einzugehen. Dabei sind auch die in den folgenden Einzelstellungen angeregten Maßnahmen wie Geschwindigkeitsreduzierungen, die Erhöhung bestehender Wälle, die Ergänzung von Lärmschutzwänden, die Einschränkung des Güterverkehrs, Ausrüstung der Güterzüge mit leise laufenden Rädern, Nachfahrverbote für Güterzüge mit Graugussbremssohlen, Nachrüstung von Güterzügen mit Schwingungsdämpfern, Ermittlung und Nutzung von Ausweichstrecken oder Tunnellösungen zu berücksichtigen.
2	Privat	Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim  Bäume entlang der Bahntrasse wurden entfernt, dadurch keine Abschirmung von Lärm	siehe Punkt 1  Einzelne Baumreihen haben keine schalltechnisch relevanten Minderungseffekte.
3	Privat	Ausweisung von Wohngebieten im südlichen Weinheim zwischen Bahnstrecke und B3, wie auch in Lützelsachsen in bahnnahe oder verlärmten Bereichen	Bei der Planung neuer Wohngebiete berücksichtigt die Stadt Weinheim die Lärmschutzbelange und löst potentielle Lärmkonflikte im Rahmen der Lärmvorsorge in der Bebauungsplanung. So setzt beispielsweise der Bebauungsplan Nr. 2/06-06 "Lützelsachsen Ebene" zusätzliche Lärmschutzwände entlang der Bahntrasse fest.
4	Privat, Kurt-Schumacher-Straße	Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim Wegen dem gesteigerten Verkehrsaufkommen gegenüber der erstmaligen Verlegung der Bahngleise kann die Bahn sich nicht auf den Bestandsschutz berufen. Für das gesteigerte Verkehrsaufkommen ist ein entsprechendes Lärmschutzkonzept zu erstellen. Maßnahmenvorschlag: Verringerung der Geschwindigkeit der Züge bereits in größerem Abstand zur Siedlung	siehe Punkt 1

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
	s.o.	Der bestehende Lärmschutzwall wirkt nicht in höheren Stockwerken.	Eine konkrete Überprüfung denkbarer Lärmschutzmaßnahmen konnte im Zuge des Lärmaktionsplans nicht erfolgen, weil dazu notwendige Grundlagendaten zum Bahnlärm fehlten. Bei den Gesprächen der Stadt mit den zuständigen Stellen bei der Bahn sind die grundsätzlichen Möglichkeiten zum Schutz vor Bahnlärm zu eruieren und vergleichend zu bewerten.
5	Privat, Theodor-Heuss-Straße	Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim  Belastung in den Nachtstunden ist sehr hoch, insbesondere durch Güterzüge  Einseitige Lärmschutzwand ist nicht ausreichend.	siehe Punkt 1  Bei den Gesprächen der Stadt mit den zuständigen Stellen bei der Bahn über die Möglichkeiten weiterer Lärmschutzmaßnahmen ist auch auf die Frage der hohen Belastungen durch Güterzüge insbesondere in der Nacht einzugehen.  siehe Punkt 4
6	Privat, Karrillonstraße	Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.  Lärmbelästigung steigt weiter an, ursächlich hierfür ist vermehrtes Schwergutverkehr.  Baustellenlärm der Güterbahnhofbebauung und der neuen OEG Trassenverlegung nach Entfernung der Trassenbepflanzung, besonders lautstark.  Forderung von beidseitig verlaufender Lärmschutzwand.	siehe Punkt 1  Baustellenlärm ist kein Gegenstand der Lärmaktionsplanung, der sich allein auf Verkehrslärm bezieht. Die Emissionen der OEG werden voraussichtlich im Lärmaktionsplan der 2. Stufe untersucht und bewertet. Im Verfahren der 1. Stufe wurden nur Bahnstrecken mit mindestens 60.000 Zügen/Jahr betrachtet.

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
7	Privat, Beethovenstraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim</p> <p>Forderung eines neuen schalltechnischen Gutachtens für die Beurteilung der aktuellen Lärmsituation.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Die Lärmkartierung für die Haupteisenbahnstrecken erfolgte in der ersten Stufe für Eisenbahnstrecken mit mehr als 60.000 Zügen im Jahr. In der zweiten Stufe sind alle Eisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen im Jahr zu kartieren. Die Kartierung ist danach durch die zuständigen Behörden alle fünf Jahre jeweils auf der Grundlage der aktuellen Verkehrsdaten zu aktualisieren.</p> <p>Es ist nicht ersichtlich, weshalb zusätzlich zu der behördlichen Kartierung weitere Lärmgutachten erstellt werden sollten. Insbesondere, weil die Lärmaktionsplanung auf die Lärmkartierung aufbauen soll.</p>
8	Privat, Friedensstraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim</p> <p>Hohe Lärmbelastung durch Güterverkehr insbesondere in der Nacht. Die Bahn sollte Güterzüge mit leise laufenden Rädern ausstatten. Eine durchgehende Lärmschutzwand von Lützelsachsen-Süd bis Weinheim Hauptbahnhof kann die Belastung deutlich reduzieren.</p>	<p>siehe Punkt 1</p>
9	Privat, Hörweg	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Die Stadt soll ein Lärmgutachten sowie eine Betroffenheitsanalyse bei einem zertifizierten Institut in Auftrag geben.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Die Lärmkartierung für die Haupteisenbahnstrecken erfolgte durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) in der ersten Stufe für Eisenbahnstrecken mit mehr als 60.000 Zügen im Jahr. In der zweiten Stufe sind alle Eisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen im Jahr zu kartieren. Die Kartierung und eine Betroffenheitsanalyse ist danach durch die zuständigen Behörden alle fünf Jahre jeweils auf der Grundlage der aktuellen Verkehrsdaten zu aktualisieren.</p> <p>Es ist nicht ersichtlich, weshalb zusätzlich zu der behördlichen Kartierung weitere Lärmgutachten erstellt werden sollten. Insbesondere, weil die Lärmaktionsplanung auf die Lärmkartierung aufbauen soll.</p>

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
10	Privat, Anne-Frank-Straße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Durch hohe Lärmbelastung kein gesundes Einschlafen möglich, was die Lebensqualität enorm mindert. Die akustische Umweltverschmutzung macht auf Dauer krank.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Die Auswirkungen erheblicher Lärmbelastungen auf die Gesundheit sind allgemein anerkannt. Gerade deswegen wird mit der Erstellung von Lärmaktionsplänen das Ziel verfolgt, bestehende Belastungsschwerpunkte zu identifizieren und damit eine Grundlage für bessere Schutzkonzepte zu schaffen.</p>
11	Privat, Kollwitzstraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Nach Entfernung des Baumbestandes aufgrund der Umgehungsstraße fehlt natürlicher Lärmschutz. Mit einem 200 Meter langen Lärmschutzwall kann an den bestehenden Lärmschutz in Hemsbach angeschlossen werden.</p>	<p>siehe Punkt 1</p>
12	Privat, Hausackerweg	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>In Höhe der St. Barbarabrücke hat das Bahngleis eine Stoßstelle, wodurch besonders viel Lärm entsteht. Diese sollte zur Minderung des Lärms geschweißt werden.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Die Anregung wird an die zuständigen Stellen der DB AG weitergeleitet.</p>
13	Privat, Diemstraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Alternativ zu Lärmschutzzaun wird ein Nachtfahrverbot (22.00-06.00 Uhr) für Güterzüge mit Graugussbremssohlen gefordert.</p>	<p>siehe Punkt 1</p>
14	Privat, Schollstraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Aufgrund von Reflexionen an Hochhäusern entlang der Schollstraße Lärm durch Bahn deutlich wahrnehmbar. Dort sollten nachts Pegelmessungen durchgeführt werden.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Die Ermittlung der Schienenverkehrslärmeinwirkungen für die Lärmkartierung und darauf aufbauenden Lärmaktionsplanung erfolgt auf Grundlage der „Vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm an Schienenwegen“ (VBUSch). Darin ist grundsätzlich eine Berechnung der Schienenverkehrslärmeinwirkungen vorgesehen. Eine Messung der Geräuscheinwirkungen sehen weder die Umgebungslärmrichtlinie noch die Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen vor.</p>

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
15	Privat, Gleiwitzer Straße	<p>Lärmschutz auch für Westseite der Bahntrasse notwendig.</p> <p>Bahnlärm wird im Neubaugebiet Elserstraße / Gleiwitzer Straße deutlich wahrgenommen. Zusätzlich wird der Lärm von den großen Häusern der Klausingstr. und Mannheimer Str. reflektiert. Durch die Bebauung des alten Güterbahnhofes ist zu befürchten, dass es zu mehr Reflexion und somit höherer Lärmbelastung kommt.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1/01-09 für den Bereich "Ehemaliger Güterbahnhof" wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Dabei wurden auch die potentiellen Effekte durch Schallreflexion untersucht. Es sind demnach keine wahrnehmbaren Mehrbelastungen als Folge der Schallreflexion zu erwarten.</p>
16	Privat, Cavailonstraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Berücksichtigung nicht nur objektiver Messdaten sondern auch von subjektiven Faktoren.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Die Berechnung der Schienenverkehrslärmeinwirkungen ist im Rahmen der Lärmkartierung gemäß EU Umgebungslärmrichtlinie für alle Haupt Eisenbahnstrecken entsprechend den einheitlichen Vorgaben der "Vorläufigen Berechnungsmethoden für Umgebungslärm an Schienenwegen" (VBUSch) durchzuführen. Die Berücksichtigung von subjektiven Faktoren ist darin nicht vorgesehen.</p>
17	Privat, Moselstraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Massive Lärmbelastung tagsüber und nachts durch Schienengüterverkehr. Die bestehende Lärmschutzwand ist für höhere Stockwerke nutzlos.</p> <p>Hauptgeräuscheinwirkungen durch Güterzüge.</p> <p>Durch eine technische Nachrüstung von Güterzügen mit z.B. Schwingungsdämpfern können Vibrationen verringert werden.</p>	<p>siehe Punkt 1</p>
18	Privat, Koperniusstraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Beispiel Bensheim: hier wurden Lärmschutzwände entlang des Bahnkörpers im ganzen Stadtgebiet realisiert.</p>	<p>siehe Punkt 1</p>

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
19	Privat, Wienkoopstraße	<p>Neben technischen Verbesserungen an den Zügen selbst sollen beidseitig der Bahntrasse Lärmschutzwände errichtet werden.</p> <p>Von Seiten der Bahn sollte überprüft werden, ob es Ausweichstrecken gibt, um das besiedelte Gebiet in Weinheim zu entlasten.</p>	siehe Punkt 1
20	Privat, Wienkoopstraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Nächtliches Verwenden von Signalhupen (bei Reparaturarbeiten) ist nicht zulässig und sollte von der Stadt nicht mehr genehmigt werden.</p>	siehe Punkt 1
21	Privat, Bodestraße	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Nächtliches Verwenden von Signalhupen (bei Reparaturarbeiten) ist nicht zulässig und sollte von der Stadt nicht mehr genehmigt werden.</p> <p>60 mal in der Nacht geweckt zu werden, grenzt an Körperverletzung.</p>	Die Sicherheitseinrichtungen an Baustellen der Bahn werden durch interne Vorgaben des DB-Konzerns bestimmt und durch das Eisenbahnbundesamt überwacht. Die Stadtverwaltung ist in diesen Verfahren nicht an entscheidender Stelle eingebunden.
22	Privat	Forderung nach beidseitiger Lärmschutzwand von Weinheim HBF bis Lützelsachsen.	siehe Punkt 1
23	Privat, Cavailonstraße	<p>Lärmbelastung durch Bahn nachts besonders hoch. Ungestörtes Schlafen nicht möglich.</p> <p>Es ist unverständlich warum eine Bahntrasse ohne geschlossenen Lärmschutz von Sulzbach bis Lützelsachsen durch eine Wohnbebauung geführt wird. Ein Tunnel oder eine Umgehung von Weinheim wäre eine vernünftige Lösung.</p> <p>Vgl. andere Länder: Nachtfahrverbote, oder reduzierte Belastungen.</p>	siehe Punkt 1

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
24	Privat, Prankelstraße	<p>Die Lärmbelastung durch Züge ist besonders in den Sommermonaten nachts unerträglich. Durch Zunahme des Bahnverkehrs ist in Zukunft mit einer stärkeren Belastung zu rechnen. Durch eine Lärmschutzwand könnte die Wohnqualität verbessert werden. Auch eine Geschwindigkeitsbegrenzung für Züge könnte die Lärmbelastung verringern.</p> <p>Es ist ein unabhängiges Gutachten erforderlich, um Eindrücke der Anwohner zu bestätigen.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Die Lärmkartierung für die Haupteisenbahnstrecken erfolgte durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) in der ersten Stufe für Eisenbahnstrecken mit mehr als 60.000 Zügen im Jahr. In der zweiten Stufe sind alle Eisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen im Jahr zu kartieren. Die Kartierung und eine Betroffenheitsanalyse ist danach durch die zuständigen Behörden alle fünf Jahre jeweils auf der Grundlage der aktuellen Verkehrsdaten zu aktualisieren.</p> <p>Es ist nicht ersichtlich, weshalb zusätzlich zu der behördlichen Kartierung weitere Lärmgutachten erstellt werden sollten. Insbesondere, weil die Lärmaktionsplanung auf die Lärmkartierung aufbauen soll.</p>
25	Netztal	<p>Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim.</p> <p>Bei Westwind ist der Bahnlärm in Hohensachsen besonders laut wahrnehmbar. Schlafen nur bei geschlossenen Fenstern mit Gehörschutz möglich.</p> <p>Da durch Lärmschutzwände in Hohensachsen keine Verbesserung zu erwarten ist, sind technische Verbesserungen an Gleis und Zügen notwendig.</p>	<p>Siehe Punkt 1</p>
26	Privat, Hammelbacher Straße	<p>Forderung von Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim</p> <p>Die Lärmeinwirkungen durch die Hammelbacher Straße haben stark zugenommen. Geräusche durch den Verkehr auf der B3 und durch Züge sind wahrnehmbar. Insbesondere die B3 entwickelt sich zum "Hockenheimring". Im freien ist ein Aufenthalt teilweise nur mit Kopfhörern möglich.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Grundlage des Lärmaktionsplans ist die erste Stufe der Lärmkartierung. Darin wurden nur Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen &gt; 6 Mio. Kfz p.a. berücksichtigt. Die B3 im Süden Weinheims wurde nicht kartiert. Ordnungsrechtliche Maßnahmen wie beispielsweise Geschwindigkeitskontrollen können im Lärmaktionsplan nicht geregelt werden.</p>

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
27	Privat, Neckarstraße	<p>Aufgrund einer fehlenden Lärmschutzwand zwischen Parkhaus und Bahnhof, kommt es zu starker Lärmentwicklung in der Neckarstraße</p> <p>Im teils offenen Parkhaus ist man hoher Lärmbelastung ausgesetzt.</p>	<p>siehe Punkt 1</p> <p>Baurechtlich ist eine Bebauung südlich der Neckarstraße zulässig. Eine entsprechende Bebauung, welche die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen mit sich brächte, könnte ebenfalls zu einem Lückenschluss im Lärmschutz führen.</p> <p>Die Regelungen der EU Umgebungslärmrichtlinie und des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zur Lärmaktionsplanung beziehen sich auf die vom Umgebungslärm (hier Verkehrslärm) betroffene Wohnbevölkerung ("Menschen die in Gebäuden wohnen"). Die Verkehrslärmeinwirkungen in Parkhäusern sind von diesen Regelungen nicht erfasst.</p>
28	Privat, Lortzingstraße	<p>Hohe Straßenverkehrslärmbelastung in der unteren Prankel- und Lortzingstraße durch Kreuzungsbereich Zeppelinbrücke B3A, B3, Prankelstraße. Belastung wird in Zukunft durch neues Fachmarktzentrum steigen.</p> <p>Anregung: Lärmschutzwand von Fußgängerüberweg Prankelstraße/B3 bis Haus 51 Prankelstraße.</p> <p>Forderung: Durchgehende Lärmschutzwände entlang der Bahntrasse.</p>	<p>Grundlage des Lärmaktionsplans ist die erste Stufe der Lärmkartierung. Darin wurden nur Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen &gt; 6 Mio. Kfz p.a. berücksichtigt. Der südliche Abschnitt der B3 wurde in der ersten Stufe der Lärmkartierung nicht kartiert. Nach der Übersicht des LUBW zum Kartierungsumfang in der zweiten Stufe der Lärmkartierung (Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen &gt; 3 Mio. Kfz p.a.) wird dieser Abschnitt der B3 in Weinheim in der zweiten Stufe erfasst.</p> <p>Aussagen zur Wirkung einer Lärmschutzwand können auf Grundlage der vorliegenden Lärmkartierung nicht getroffen werden. Potentielle Lärmschutzmaßnahmen sind in der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung zu prüfen.</p> <p>siehe Punkt 1</p>



		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
29	Privater, Im Bärle	<p>Anregung: Tempolimit von 50Km/h für die B3 in der geschlossenen Ortschaft und Kontrollen.</p> <p>Bahnlärm hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Im Gartenbereich wurden Geräuschspitzen von mehr als 80 dB(A) gemessen, so dass ein Gespräch nicht mehr möglich ist.</p> <p>Durch das Schienenschleifen / -fräsen ist zwar ein Effekt wahrnehmbar - das sägende Geräusch nicht mehr so laut wahrnehmbar - die Geräuscheinwirkungen werden jedoch durch den Mittelungswert nicht korrekt wiedergegeben. Daher sollten die tatsächlichen Werte herabgezogen werden.</p> <p>Trotz Schallschutzfenstern der Klasse 3 sind bei geschlossenen Fenstern in der Wohnung solche Geräuscheinwirkungen vorhanden, dass die Lautstärke des Fernsehers geändert werden muss. Schlafen bei offenen Fenstern ist gar nicht möglich.</p>	<p>Auf dem kartierten Abschnitt der B 3 mit einem Verkehrsaufkommen über 6. Mio Kfz. im Jahr beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h. Die übrigen Abschnitte der B3 sind in der ersten Stufe nicht kartiert. Ordnungsrechtliche Maßnahmen wie beispielsweise Geschwindigkeitskontrollen können im Lärmaktionsplan nicht geregelt werden.</p> <p>siehe Punkt 1</p> <p>Die Berechnung der Schienenverkehrslärmeinwirkungen ist im Rahmen der Lärmkartierung gemäß EU Umgebungslärmrichtlinie für alle Haupteisenbahnstrecken entsprechend den einheitlichen Vorgaben der "Vorläufigen Berechnungsmethoden für Umgebungslärm an Schienenwegen" (VBUSch) durchzuführen.</p>
30	Privat, Friedrich-Ebert-Ring	<p>Laut Lärmkartierung liegt das Haus des betroffenen Bürgers in dem Pegelbereich 60 bis 65 dB(A). Der Lärm beeinträchtigt die Lebensqualität erheblich. Durch den Charakter der Bebauung wird der Lärm von der Autobahn verstärkt. Dass auf der gegenüberliegenden Seite der Autobahn eine Lärmschutzwand vorgesehen ist und in östlicher Richtung keine Maßnahmen vorgesehen sind, kann nicht nachvollzogen werden.</p> <p>Schutz vor Bahnlärm östlich und westlich der Bahntrasse im gesamten Stadtgebiet Weinheim. Errichtung von Lärmschutzwänden östlich und westlich der Bahntrasse.</p>	<p>Östlich der BAB 5 besteht bereits eine Lärmschutzwand. Für die Lärmaktionsplanung wurden als Auslösewerte entsprechend den Empfehlungen des Landes Baden-Württemberg die Werte <math>L_{den} = 70 \text{ dB(A)}</math> und <math>L_{night} = 60 \text{ dB(A)}</math> angesetzt. Es handelt sich dabei um ein Lärmniveau, das gemeinhin als gesundheitsgefährdend betrachtet wird. An dem genannten Gebäude werden die o.g. Auslösewerte, d.h. eine Gesundheitsgefährdung nicht erreicht, gleichwohl stellen die zur Rede stehenden Pegel eine deutliche Belästigung dar. Die Stadt Weinheim strebt allgemein eine Verbesserung der Lärmsituation in Weinheim an.</p> <p>siehe Punkt 1</p>

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
31	Privat	<p>Durch den Bau einer einseitigen Lärmschutzwand für das Neubaugebiet Lützelsachsen [östlich der Bahntrasse] wird die Lärmbelastung [für die Bebauung westlich der Bahntrasse] erhöht.</p> <p>Forderung: Schließung des Lärmschutzwalls an der A5, vom Lkw Parkplatz bis zum Lärmschutzwand Weststadt.</p>	<p>Die Lärmschutzwand in hochabsorbierender Ausführung hergestellt. Nach Rücksprache mit Schallgutachter wurde bestätigt, dass die Effekte einer Schallreflektion äußerst niedrig, das heißt unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegen werden.</p> <p>Für die Lärmaktionsplanung wurden als Auslösewerte entsprechend den Empfehlungen des Landes Baden-Württemberg die Werte <math>L_{den} = 70 \text{ dB(A)}</math> und <math>L_{night} = 60 \text{ dB(A)}</math> angesetzt. Die vorgeschlagenen Lärmschutzmaßnahmen zielen darauf ab, die Belastungen oberhalb dieser Auslösewerte zu reduzieren. Weitergehende Maßnahmen sind in der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung nicht vorgesehen. Die Stadt Weinheim strebt aber allgemein eine Verbesserung der Lärmsituation in Weinheim an.</p>
32	Privat, Im Bärle	<p>Derzeit wird für das neue Wohngebiet Lützelsachsen Ebene östlich der Bahnstrecke eine Lärmschutzwand errichtet. Für das Wohngebiet Lützelsachsen West bietet diese Lärmschutzwand keinen ausreichenden Schutz. Vielmehr entsteht durch das Auslaufen der Lärmschutzwand 300 bis 400 m hinter dem Bahnhof Lützelsachsen ein Schalloch, das die Lärmbelastung noch erhöht. Daher sollte die Lärmschutzwand bis zum Bahnhof erweitert werden, um auch das Wohngebiet Lützelsachsen West zu schützen.</p> <p>Nach Angaben der Bahn liegt das Wohngebiet Lützelsachsen West nicht im Sanierungsprogramm bzw. die Sanierung wurde im Jahr 2005 abgeschlossen. Der Verkehr auf der Bahnstrecke hat sich seit den Abschluss der Maßnahme deutlich erhöht. Daher sollte die Bahn als Verursacher für weitere Lärmschutzmaßnahmen herangezogen werden.</p> <p>Nach Fertigstellung des Wohngebiets Lützelsachsen Ebene sollte auf der B3 die Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h bis zum Ortsende Lützelsachsen und entlang des Wohngebietes angeordnet werden.</p>	<p>Die derzeit im Bau befindliche Lärmschutzwand im Bereich des Baugebiets Lützelsachsen-Ebene ist eine Maßnahme zum Schutz der in diesem Baugebiet siedelnden Personen. Die Herstellungskosten werden auf die davon profitierenden Eigentümer umgelegt. Eine Verlängerung der Lärmschutzwand zum Vorteil anderer Baugebiete wäre zum finanziellen Nachteil der zahlenden Eigentümer. Der angesprochene Lückenschluss müsste daher zu Lasten des Lärmverursachers, nämlich der Bahn, erstellt werden.</p> <p>siehe Punkt 1</p> <p>Grundlage des Lärmaktionsplans ist die erste Stufe der Lärmkartierung. Darin wurden nur Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen &gt; 6 Mio. Kfz p.a. berücksichtigt. Der angesprochene Abschnitt der B3 wurde nicht kartiert, da die Verkehrsbelastung unterhalb der Schwelle von 6 Mio Kfz im Jahr liegt. Maßnahmen für diesen Abschnitt können daher nicht geprüft werden.</p>

		Anregungen, Bedenken, Hinweise	Stellungnahme
33	Privat, Leberstr.	Lärmschutzwälle entlang der Bahntrasse Hohe Lärmbelastung durch Schienenverkehr in der Leberstraße , tagsüber und nachts. Schlafen mit offenem Fenster nicht möglich, da insbesondere zwischen 23.00 und 03.00 Uhr eine hohe Verkehrsbelastung auf der Bahnstrecke vorhanden ist.	siehe Punkt 1
34	Privat, Waidalle	Errichtung eines Lärmschutzzauns westlich der Bahnlinie von der Zeppelinbrücke bis über die Haltestelle Waid. Lärmbelastung in der Waidallee durch Güterverkehr steigt permanent. Das Schlafen ist nur noch mit geschlossenen Fenstern möglich.	siehe Punkt 1
35	Privat, Delpstraße	Es sollte geprüft werden ob die Schallmessungen vor oder nach der Rodungs- und Baumfällaktion entlang der Bahngleise durchgeführt wurde. Danach wurde der Bahnlärm im Multgebiet viel lauter.	Die Ermittlung der Schienenverkehrslärmeinwirkungen für die Lärmkartierung und darauf aufbauenden Lärmaktionsplanung erfolgt auf Grundlage der „Vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm an Schienenwegen“ (VBUSch). Darin ist grundsätzlich eine Berechnung der Schienenverkehrslärmeinwirkungen vorgesehen. Eine Messung der Geräuscheinwirkungen sehen weder die Umgebungslärmrichtlinie noch die Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen vor.
36	Privater, Brückstraße	Forderung von Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim  Im laute der letzten fünf Jahre ist der Bahnlärm deutlich angestiegen.  Maßnahmenvorschlag: deutliche Reduktion der Geschwindigkeit der Züge in Wohngebieten	siehe Punkt 1
37	Privat, Hambächer Straße	Forderung von Schutz vor Bahnlärm in ganz Weinheim  Der Güterverkehr hat stark zugenommen und ist insbesondere nachts sehr laut. Die jetzt im Bau befindliche Lärmschutzwand für das Neubaugebiet Lützelsachsen ist viel zu kurz und sollte durch ganz Weinheim gehen.	siehe Punkt 1  Die derzeit im Bau befindliche Lärmschutzwand im Bereich des Baugebiets Lützelsachsen-Ebene ist eine Maßnahme zum Schutz der in diesem Baugebiet siedelnden Personen. Die Herstellungskosten werden auf die davon profitierenden Eigentümer umgelegt. Eine Verlängerung der Lärmschutzwand zum Vorteil anderer Baugebiete wäre zum finanziellen Nachteil der zahlenden Eigentümer. Der angesprochene Lückenschluss müsste daher zu Lasten des Lärmverursachers, nämlich der Bahn, erstellt werden.

## 4.4 Maßnahmenvorschläge

### 4.4.1 Schienenverkehrslärm

Die Lärmkartierung für die Haupteisenbahnstrecken wurde durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) durchgeführt. Die durch das EBA für die Lärmaktionsplanung zur Verfügung gestellten Grundlegenden Daten beinhalten nur die Emissionsdaten der Schienenstrecke, das digitale Geländemodell und die in die Berechnung eingestellten Gebäude. Nicht übermittelt wurden die Zugmengen und Fahrzeugarten, Bremsbauarten der Züge, Zuglängen, die gefahrenen Geschwindigkeiten auf der Bahnstrecke und die Einwohnerdaten der Gebäude.

Mit den übermittelten Daten können keine Maßnahmen an der Quelle wie beispielsweise die Verringerung der gefahrenen Geschwindigkeit oder der Einfluss der Bremsbauarten berechnet werden. Ebenso können entlang der Streckenabschnitte keine Betroffenenzahlen ermittelt werden, welche einer Lärmbelastung oberhalb Auslösewerte der Lärmaktionsplanung ausgesetzt sind.

Damit besteht weder die Möglichkeit die Erforderlichkeit von Maßnahmen räumlich zu ermitteln, noch Wirkung potenzieller Lärminderungsmaßnahmen auf die Anzahl der belasteten Einwohner nachzuweisen.

Die Grundlegenden Daten der Lärmkartierung durch das Eisenbahnbundesamt werden landesweit im gleichen Format abgegeben. Die o.g. Problematik gilt daher für alle entlang der kartierten Haupteisenbahnstrecken gelegenen Städte und Kommunen in Baden-Württemberg.

Aus der durch das Eisenbahnbundesamt erstellten Lärmkartierung lässt sich aber auch ohne Detailanalyse eine hohe Betroffenheit in Weinheim erkennen (siehe Kapitel 2.2.2). Demnach sind 480 Personen Lärmbelastungen jenseits des Auslösewerts von  $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$  bzw. 1.630 Personen jenseits des Auslösewerts von  $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$  ausgesetzt. Die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen ist damit belegt. Allerdings können auf Grundlage der vorliegenden Daten keine konkreten Maßnahmenvorschläge ermittelt werden.

### 4.4.2 Straßenverkehrslärm

In Kapitel 4.1 sind mögliche Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastung entlang von Straßen dargestellt. In der Lärmaktionsplanung sind die Auswirkungen der Maßnahmen auf die Anzahl der von Lärm belasteten Personen zu ermitteln. Dazu ist es erforderlich, dass die schalltechnische Wirksamkeit der Maßnahmen nach den vorgegebenen Berechnungsmethoden der vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) überprüfbar sind. Nach den Berechnungsmethoden überprüfbar sind beispielsweise die Wirkung von Geschwindigkeitsreduzierungen, Lärmschutzwänden, Verkehrsmengenreduzierungen und von unterschiedlichen Fahrbahnbelägen (nach VBUS allerdings erst ab einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von mehr als 60 km/h).

Nach den vorgeschriebenen Berechnungsmethoden nicht überprüfbar sind beispielsweise die schalltechnischen Auswirkungen der Sanierung beschädigter

Fahrbahndecken oder der Verstärkung des Verkehrsflusses (bspw. durch „Grüne-Welle“-Schaltungen).

Die Lärmkartierung der ersten Stufe umfasst mit den Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 6 Mio. Kfz p.a. nur einen geringen Teil des Straßennetzes der Stadt Weinheim. Deshalb werden solche Maßnahmen geprüft, die zu Verkehrsverlagerungen auf bisher nicht kartierte bzw. weniger belastete Straßen führen können in der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung nicht geprüft. (z. B. Durchfahrverbote, Erhöhung der Fahrwiderstände durch Straßeneinbauten, etc.)

Als mögliche Lärmschutzmaßnahmen für die in der ersten Stufe kartierten Straßenabschnitte werden daher die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie die Errichtung von Lärmschutzwänden geprüft.

Die Kartierung des Straßenverkehrslärms erfolgt auf Grundlage der durch das LUBW Baden-Württemberg übermittelten Grundlagendaten. Eine Prüfung durch die Stadt Weinheim hat ergeben, dass das Gebäude mit prognostizierten Überschreitungen der Auslösewerte im Hot-Spot B38 derzeit nicht bewohnt wird. In dem Hot-Spot befinden sich keine weiteren Gebäude mit Personen, die Pegel oberhalb der Auslösewerte ausgesetzt sind. Der Hot-Spot B38 wird aus diesem Grund nicht weiter betrachtet.

#### **4.4.2.1 Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit**

Geschwindigkeitsreduzierungen stellen im allgemeinen eine sehr kostengünstige und kurzfristig realisierbare Maßnahme dar. Für die kartierten Hauptverkehrsstraßen kann die Stadt Weinheim nur in Abstimmung mit der zuständigen Landesbehörde Maßnahmen zur Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ergreifen. Hierbei ist die Bedeutung der Straße und die Auswirkung der Maßnahme im gesamtstädtischen und übergeordneten Straßenverkehrsnetz zu beachten.

Als relevante Pegelreduzierungen durch eine Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit werden in Anlehnung an die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23. November 2007 Pegelminderungen von mehr als 2 dB(A) (das sind gerundet 3 dB(A)) angesehen.

Durch die Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für Pkw auf 100 km/h auf der Autobahn BAB 5 bei den vorhandenen Verkehrsmengen und -zusammensetzungen werden Pegelreduzierungen von weniger als 2 dB(A) berechnet. Eine Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Autobahn wird deshalb nicht weiter untersucht.

Entlang der Mannheimer Straße / Bergstraße durch eine Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h sind dagegen deutliche Pegelreduzierungen von mehr als 2 dB(A) zu erwarten. Für die Untersuchungsgebiete L 3408\_2 und L3408\_3 sowie B3 wird daher die Wirkung einer Verringerungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h geprüft.

Für die Untersuchungsgebiete L 3408\_2 und L3408\_3 sowie B3 werden in Abstimmung mit der Stadt Weinheim darüber hinaus die Kosten für zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen abgeschätzt.

Für die Kostenschätzung der passiven Schallschutzmaßnahmen wurden die Fensterflächen in den einzelnen Gebieten auf Grundlage der Ortsbesichtigung abgeschätzt. Die Ermittlung der Kosten wurde im Sinne einer Maximalabschätzung durchgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass alle Fenster an Fassaden mit einer Überschreitung des Pegelwertes von  $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$  bzw.  $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$  ausgetauscht werden müssen<sup>8</sup>. Der Einbau von Lüftungseinrichtungen wurde für 1/3 der Fenster veranschlagt.

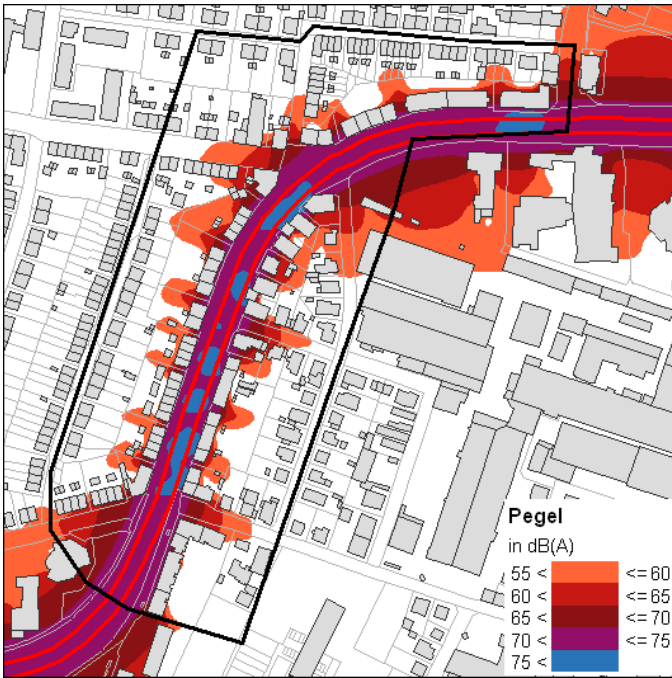
Durch passive Schallschutzmaßnahmen (Einbau von Schallschutzfenstern, Schalldämmlüftern) lassen sich zwar die für die Beurteilung der Lärmbelastungen gemäß Umgebungslärmrichtlinie maßgeblichen Außenlärmpegel nicht verringern, passive Schallschutzmaßnahmen sind aber hinsichtlich der Reduzierung der Lärmbelastung der Betroffenen innerhalb ihrer Wohnräume sehr wirksam. Die mittleren Kosten für den Einbau von Schallschutzfenstern können nach der Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2009 mit rund  $600 \text{ €/m}^2$  Fensterfläche angesetzt werden. Für Lüftungseinrichtungen kann ein Betrag von rund  $550 \text{ €/Stück}$  angesetzt werden.

Die Ergebnisse der Kostenschätzung ist in den Datenblättern dargestellt.

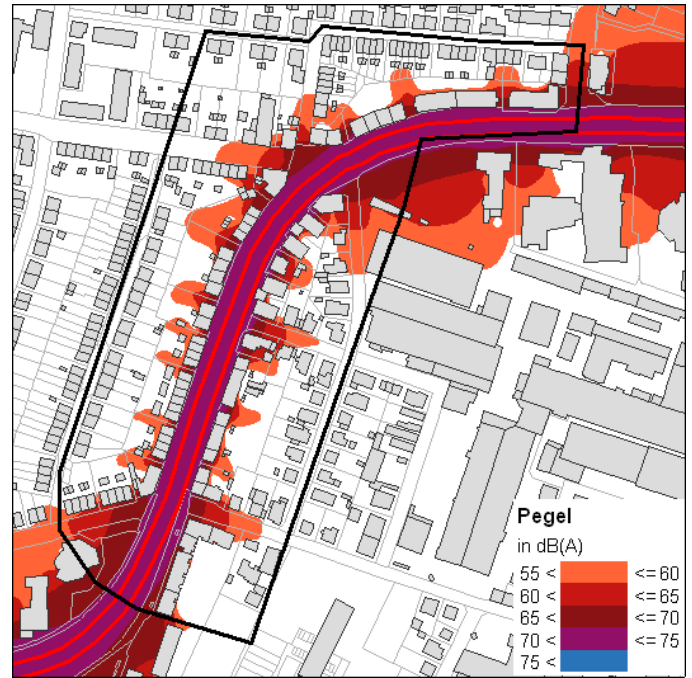
---

<sup>8</sup> Im Untersuchungsgebiete L 3408\_2 befinden sich entlang der Mannheimer Straße zwei Neubauten, die nach der Lärmkartierung errichtete wurden. Diese Gebäude sind nicht Bestandteil der Kostenschätzung, da davon ausgegangen werden kann, dass beim Neubau der Gebäude bereits ein ausreichender Schallschutz berücksichtigt wurde.

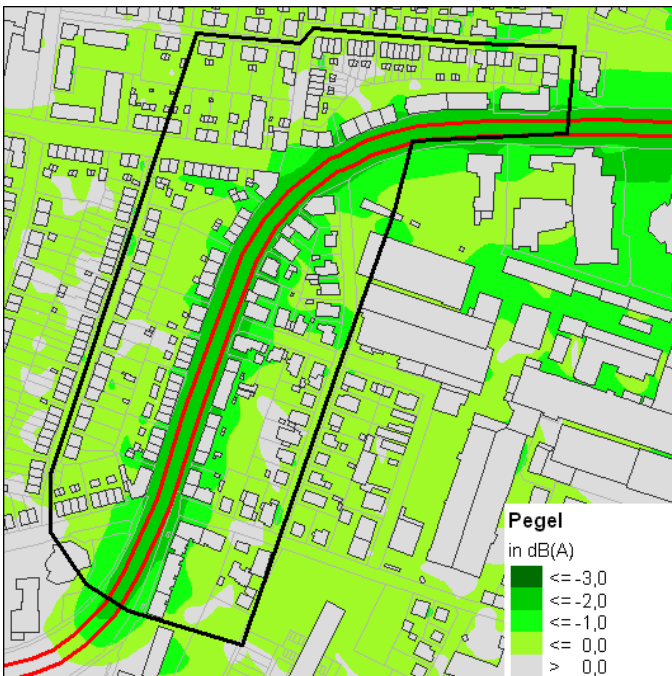
**Untersuchungsgebiet L3408\_2:  
 Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h  
 Beurteilungszeitraum  $L_{den}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme

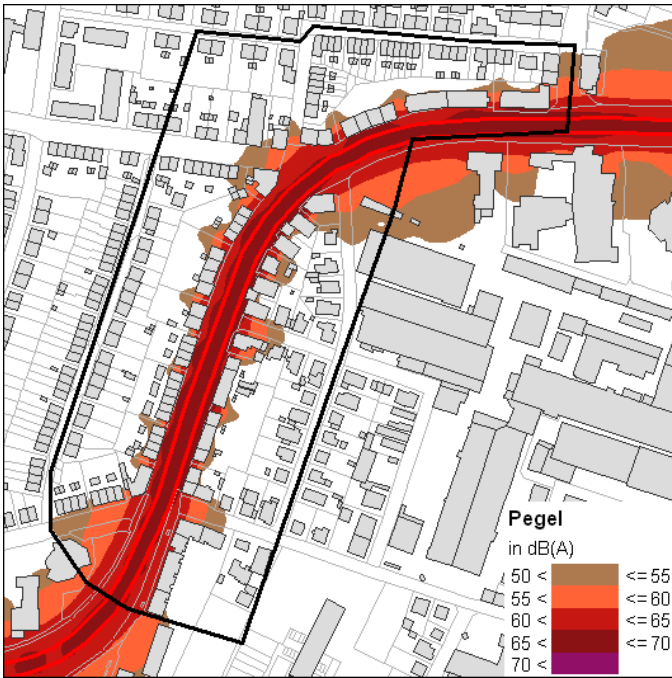


Isophonenkarte mit Maßnahme

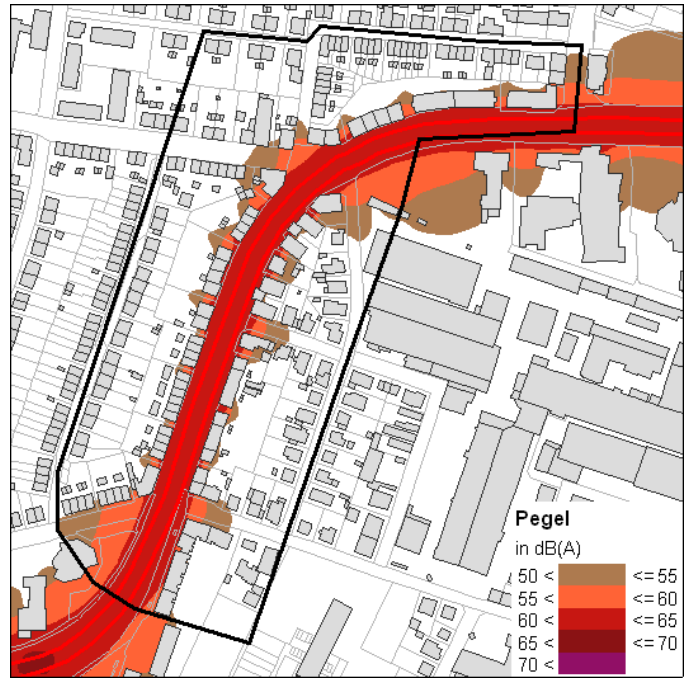


Pegeldifferenzkarte

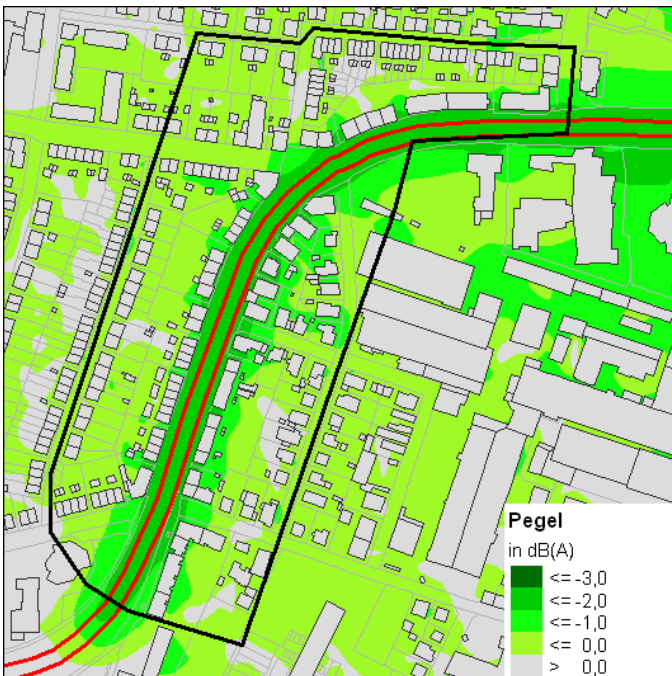
**Untersuchungsgebiet L3408\_2:  
 Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h  
 Beurteilungszeitraum  $L_{night}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme



Isophonenkarte mit Maßnahme



Pegeldifferenzkarte

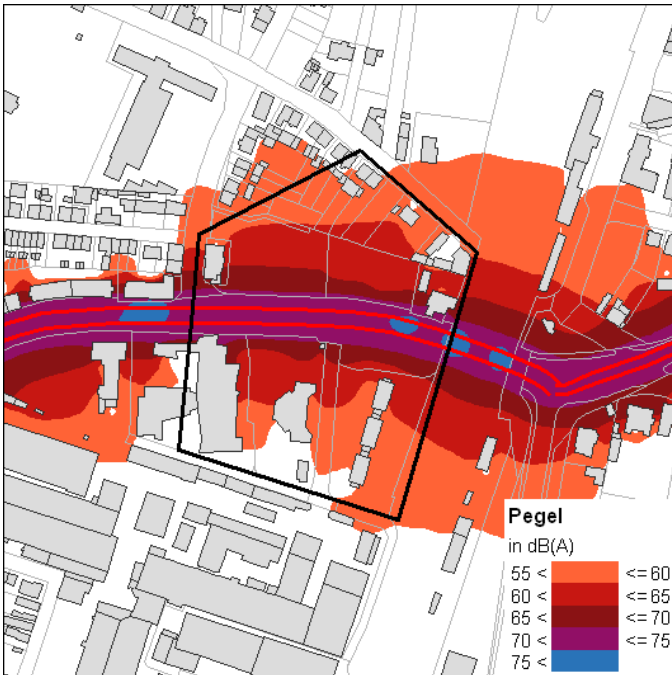


## Untersuchungsgebiet L3408\_2: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h

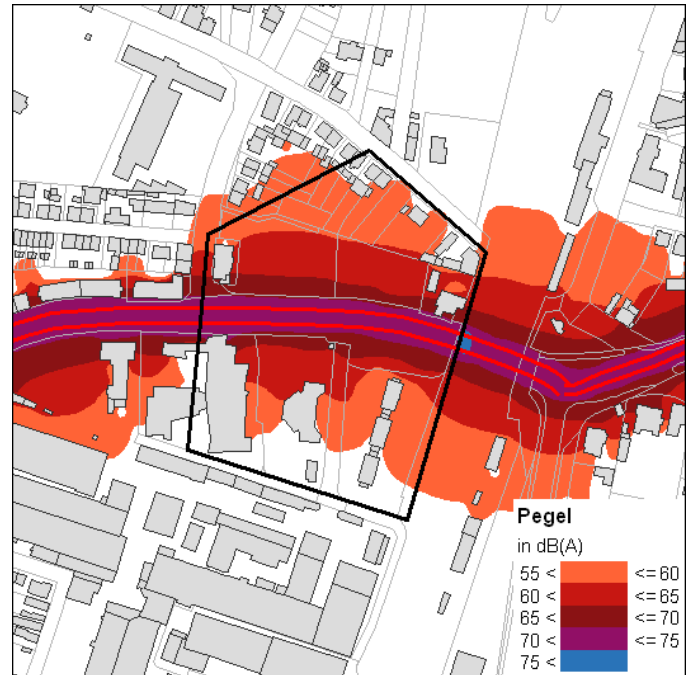
L <sub>DEN</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		V 30		Differenz		L <sub>Night</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		V 30		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ		Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
60 - 61	6,84		13,81		7		50 - 51	8,77		7,42		-1	
61 - 62	9,73		13,03		3		51 - 52	5,57		13,91		8	
62 - 63	9,41	60	24,95	97	16	37	52 - 53	11,00	54	18,63	83	8	29
63 - 64	18,65		23,57		5		53 - 54	11,69		19,51		8	
64 - 65	15,19		21,40		6		54 - 55	16,53		23,30		7	
65 - 66	21,63		23,43		2		55 - 56	15,88		24,21		8	
66 - 67	20,29		20,51		0		56 - 57	21,68		21,28		0	
67 - 68	25,12	108	16,60	159	-9	51	57 - 58	19,65	103	19,84	137	0	34
68 - 69	19,74		41,13		21		58 - 59	24,85		25,08		0	
69 - 70	20,40		56,68		36		59 - 60	20,93		46,06		25	
70 - 71	<b>25,83</b>		<b>23,23</b>		<b>-3</b>		60 - 61	<b>21,52</b>		<b>49,89</b>		28	
71 - 72	<b>65,05</b>		<b>0,64</b>		<b>-64</b>		61 - 62	<b>29,05</b>		<b>17,26</b>		<b>-12</b>	
72 - 73	<b>25,72</b>	<b>118</b>	0,00	<b>24</b>	<b>-26</b>	<b>-94</b>	62 - 63	<b>61,73</b>	<b>138</b>	0,00	<b>68</b>	<b>-62</b>	<b>-70</b>
73 - 74	<b>1,29</b>		0,00		<b>-1</b>		63 - 64	<b>24,17</b>		0,00		<b>-24</b>	
74 - 75	0,00		0,00		0		64 - 65	<b>0,64</b>		0,00		<b>-1</b>	
75 - 76	0,00		0,00		0		65 - 66	0,00		0,00		0	
76 - 77	0,00		0,00		0		66 - 67	0,00		0,00		0	
77 - 78	0,00	0	0,00	0	0	0	67 - 68	0,00	0	0,00	0	0	0
78 - 79	0,00		0,00		0		68 - 69	0,00		0,00		0	
> 79	0,00		0,00		0		69 - 70	0,00		0,00		0	

Geschätzte Kosten für zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen  
nach Verwirklichung der Maßnahme: ca. 95.000 €  
(Maximalabschätzung bei Austausch aller Fenster)

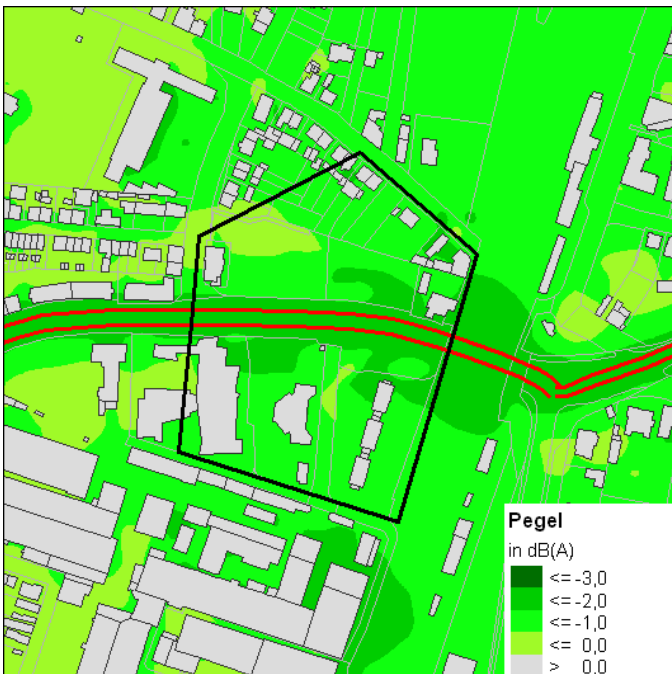
**Untersuchungsgebiet L3408\_3:  
 Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h  
 Beurteilungszeitraum  $L_{den}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme

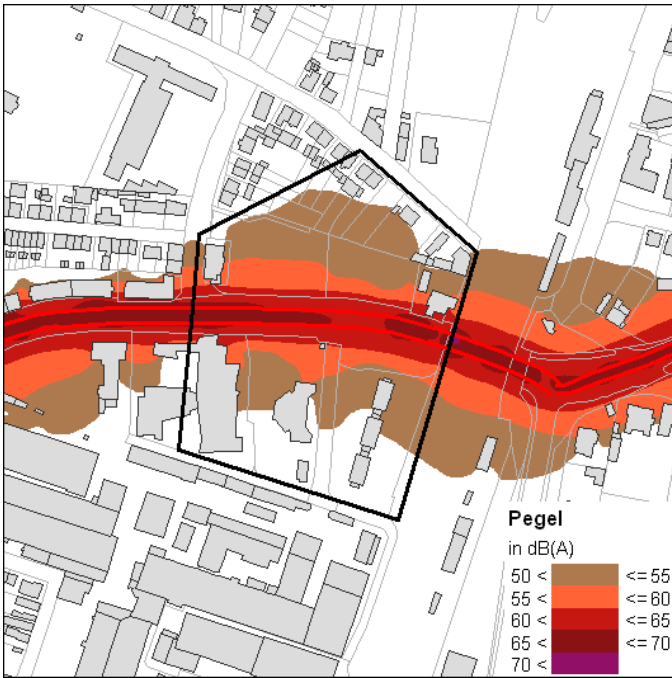


Isophonenkarte mit Maßnahme

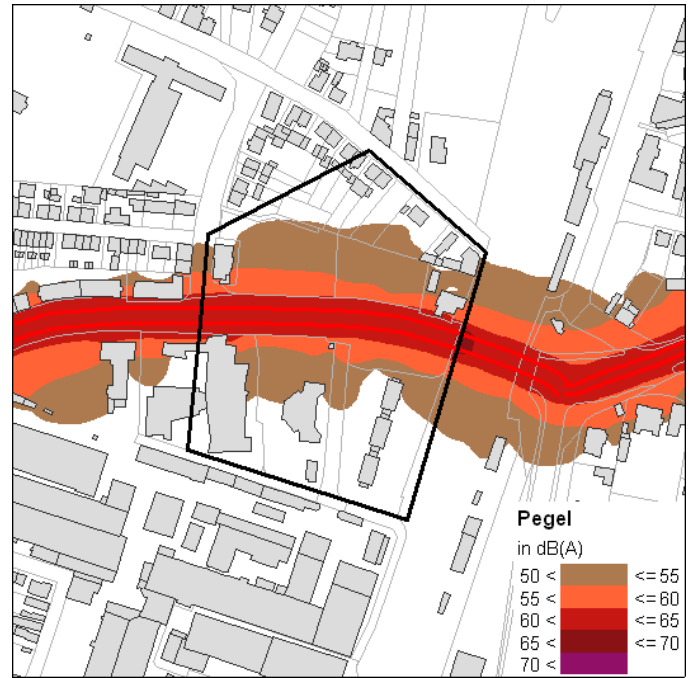


Pegeldifferenzkarte

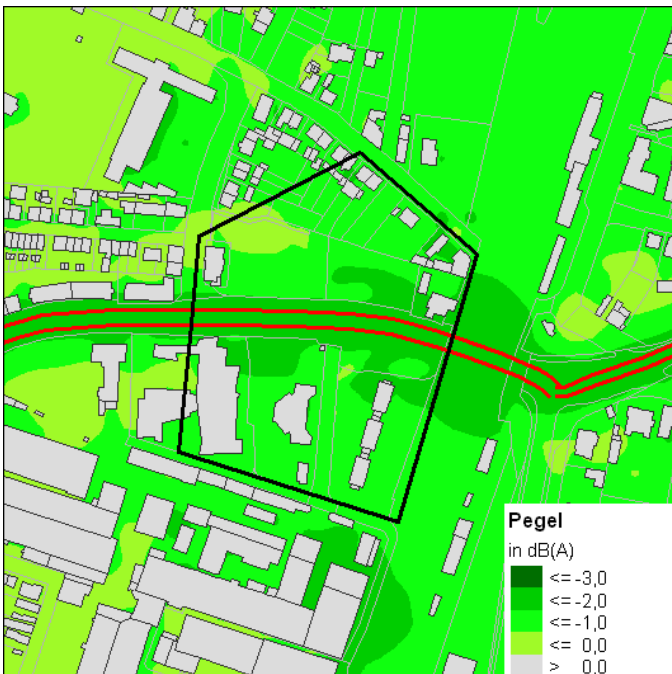
**Untersuchungsgebiet L3408\_3:  
 Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h  
 Beurteilungszeitraum  $L_{night}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme



Isophonenkarte mit Maßnahme



Pegeldifferenzkarte

## Untersuchungsgebiet L3408\_3: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h

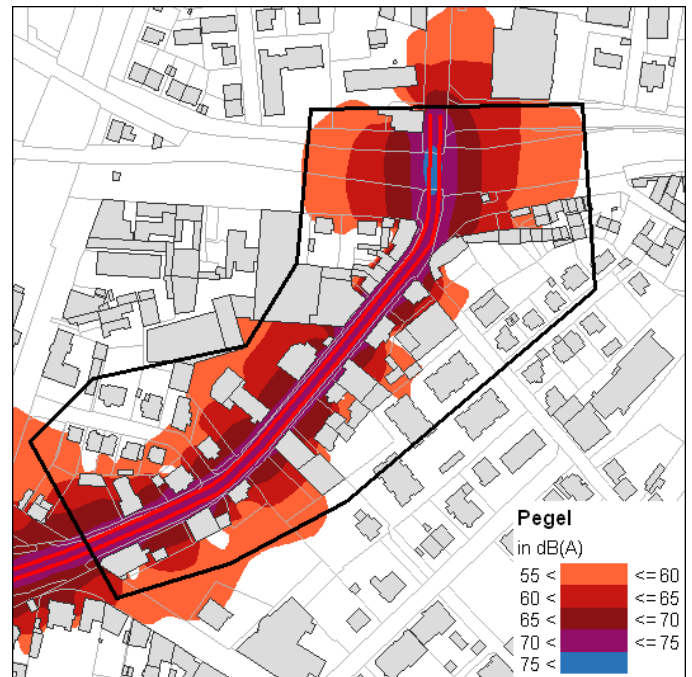
L <sub>DEN</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		V 30		Differenz		L <sub>Night</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		V 30		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ		Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
60 - 61	8,00		0,00		-8		50 - 51	7,06		0,00		-7	
61 - 62	0,00		1,26		1		51 - 52	6,50		0,00		-7	
62 - 63	0,00	11	1,26	3	1	-8	52 - 53	2,00	17	1,26	3	-1	-14
63 - 64	1,26		0,00		-1		53 - 54	0,00		1,26		1	
64 - 65	1,26		0,00		-1		54 - 55	1,26		0,00		-1	
65 - 66	0,00		3,79		4		55 - 56	1,26		0,00		-1	
66 - 67	0,00		0,00		0		56 - 57	0,00		3,79		4	
67 - 68	3,79	6	1,89	7	-2	1	57 - 58	0,00	6	0,00	7	0	1
68 - 69	0,00		0,00		0		58 - 59	3,79		1,89		-2	
69 - 70	1,89		0,63		-1		59 - 60	0,00		0,63		1	
70 - 71	0,00		0,00		0		60 - 61	<b>1,89</b>		0,00		<b>-2</b>	
71 - 72	<b>0,63</b>		0,00		<b>-1</b>		61 - 62	0,00		0,00		0	
72 - 73	0,00	<b>1</b>	0,00	0	0	<b>-1</b>	62 - 63	<b>0,63</b>	<b>3</b>	0,00	0	<b>-1</b>	<b>-3</b>
73 - 74	0,00		0,00		0		63 - 64	0,00		0,00		0	
74 - 75	0,00		0,00		0		64 - 65	0,00		0,00		0	
75 - 76	0,00		0,00		0		65 - 66	0,00		0,00		0	
76 - 77	0,00		0,00		0		66 - 67	0,00		0,00		0	
77 - 78	0,00	0	0,00	0	0	0	67 - 68	0,00	0	0,00	0	0	0
78 - 79	0,00		0,00		0		68 - 69	0,00		0,00		0	
> 79	0,00		0,00		0		69 - 70	0,00		0,00		0	

Geschätzte Kosten für zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen nach  
Verwirklichung der Maßnahme: keine Betroffenen Personen oberhalb der  
Auslösewerte

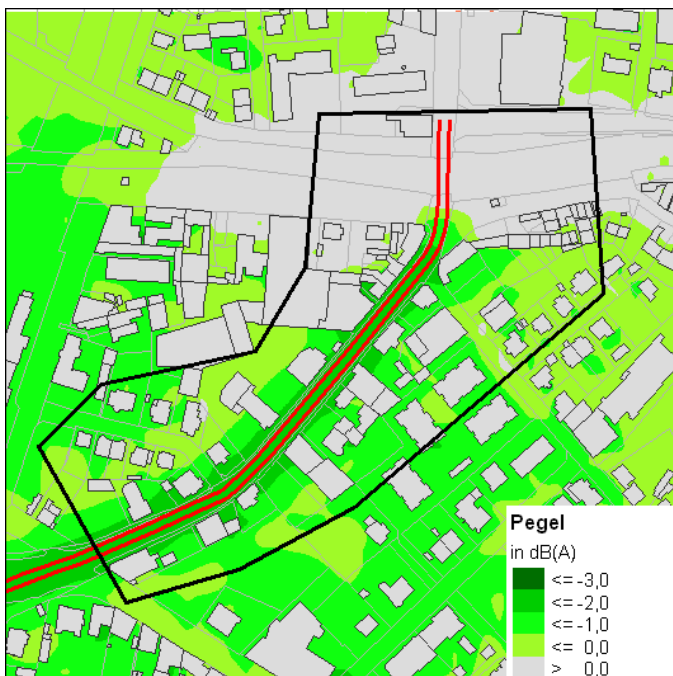
**Untersuchungsgebiet B3:  
 Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h  
 Beurteilungszeitraum  $L_{den}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme



Isophonenkarte mit Maßnahme

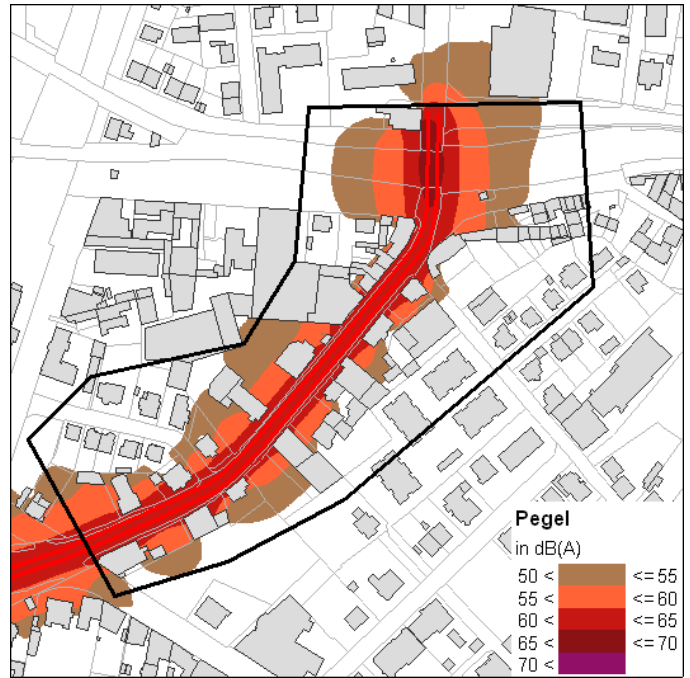


Pegeldifferenzkarte

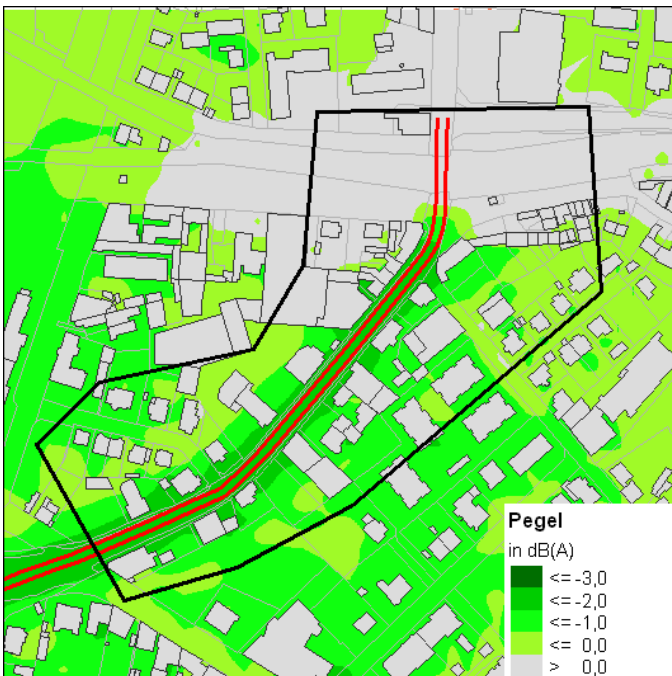
**Untersuchungsgebiet B3:  
 Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h  
 Beurteilungszeitraum  $L_{night}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme



Isophonenkarte mit Maßnahme



Pegeldifferenzkarte

## Untersuchungsgebiet B3: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h

L <sub>DEN</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		V 30		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
60 - 61	6,82		3,63		-3	
61 - 62	3,90		6,72		3	
62 - 63	4,99	26	6,36	29	1	3
63 - 64	6,79		5,80		-1	
64 - 65	3,23		5,99		3	
65 - 66	7,22		8,73		2	
66 - 67	4,23		4,07		0	
67 - 68	7,45	26	1,93	37	-6	11
68 - 69	4,04		6,47		2	
69 - 70	2,66		15,74		13	
70 - 71	<b>6,65</b>		<b>6,52</b>		<b>0</b>	
71 - 72	<b>11,27</b>		<b>2,20</b>		<b>-9</b>	
72 - 73	<b>10,99</b>	<b>29</b>	0,00	<b>9</b>	<b>-11</b>	<b>-20</b>
73 - 74	0,00		0,00		0	
74 - 75	0,00		0,00		0	
75 - 76	0,00		0,00		0	
76 - 77	0,00		0,00		0	
77 - 78	0,00	0	0,00	0	0	0
78 - 79	0,00		0,00		0	
> 79	0,00		0,00		0	

L <sub>Night</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		V 30		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
50 - 51	5,16		9,70		5	
51 - 52	3,84		4,82		1	
52 - 53	6,70	26	5,84	33	-1	7
53 - 54	5,17		8,47		3	
54 - 55	4,73		3,68		-1	
55 - 56	6,81		6,02		-1	
56 - 57	3,86		6,98		3	
57 - 58	6,35	29	7,03	29	1	0
58 - 59	3,86		2,45		-1	
59 - 60	7,39		5,95		-1	
60 - 61	<b>4,15</b>		<b>11,25</b>		7	
61 - 62	<b>3,97</b>		<b>11,89</b>		8	
62 - 63	<b>11,29</b>	<b>34</b>	<b>1,10</b>	<b>26</b>	<b>-10</b>	<b>-8</b>
63 - 64	<b>13,65</b>		<b>1,10</b>		<b>-13</b>	
64 - 65	0,00		0,00		0	
65 - 66	0,00		0,00		0	
66 - 67	0,00		0,00		0	
67 - 68	0,00	0	0,00	0	0	0
68 - 69	0,00		0,00		0	
69 - 70	0,00		0,00		0	

Geschätzte Kosten für zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen  
nach Verwirklichung der Maßnahme: ca. 75.000 €  
(Maximalabschätzung bei Austausch aller Fenster)

#### 4.4.2.2 Lärmschutzwände

Für die Untersuchungsgebiete entlang der BAB 5 und dem westlichen Abschnitt der L3408 (Mannheimer Straße) wird die Wirkung von Lärmschutzwänden untersucht. Die Höhe der Lärmschutzwände wurde dabei so gewählt, dass keine Personen mehr Pegel oberhalb 70 dB(A) ( $L_{den}$ ) und 60 dB(A) ( $L_{night}$ ) ausgesetzt sind. Die erforderliche Höhe und die Länge der Lärmschutzwände ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die genaue Lage ist den Datenblättern zu entnehmen.

**Tabelle 9: Lärmschutzwände, erforderliche Höhe**

Untersuchungsgebiet	Lage	Länge	Höhe
BAB 5 Nord	westlich BAB 5	ca. 425 m	4 m
	östlich BAB 5	ca. 285 m	4 m
BAB 5 Mitte	westlich BAB 5	ca. 205 m	3 m
	östlich BAB 5	ca. 240 m	4 m
BAB 5 Süd	westlich BAB 5 <sup>9</sup>	ca. 835 m	3 m
	östlich BAB 5 <sup>10</sup>	ca. 143 m	5 m
L3408_1	nördlich L3408	ca. 68 m	2 m

Für eine Kostenschätzung der Lärmschutzwände werden die Angaben der Statistik des Lärmschutz an Bundesfernstraßen 2009 (Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) herangezogen. Als Durchschnittspreis für Lärmschutzwände für das Jahr 2009 wird darin ein Preis von 309 €/ m<sup>2</sup> angegeben.

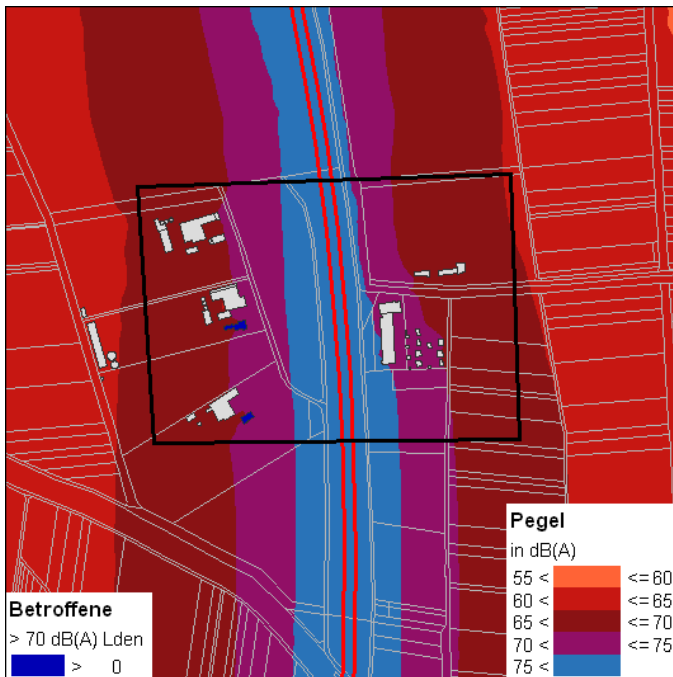
Westlich des Untersuchungsgebiets BAB 5 Süd 2 wurde nach dem Abschluss der Lärmkartierung entlang des LKW-Rastplatzes eine 4 m hohe Gabionenwand errichtet. Daher wird für das Untersuchungsgebiet BAB 5 Süd 2 die Wirkung der Wand untersucht. Das Ergebnis ist in einem Datenblatt aufbereitet.

<sup>9</sup> Die Lärmschutzwand besteht aus 2 voneinander unabhängigen Abschnitten

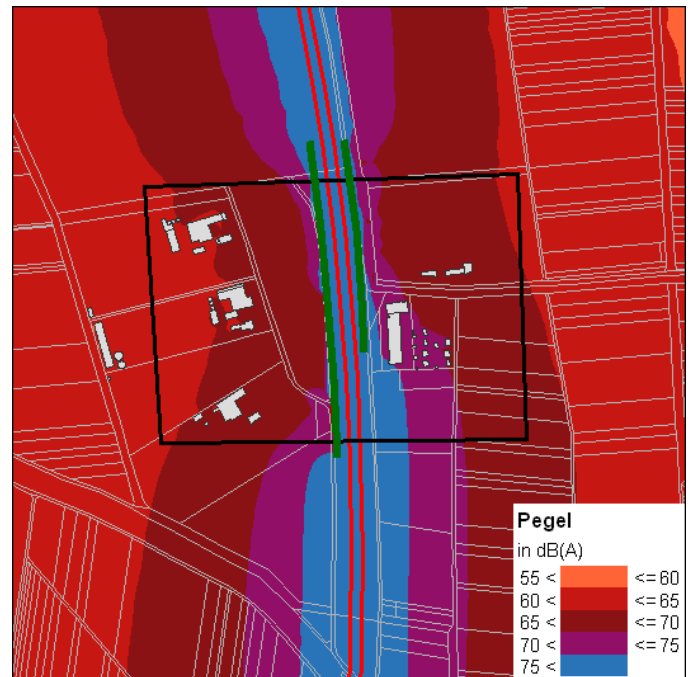
<sup>10</sup> Die Lärmschutzwand grenzt unmittelbar nördlich an die bestehende Wand an



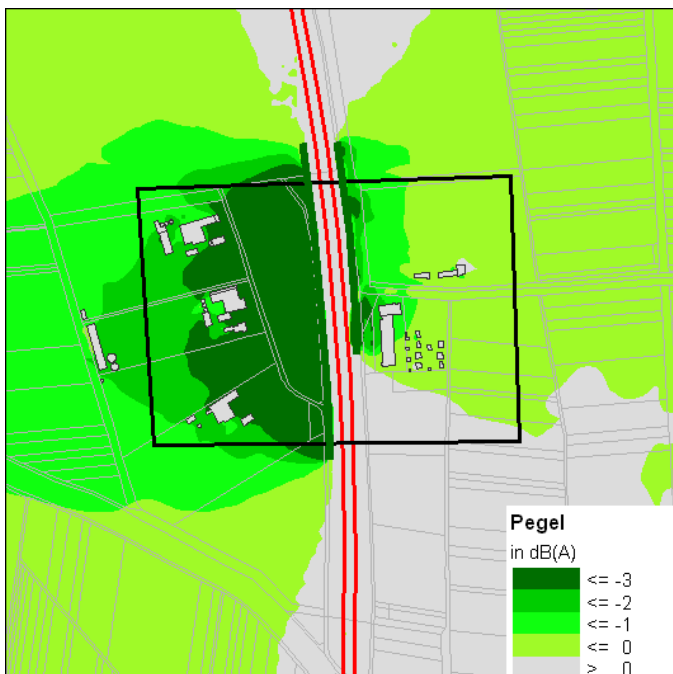
**Untersuchungsgebiet BAB 5 Nord:  
Errichtung einer Lärmschutzwand (h = 4m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{den}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme

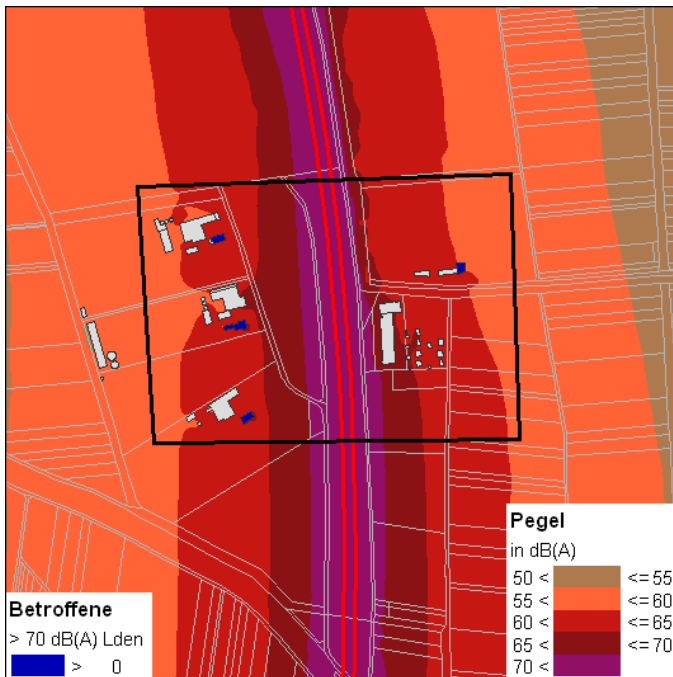


Isophonenkarte mit Maßnahme

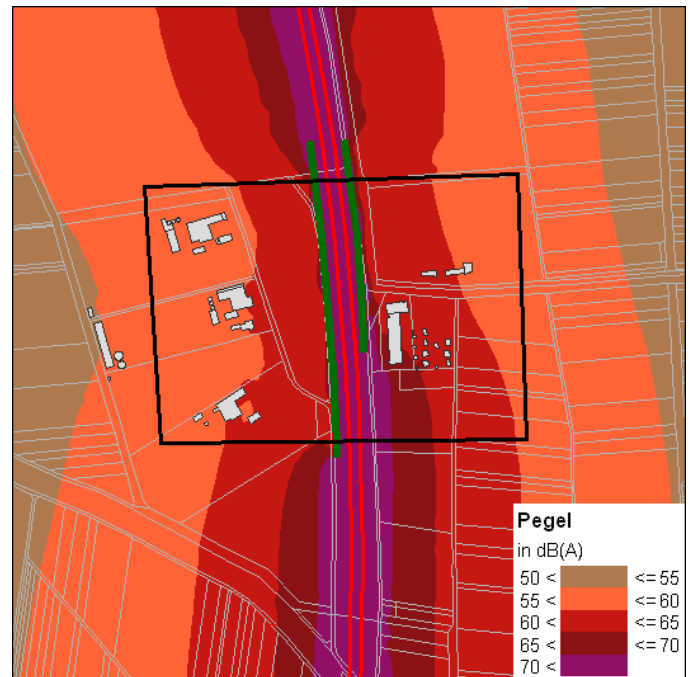


Pegeldifferenzkarte

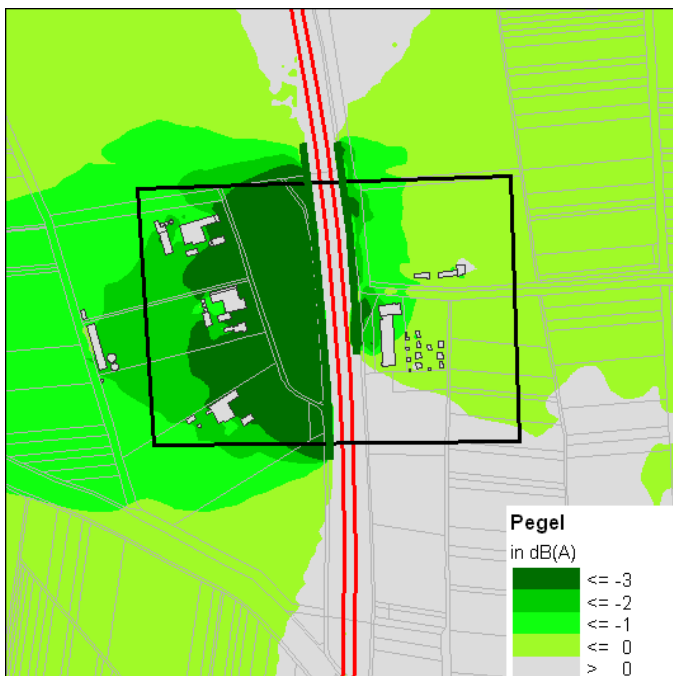
**Untersuchungsgebiet BAB 5 Nord:  
Errichtung einer Lärmschutzwand (h = 4m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{night}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme



Isophonenkarte mit Maßnahme



Pegeldifferenzkarte

## Untersuchungsgebiet BAB 5 Nord: Errichtung einer Lärmschutzwand (h = 4m)

L <sub>DEN</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
60 - 61	0,00		0,00		0	
61 - 62	0,36		0,83		0	
62 - 63	0,36	3	3,02	16	3	13
63 - 64	1,45		9,63		8	
64 - 65	0,00		2,07		2	
65 - 66	2,76		1,98		-1	
66 - 67	4,24		4,26		0	
67 - 68	6,11	18	0,00	7	-6	-11
68 - 69	1,43		0,00		-1	
69 - 70	2,95		0,00		-3	
70 - 71	<b>2,14</b>		0,00		<b>-2</b>	
71 - 72	0,00		0,00		0	
72 - 73	0,00	<b>3</b>	0,00	0	0	<b>-3</b>
73 - 74	0,00		0,00		0	
74 - 75	0,00		0,00		0	
75 - 76	0,00		0,00		0	
76 - 77	0,00		0,00		0	
77 - 78	0,00	0	0,00	0	0	0
78 - 79	0,00		0,00		0	
> 79	0,00		0,00		0	

L <sub>Night</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
50 - 51	0,95		0,48		0	
51 - 52	0,58		0,00		-1	
52 - 53	0,00	3	0,00	2	0	-1
53 - 54	0,00		0,00		0	
54 - 55	0,71		1,19		0	
55 - 56	0,33		3,94		4	
56 - 57	1,12		9,31		8	
57 - 58	0,17	10	1,93	21	2	11
58 - 59	4,71		1,17		-4	
59 - 60	3,07		4,26		1	
60 - 61	<b>5,15</b>		0,00		<b>-5</b>	
61 - 62	<b>1,79</b>		0,00		<b>-2</b>	
62 - 63	<b>2,60</b>	<b>12</b>	0,00	0	<b>-3</b>	<b>-12</b>
63 - 64	<b>2,14</b>		0,00		<b>-2</b>	
64 - 65	0,00		0,00		0	
65 - 66	0,00		0,00		0	
66 - 67	0,00		0,00		0	
67 - 68	0,00	0	0,00	0	0	0
68 - 69	0,00		0,00		0	
69 - 70	0,00		0,00		0	

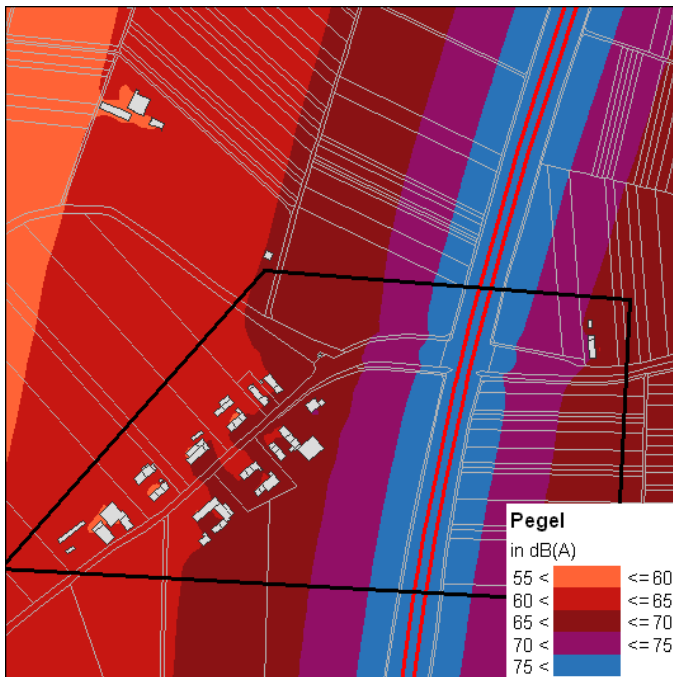
### Kostenschätzung:

Länge Lärmschutzwand West: ca. 425 m  
Fläche Lärmschutzwand: ca. 1.700 m<sup>2</sup>

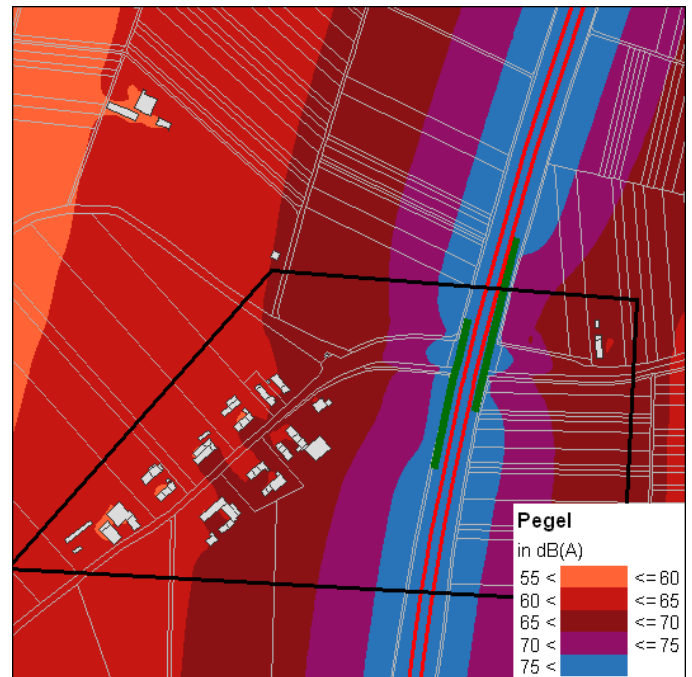
Länge Lärmschutzwand Ost: ca. 285 m  
Fläche Lärmschutzwand: ca. 1.140 m<sup>2</sup>

Kosten je m<sup>2</sup> Lärmschutzwand: 309 € / m<sup>2</sup>  
Geschätzte Gesamtkosten: 877.560 €

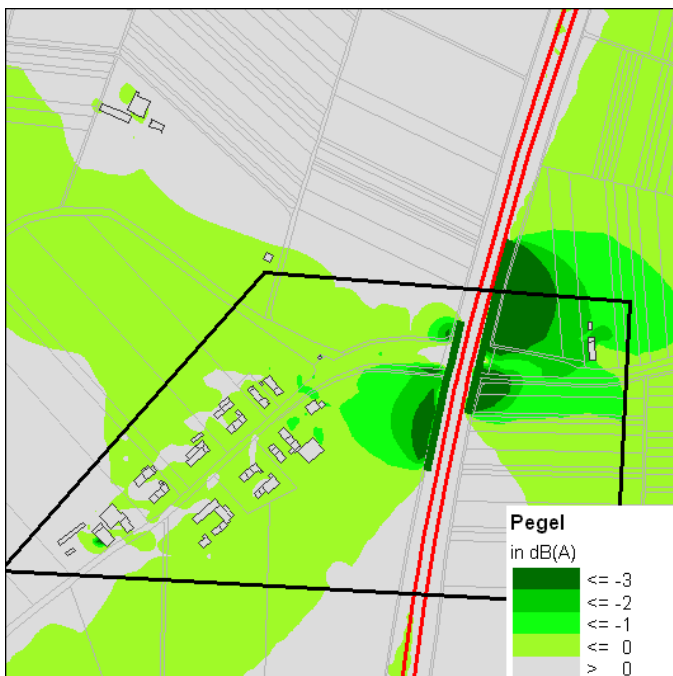
**Untersuchungsgebiet BAB 5 Mitte:  
Errichtung einer Lärmschutzwand (West h = 3m; Ost h = 4m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{den}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme

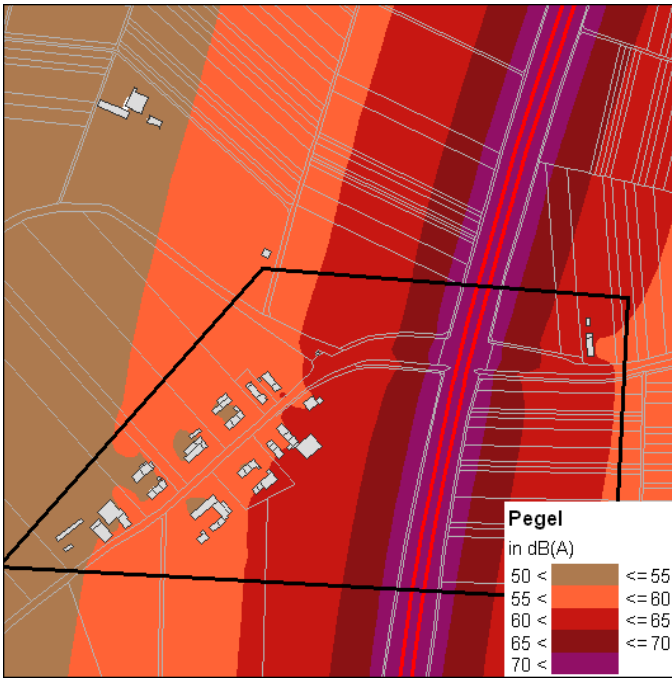


Isophonenkarte mit Maßnahme

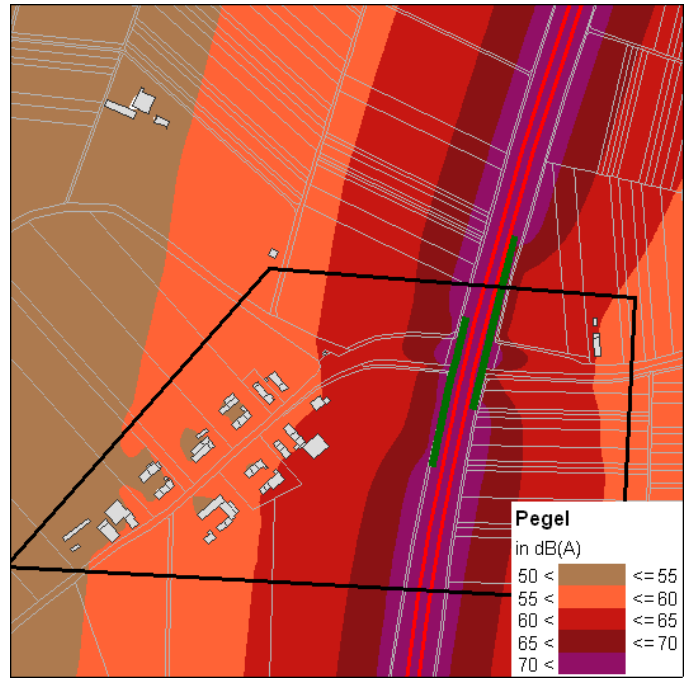


Pegeldifferenzkarte

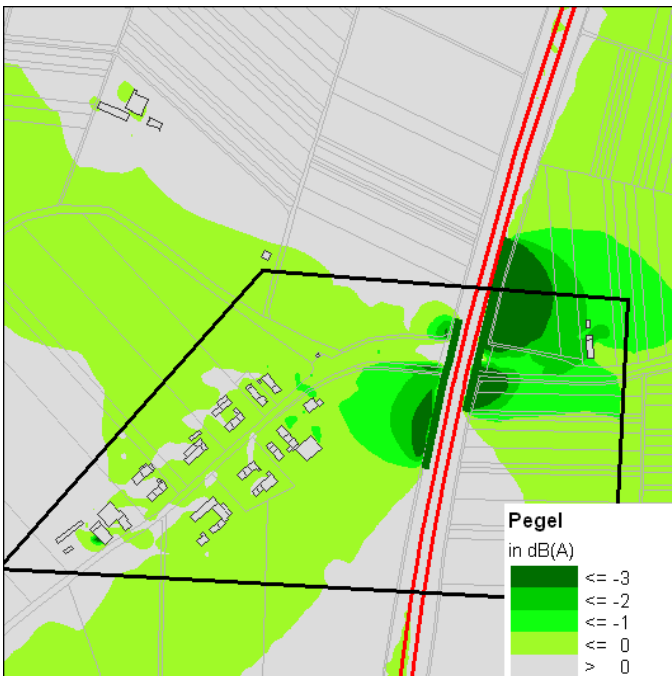
**Untersuchungsgebiet BAB 5 Mitte:  
Errichtung einer Lärmschutzwand (West h = 3m; Ost h = 4m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{night}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme



Isophonenkarte mit Maßnahme



Pegeldifferenzkarte

## Untersuchungsgebiet BAB 5 Mitte: Errichtung einer Lärmschutzwand (West h = 3m; Ost h = 4m)

L <sub>DEN</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
60 - 61	4,36		2,86		-2	
61 - 62	3,32		3,82		1	
62 - 63	6,40	30	6,33	32	0	2
63 - 64	7,62		8,41		1	
64 - 65	7,56		9,69		2	
65 - 66	5,81		4,21		-2	
66 - 67	1,33		2,79		1	
67 - 68	4,14	16	4,79	12	1	-4
68 - 69	2,79		0,00		-3	
69 - 70	1,07		0,00		-1	
70 - 71	0,00		0,00		0	
71 - 72	0,00		0,00		0	
72 - 73	0,00	0	0,00	0	0	0
73 - 74	0,00		0,00		0	
74 - 75	0,00		0,00		0	
75 - 76	0,00		0,00		0	
76 - 77	0,00		0,00		0	
77 - 78	0,00	0	0,00	0	0	0
78 - 79	0,00		0,00		0	
> 79	0,00		0,00		0	

L <sub>Night</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
50 - 51	1,54		3,13		2	
51 - 52	3,51		3,56		0	
52 - 53	6,74	21	6,49	23	0	2
53 - 54	3,61		2,86		-1	
54 - 55	4,82		6,23		1	
55 - 56	6,15		6,41		0	
56 - 57	7,60		7,25		0	
57 - 58	7,68	30	10,24	34	3	4
58 - 59	5,80		4,19		-2	
59 - 60	1,86		5,71		4	
60 - 61	<b>5,07</b>		0,00		<b>-5</b>	
61 - 62	<b>0,43</b>		0,00		<b>0</b>	
62 - 63	<b>0,64</b>	7	0,00	0	<b>-1</b>	<b>-7</b>
63 - 64	0,00		0,00		0	
64 - 65	0,00		0,00		0	
65 - 66	0,00		0,00		0	
66 - 67	0,00		0,00		0	
67 - 68	0,00	0	0,00	0	0	0
68 - 69	0,00		0,00		0	
69 - 70	0,00		0,00		0	

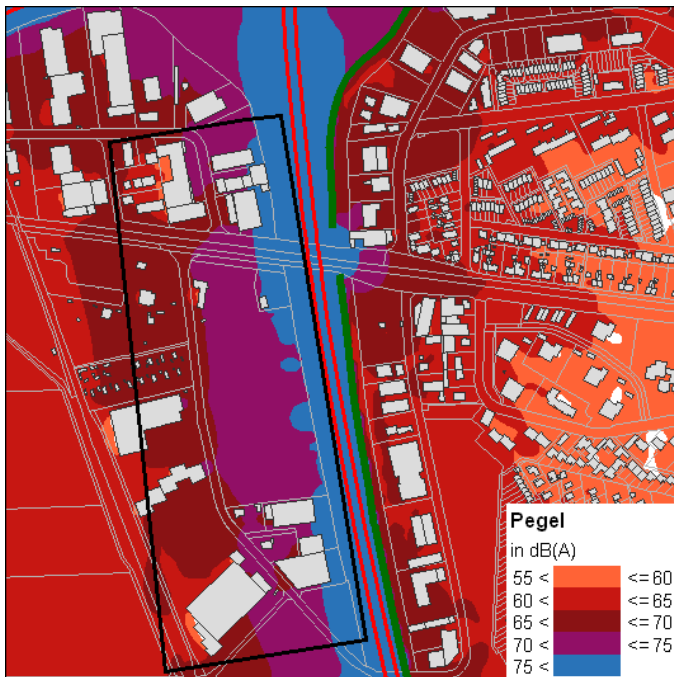
### Kostenschätzung:

Länge Lärmschutzwand West: ca. 205 m  
Fläche Lärmschutzwand: ca. 615 m<sup>2</sup>

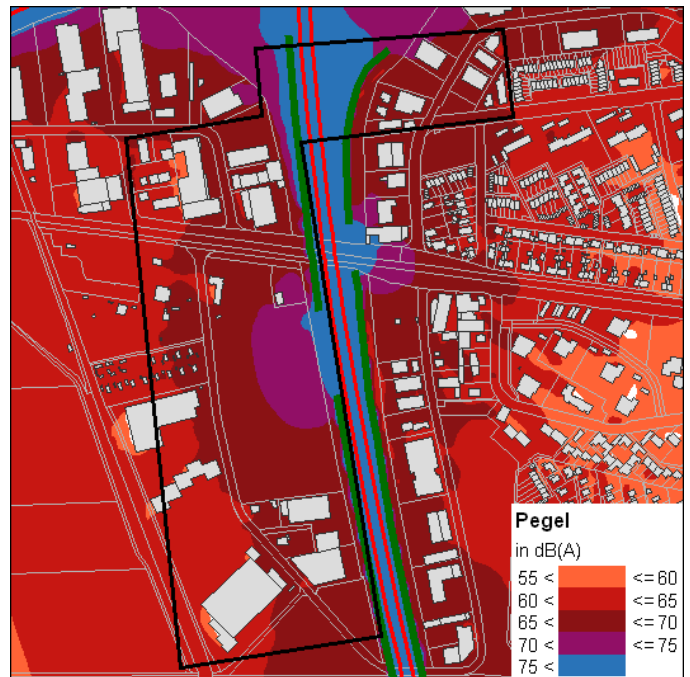
Länge Lärmschutzwand Ost: ca. 240 m  
Fläche Lärmschutzwand: ca. 960 m<sup>2</sup>

Kosten je m<sup>2</sup> Lärmschutzwand: 309 € / m<sup>2</sup>  
Geschätzte Gesamtkosten: 486.675 €

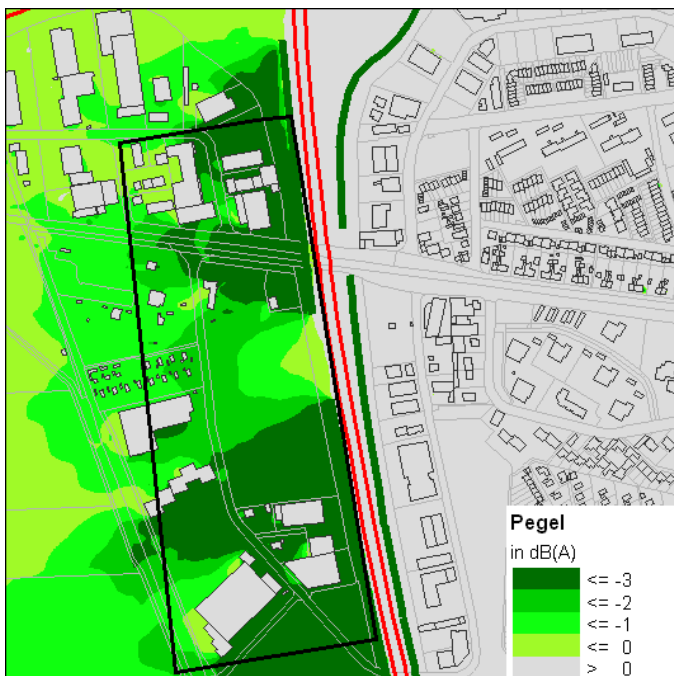
**Untersuchungsgebiet BAB 5 Süd:  
Errichtung einer Lärmschutzwand (h = 3m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{den}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme

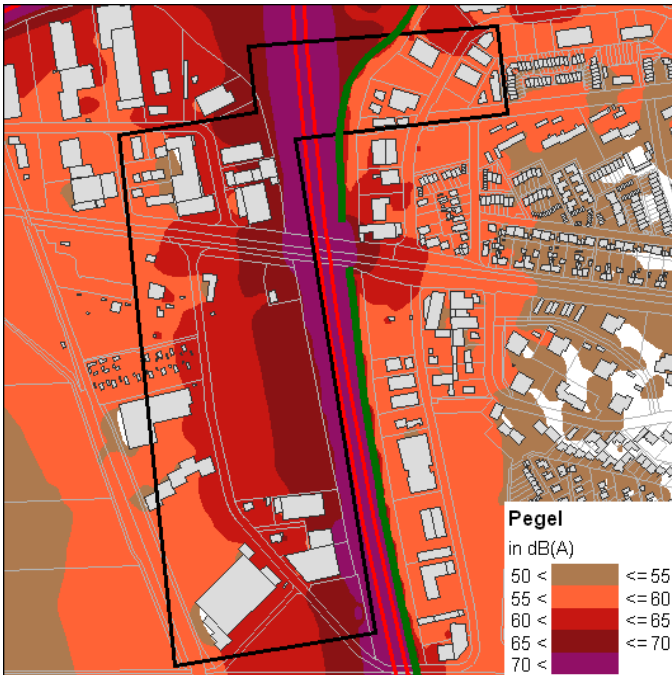


Isophonenkarte mit Maßnahme

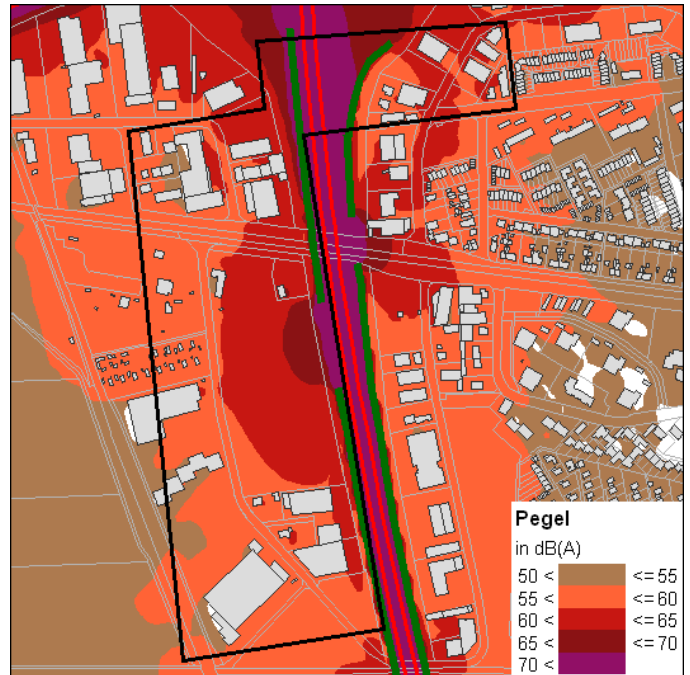


Pegeldifferenzkarte

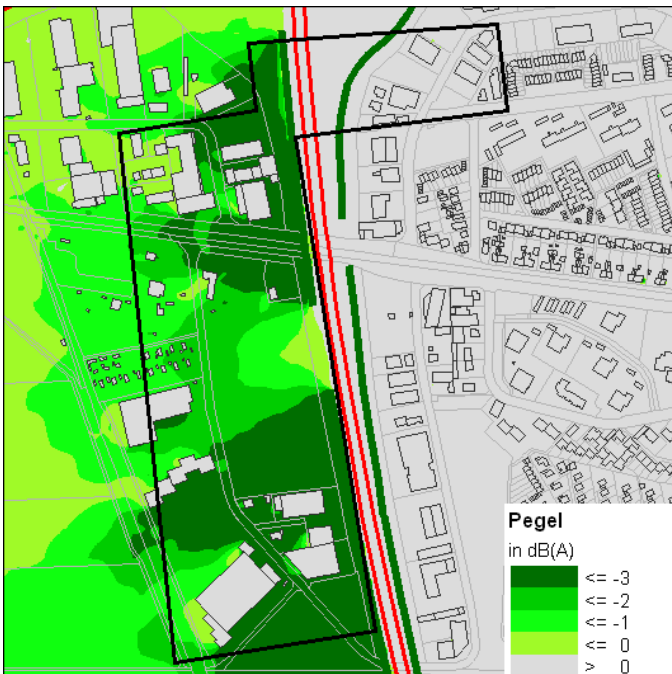
**Untersuchungsgebiet BAB 5 Süd:  
Errichtung einer Lärmschutzwand (h = 3m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{night}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme



Isophonenkarte mit Maßnahme



Pegeldifferenzkarte



## Untersuchungsgebiet BAB 5 Süd: Errichtung einer Lärmschutzwand (h = 3m)

L <sub>DEN</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
60 - 61	0,00		3,39		3	
61 - 62	1,60		4,38		3	
62 - 63	2,00	5	3,54	28	2	23
63 - 64	1,00		7,84		7	
64 - 65	0,36		8,59		8	
65 - 66	0,67		3,02		2	
66 - 67	0,67		4,79		4	
67 - 68	0,84	4	0,00	8	-1	4
68 - 69	0,64		0,00		-1	
69 - 70	0,91		0,00		-1	
70 - 71	<b>0,18</b>		0,00		<b>0</b>	
71 - 72	<b>0,45</b>		0,00		<b>0</b>	
72 - 73	0,00	1	0,00	0	0	-1
73 - 74	0,00		0,00		0	
74 - 75	0,00		0,00		0	
75 - 76	0,00		0,00		0	
76 - 77	0,00		0,00		0	
77 - 78	0,00	0	0,00	0	0	0
78 - 79	0,00		0,00		0	
> 79	0,00		0,00		0	

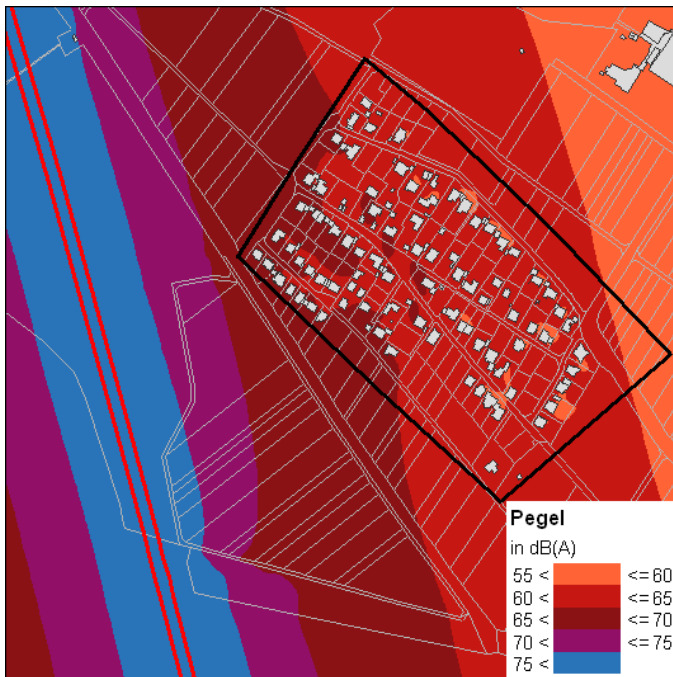
L <sub>Night</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
50 - 51	0,00		0,35		0	
51 - 52	0,00		0,55		1	
52 - 53	0,00	4	2,13	13	2	9
53 - 54	0,40		4,02		4	
54 - 55	2,87		4,96		2	
55 - 56	0,67		4,27		4	
56 - 57	0,67		8,92		8	
57 - 58	0,36	4	6,32	26	6	22
58 - 59	0,96		4,20		3	
59 - 60	0,85		1,63		1	
60 - 61	<b>0,36</b>		0,00		<b>0</b>	
61 - 62	<b>0,91</b>		0,00		<b>-1</b>	
62 - 63	<b>0,64</b>	3	0,00	0	<b>-1</b>	<b>-3</b>
63 - 64	<b>0,64</b>		0,00		<b>-1</b>	
64 - 65	0,00		0,00		0	
65 - 66	0,00		0,00		0	
66 - 67	0,00		0,00		0	
67 - 68	0,00	0	0,00	0	0	0
68 - 69	0,00		0,00		0	
69 - 70	0,00		0,00		0	

### Kostenschätzung:

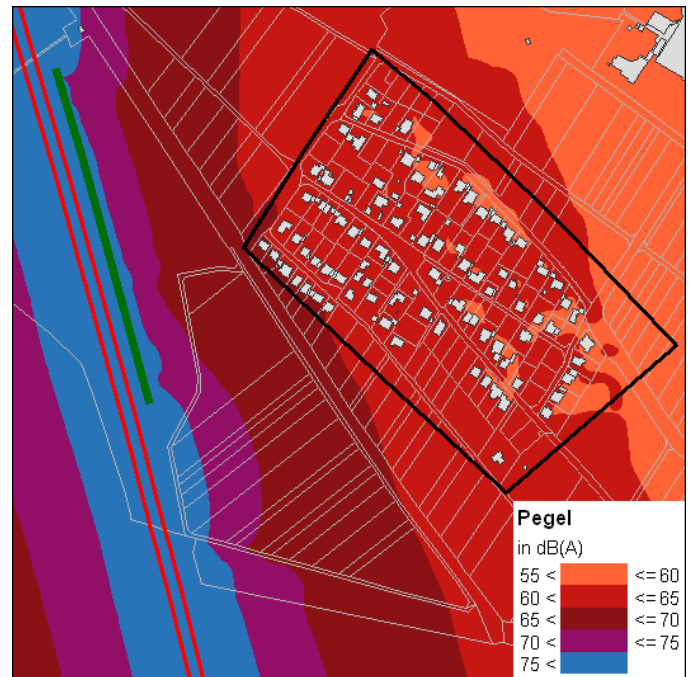
Länge Lärmschutzwand West (2 Abschnitte): ca. 835 m  
 Fläche Lärmschutzwand: ca. 2.505 m<sup>2</sup>

Kosten je m<sup>2</sup> Lärmschutzwand: 309 € / m<sup>2</sup>  
 Geschätzte Gesamtkosten: 774.045 €

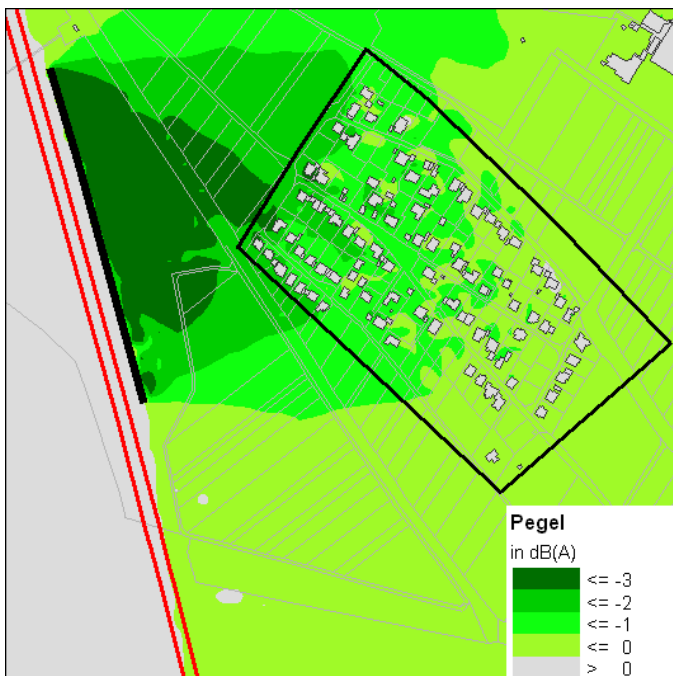
**Untersuchungsgebiet BAB 5 Süd 2:  
Lärmschutzwand (h = 4m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{den}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme

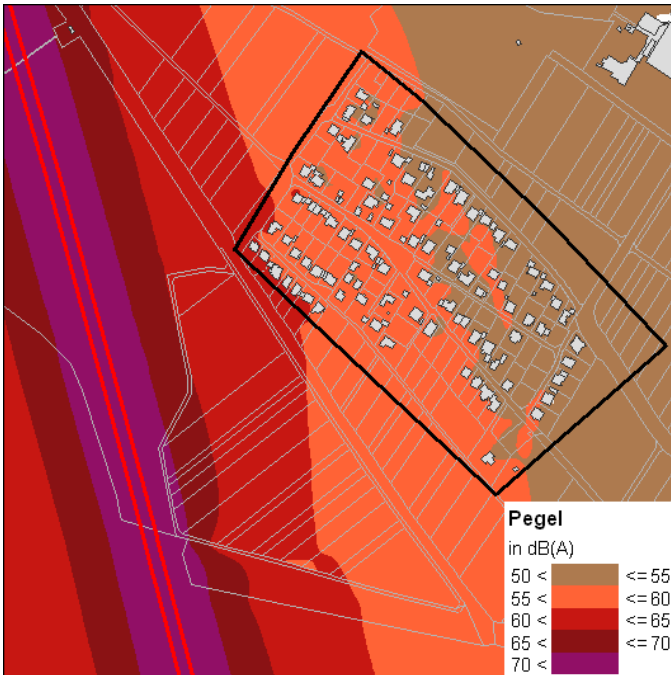


Isophonenkarte mit Maßnahme

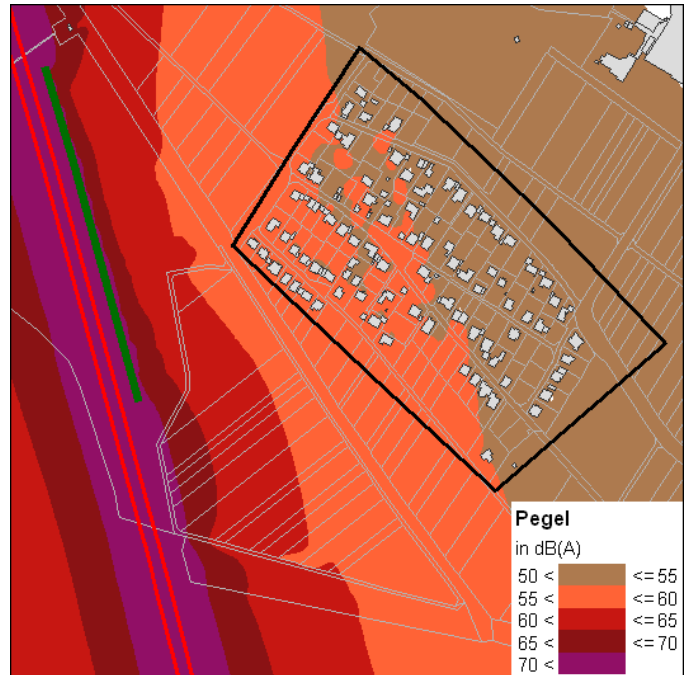


Pegeldifferenzkarte

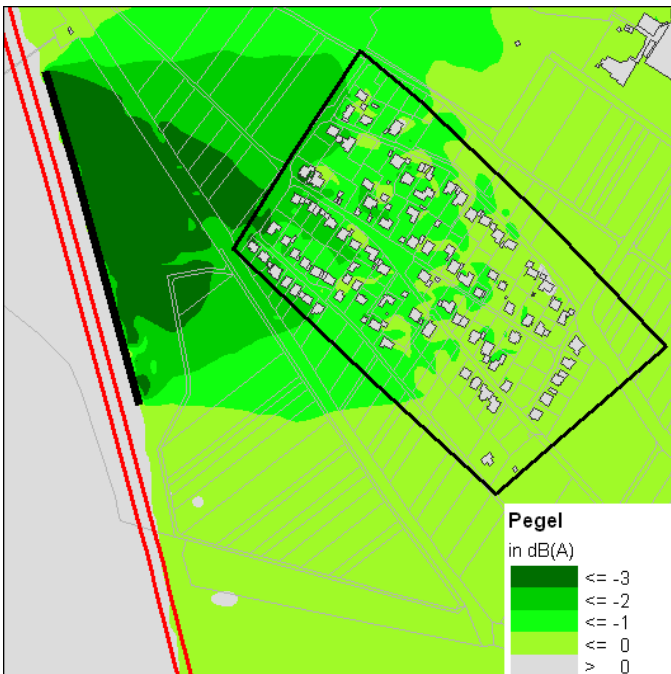
**Untersuchungsgebiet BAB 5 Süd 2:  
Lärmschutzwand (h = 4m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{night}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme



Isophonenkarte mit Maßnahme



Pegeldifferenzkarte

## Untersuchungsgebiet BAB 5 Süd 2: Lärmschutzwand (h = 4m)

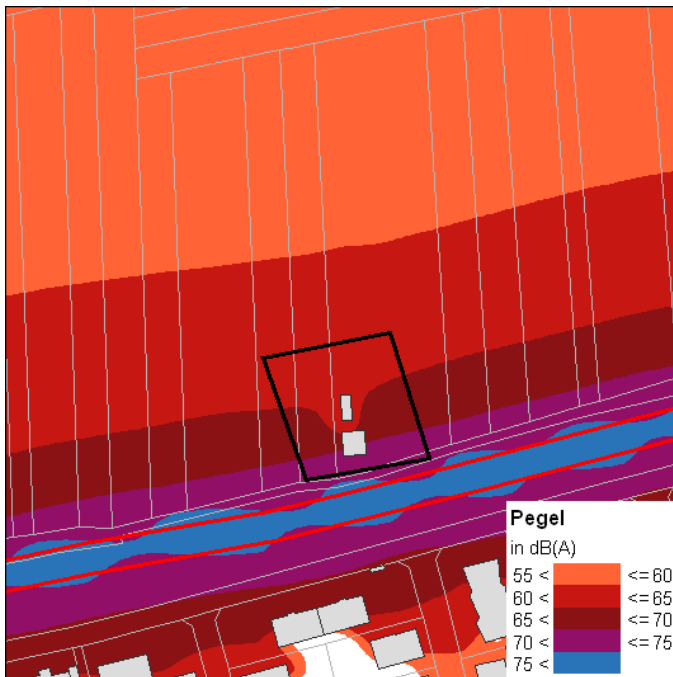
L <sub>DEN</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
60 - 61	32,50		40,00		8	
61 - 62	34,34		45,13		11	
62 - 63	30,46	144	24,40	117	-6	-27
63 - 64	34,03		2,15		-32	
64 - 65	12,51		4,43		-8	
65 - 66	8,80		0,00		-9	
66 - 67	1,63		0,00		-2	
67 - 68	4,53	16	0,00	0	-5	-16
68 - 69	0,50		0,00		-1	
69 - 70	0,00		0,00		0	
70 - 71	0,00		0,00		0	
71 - 72	0,00		0,00		0	
72 - 73	0,00	<b>0</b>	0,00	0	0	0
73 - 74	0,00		0,00		0	
74 - 75	0,00		0,00		0	
75 - 76	0,00		0,00		0	
76 - 77	0,00		0,00		0	
77 - 78	0,00	0	0,00	0	0	0
78 - 79	0,00		0,00		0	
> 79	0,00		0,00		0	

L <sub>Night</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
50 - 51	19,65		28,37		9	
51 - 52	23,65		33,60		10	
52 - 53	29,76	138	47,98	188	18	50
53 - 54	32,47		40,73		8	
54 - 55	32,40		36,92		5	
55 - 56	34,10		9,24		-25	
56 - 57	23,22		4,83		-18	
57 - 58	9,02	76	1,17	16	-8	-60
58 - 59	5,55		0,00		-6	
59 - 60	3,67		0,00		-4	
60 - 61	<b>2,43</b>		0,00		<b>-2</b>	
61 - 62	0,00		0,00		0	
62 - 63	0,00	<b>3</b>	0,00	0	0	<b>-3</b>
63 - 64	0,00		0,00		0	
64 - 65	0,00		0,00		0	
65 - 66	0,00		0,00		0	
66 - 67	0,00		0,00		0	
67 - 68	0,00	0	0,00	0	0	0
68 - 69	0,00		0,00		0	
69 - 70	0,00		0,00		0	

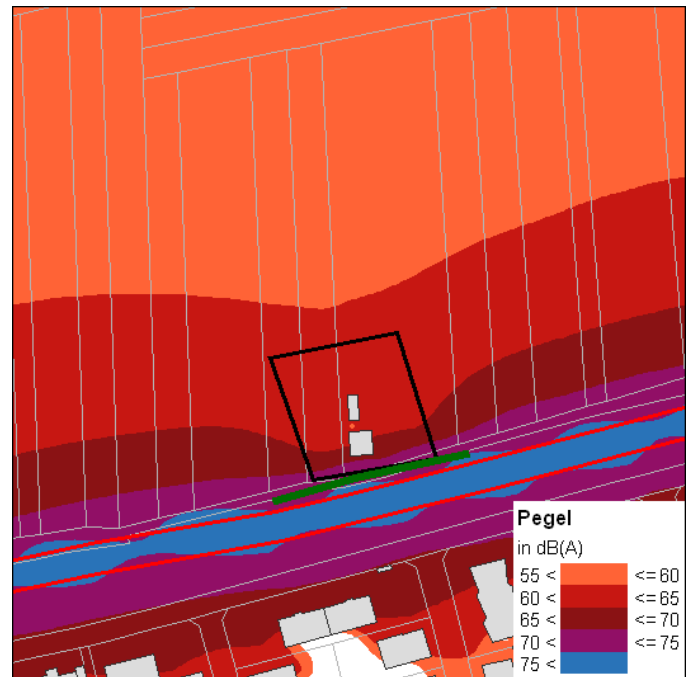
### Kostenschätzung:

Keine Kosten, da bereits gebaut.

**Untersuchungsgebiet L3408\_1:  
Errichtung einer Lärmschutzwand (h = 2m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{den}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme

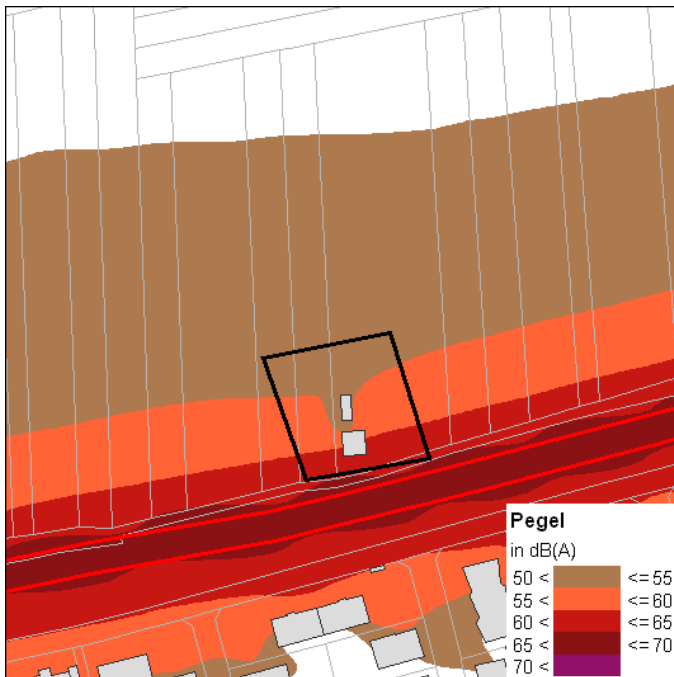


Isophonenkarte mit Maßnahme

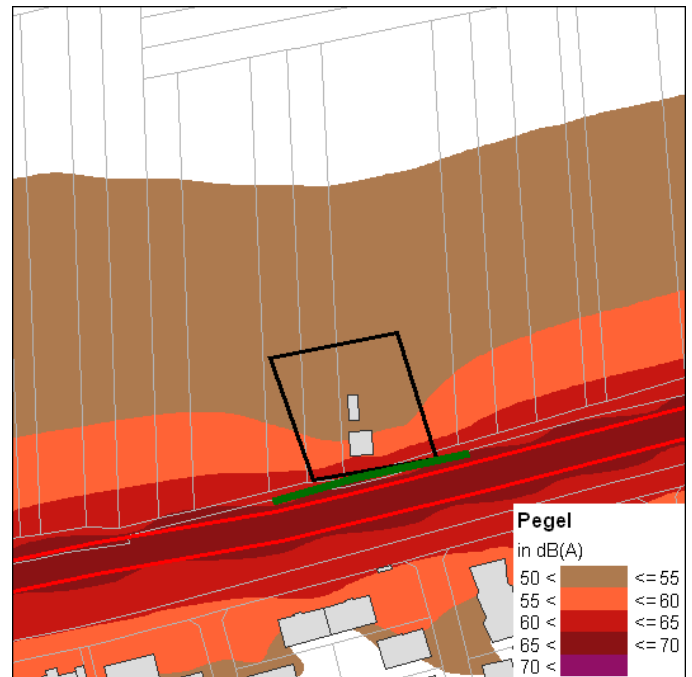


Pegeldifferenzkarte

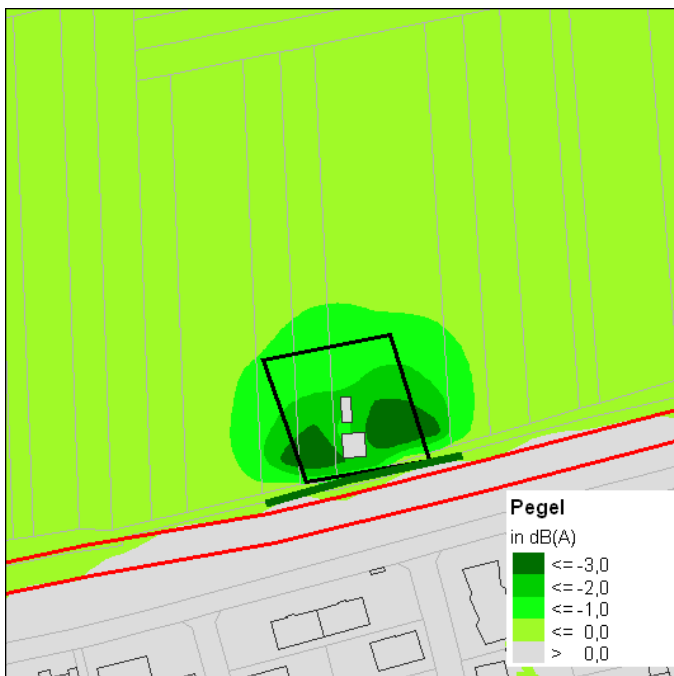
**Untersuchungsgebiet L3408\_1:  
Errichtung einer Lärmschutzwand (h = 2m)  
Beurteilungszeitraum  $L_{night}$**



Isophonenkarte ohne Maßnahme



Isophonenkarte mit Maßnahme



Pegeldifferenzkarte

## Untersuchungsgebiet L3408\_1: Errichtung einer Lärmschutzwand (h = 2m)

L <sub>DEN</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
60 - 61	0,00		0,00		0	
61 - 62	0,00		0,25		0	
62 - 63	0,00	0	0,00	1	0	1
63 - 64	0,00		0,12		0	
64 - 65	0,00		0,12		0	
65 - 66	0,12		0,00		0	
66 - 67	0,25		0,00		0	
67 - 68	0,00	1	0,25	1	0	0
68 - 69	0,12		0,00		0	
69 - 70	0,00		0,00		0	
70 - 71	<b>0,25</b>		0,00		<b>0</b>	
71 - 72	0,00		0,00		0	
72 - 73	0,00	<b>1</b>	0,00	0	0	<b>-1</b>
73 - 74	0,00		0,00		0	
74 - 75	0,00		0,00		0	
75 - 76	0,00		0,00		0	
76 - 77	0,00		0,00		0	
77 - 78	0,00	0	0,00	0	0	0
78 - 79	0,00		0,00		0	
> 79	0,00		0,00		0	

L <sub>Night</sub> Pegel dB(A)	Nullfall		mit Lsw		Differenz	
	Betr.	Σ	Betr.	Σ	Betr.	Σ
50 - 51	0,00		0,00		0	
51 - 52	0,00		0,00		0	
52 - 53	0,00	0	0,25	1	0	1
53 - 54	0,00		0,00		0	
54 - 55	0,00		0,12		0	
55 - 56	0,12		0,12		0	
56 - 57	0,00		0,00		0	
57 - 58	0,25	1	0,00	1	0	0
58 - 59	0,12		0,25		0	
59 - 60	0,00		0,00		0	
60 - 61	0,00		0,00		0	
61 - 62	<b>0,25</b>		0,00		<b>0</b>	
62 - 63	0,00	<b>1</b>	0,00	0	0	<b>-1</b>
63 - 64	0,00		0,00		0	
64 - 65	0,00		0,00		0	
65 - 66	0,00		0,00		0	
66 - 67	0,00		0,00		0	
67 - 68	0,00	0	0,00	0	0	0
68 - 69	0,00		0,00		0	
69 - 70	0,00		0,00		0	

### Kostenschätzung:

Länge Lärmschutzwand: ca. 68 m  
Fläche Lärmschutzwand: ca. 136 m<sup>2</sup>

Kosten je m<sup>2</sup> Lärmschutzwand: 309 € / m<sup>2</sup>  
Geschätzte Gesamtkosten: 14.824 €

#### 4.4.2.3 Einbau lärmindernde Asphalte

In die Berechnung des Emissionspegels gemäß VBUS fließt auch die Beschaffenheit der Oberfläche der Fahrbahn als Korrekturwert  $D_{\text{StrO}}$  ein. Die Korrekturwerte  $D_{\text{StrO}}$  für verschiedene Straßenoberflächen sind in Tabelle 3 der VBUS angegeben. Gemäß Fußnote zur Tabelle 3 der VBUS können für lärmindernde Straßenoberflächen, bei denen aufgrund neuer bautechnischer Entwicklungen eine dauerhafte Lärminderung nachgewiesen ist, auch andere Korrekturwerte  $D_{\text{StrO}}$  berücksichtigt werden.

Derzeit sind keine lärmindernden Straßenoberflächen, bei denen eine dauerhafte Lärminderung für Geschwindigkeitsbereiche von 50 km/h oder weniger nachgewiesen ist, veröffentlicht. Neuere Forschungen wie insbesondere die Entwicklung der lärmoptimierten Asphaltdeckschicht „Düsseldorfer Asphalt“ (LOA 5 D) zeigen, dass sich durch geeignete Fahrbahnbeläge auch auf Innerortsstraßen mit Fahrgeschwindigkeiten von 50 km/h oder weniger die Geräuscheinwirkungen des Straßenverkehrs deutlich reduzieren lassen. Bezogen auf den „Düsseldorfer Asphalt“ wurden bei Messungen gegenüber typischen Asphaltbelägen deutliche Reduktionen des Rollgeräuschpegels für Pkw von rund 5 dB(A) und für Lkw von rund 1 dB(A) nachgewiesen. (vgl. Umweltbundesamt: Lärmindernde Fahrbahnbeläge - Ein Überblick über den Stand der Technik; Texte 28/2009, August 2009).

Da für die lärmoptimierte Asphaltdeckschicht LOA 5 D bisher jedoch offiziell noch keine Korrekturwerte  $D_{\text{StrO}}$  bekannt gegeben wurden, können die lärmindernden Wirkungen des LOA 5 D in Verkehrslärberechnungen nach VBUS derzeit nicht berücksichtigt werden. Aus den veröffentlichten Ergebnissen der Messungen zum „Düsseldorfer Asphalt“ lassen sich für Innerortsstraßen mit Lkw-Anteilen von 7 % am Gesamtverkehr und zulässigen Geschwindigkeiten von 50 km/h Reduktionen des Gesamtemissionspegels von mehr als 2 dB(A) ableiten. Angesichts dieses Minderungspotentials sollte aus schallschutzfachlicher Sicht bei einem erforderlichen Austausch der Fahrbahnoberflächen auf der Mannheimer Straße und der Bergstraße insbesondere in den Untersuchungsgebieten L3408\_2 und L3408\_3 sowie B3 der Einbau der lärmoptimierten Asphaltdeckschicht LOA 5 D geprüft werden.



**5 Ergebnisse der Lärmaktionsplanung**

**5.1 Zusammenfassung**

Grundlage der Lärmaktionsplanung der Stadt Weinheim sind die gemäß § 47c BImSchG erstellten Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr und Haupteisenbahnstrecken mit einem mit einem Verkehrsaufkommen von über 60.000 Zügen pro Jahr. Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen der Stadt Weinheim wurden durch die Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) erstellt. Die Lärmkarten für die Haupteisenbahnstrecke Nr. 3601 wurden durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) erstellt.

Als Grundlage für die Entwicklung und Beurteilung von einzelnen Lärminderungsmaßnahmen wurden Detailanalysen durchgeführt, bei denen die lärmbelasteten Einwohner oberhalb der in Baden-Württemberg empfohlenen Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung von  $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$  räumlich verortet wurden.

Die durch das EBA für die Lärmaktionsplanung zur Verfügung gestellten Grundlagendaten beinhalteten nur die Emissionsdaten der Schienenstrecke, das digitale Geländemodell und die in die Berechnung eingestellten Gebäude. Nicht übermittelt wurden die Zugmengen und Fahrzeugarten, Bremsbauarten der Züge, Zuglängen, die gefahrenen Geschwindigkeiten auf der Bahnstrecke und die Einwohnerdaten der Gebäude. Ohne die Einwohnerdaten konnte keine Detailanalyse für die Haupteisenbahnstrecke durchgeführt werden. Insbesondere war es nicht möglich die lärmbelasteten Einwohner zu verorten.

Bezogen auf die Straßenverkehrslärmeinwirkungen wurden neun Untersuchungsbereiche identifiziert, in denen Einwohner Lärmpegeln von über  $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$  ausgesetzt sind. Für diese Untersuchungsbereiche wurden Maßnahmenvorschläge erarbeitet und deren schalltechnische Wirksamkeit in Form von Datenblättern dokumentiert.

Für die ermittelten Untersuchungsbereiche wurden die folgenden Maßnahmen-vorschläge erarbeitet:

Untersuchungsgebiet	Maßnahmen
- L3408_2 - L3408_3 - B3	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h
- L3408_1 - BAB 5 Süd - BAB 5 Mitte - BAB 5 Nord	Errichtung von Lärmschutzwänden
- L3408_2 - L3408_3 - B3	Einbau lärmoptimierte Asphaltdeckschicht

Die Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte in einem zweistufigen Verfahren. Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte im August 2009. Am 14.04.2011 wurde eine Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt, die Planunterlagen lagen vom 14.04.2011 bis zum 14.05.2011 öffentlich aus. Die Formliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgt im Oktober und November 2012. Am 04.10.2012 wurde die Öffentlichkeit im Rahmen einer Bürgerinformation über die Lärmaktionsplanung in der Stadt Weinheim informiert. Die vorgestellten Planunterlagen wurden im Anschluss bis zum 06.11.2011 öffentlich ausgelegt. Während der Auslegungsfrist hatten die Bürgerinnen und Bürger Gelegenheit Anregungen und Stellungnahmen zum ausgelegten Entwurf des Lärmaktionsplans vorzubringen. Die eingegangenen Anregungen und Stellungnahmen aus allen Beteiligungsverfahren wurden in dem Lärmaktionsplan eingearbeitet.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung zeigte, dass die Verkehrslärmbelastung durch Schienenverkehr das Hauptlärmproblem in Weinheim darstellt. Eine sinnvolle Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz vor Bahnlärm ist nur in Zusammenarbeit mit der DB Netz AG möglich. Die DB Netz AG ist jedoch aufgrund der gültigen Rechtslage nicht zur Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen verpflichtet, wenn es sich wie im vorliegenden Fall um eine Bestandsstrecke handelt. Wie aus dem Ergebnis der Kartierung der Schienenverkehrslärmeinwirkungen und den im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen hervorgeht, besteht ein offenkundiger Bedarf an geeigneten Maßnahmen zum Schutz vor Lärmbelastungen. Grundsätzlich sind in diesem Zusammenhang sämtliche Formen des Lärmschutzes (z.B. aktive und passive Maßnahmen, technische Auflagen an die Fahrzeuge, Geschwindigkeits- und Durchfahrtsbeschränkungen) in Erwägung zu ziehen. Die Stadtverwaltung wird sich bei den Lärmverursachern für eine erhebliche Verbesserung des Lärmschutzes einsetzen.

## 5.2 Maßnahmenempfehlungen

Aus schalltechnischer Sicht sind die in den folgenden Tabellen aufgeführten Maßnahmenempfehlungen abzugeben. Die Maßnahmenempfehlungen sind entsprechend ihrer Priorität aufgelistet.

**Tabelle 10: Maßnahmenempfehlungen Schienenverkehrslärm**

Maßnahme/ Untersuchungsgebiet	Begründung	Anmerkungen
<p>Lärmschutzmaßnahmen zur Verringerung des Bahnlärms wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lärmschutzwände</li> <li>- Verbesserung Zugmaterial</li> <li>- Reduzierung der Anzahl der Züge (ggf. emissions- und tageszeitabhängig)</li> <li>- Verringerung der Fahrgeschwindigkeit</li> <li>- passive schallschutzmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkehrslärmbelastung durch Schienenverkehr ist Hauptlärmproblem in Weinheim</li> <li>- deutlich höhere Anzahl von Betroffenen durch Schienenverkehrslärm als durch Straßenverkehrslärm</li> </ul>	<p>Eine sinnvolle Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz vor Bahnlärm ist nur in Zusammenarbeit mit der DB Netz AG möglich. Die DB Netz AG ist aufgrund der gültigen Rechtslage nicht zur Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen verpflichtet, wenn es sich wie im vorliegenden Fall um eine Bestandsstrecke handelt.</p> <p>Nach den Angaben der DB Services und Immobilien GmbH ist die DB Netz AG aber grundsätzlich bereit, in Bereichen in denen mit einer sinnvollen Umsetzung von Lärmsanierungsmaßnahmen nachweisbare Effekte möglich sind, Maßnahmen aktiv umzusetzen, um zu einer spürbaren Verbesserung der Situation für die Betroffenen beizutragen.</p> <p>Nach Angaben der Bahn stehen derzeit keine weiteren Mittel aus dem freiwilligen Lärmsanierungsprogramms des Bundes zur Verfügung.</p> <p>Die Stadtverwaltung der Stadt Weinheim wird auch weiterhin auf die zuständigen Stellen der Bahn zugehen, um zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bahntrasse zu erreichen und hierbei auch auf die zahlreichen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung eingereichten Stellungnahmen verweisen.</p>

**Tabelle 11: Maßnahmenempfehlungen Straßenverkehrslärm**

Maßnahme/ Untersuchungsgebiet	Begründung	Anmerkungen
Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h: -L3408_2 -L3408_3 -B3	- schnell und kostengünstig umsetzbar  - hohe Wirksamkeit bezogen auf Lärmbelastungen über $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$	- Anordnung von Tempo 30 Zonen ist im Rahmen einer Gesamtabwägung aller Belange zu entscheiden.
Einbau lärmoptimierte Asphaltdeckschicht insb.: - L3408_2 - L3408_3 - B3	- Hohes Minderungspotenzial	- bei jedem erforderlichen Austausch / Sanierung der Fahrbahnoberfläche sollte der Einbau lärmoptimierter Asphaltdeckschichten geprüft werden.
Lärmschutzwände - L3408_1 - BAB 5 Süd - BAB 5 Mitte - BAB 5 Nord	- insb. im Nahbereich hohes Minderungspotenzial	- In den Untersuchungsgebieten sind nur wenige / einzelne Gebäude betroffen. - Sehr hohe Kosten bezogen auf die Verringerung der Betroffenenzahlen.
Passive Schallschutzmaßnahmen alle Untersuchungsgebiete	- Hohe Wirksamkeit innerhalb der betroffenen Räume	- aktive Schallschutzmaßnahmen sind bei der Umsetzung vorzuziehen  - Passive Schallschutzmaßnahmen insbesondere in den Bereichen, wo aktive Schallschutzmaßnahmen nicht umgesetzt werden können.