

Aktionsplanung 2008

Speyer

Umweltausschuss 18.09.2008

GSB GbR Giering & Lehnertz

Prof. Dr. Kerstin Giering

# Inhaltsübersicht

---

Ergebnisse der Lärmkartierung

Analyse Handlungsbedarf

Vorhandene Lärmschutzmaßnahmen

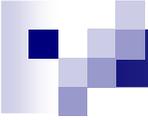
Mögliche Maßnahmen

- Kurzfristige Maßnahmen (straßenbezogen)

- Mittelfristige Maßnahmen (straßenbezogen)

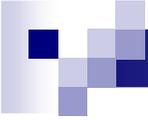
- Sonstige Maßnahmen

Kosten-Nutzen-Analyse



# Ergebnisse der Lärmkartierung

---



# Untersuchungsgebiet

---

# Isophonenkarten $L_{DEN}$ gesamt

---

# Isophonenkarten $L_{DEN}$ Mitte

---

# Isophonenkarten $L_{\text{Night}}$ gesamt

---

# Betroffenheit, Straßen separat

Straße	EU-Gebäudestatistik									
	Intervalle	Anzahl betroffener Menschen LDEN		Intervalle	Anzahl betroffener Menschen LNight		Schwellenwerte	Anzahl der Wohnungen LDEN		Anzahl der Schulen LDEN
		ungerundet	EU-Rundung		ungerundet	EU-Rundung		ungerundet	EU-Rundung	
A61				50-55	588	600	> 55	578	600	0
	55-60	934	900	55-60	130	100	> 65	6	0	0
	60-65	271	300	60-65	5	0	> 75	0	0	0
	65-70	10	0	65-70	0	0				
	70-75	1	0	>70	0	0				
	>75	0	0							
B39				50-55	99	100	> 55	167	200	0
	55-60	293	300	55-60	34	0	> 65	8	0	0
	60-65	54	100	60-65	0	0	> 75	0	0	0
	65-70	18	0	65-70	0	0				
	70-75	0	0	>70	0	0				
	>75	0	0							
B9				50-55	230	200	> 55	241	200	1
	55-60	412	400	55-60	8	0	> 65	3	0	0
	60-65	98	100	60-65	3	0	> 75	0	0	0
	65-70	4	0	65-70	0	0				
	70-75	2	0	>70	0	0				
	>75	0	0							
K4				50-55	78	100	> 55	170	200	1
	55-60	70	100	55-60	126	100	> 65	101	100	0
	60-65	78	100	60-65	106	100	> 75	0	0	0
	65-70	145	100	65-70	1	0				
	70-75	73	100	>70	0	0				
	>75	0	0							
L454				50-55	231	200	> 55	377	400	1
	55-60	127	100	55-60	258	300	> 65	198	200	0
	60-65	252	300	60-65	204	200	> 75	1	0	0
	65-70	228	200	65-70	13	0				
	70-75	191	200	>70	0	0				
	>75	1	0							

# Analyse Handlungsbedarf

---



# Kurzfristig: Überschreitung IGW Sanierung

- Orientierung an den Lärmsanierungsgrenzwerten der VLärmSchR97
- Mischgebiete, Dorfgebiete und Kerngebiete: 73 dB(A) bzw. 62 dB(A) (in der Anpassung auf die Lärmindikatoren  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$ )
- Gefahr gesundheitlicher Beeinträchtigungen ist nicht auszuschließen

<b>Straße</b>	<b>Betroffene mit <math>L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}</math></b>	<b>Betroffene mit <math>L_{Night} \geq 60 \text{ dB(A)}</math></b>
A 61	1	 5
B 9	2	3
B 39	0	0
L 454	192	217
K 4	73	107

# Kurzfristig

---

- A 61, B 9 und B 39: kurzfristig kein Handlungsbedarf
- L 454: Insbesondere im Bereich Gilgenstraße / Bahnhofstraße
- K 4: Insbesondere im Bereich der Schützenstraße
- Keine Schulen und Krankenhäuser mit Pegeln, die die Grenzwerte für Lärmsanierung erreichen oder überschreiten
- Zeitrahmen: ca. 2009 / 2010

## Mittelfristig: Vermeiden Gesundheitsgefährdung

Empfehlungen des Umweltbundesamtes (UBA) und des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU):

Bei Unterschreitung von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts ist gesundheitliche Gefährdung ausgeschlossen

<b>Straße</b>	<b>Betroffene mit <math>L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}</math></b>	<b>Betroffene mit <math>L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}</math></b>
A 61	11	 135
B 9	6	11
B 39	18	34
L 454	420	475
K 4	218	233

## Mittelfristig

---

- B 9 und B 39: Kurzfristig kein Handlungsbedarf
- A61: Handlungsbedarf zum Schutz der Nachtruhe
- L454 und K4: Wenn kurzfristige Maßnahmen keine ausreichende Pegelreduktion bewirken, besteht weiterhin Handlungsbedarf
- Keine Schulen und Krankenhäuser in diesen Pegelbereichen
- Zeitrahmen: ca. 2010/2015 

# Langfristig: Vermeiden Belästigungen

Empfehlungen des Umweltbundesamtes (UBA):

Bei Unterschreitung von 60 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts sind Belästigungen ausgeschlossen

<b>Straße</b>	<b>Betroffene mit <math>L_{DEN} \geq 60 \text{ dB(A)}</math></b>	<b>Betroffene mit <math>L_{Night} \geq 50 \text{ dB(A)}</math></b>
A 61	282	723
B 9	104	241
B 39	72	133
L 454	671	706
K 4	296	311

# Langfristig

---

- In allen Bereichen wären Maßnahmen erforderlich
- Mit 2. Stufe der Lärmkartierung und Aktionsplanung werden weitere Bereiche untersuchungsrelevant
- Anstehende Verkehrsentwicklungsplanung sollte das klare Ziel verfolgen, den Verkehrslärm auch in diesen Bereichen weiter zu reduzieren (langfristiges Verkehrslärmschutzkonzept)



# Vorhandene Lärmschutzmaßnahmen

---



# Vorhandene Lärmschutzmaßnahmen

---

- Lärmschutzwände im Bereich der A61, B9 und B39
- Ergänzend Lärmschutzwälle im Bereich der B39
- Geschwindigkeitsreduzierung auf 70km/h an der B39
- Geplanter Wall mit aufgesetzten Gabionen im Bereich Salzhalle
- Beim geplanten Ausbau der A61: Lärmschutzniveau der 16.BImSchV (Lärmvorsorge)
- Passive Maßnahmen durch den LBM im Bereich der L454



# Vorhandene Lärmschutzwände

---



← Nord

# Mögliche Maßnahmen

---

# Mögliche Maßnahmen

---

Unter Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten können in Betracht kommen:

- Geschwindigkeitsbegrenzung (Berücksichtigung der 'Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Verkehrslärm' vom 23.11.2007 sowie Weisung des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau)
- Einsatz lärmtechnisch optimierter Fahrbahnoberflächen (bei anstehender Fahrbahnsanierung, OPA nicht innerstädtisch, keine Berücksichtigung der lärmindernden Wirkung in den Berechnungsmethoden)
- Verkehrslenkung (hat nicht nur lokale Auswirkungen)
- Aktive und / oder passive Schallschutzmaßnahmen (aktiv nicht innerstädtisch, passiv: Lärmsanierungsgrenzwerte)

## Kurzfristig L454

Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30km/h im gesamten betroffenen Bereich (bis 'Wartturm')

<b>Intervalle in dB(A)</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> Differenz</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> Differenz</b>
50-55	-	-	-	231	281	50
55-60	127	171	44	258	253	-5
60-65	251	279	28	204	74	-130
65-70	228	218	-10	13	13	0
70-75	191	73	-118	0	0	0
>75	1	1	0	-	-	-

## Kurzfristig K4

Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30km/h im gesamten betroffenen Bereich

<b>Intervalle in dB(A)</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> Differenz</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> Differenz</b>
50-55	-	-	-	78	111	33
55-60	70	69	-1	126	148	22
60-65	78	110	32	106	28	-78
65-70	145	137	-8	1	0	-1
70-75	73	17	-56	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

## Kurzfristig L454 und K4

---

- Einsatz lärmtechnisch optimierter Asphalte bei Ausbau im Bereich Postplatz und Schützenstraße
- Überprüfung des Anspruchs auf passiven Schallschutz an der L454 (LBM)
- Überprüfung der Möglichkeit der Mittelbereitstellung im Rahmen der kommunalen Haushaltsplanung für die Realisierung passiven Schallschutzes an der K4
- Erprobung Einbahnstraßenregelung Nord-Süd während der Baumaßnahmen 'Postplatz'

## Kurzfristig B9

Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70km/h zwischen A61 und B39

<b>Intervalle in dB(A)</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> Differenz</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> Differenz</b>
50-55	-	-	-	230	168	-62
55-60	412	311	-101	8	6	-2
60-65	98	34	-64	3	1	-2
65-70	4	4	0	0	0	0
70-75	2	1	-1	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

## Kurzfristig B39

Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70km/h zwischen Kreisel Closweg und Rheinbrücke

<b>Intervalle in dB(A)</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> Differenz</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> Differenz</b>
50-55	-	-	-	99	86	-13
55-60	293	197	-96	34	31	-3
60-65	51	46	-5	0	0	0
65-70	18	10	-2	0	0	0
70-75	0	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

## Mittelfristig innerstädtischer Bereich

---

- Ziel: 30km/h im gesamten Innenstadtbereich (Tempo-30-Zone)
- Im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung: Überprüfung der Möglichkeit der Reduktion innerstädtischer Verkehre in Verbindung mit einer Einbahnstraßenregelung
- Erschwerung der Durchfahung der Innenstadt für Pkw und Lkw
- Verwendung lärmtechnisch optimierter Fahrbahnoberflächen (bspw. semidichte Deckschichten)

## Mittelfristig L454

Verwendung lärmtechnisch optimierter Fahrbahnoberflächen im Bereich Gilgenstraße, Bahnhofstraße und Wormser Landstraße bis zur Einmündung Austraße

<b>Intervalle in dB(A)</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> Differenz</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> Differenz</b>
50-55	-	-	-	231	253	22
55-60	127	202	75	258	254	-4
60-65	251	247	-4	204	67	-137
65-70	228	208	-20	13	0	-13
70-75	191	61	-130	0	0	0
>75	1	0	-1	-	-	-

## Mittelfristig K4

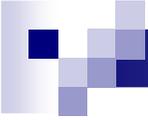
Verwendung lärmtechnisch optimierter Fahrbahnoberflächen im Bereich Schützenstraße bis Holzstraße

<b>Intervalle in dB(A)</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>DEN</sub> Differenz</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> vorher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> nachher</b>	<b>Betroffene L<sub>Night</sub> Differenz</b>
50-55	-	-	-	78	96	18
55-60	70	77	7	126	167	41
60-65	78	101	23	106	29	-77
65-70	145	172	27	1	0	-1
70-75	73	2	-71	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

# Sonstige Maßnahmen

---

- Verkehrsverstärkung, verkehrsabhängige Ampelschaltung
- Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung der vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit
- Kontrolle und Instandhaltung der Straßenoberflächen
- Einsatz lärmgeminderter Deckschichten bei Grunderneuerungen prüfen
- ÖPNV-Förderung (Fortschreibung Nahverkehrsplan, Job-Tickets, Anbindung an Rad- und Fußwegesystem)
- Stadtentwicklungskonzept 'Stadt der kurzen Wege'
- Prüfung der schalltechnischen Verträglichkeit von Planungsvorhaben
- Einsatz lärmgeminderter Fahrzeuge und Reifen in der kommunalen Fahrzeugflotte
- ...



# Kosten-Nutzen-Analyse

---

# Kosten-Nutzen-Analyse

---

- Kosten für Aufstellung des AP: ca. 27.000€
- Mietbezogene Steuerverluste (mittlerer Mietverlust für Wohnungsvermieter ca. um Faktor 10 höher)

<b>Straße</b>	<b>Steuerverlust in € pro Jahr</b>
A 61	32.068
B 9	13.104
B 39	7.366
K 4	11.458
L 454	25.000
Gesamt	88.996

---

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**