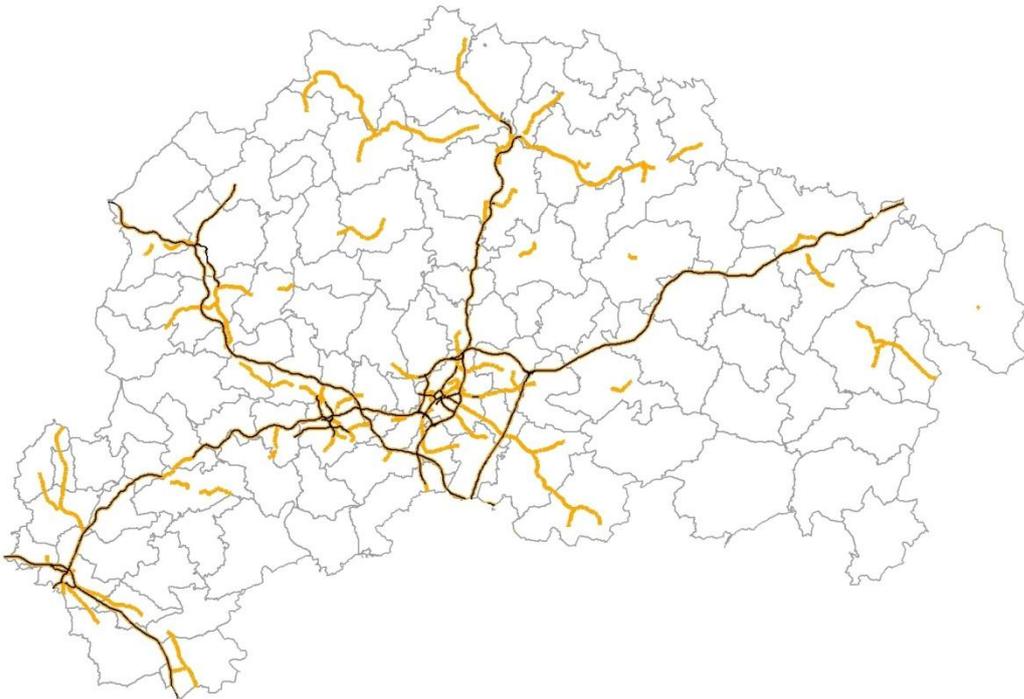




Lärmaktionsplan Hessen

2. Stufe

Teilplan Straßenverkehr
Regierungsbezirk Gießen



Vorwort

Hohes Verkehrsaufkommen, Straßenlärm und Abgase, all dies ist für die betroffenen Menschen bedrückend. Um diese Belastung zu minimieren wurde der Lärmaktionsplan aufgestellt.

Das Thema Straßenverkehrslärm ist für den Regierungsbezirk Gießen, durch seine geographische Lage und dem daraus resultierenden Verkehrsaufkommen, von einer großen Bedeutung. Ob von Nord nach Süd oder von Ost nach West, die Autobahnen und Bundesstraßen führen quer durch Mittelhessen.



Der vorliegende Lärmaktionsplan bildet die Basis, um Lärminderungsmaßnahmen zu prüfen und den Lärmschutz im Straßenverkehr weiter zu verbessern. Die 2. Stufe des Lärmaktionsplans weist nun die geplanten Maßnahmen für die nächsten Jahre auf. Darin werden beispielsweise Geschwindigkeitsbeschränkungen an stark belasteten Straßenabschnitten ausgewiesen. Durch Maßnahmen wie Nachfahrzeiten soll die Nachtruhe von Anwohnern gewährleistet werden.

Doch Straßenverläufe und Verkehrsströme können sich ändern. Um sicherzustellen, dass die aufgestellten Maßnahmen ihre Wirkung erzielen und ihre Aktualität behalten, wird der Lärmaktionsplan alle fünf Jahre überprüft und ggf. überarbeitet.

Die Maßnahmen zur Lärminderung wurden in Zusammenarbeit mit den Kommunen, Hessen Mobil, den Straßenverkehrsbehörden und unter Mitwirkung der Bevölkerung erarbeitet und auf Verhältnismäßigkeit geprüft. Ich bedanke mich bei allen, die an der Ausarbeitung des Lärmaktionsplanes mitgewirkt haben, für die konstruktive Zusammenarbeit.

Die Aufstellung eines solchen Maßnahmenplans bedarf in jedem Fall einer Unterstützung durch die Bevölkerung. Ich würde mich freuen, wenn insbesondere Bürgerinnen und Bürger unsere Planungen weiterhin aktiv unterstützen, um den Lärm zu verringern.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Ullrich', written in a cursive style.

Dr. Christoph Ullrich
Regierungspräsident

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	10
1.1 Lärm – (Physikalische) Grundlagen.....	10
1.2 Lärm – Menschliche Wahrnehmung und Auswirkungen auf die Gesundheit	12
1.3 Maßnahmen zur Lärminderung.....	14
1.3.1 Einbau lärmindernder Fahrbahnbeläge.....	16
1.3.2 Geschwindigkeitsbeschränkung.....	20
1.3.3 Lärmschutzwände/Lärmschutzwälle	23
2. Grundlagen der Lärmaktionsplanung	26
2.1 Aufgabenstellung.....	26
2.2 Rechtlicher Hintergrund	28
2.2.1 Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie.....	28
2.2.2 Rechtsgrundlagen zur Berechnung von Lärm	29
2.2.3 Bestehende Rechtsgrundlagen für den Lärmschutz an Straßen	30
2.2.4 Zuständige Behörden	38
2.3 Lärmkartierung.....	39
2.4 Vorgehensweise im Rahmen der Lärmaktionsplanung.....	43
2.5 Finanzierung von Lärminderungsmaßnahmen.....	47
3. Übergeordnete Fachplanungen	48
3.1 Landesentwicklungsplan.....	48
3.2 Regionalplan Mittelhessen	49
3.3 Bauleitplanung	51
4. Beurteilung der Ergebnisse der Lärmkartierung Hessen 2012 für den Regierungsbezirk Gießen.....	53
4.1 Lärmkartierung 2012.....	53
4.2 Beschreibung der Hauptverkehrsstraßen	54
4.2.1 Bundesautobahnen.....	55
4.2.2 Bundesstraßen	56
4.3 Belastungssituationen in der Landkreisen und den betroffenen Kommunen	61
5. Mitwirkung der Kommunen und der Öffentlichkeit	69
6. Landkreis Marburg-Biedenkopf	73
6.1 Biedenkopf	77
6.1.1 Beschreibung der Belastungssituation	77
6.1.2 Charakteristik der Konfliktpunkte	77
6.1.3 Angaben zu vorhandenen Planungen	78
6.1.4 Maßnahmenvorschläge	78
6.2 Breidenbach	79

6.2.1	Beschreibung der Belastungssituation	79
6.2.2	Charakteristik des Konfliktpunkte	79
6.2.3	Angaben zu vorhandenen Planungen	80
6.2.4	Maßnahmenvorschläge	81
6.3	Cölbe.....	82
6.3.1	Beschreibung der Belastungssituation	82
6.3.2	Charakteristik des Konfliktpunktes	83
6.3.3	Maßnahmenvorschläge	83
6.4	Dautphetal	84
6.4.1	Beschreibung der Belastungssituation	84
6.4.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	84
6.4.3	Maßnahmenvorschläge	85
6.5	Gladenbach	86
6.5.1	Beschreibung der Belastungssituation	86
6.5.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	86
6.5.3	Maßnahmenvorschläge	87
6.6	Marburg	88
6.6.1	Beschreibung der Belastungssituation	89
6.6.2	Beschreibung der Konfliktpunkte	92
6.6.3	Vorhandene Planungen	96
6.6.4	Maßnahmen der Universitätsstadt Marburg	99
6.6.5	Maßnahmenvorschläge für die Bundesstraße 3.....	100
6.6.6	straßenbauliche Maßnahmen an innerstädtischen Straßen	101
6.7	Münchhausen.....	102
6.7.1	Beschreibung der Belastungssituation	102
6.7.2	Beschreibung bereits durchgeführter Maßnahmen	103
6.7.3	Angaben zu vorhandenen Planungen	103
6.8	Stadtallendorf.....	104
6.8.1	Beschreibung der Belastungssituation	104
6.8.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	105
6.8.3	Angaben zu vorhandenen Planungen	106
6.8.4	Maßnahmenvorschläge	107
6.8.5	Beschreibung der Belastungssituation	109
6.8.6	Beschreibung bereits durchgeführter Maßnahmen	110
6.8.7	Angaben zu vorhandenen Planungen	110
7.	Landkreis Gießen.....	111
7.1	Biebertal	115
7.1.1	Beschreibung der Belastungssituation	115

7.1.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	115
7.1.3	Maßnahmenvorschläge	116
7.2	Buseck.....	118
7.2.1	Beschreibung der Belastungssituation	118
7.2.2	Charakteristik des Konfliktpunktes	118
7.2.3	Maßnahmenvorschläge	119
7.3	Fernwald.....	120
7.3.1	Beschreibung der Belastungssituation	120
7.3.2	Beschreibung der bereits durchgeführten Planungen und Maßnahmen....	120
7.4	Gießen.....	122
7.4.1	Beschreibung der Belastungssituation	123
7.4.2	Beschreibung der Lärmkonfliktpunkte	128
7.4.3	Vorhandene Planungen	133
7.4.4	Maßnahmenvorschläge	137
7.4.5	Langfristige Maßnahmen	141
7.4.6	Siedlungsentwicklung am Gießener Ring – Weststadt.....	141
7.5	Linden.....	142
7.5.1	Beschreibung der Belastungssituation	142
7.5.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	142
7.5.3	Maßnahmenvorschläge	144
7.6	Lollar.....	146
7.6.1	Beschreibung der Belastungssituation	146
7.6.2	Charakteristik des Konfliktpunktes	146
7.6.3	Angaben zu bereits umgesetzten Maßnahmen.....	147
7.6.4	Maßnahmenvorschläge	147
7.7	Reiskirchen	148
7.7.1	Beschreibung der Belastungssituation	148
7.7.2	Charakteristik des Konfliktpunktes	148
7.7.3	Angaben zu vorhandenen Planungen - OU Reiskirchen B 49.....	149
7.7.4	Umgesetzte straßenverkehrliche Maßnahme – Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit	150
8.	Vogelsbergkreis.....	152
8.1	Alsfeld.....	156
8.1.1	Beschreibung der Belastungssituation	156
8.1.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	156
8.1.3	Bereits durchgeführte Maßnahmen.....	158
8.1.4	Maßnahmenvorschläge	158
8.2	Gemünden (Felda).....	160

8.2.1	Beschreibung der Belastungssituation	160
8.3	Homburg (Ohm).....	161
8.3.1	Beschreibung der Belastungssituation	161
8.3.2	Charakteristik des Konfliktpunktes	161
8.3.3	Maßnahmenvorschläge	162
8.4	Lauterbach	163
8.4.1	Beschreibung der Belastungssituation	163
8.4.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	164
8.4.3	Maßnahmen in Durchführung und Planung.....	165
8.4.4	Maßnahmenvorschläge	166
8.5	Wartenberg.....	168
8.5.1	Beschreibung der Belastungssituation	168
8.5.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	168
8.5.3	Maßnahmen in Planung.....	169
8.5.4	Maßnahmenvorschläge	170
9.	Lahn-Dill-Kreis	171
9.1	Aßlar	175
9.1.1	Beschreibung der Belastungssituation	175
9.1.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	175
9.1.3	Maßnahmenvorschläge	176
9.2	Dillenburg.....	178
9.2.1	Beschreibung der Belastungssituation	178
9.2.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	178
9.2.3	Maßnahmenvorschläge	180
9.2.4	langfristige Maßnahmen	180
9.3	Ehringshausen.....	181
9.3.1	Beschreibung der Belastungssituation	181
9.3.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	181
9.3.3	Maßnahmenvorschläge	183
9.4	Eschenburg.....	184
9.4.1	Beschreibung der Belastungssituation	184
9.4.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	184
9.4.3	Maßnahmenvorschläge	185
9.4.4	langfristige Maßnahmen	185
9.5	Haiger.....	186
9.5.1	Beschreibung der Belastungssituation	186
9.5.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	186
9.5.3	Maßnahmen in Durchführung und Planung.....	187

9.5.4	Maßnahmenvorschläge	187
9.6	Herborn.....	189
9.6.1	Beschreibung der Belastungssituation	189
9.6.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	189
9.6.3	Maßnahmenvorschläge	190
9.7	Sinn.....	192
9.7.1	Beschreibung der Belastungssituation	192
9.7.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	192
9.7.3	Maßnahmenvorschläge	193
9.8	Solms.....	194
9.8.1	Beschreibung der Belastungssituation	194
9.8.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	194
9.8.3	Maßnahmen in Durchführung – 11. Abschnitt des 4-spurigen Ausbaus der B 49.....	195
9.8.4	Maßnahmenvorschläge	195
9.9	Wetzlar.....	197
9.9.1	Beschreibung der Belastungssituation	197
9.9.2	Beschreibung der Lärmkonfliktpunkte	200
9.9.3	Maßnahmen aus dem Luftreinhalteplan.....	203
9.9.4	Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen im Stadtgebiet von Wetzlar - Mitteilung der Stadt Wetzlar	203
9.9.5	Maßnahmenvorschläge aus der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung.....	206
9.9.6	Maßnahmen mit längerfristiger Umsetzung - langfristige Strategie	207
10.	Landkreis Limburg-Weilburg	208
10.1	Bad Camberg.....	211
10.1.1	Beschreibung der Belastungssituation	211
10.1.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	211
10.1.3	Maßnahmen in Planung.....	213
10.1.4	Maßnahmenvorschläge	214
10.2	Brechen	215
10.2.1	Beschreibung der Belastungssituation	215
10.2.2	Charakteristik der Konfliktpunkte	215
10.2.3	Maßnahmenvorschläge	216
10.2.4	langfristige Planung	217
10.3	Dornburg	218
10.3.1	Beschreibung der Belastungssituation	218
10.3.2	Charakteristik der Lärmkonfliktpunkte	218
10.3.3	Maßnahmen in Planung.....	219
10.4	Elbtal.....	220

10.4.1	Beschreibung der Belastungssituation	220
10.4.2	Charakteristik der Lärmkonfliktpunkte	220
10.4.3	Maßnahmenvorschläge	221
10.4.4	langfristige Planungen	222
10.5	Elz	223
10.5.1	Beschreibung der Belastungssituation	223
10.5.2	Charakteristik der Lärmkonfliktpunkte	223
10.5.3	Maßnahmen in Planung – OU B8	224
10.5.4	Maßnahmenvorschläge	224
10.6	Hadamar	225
10.6.1	Beschreibung der Belastungssituation	225
10.6.2	Charakteristik des Lärmkonfliktpunktes.....	225
10.6.3	Maßnahmenvorschläge	226
10.7	Limburg	227
10.7.1	Beschreibung der Belastungssituation	228
10.7.2	Beschreibung der Lärmkonfliktpunkte	230
10.7.3	Maßnahmen in Planung – langfristige Strategien.....	233
10.7.4	Maßnahmenvorschläge	234
10.8	Weilburg	239
10.8.1	Beschreibung der Belastungssituation	239
10.8.2	Charakteristik des Lärmkonfliktpunktes.....	239
10.8.3	Maßnahmenvorschläge	239
11.	Sanierung der Talbrücken an der A 45.....	241
11.1	Talbrücke Sechshelden	243
11.2	Talbrücke Marbach	244
11.3	Talbrücke Lützelbach	245
11.4	6-streifiger Ausbau zwischen den Talbrücken Marbach und Lützelbach ...	246
11.5	Talbrücke Windelbach	247
11.6	Talbrücke Kallenbach	248
11.7	Talbrücke Edingen.....	248
11.8	Volkersbachtalbrücke.....	249
11.9	Talbrücke Münchholzhausen	250
11.10	Ersatzneubau der Lahntalbrücke.....	251
12.	Ruhige Gebiete	252
12.1	Ruhige Gebiete in Gießen.....	255
13.	Zusammenfassung und Ausblick	259
14.	Anhang 1: Abbildungsverzeichnis.....	262
15.	Anhang 2: Abkürzungsverzeichnis.....	265

16. Anhang 3 : Graphische Darstellungen der innerstädtischen Erholungsflächen - © Stadt Gießen	267
17. Anhang 4: Glossar	270
18. Anhang 5: Rechtsgrundlagenverzeichnis	277
19. Anhang 6: Tabellenverzeichnis.....	279
20. Anhang 7: Quellenverzeichnis	281
21. Anhang 8: Anregungen und Bedenken der Bevölkerung, von Bürgerinitiativen, Verbänden und Kommunen aus der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung.....	282

1. Einleitung

1.1 Lärm – (Physikalische) Grundlagen

Als Lärm werden generell Schallereignisse bezeichnet, die durch ihre Lautstärke und Struktur für den Menschen und die Umwelt gesundheitsschädigend oder störend bzw. belastend wirken.

Lärm ist eine Umwelteinwirkung, bei der die Unterscheidung zwischen Emission und Immission sehr wichtig ist. Die Emission bezeichnet den von einer Lärmquelle ausgehenden Lärm, die Immission den Lärm, der den Empfänger (Menschen) erreicht. Dabei weicht die Immission auch bei einzelnen Schallereignissen aufgrund von Absorptionsvorgängen in der Luft und durch Abschirmungs-/Reflexionseffekte etc. von der Emission ab.

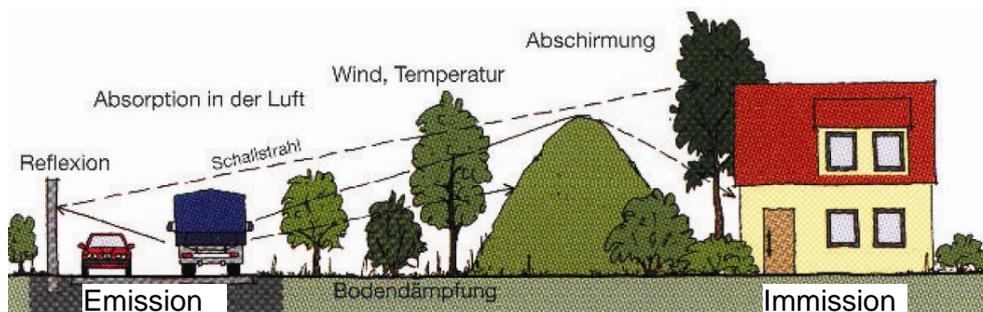


Abbildung 1 Zusammenhang zwischen Emission und Immission sowie beeinflussenden Faktoren [© ADAC-Broschüre Straßenverkehrslärm]

Auf der Emissionsseite existiert im motorisierten Straßenverkehr eine Vielzahl von verschiedenen Schallquellen, die je nach Geschwindigkeitsniveau mehr oder weniger starken Einfluss auf das Gesamtgeräusch haben:

- Die Antriebsgeräusche umfassen z.B. Motor- und Getriebegeräusche und sind vor allem im Stadtverkehr im unteren Geschwindigkeitsbereich dominierend.
- Die Reifen-Fahrbahngeräusche, hervorgerufen vom Abrollen des Reifens auf der Fahrbahn, tragen ab ca. 30 km/h bei PKW und ca. 55 km/h bei LKW maßgeblich zum Gesamtfahrzeuggeräusch bei.
- Aerodynamische Geräusche, die aufgrund von Verwirbelungen abreißender Luftströmungen entstehen (z.B. an Fahrzeugaußenspiegeln), stellen die dominierende Schallquelle bei Fahrzeuggeschwindigkeiten über ca. 100 km/h dar.
- Daneben wird häufig verhaltensbedingter Lärm, wie z.B. der so genannte Kavalierstart beim Motorrad oder auch lautes Türknallen als besonders störend von Betroffenen empfunden.

Auf der Immissionsseite hängt die Wahrnehmung von Lärm und dessen Wirkung auf den Menschen neben subjektiven Effekten auch von objektiven, physikalisch messbaren Größen ab; diese sind:

- der Schalldruck,
- die Tonhöhe (hohe Töne werden in der Regel unangenehmer als tiefe empfunden),
- die Tonhaltigkeit: einzelne tonale Komponenten im Geräusch erhöhen die wahrgenommene Lautstärke und
- die Impulshaltigkeit: Geräusche mit starken Schwankungen (z.B. Hämmern) werden unangenehmer empfunden als Geräusche mit konstanter oder gleichmäßiger Lautstärke.

Die lineare Zunahme der menschlichen Hörempfindung entspricht am besten dem logarithmischen Anstieg des Schalldrucks. Aus diesem Grund wird in der Akustik häufig ein logarithmisches Relativmaß, der so genannte Schalldruckpegel, benutzt. Seine Einheit ist gewöhnlich das Dezibel (dB (A))¹. Dieses Maß gibt an, wievielfach größer, die Schallintensität eines Geräusches im Vergleich zur menschlichen Hörschwelle ist².



Abbildung 2 „Lärmometer“ (verschiedene Schallereignisse und deren Schalldruckpegel) [© Online-Informationsbroschüre des Amtes für Luft und Lärm, Bozen]

¹ Dezibel; der Zusatz „(A)“ sagt aus, dass es sich um eine dem menschlichen Hörempfinden angepasste Bewertung handelt.

² Hörschwelle: Schalldruck von $2 \cdot 10^{-5}$ Pa bei einer Frequenz von 1 kHz, entspricht 0 dB (A).
Schmerzgrenze: beginnt ab einem Schalldruck von 20 Pa, entspricht 100 dB (A).

1.2 Lärm – Menschliche Wahrnehmung und Auswirkungen auf die Gesundheit

Lärm wird vom Menschen zum einen bewusst als störend oder belästigend empfunden und kann so zu Kommunikationsproblemen, Konzentrationsschwächen und einem Gefühl der Verärgerung führen. Folgende Faktoren sind maßgebend, wenn es um die Stärke und die Bewertung der subjektiv empfundenen Lärmbelastung geht:

- die Tätigkeit (während der Schlafenszeit wirkt Lärm extrem störend, gleiches gilt bei Tätigkeiten, die hohe Konzentration erfordern),
- die persönliche Bewertung (hierbei spielt eine Rolle, ob der Betroffene auch zu der Lärmbelastung beiträgt oder gar von der Lärm verursachenden Tätigkeit profitiert),
- die persönliche Befindlichkeit (der allgemeine gesundheitliche Zustand eines Menschen kann sich auf die Lärmempfindlichkeit auswirken, bestimmte chronische oder akute Erkrankungen wie z.B. Depressionen oder Meningitis gehen mit einer erhöhten Lärmempfindlichkeit einher).

Generell ist eine Pegelsteigerung bzw. -minderung von 3 dB (A) vom Menschen zwar deutlich wahrnehmbar, eine subjektiv wahrgenommene Verdopplung bzw. Halbierung des Lärms wird jedoch erst ab einer Pegeldifferenz von 10 dB (A) (entspricht einer Verzehnfachung bzw. Reduktion auf ein Zehntel der ursprünglichen Verkehrsmenge) erzielt.



Abbildung 3 Zusammenhang zwischen Verkehrsmenge, Mittelungspegel und menschlicher Wahrnehmung [© Online-Informationsbroschüre des Amtes für Luft und Lärm, Bozen]

Lärm wirkt ab einem bestimmten Schalldruckpegel auch immer unbewusst auf den menschlichen Organismus ein. Das vegetative Nervensystem reagiert auf Lärm auch im Schlaf und nach Jahren der Belastung gleich, eine häufig subjektiv empfundene Gewöhnung findet nicht statt: Es treten stets die gleichen Stresssymptome wie z.B. der Anstieg des Blutdruckes, die Erhöhung der Herz- und Atemfrequenz sowie die Ausschüttung bestimmter (Stress)-Hormone auf. Dieser im Laufe der Evolution entwickelte Schutzmechanismus vor drohenden Gefahrensituationen kann bei langfristiger Exposition allerdings u.a. zu Herz-Kreislaufkrankungen, chronischem Bluthochdruck, Allergien, Schlafstörungen sowie weiteren gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. [UBA 2009]

Das Risiko, verkehrslärmbedingt einen Herzinfarkt zu erleiden, liegt so z.B. mehrfach über dem Risiko, aufgrund von verkehrsbedingten Luftverunreinigungen an Krebs zu erkranken. Insgesamt kann jeder 50. Herzinfarkt auf ständigen Verkehrslärm zurückgeführt werden. [Babisch, Ising 1997; HMULV 2008]

Gesundheitliche Gefahren konnten wissenschaftlich im Rahmen verschiedener Studien für Lärmpegel ab 65 dB (A) während des Tages und 55 dB (A) während der Nacht, sofern Menschen ihnen längerfristig ausgesetzt sind, nachgewiesen werden. [UBA 2009]

Die Ergebnisse der NORAH-Studie (Noise-Related Annoyance, Cognition and Health, deutsch etwa „Zusammenhang zwischen Lärm, Belästigung, Denkprozessen und Gesundheit“) stehen seit kurzem zu Verfügung (www.laermstudie.de). Für die Studie wurden u.a. die Krankenkassendaten von 1 Million Versicherter ausgewertet. Auftraggeber der NORAH-Studie ist die Gemeinnützige Umwelthaus GmbH, Kelsterbach, eine Tochtergesellschaft des Landes Hessen.

Der Fokus der Studie liegt auf dem Fluglärm, andere Einflüsse wie z.B. Straßen- und Schienenlärm und individuelle gesundheitliche Vorbelastungen werden jedoch ebenfalls erfasst und ausgewertet. Dadurch sollen exaktere Aussagen über verkehrslärmarten und mögliche Wechsel- bzw. Kombinationswirkungen auf die Menschliche Gesundheit möglich werden.

Nach den weiteren Studienergebnissen war bei Straßenverkehrslärm das Risiko für einen Herzinfarkt, einen Schlaganfall oder eine Herzinsuffizienz auf Grundlage eines 24-Stunden-Dauerschallpegel bei Lärmpegeln von 50 dB(A) teilweise auch 55 dB(A) signifikant erhöht und stieg bei höheren Schallpegeln kontinuierlich weiter an [lineare Risikoerhöhung Herzinfarkt: gesamt 2,8% pro 10 dB(A); lineare Risikoerhöhung Schlaganfall: gesamt 1,7 % pro 10 dB(A); lineare Risikoerhöhung Herzinsuffizienz-Risiko: gesamt 2,4 % pro 10 dB(A); lineare Risikoerhöhung depressive Episode: gesamt 4,1 % pro 10 dB(A)] Die Studie ist von einem Grundrisiko bei einem Pegelwert von 35 dB(A) ausgegangen.

Ein deutlicher Zusammenhang des Erkrankungsrisikos zeigt sich bei allen Verkehrslärmarten für Depressionen. [NORAH 2015]

Die NORAH-Studie gibt jedoch keine Relevanzschwellen vor, ab deren Überschreitung Handlungsbedarf besteht.

1.3 Maßnahmen zur Lärminderung

Bei der Lärminderung unterscheidet man zwischen aktiven und passiven Maßnahmen. Am effektivsten und am günstigsten sind aktive lärmindernde Maßnahmen, die an der Quelle ansetzen und dessen Entstehung im besten Fall verhindern oder aber mindern (Bsp. lärmreduzierte Motoren). Des Weiteren können aktive Maßnahmen auf dem Übertragungsweg durchgeführt werden. Hier erfolgt die Lärminderung in der Regel durch bauliche Maßnahmen zwischen Quelle und Immissionsort (z.B. Lärmschutzwände/-wälle). Passive Maßnahmen setzen am Immissionsort an, um die Auswirkungen des Lärms zu mindern (Bsp. Schallschutzfenster).

Prinzipiell, jedoch unter Berücksichtigung der Umsetzbarkeit, sollte dem aktiven Schallschutz (Maßnahmen an der Quelle und auf dem Ausbreitungsweg) der Vorrang gegenüber passiven Schallschutzmaßnahmen (Maßnahmen auf der Empfängerseite) eingeräumt werden.

Eine wirksame Lärminderung in von Straßenverkehrslärm betroffenen Bereichen lässt sich erfolgversprechend durch die Umsetzung eines Maßnahmenbündels erzielen. Hierbei sind planerische, verkehrliche, organisatorische, technische, bauliche und gestalterische Maßnahmen bei der Entwicklung des Maßnahmenbündels in die Betrachtung mit einzubeziehen. Die folgende Aufstellung gibt einen Überblick über die wichtigsten Maßnahmen zur Lärminderung.

Maßnahme		Auswirkung	
		Lärm	Verkehr
an der Quelle	geräuscharme Fahrzeuge	geringfügige Reduzierung	keine Auswirkungen
	geräuscharme Reifen	Reduzierung ab 2,5 dB(A)	keine Auswirkungen
straßenbauliche Maßnahmen	Lärmschutzwände/-wälle	Reduzierung bis 20 dB(A) möglich	keine Auswirkungen
	Untertunnelung/Einhausung von Straßenabschnitten	fast vollständige Reduzierung der Lärmbelastung	keine Auswirkungen
	Tieferlegung von Straßenabschnitten	Reduzierung ausfahrungsabhängig	keine Auswirkungen
	Einbau lärmarmer Fahrbahnbeläge innerorts und außerhalb geschlossener Ortschaften	Reduzierung bis 8 dB(A) möglich	bei Einbau von OPA/ZWOPA Senkung der Gefahr von Aquaplaning
	Reparatur schadhafter Fahrbahnbeläge	Reduzierung um 1 bis 2 dB(A)	besserer Verkehrsfluss
Verkehrsbeschränkungen	Geschwindigkeitsbeschränkungen (ganztags oder nachts); z.B. Tempo 30	Reduzierung um 2 bis 3 dB(A), bei Pflaster um bis zu 5 dB(A)	Unfallhäufigkeit und Unfallschwere wird reduziert
	Fahrverbote; z.B. LKW-Fahrverbot nachts	Reduzierung hängt von LKW-Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen ab	Verbesserung des Verkehrsflusses
Verstetigung des Verkehrs	Ampelschaltungen (Grüne Welle bei Tempo 50)	Reduzierung um ca. 1 dB(A) bei Tempo30; um bis zu 4 dB(A) bei Tempo 70	Verstetigung des Verkehrs

	Anzeige der empfohlenen Geschwindigkeit	geringfügige Reduzierung	Verstetigung des Verkehrs
	Dauerrot für Fußgänger mit Anforderungskontakt	geringfügige Reduzierung	Verstetigung des Verkehrs
	Kreisverkehre	geringfügige Reduzierung	Verstetigung des Verkehrs
Straßenraumgestaltung	Radfahr- und Parkstreifen		Erhöhung der Sicherheit für Radfahrer
	Verringerung der Anzahl der Fahrbahnen	Reduzierung bis zu 1,5 dB(A) möglich	Reduzierung der Verkehrsmenge
Verkehrslenkung/-verlagerung	veränderte Verkehrsführung für den Durchgangsverkehr	Verbesserung der Lärmsituation; Angaben zur Pegelminderung nicht möglich	Entlastung der Innenstadtbereiche
	Bündelung von Verkehr auf weniger konflikträchtige Straßenabschnitte	Verbesserung der Lärmsituation; Angaben zur Pegelminderung nicht möglich	Entlastung der Innenstadtbereiche und Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf den Durchgangsstraßen
	Umleitung von Verkehr um städtische Kernzonen	Verbesserung der Lärmsituation; Angaben zur Pegelminderung nicht möglich	Entlastung der Innenstadtbereiche
	Ortsumgehungen	deutliche Entlastung der Lärmsituation innerorts bei starkem Durchgangsverkehr	Entlastung der Innenstadtbereiche
	Verkehrslenkende Maßnahmen zur besseren Zielführung (z. B. LKW-Führungskonzepte), Verkehrslenkende Maßnahmen zur Vermeidung von Schleichwegverkehr	Verbesserung der Lärmsituation; Angaben zur Pegelminderung nicht möglich	Entlastung der Innenstadtbereiche
Veränderung des Modal-Split	Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs	Verbesserung der Lärmsituation durch vermehrte Nutzung; Angaben zur Pegelminderung nicht möglich	Entlastung der Innenstadtbereiche
	Verbesserung des Radwegenetzes	Verbesserung der Lärmsituation durch Umstieg aufs Fahrrad; Angaben zur Pegelminderung nicht möglich	Entlastung der Innenstadtbereiche
	Parkraumbewirtschaftung	Verbesserung der Lärmsituation; Angaben zur Pegelminderung nicht möglich	Entlastung der Innenstadtbereiche

	Einrichtung von Park&Ride- sowie Park&Bike-Plätzen	Verbesserung der Lärmsituation; Angaben zur Pegelminderung nicht möglich	Entlastung der Innenstadtbereiche
passiver Lärmschutz	Einbau von Lärmschutzfenstern incl. Lüftungseinrichtungen	Reduzierung bis zu 42 dB(A) bei geschlossenen Fenstern	keine Auswirkungen
planerischer Lärmschutz	räumliche Trennung durch einen genügenden Abstand zwischen Wohnnutzung und Verkehr	deutliche Reduzierungen in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten	keine Auswirkungen
	Abschirmung der Wohnnutzung durch die räumliche Anordnung von Gebäuden oder die Orientierung der Räumlichkeiten in den Gebäuden	deutliche Reduzierungen in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten	keine Auswirkungen

Im Folgenden werden der Einbau lärmindernder Fahrbahnbeläge, Geschwindigkeitsbeschränkungen und Lärmschutzwände/-wälle als die am häufigsten genannten Maßnahmenvorschlägen aus der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung, näher erläutert.

1.3.1 Einbau lärmindernder Fahrbahnbeläge

Lärmemissionen des Straßenverkehrs setzen sich aus drei Quellen zusammen, dem Antriebsgeräusch, dem Reifen-Fahrbahn-Geräusch sowie aerodynamisch bedingten Geräuschen. Die Quelle des Reifen-Fahrbahngeräusches ist das Abrollen des Reifens auf der Fahrbahn. Ab Geschwindigkeiten von ca. 30 km/h bei PKW und ca. 55 km/h bei LKW dominiert das Reifen-Fahrbahngeräusch den Gesamtpegel(UBA Text 28/2009).

Neben dem Einsatz lärmarter Reifen lässt sich eine Reduzierung des Rollgeräusches über die Auswahl des Fahrbahnbelages erreichen.

Die akustischen Eigenschaften eines Fahrbahnbelages werden durch seine Oberflächengestalt, den Hohlraumgehalt, die Textur (Rauigkeit) und die Nachgiebigkeit bestimmt. Als besonders günstig für das Entstehen geringer Rollgeräusche haben sich eine Oberflächenstruktur aus Plateaus mit Schluchten (konkave Oberfläche) bzw. ein im Verhältnis großer Hohlraumgehalt erwiesen. Konvexe Oberflächen hingegen führen zu Druckspitzen im Reifen, was eine erhöhte Schallanregung zur Folge hat.

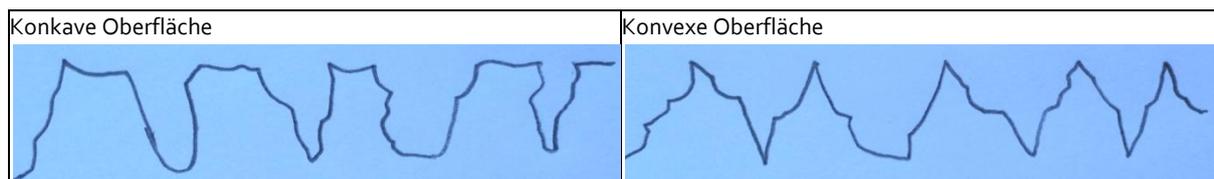


Abbildung 4 Schematische Darstellung einer konkaven und einer konvexen Fahrbahnoberfläche © Regierungspräsidium Darmstadt

Zwischenzeitlich gibt es eine Vielzahl von Weiterentwicklungen auf dem Gebiet der lärmarmen Fahrbahnbeläge, die jedoch mit Ausnahme des OPA noch nicht als Standardbauweise anerkannt sind.

Bei den lärmarmen Fahrbahnbelägen unterscheidet man zwischen:

- dichten und semi-porösen Deckschichten (SMA-LA, LOA 5D)
- offenporigen Deckschichten (OPA; ZWOPA)

Nicht jeder Fahrbahnbelag ist für den Einsatz auf allen Straßen geeignet. Im Gegensatz zu geschlossenen Ortschaften weist der Verkehr **außerhalb der geschlossenen Ortschaften** überwiegend eine höhere Geschwindigkeit auf. Da in der Regel eine seitliche Bebauung fehlt, gibt es hier keine Einschränkungen hinsichtlich der Entwässerung. Allerdings sind diese höheren Beanspruchungen durch Verkehr und Witterung ausgesetzt, so dass hier stärker auf die Tragfähigkeit zu achten ist. **Innerhalb geschlossener Ortschaften** kommen Anfahr-, Brems- und Abbiegevorgänge häufiger vor. Hierdurch wirken höhere Schwerkkräfte auf die Fahrbahn ein, speziell bei einem größeren LKW-Anteil am Fahrzeugaufkommen. Innerorts sind auch Besonderheiten der Kanalisation und Entwässerung zu beachten. Außerdem werden immer wieder Arbeiten an Versorgungsleitungen erforderlich, was sich negativ auf die Wiederherstellung des Fahrbahnoberbaus und daher auf die Pegelminderung auswirkt. So ist z.B. offenporiger Asphalt (OPA/ZWOPA) nur für den Einsatz bei anbaufreien Strecken, auf denen eine Mindestgeschwindigkeit von 60 km/h gefahren werden darf, geeignet.

Bei Neubau/Änderung einer bestehenden Straße oder bei einer anstehenden Fahrbahnsanierung, sollte die Auswahl eines geeigneten Fahrbahnbelages anhand der vorhandenen Randbedingungen erfolgen. Im Folgenden sind einige hierfür hilfreiche Prüfkriterien aufgeführt:

- Verkehrsbelastung
- LKW-Anteil (evtl. unterteilt in leichte und schwere LKW)
- Straßentyp (z.B. überörtliche Straßen, ortsnahe Umgehungsstraßen, Ortsdurchfahrten, innerstädtische Vorrangstraßen)
- Straßenverlauf (Anfahr-, Brems- und Abbiegevorgänge, Ampelschaltungen)
- Straßennutzung (wegen Verschmutzungsgefahr)
- Angebaute/anbaufreie Straßenabschnitte
- Geschwindigkeitsniveau
- Erforderlichkeit von Aufgrabungen für Versorgungsleitungen in absehbarer Zeit
- angestrebte Pegelminderung
- Vergleich mit Kosten für Lärmschutz mit anderen „herkömmlichen“ Methoden, z.B. LSW

Mit Ausnahme des OPA sind sämtliche genannten Fahrbahnbeläge derzeit keine Standardbauweisen, was ihren Einbau nur im Rahmen von Pilotprojekten o.ä. ermöglicht.

Lärmarmer Splittmastixasphalt

Herkömmlicher Splittmastixasphalt besteht aus einem Gesteinsgemisch mit einem hohen Anteil an Edelsplitt und polymermodifiziertem Bitumen. Lärmarmer Splittmastixasphalt hat im Vergleich zu herkömmlichem Splittmastixasphalt einen höheren Hohlraumgehalt, hervorgerufen durch einen geringeren Anteil an feinem Mischgut. Hinzu kommt die Verwendung eines Bindemittels mit hoher Klebekraft. Hiermit lässt sich eine anfängliche Pegelminderung von bis zu 4 dB(A) erzielen. Aufgrund des höheren Hohlraumgehaltes eignet sich der SMA-LA besonders für Straßen mit hohem LKW-Anteil. Zurzeit liegen noch wenige Erfahrungen zur Pegelminderung nach längerer Liegezeit vor. Die Kosten für lärmarmeren Splittmastixasphalt liegen bei ca. 15 €/m² und damit abhängig von der Wettbewerbssituation und der Menge der ausgeschriebenen Leistung in etwa gleichauf mit herkömmlichem Splittmastixasphalt.³

Im Herbst 2013 wurde auf der B 3 zwischen Marburg-Mitte und der Hochbrücke ein lärmarmer Splitt-Mastix-Asphalt aufgebracht. Die Länge dieses Streckenabschnitts beträgt 1,15 km. Bei der B 3 handelt es sich um eine 4spurig ausgebaute Bundesstraße, auf der eine Geschwindigkeitsbeschränkung für PKW von 100 km/h und 80 km/h für LKW gilt. Die Asphaltdecke liegt somit seit gut einem Jahr. Bis zum heutigen Zeitpunkt sind keine spezifischen Mängel des SMA-LA aufgetreten. Ergebnisse von Lärmpegelmessungen liegen z.Zt. noch nicht vor.

LOA 5 D – lärmoptimierter Düsseldorfer Asphalt

Hierbei handelt es sich um eine Entwicklung der Ruhr-Universität Bochum in Zusammenarbeit mit der Stadt Düsseldorf. Es handelt sich dabei um eine dichte Deckschicht mit einer Einbaudicke von 2 – 2,5 cm. Fahrbahnsanierungen sind daher wie auch beim SMA-LA leichter durchzuführen als bei den offenporigen Asphalten. Eine Pegelminderung von 4 dB(A) bei PKW und 1 dB(A) bei LKW lässt sich erreichen. Die lärmindernde Wirkung wird durch eine optimierte Korngrößenverteilung und die konkave Oberflächenstruktur erreicht. Da hier keine besonderen Anforderungen an Entwässerung und Reinigung zu stellen sind, ist der LOA 5D für die innerstädtische Verwendung auch bei Geschwindigkeiten bis 50 km/h geeignet. Er ist noch nicht als Standardbauweise anerkannt, wird aber in der Stadt Düsseldorf flächendeckend bei Fahrbahnerneuerungen eingesetzt. Mit 18 €/m² liegen die Kosten nur geringfügig über denen für herkömmlichen Splittmastixasphalt.⁴

Im Rahmen des Pilotprojektes Heinrichstraße (1. Stufe der Lärmaktionsplanung) wurde auf einem ca. 400m langen Teilabschnitt die lärmoptimierte Asphaltdeckschicht LOA 5 D eingebaut. Die Heinrichstraße ist als Kreisstraße K 141 klassifiziert und hat die Funktion einer innerörtlichen Hauptverkehrsstraße. Gleichzeitig bestand eine Geschwindigkeitsbeschränkung in der Nachtzeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr. Begleitende Schallmessungen zeigten für den Zeitraum bis 22:00 Uhr eine Abnahme von ca. 3 dB(A) (vom Vorher- zum Nachher-Zeitraum) an.

³ Quelle: Hessen Mobil

⁴ Quelle: Vortrag des Amtes für Verkehrsmanagement der Landeshauptstadt Düsseldorf auf dem 12. Chemnitzer Fachseminar Schall-Immissionsschutz

DSH V – Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise

Diese können auf bestehenden Fahrbahnoberflächen zu deren Sanierung eingesetzt werden. Das Mischgut besteht aus einer spezifischen Körnungsmischung und einem polymermodifizierten Bitumen als Bindemittel. Die Einbaudicke liegt bei 1,5 – 2 cm. Außerorts können damit Pegelminderungen um 4 dB(A), innerorts von ca. 3 dB(A) erzielt werden.

Offenporige Asphalte – OPA/ZWOPA

Einlagiger offenporiger Asphalt (OPA) und 2-schichtiger Offenporiger Asphalt (ZWOPA) zeigen für den außerörtlichen Einsatz die effektivste Lärminderung mit einer Pegelreduzierung von bis zu 9 dB(A). Die Pegelminderung wird dadurch erreicht, dass durch die offenporige Struktur ein Teil der Schallemissionen absorbiert wird. Nachteilig wirkt sich diese offenporige Struktur dahingehend aus, dass sich diese stärker mit Schmutz zusetzt und dadurch ihre Lärminderung verringert wird. Auf Straßen mit hohen Geschwindigkeiten (> 60 km/h) werden diese Verstopfungen durch die Sogwirkung beim Überfahren z.T. wieder herausgetragen. Diese ist einer der Gründe, dass offenporiger Asphalt nur Außerorts eingesetzt wird. Ein weiterer Grund sind die besonderen Anforderungen an die Entwässerung. Das Regenwasser wird nicht oberflächlich abgeleitet, sondern sickert in die Deckschicht ein und muss über die abgedichtete Binderschicht abgeleitet werden. Dies geschieht mittels spezieller Ablauf- und Rinnenkonstruktionen, was zu höheren Einbaukosten führt. Außerdem ist die offenporige Struktur anfällig für Scherkräfte, wie sie z.B. beim Abbiegen von LKW entstehen, da dies zu Ausbrüchen der Kornstruktur führt, was sich wiederum negativ auf die Haltbarkeit auswirkt.

Während einlagiger offenporiger Asphalt (OPA) mittlerweile zu den Standardbauweisen zählt, ist zweilagig offenporiger Asphalt (ZWOPA) zurzeit noch eine Sonderbauweise.

Auf der A 67 wurde 2008 im Bereich Einhausen/Lorsch mit dem Einbau ein offenporiger Asphaltbelag (OPA) begonnen. Grundlage hierfür waren Planfeststellungsbeschlüsse aus den Jahren 1999, 2002 und 2006. Dies wurde erforderlich, da mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden allein die Vorsorgewerte der 16. BImSchV nicht eingehalten werden konnten. Ein verbleibender 470 m langer Streckenabschnitt wird im Zuge des 6-streifigen Ausbaus der A 67 in Richtung Gernsheim ebenfalls mit offenporigem Asphalt versehen.

PMA – Porous Mastix Asphalt – Gussasphalt mit offenporiger Oberfläche

Hierbei handelt es sich um eine Weiterentwicklung des klassischen Gussasphalts. Während des Einbauvorgangs setzt sich der bindemittelreiche Mörtel in den Hohlräumen des Splittgerüsts nach unten ab, mit dem Ergebnis, dass der untere Bereich dicht und der obere Bereich offenporig (bis zu 20 Vol.-%) strukturiert ist. Eine Entwässerung ist aufgrund der unteren abdichtenden Schicht nicht nötig. Es wird eine Pegelminderung von bis zu 4 dB(A) bei einer Geschwindigkeit von 80 km/h erreicht. Diese Fahrbahnoberfläche ist sehr standfest und belastbar. Sie wird seit 2008, fast nur in Nordrhein-Westfalen, eingebaut.

1.3.2 Geschwindigkeitsbeschränkung

Geschwindigkeitsbeschränkungen stellen, unter der Bedingung, dass sie eingehalten und überwacht werden, effektive und kostengünstige Maßnahmen zur Verkehrslärmreduzierung dar.

Die rechtlichen Voraussetzungen hierfür werden in Kapitel 2 eingehend dargestellt.

Auf **Autobahnen** gilt eine Richtgeschwindigkeit von 130 km/h für PKW und eine Höchstgeschwindigkeit für LKW von 80 km/h. Geschwindigkeitsbeschränkungen von 130 km/h auf 100 km/h erbringen in der Regel nur eine Reduzierung des Mittelungspegels von ca. 1 dB(A), wobei die Pegelabnahme abhängig vom LKW-Anteil ist. Je niedriger der LKW-Anteil, desto höher ist die zu erzielende Pegelminderung, da ab einem LKW-Anteil > 10% der Mittelungspegel zunehmend von den LKW bestimmt wird. Somit wird in der Regel die nach der Lärmschutz-Richtlinie-StVO erforderliche Pegelminderung von über 2 dB(A) nur mit einer gleichzeitigen Senkung der zulässigen Geschwindigkeit für die LKW auf 70 km/h bzw. 60 km/h zu erreichen sein.

Auf Autobahnen und autobahnähnlich ausgebauten Straßen könnte in besonders lärmsensiblen Bereichen ein **flexibles Tempolimit** in Abhängigkeit von der Lärmsituation eingerichtet werden (lärmabhängige Verkehrssteuerung). Die Steuerung erfolgt flexibel angepasst an die jeweilige Lärmsituation durch Ermittlung der Lärmbelastung. Ein Pilotprojekt wird in Österreich an der dortigen A2 in Gleisdorf (Steiermark) umgesetzt. Hierbei wird über ein schallgekoppeltes Verkehrsbeeinflussungs-System eine geringere Fahrgeschwindigkeit (130-100-80 km/h für PKW und/oder 80-60 km/h für LKW) über multimediale Schilderbrücken angezeigt. Zusammen mit den vorhandenen Lärmschutzwänden lässt sich eine Pegelminderung von 9 – 11 dB(A) erreichen.

Auf Bundes- und Landesstraßen außerhalb geschlossener Ortschaften gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h für PKW (mit einer Ausnahme für autobahnähnlich ausgebaute Straßen). Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 80 km/h führt bei einem LKW-Anteil von 9 % zu einer Reduzierung des Mittelungspegels von ca. 1,2 dB(A). Wie bei Autobahnen hat auch hier der LKW-Anteil einen maßgeblichen Einfluss auf die erreichbare Pegelminderung.

Die Einführung von Tempo 30 auf einer Straße, auf der zuvor Tempo 50 zulässig war, führt bei einem LKW-Anteil von 10 % zu einer Reduzierung des Mittelungspegels um ca. 2,6 dB(A). Auf **innerörtlichen Straßen** wird in der Regel die nach Lärmschutz-Richtlinie-StV erforderliche Pegelminderung von mind. 2,1 dB(A) erreicht. Die dabei von den Anwohnern empfundene Lärminderung kann noch erhöht werden, wenn es hierdurch zu einer Verstärkung des Verkehrsflusses (ohne unnötige Beschleunigungs- und Bremsvorgänge) kommt. Pegelspitzen, die speziell in der Nachtzeit störend auf den Schlaf wirken, können hierdurch sogar um 5 – 9 dB(A) verringert werden.

Obwohl die Anordnung von **Tempo-30-Zonen** schon aufgrund der hierfür erforderlichen Voraussetzungen nur für das Nebenstraßennetz in Frage kommt, kommt ihnen doch eine generelle Lärminderungswirkung bezogen auf die gesamte Kommune zu. Die Einrichtung von Tempo-30-Zonen zwischen den Straßen des Vorbehaltsnetzes führt nämlich gerade in grö-

ßeren Kommunen zu einer Minderung der Lärmbelastung in überwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten. Daher ist im Folgenden stichpunktartig die Voraussetzung aufgeführt:

- in Wohngebieten
- nicht auf Straßen des überörtlichen Verkehrs
- nicht auf Vorfahrtsstraßen (grundsätzliche Regelung „rechts vor links“)
- nur auf Straßen ohne LSA
- die Linienführung des ÖPNV ist kein grundsätzlicher Ausschlussgrund, da Ausnahmen von der „rechts vor links“-Regelung gestattet sind

Ein wesentlicher Punkt der immer gegen Geschwindigkeitsbeschränkungen ins Feld geführt wird, ist der, dass sich dadurch die **Fahrzeiten** erheblich verlängern würden. Dies würde dann zwangsläufig zu einer Verlagerung des Verkehrs auf andere Straßenabschnitte führen. Da es sich bei der überwiegenden Anzahl der Autofahrten um Kurzstrecken handelt, führt eine Geschwindigkeitsbeschränkung nur zu einer Fahrzeitverlängerung von weniger als einer Minute (bei einer Fahrtstrecke von 1 km), wobei in der Regel der geschwindigkeitsreduzierte Straßenabschnitt kürzer sein wird. Außerdem wirkt sich die Temporeduzierung prozentual auf die tatsächliche Fahrzeit geringer aus, da Störungen und Verzögerungen unabhängig von der Geschwindigkeit die Fahrt maßgeblich verlängern. Nicht unterschätzt werden darf in diesem Zusammenhang auch der Einfluss der Ampelschaltung auf die Fahrzeit.

Bei einer Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen ist immer auch die **Luftqualität** im Auge zu behalten. Tempo 30 führt z.B. nicht zwangsläufig auch zu einer Verringerung der Luftschadstoffe. Eine Reduzierung der Luftschadstoff-Emissionen wird nur bei einem gleichmäßigen Verkehrsfluss ohne ständigen Wechsel zwischen Abbrems- und Beschleunigungsvorgängen erreicht.

Ein Begleiteffekt der Geschwindigkeitsbeschränkung ist eine Erhöhung der **Verkehrssicherheit**. Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Verkehrssicherheit und Fahrgeschwindigkeit. Die Schwere der Verletzungen von Unfallopfern nimmt proportional zur Aufprallgeschwindigkeit zu. Untersuchungen haben ergeben, dass in Städten und Stadtvierteln mit Tempo-30-Regelungen die Häufigkeit und die Schwere von Unfällen deutlich abnehmen.⁵

Hessische Beispiele mit Geschwindigkeitsbeschränkungen

- **Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit auf den Ortsdurchfahrten der B 252 und B 62 in den Ortsdurchfahrten der Gemeinden Münchhausen, Wetter, Lahntal Göttingen und Cölbe-Schönstadt**
In den Ortsdurchfahrten von Cölbe-Schönstadt, Lahntal-Göttingen, Münchhausen und Wetter bestehen verkehrsbeschränkende Anordnungen nach § 45 StVO. Hier ist die Geschwindigkeit in der Nachtzeit auf 30 km/h beschränkt und es besteht zusätzlich ein Nachtfahrverbot für LKW ab 3,5 t. Hierdurch hat sich die Lärmsituation zumindest für die Nachtzeit weitgehend entschärft. Die Geschwindigkeitsbeschränkung in der Ortsdurchfahrt der B 252 wurde gerichtlich angegriffen. Mit Urteil des Hessischen

⁵ Verbesserung der Umweltqualität in Kommunen durch geschwindigkeitsbeeinflussende Maßnahmen auf Hauptverkehrsstraßen – UBA Forschungsbericht 203 45 114 vom Februar 2007
UBA-FB 000964

Verwaltungsgerichtshofs vom 19.02.2014 wurde die Rechtmäßigkeit der verkehrsrechtlichen Anordnung bestätigt.

- **Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h im Pilotprojektes Heinrichstraße in Darmstadt**

Im Rahmen des Pilotprojektes Heinrichstraße (1. Stufe der Lärmaktionsplanung) wurde auf einer Untersuchungsstrecke von etwa 2,2 Kilometern Länge die Wirkung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) ermittelt. Aus diesem Streckenabschnitt wurde zusätzlich auf einer Länge von ca. 400 m eine lärmoptimierte Asphaltdeckschicht LOA 5 D aufgebracht (siehe oben). Die Pegelminderung wurde mittels schalltechnischer Messungen an 5 auf den Streckenabschnitt verteilten Messpunkten ermittelt. Parallel dazu wurden Geschwindigkeit, Verkehrsmengen und Verkehrszusammensetzung erfasst und eine Anwohnerbefragung durchgeführt. Die messtechnisch ermittelten Pegelminderungen lagen zwischen 3 und 8 dB(A). Wegen der deutlichen Verbesserung der Lärmsituation im Vorher-/Nachher-Vergleich wurde von der Projektleitung die Fortsetzung der nächtlichen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h empfohlen.

- **Modellvorhaben der Stadt Frankfurt „Tempo 30 in der Nacht auf Hauptverkehrsstraßen“**

Im 2010 in Kraft getretenen Lärmaktionsplan für den Regierungsbezirk Darmstadt – Teilplan Straße – wurde für ein Teilstraßennetz der Frankfurter Kernstadt Tempo 30 in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) auf Hauptverkehrsstraßen genannt, die vorbehaltlich einer Detailprüfung als Teil des Maßnahmenpaketes des o.g. Lärmaktionsplanes umgesetzt werden sollte. Die Stadt Frankfurt entschied sich die Wirksamkeit dieses Tempolimits als Modellvorhaben auf fünf Straßenabschnitten innerhalb des o.g. Teilnetzes zu evaluieren. Der Antrag dieses Verkehrsversuchs wurde jedoch am 27.08.2012 abgelehnt. Näheres hierzu findet sich im Abschlussbericht zum Modellvorhaben „Tempo 30 in der Nacht auf Hauptverkehrsstraßen“ (www.stvv.frankfurt.de/parlisobj/B_589_2013_An:PDF9).

Letztendlich wurde lediglich für die Höhenstraße eine dauerhafte Anordnung für Tempo 30 in der Nachtzeit umgesetzt. Die Stadt Frankfurt hat daher ihr Untersuchungsprogramm nur für die Höhenstraße im vollen Umfang umsetzen und für die anderen Untersuchungsabschnitte nur die Wirkung verstärkter Geschwindigkeitskontrollen bei 50 km/h ermitteln können. Die Pegeländerung wurde mittels Schallimmissionsmessungen ermittelt.

Durch die Geschwindigkeitsbeschränkung wurde der Mittelungspegel der ganzen Nacht um 2 dB(A) gesenkt. Die Minderung in den Nachtrandzeiten von 5:00 Uhr bis 6:00 Uhr betrug sogar 4 dB(A). Die Häufigkeit der hohen Pegelklassen nahm ab. Begleitende Befragungen der Anwohnerschaft ergaben eine positive Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme.

- **Wabern, Ortsdurchfahrt Unshausen und Hebel der B 254**

Mit straßenverkehrlicher Anordnung des Landrates des Schwalm-Eder-Kreises vom 16. Mai 2013 wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Fahrzeuge ab einem Gesamtgewicht von 3,5 t in der Zeit von 22 bis 6 Uhr unbefristet angeordnet, wodurch die Richtwerte der Lärmschutzrichtlinien-StV unterschritten werden.

1.3.3 Lärmschutzwände/Lärmschutzwälle

Lärmschutzwände bzw. Lärmschutzwälle schirmen den von der Emissionsquelle (Straßenverkehr) ausgehenden Lärm auf dem Ausbreitungsweg zum Immissionsort ab. Sie wirken als bauliche Lärmschutzmaßnahme lokal.

Die Wirksamkeit von Lärmschutzwänden/-wällen hängt im Wesentlichen von der baulichen Ausführung (Höhe, Länge, Neigung, verwendetes Material) und dem Abstand zu Schallquelle und Immissionsort ab. Die Lärminderungswirkung ist bei gleicher Bauhöhe umso größer, je näher Wand/Wall an der Lärmquelle/ Straße platziert ist. Um die lärmindernde Wirkung nicht zu vermindern, sollten keine Lücken infolge von Durchgängen, Einfahrten, Über- oder Unterführungen vorhanden sein.

Der Einsatz von Lärmschutzwänden/-wällen kann zu einer Pegelminderung von 5 – 15 dB(A), in besonderen Einzelfällen bis zu 20 dB(A), führen. Die Kosten für Lärmschutzwände liegen bei ca. 200 bis 500 €/m², für Lärmschutzwälle bei 50 – 60 €/m². Lärmschutzwälle sind somit im Verhältnis kostengünstiger. Ihr Nachteil liegt aber im vergleichsweise sehr viel größeren Flächenverbrauch. Kombinationen aus Lärmschutzwall mit aufgesetzter Lärmschutzwand sind möglich.

Bei der Gestaltung von Lärmschutzwänden kommen verschiedene Materialien und Konstruktionen zum Einsatz. Diese können aus Beton, Holz und Kunststoff sein. Häufig kommen auch Drahtkörben mit einer Gesteinsfüllung, sogenannte Gabionen, zum Einsatz.

Wichtig für die Lärminderung ist die Dimensionierung einer Lärmschutzwand in Bezug auf ihre Höhe und Länge. Die für eine Lärminderung erforderliche Höhe der Wände wird begrenzt durch die Statik bzw. die örtlichen Gegebenheiten, wie z.B. die Topographie, ansteigendes Gelände oder die Höhe angrenzender Wohnhäuser. Bei Neubau/Änderung von Straßen ist das limitierende Element häufig der Kosten-/Nutzenvergleich zwischen den Kosten der Lärmschutzwand und der erzielbaren Pegelminderung durch eine Erhöhung der Lärmschutzwand.

Die Standardbauweise bei Lärmschutzwänden ist eine gerade Wand. Ab einer bestimmten Höhe kommt es zur optisch trennenden Wirkung bzw. zur Verschattung hinter der Lärmschutzwand. Dies ist dann besonders nachteilig, wenn stadtgestalterische Aspekte entgegenstehen oder die Sicht auf touristisch interessante Bauwerke dadurch verhindert wird. Als Lösungsmöglichkeit bietet sich hier die Verwendung von durchsichtigen Materialien, spezielle im oberen Bereich, an.

Bei Wohnbebauung in Hanglage reicht die machbare Höhe einer konventionellen Lärmschutzwand zur Erreichung der erforderlichen Lärminderungswirkung oft nicht aus. Dann können sogenannte Sonderbauformen zum Einsatz kommen:

Mittelwände

Sie werden auf dem Mittelstreifen zwischen gegenläufigen Fahrbahnen auf Autobahnen oder autobahnähnlich ausgebauten Straßen als Ergänzung zu Lärmschutzwänden am Fahrbahnrand errichtet. Hierdurch erfolgt eine separate zusätzliche Abschirmung des zweiten Fahrstreifens. Hiermit sind weitere Pegelminderungen von bis zu 3 dB(A) erzielbarer. Beim in Planung befindlichen 6-spurigen Ausbau der A 45 zwischen den Talbrücken Marbach und Lützelbach ist eine solche Mittelwand geplant

Gekrümmte Wände



Abbildung 5 gekrümmte Lärmschutzwand an der B 3
© Regierungspräsidium Gießen

Mit dem Einsatz gekrümmter Wände lassen sich Lärminderungswirkungen erzielen, die sonst nur mit weit höheren klassischen Lärmschutzwänden zu erzielen wären. Sie stellen eine Übergangsform zur Einhausung dar, ohne dass deren Nachteile, wie z.B. Einbau von Entlüftungseinrichtungen und Beleuchtung sowie weitergehende Sicherheitseinrichtungen erforderlich werden.

Im Bereich des RP Gießen befindet sich eine solche gekrümmte Wand in der Ortslage Wolfshausen an der B3.

Abgewinkelte Wände



Abbildung 6 Abgewinkelte Wand ©
Regierungspräsidium Darmstadt

Die Lärmschutzwirkung ist ähnlich wie bei den o.g. gekrümmten Lärmschutzwänden.

Durch den Einsatz solcher Sonderbauformen kann auch die für den Lärmschutz erforderliche Höhe einer Lärmschutzwand generell erniedrigt werden.

Bei nur auf einer Fahrbahnseite angebrachten Lärmschutzwänden kommt es durch den reflektierten Schall zu einer Erhöhung um bis zu 3 dB(A) auf der anderen Straßenseite. Eine absorbierende Ausführung vermindert solche Reflexionen. Es kann jedoch auch hier noch zu einer Zunahme der Belastung auf der anderen Straßenseite um ca. 1 dB(A) kommen. Um eine Erhöhung des Schallpegels auf der anderen Straßenseite zu verhindern, sollten daher hochabsorbierende Wände eingesetzt werden.

2. Grundlagen der Lärmaktionsplanung

2.1 Aufgabenstellung

Die Gewährleistung eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus ist Teil der Gemeinschaftspolitik der Europäischen Union, wobei eines der Ziele im Lärmschutz besteht. In diesem Zusammenhang hat die EU-Kommission den Umgebungslärm als eines der größten Umweltprobleme in Europa bezeichnet.

Grundlage für die Lärminderungsplanung bildet die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie). Ziel der Umgebungslärmrichtlinie ist es schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.

Nach der Begriffsbestimmung der Umgebungslärmrichtlinie sind unter Umgebungslärm unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht, zu verstehen. Er umfasst aber nicht den Lärm, der von der davon betroffenen Person selbst oder durch Tätigkeiten innerhalb von Wohnungen verursacht wird, Nachbarschaftslärm, Lärm am Arbeitsplatz, in Verkehrsmitteln oder Lärm, der auf militärische Tätigkeiten in militärischen Gebieten zurückzuführen ist (Artikel 3 Buchstabe a in Verbindung mit Artikel 2 Abs. 2 der Umgebungslärmrichtlinie).

Zur Durchführung der Lärminderungsplanung stehen zwei Instrumente zur Verfügung:

- Zum einen die Ermittlung der Lärmbelastung durch strategische Lärmkarten und darauf aufbauend,
- die Aufstellung von Lärmaktionsplänen mit einem Maßnahmenkatalog zur Vermeidung bzw. Verminderung von Lärmbelastungen.

In der ersten Stufe der Lärminderungsplanung waren Lärmkarten gem. § 47(c) Abs. 1 Satz 1 BImSchG für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 6 Mio. Kfz / Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 60.000 Zügen / Jahr, Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern und Großflughäfen mit einem Verkehrsaufkommen von über 50.000 Bewegungen / Jahr zu erstellen.

Aufbauend auf diesen strategischen Lärmkarten sind gemäß § 47 d BImSchG für Orte in der Nähe dieser Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken Lärmaktionspläne zu erstellen. Auf der Grundlage der Lärmkartierung der ersten Stufe wurden im November 2010 die Lärmaktionspläne der 3 Regierungspräsidien veröffentlicht.

In der zweiten Stufe der Lärminderungsplanung sind gem. § 47(c) Abs. 1 Satz 2 BImSchG Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kfz/a, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen/a, Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern und Großflughäfen mit einem Verkehrsaufkommen von über 50.000 Bewegungen/a zu erstellen.

Weitere Informationen zur Lärmkartierung finden sich in Kapitel 2.3.

Wesentliche Aufgabe der Lärmaktionsplanung ist die Bewertung der Lärmsituation und die Formulierung von Maßnahmen, Konzepten und Strategien, die zur Lärmreduzierung beitragen und Lärmbelastungen entgegen wirken. Die Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne sind in Anhang V zur Umgebungslärmrichtlinie festgelegt.

Kernstück des Lärmaktionsplanes ist neben der Beschreibung der Lärmbelastungssituation die Benennung von Maßnahmen zur Lärmminderung. Hierbei wird unterschieden in:

- Maßnahmen, die aufgrund anderer (Fach)-Planungen unter Einbeziehung von Maßnahmen der Verkehrsbehörden und der kommunalen Bauleitplanung bereits erfolgt oder geplant sind (z. B. Ortsumgehungen, die ursächlich nicht aus Lärmschutzgründen gebaut wurden, aber lärmindernd wirken) und
- Maßnahmen, die darüber hinaus im Rahmen der Lärmaktionsplanung geprüft und festgelegt werden sollen.

Die Lärmaktionsplanung ist als Querschnittsaufgabe zu verstehen, die dazu beiträgt, verschiedene (Fach)-Planungen der Verwaltung und Träger öffentlicher Belange unter dem Gesichtspunkt des Lärmschutzes aufeinander abzustimmen.



Abbildung 7: Wechselseitige Integration lärmrelevanter Planungen [©UBA 2008]

Die Lärmaktionsplanung wird als fortdauernde Aufgabe jeweils in einem Rhythmus von fünf Jahren fortgeführt. So sind bis 2017 vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie die Hauptverkehrsstraßen erneut zu kartieren und die Lärmaktionspläne von den Regierungspräsidien bis 2018 zu aktualisieren.

2.2 Rechtlicher Hintergrund

2.2.1 Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie

Die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in nationales Recht erfolgte durch die Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§§ 47 a – f BImSchG) vom 24.06.2005 und den Erlass der 34. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 06.03.2006.

Die Vorgaben für die Durchführung der Lärmkartierung ergeben sich aus § 47c BImSchG und der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV).

Einschlägige Norm für die Durchführung und Ausarbeitung von Lärmaktionsplänen ist § 47 d BImSchG, der für die Mindestanforderungen an die Lärmaktionspläne auf den Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie verweist. Von der Ermächtigung des § 47 f BImSchG zum Erlass einer Rechtsverordnung zur Festlegung von Regelungen zur Lärmaktionsplanung hat der Gesetzgeber im Gegensatz zur Lärmkartierung keinen Gebrauch gemacht.

Bei der Durchführung der Lärmaktionsplanung wie auch bei der Beurteilung von Minderungsmaßnahmen kann ergänzend auf die Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zur Lärmaktionsplanung vom 18.06.2012 [LAI 2012] zurückgegriffen werden.

Zentrales Element und auch ein Novum im Bereich des Umweltschutzes ist die zweifache Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen der Aufstellung der Lärmaktionspläne. § 47 d Abs. 3 BImSchG regelt die Öffentlichkeitsbeteiligung, konkretisiert sie aber nicht weiter. Im Rahmen der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung wird die Öffentlichkeit dazu aufgefordert von Verkehrslärm betroffene Bereiche zu benennen und Maßnahmenvorschläge zu formulieren. Die zweite Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt nach Erstellung des Lärmaktionsplanentwurfs und bietet der Öffentlichkeit die Möglichkeit zu den Inhalten des Lärmaktionsplanentwurfs Stellung zu nehmen. Grundsätzlich erhält die Öffentlichkeit rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Lärmaktionsplanung mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung werden berücksichtigt. Die Öffentlichkeit ist über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Auch sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen. Ausführungen zu der erfolgten Öffentlichkeitsbeteiligung können dem Kapitel 5 entnommen werden.

Die Umgebungslärmrichtlinie wie auch die §§ 47 a - f BImSchG enthalten keine Grenzwerte und auch keine unmittelbare Rechtsgrundlage für die Umsetzung der Maßnahmen des Lärmaktionsplanes. Für die Wirkung verweist § 47 d Abs. 6 BImSchG auf die entsprechenden Regelungen zu den Luftreinhalteplänen in § 47 Abs. 6 BImSchG, wonach die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen auf der Grundlage des jeweiligen Fachrechts durch die jeweils zuständigen Behörden zu erfolgen hat. Die Behörden sind an den Lärmaktionsplan gebunden, sofern das einschlägige Fachrecht dies zulässt. Planerische Festlegungen haben die Planungsträger bei ihren Planungen lediglich zu berücksichtigen (§ 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG).

Gemäß § 47 (e) Abs. 1 BImSchG wären grundsätzlich die Gemeinden zuständig. In Hessen gilt jedoch eine besondere Regelung: § 1 Abs. 1 der hessischen Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung legt fest, dass die Aufgaben des BImSchG, also auch die Lärmak-

tionsplanung, von den Regierungspräsidien wahrzunehmen sind. Im Bereich der Lärmaktionsplanung für den Straßenverkehr sind hierbei vor allem die zusätzlich bestehenden Vorschriften des Straßenrechts heranzuziehen und die hierfür rechtlich zuständigen Behörden zu beteiligen. Sowohl auf die rechtlichen Grundlagen als auch auf die z. T. weit verteilten Zuständigkeiten wird in den folgenden Kapiteln näher eingegangen.

2.2.2 Rechtsgrundlagen zur Berechnung von Lärm

Straßenverkehrslärm wird in Deutschland rechtsverbindlich nicht gemessen, sondern EDV-gestützt mit Schallausbreitungsprogrammen modelliert und berechnet. Für die Erstellung der Lärmkarten ist die Berechnung der Lärmpegel gemäß 34. BImSchV nach der vorläufigen Berechnungsmethode VBUS vorgeschrieben. Bei der Lärmkartierung wird die durchschnittliche Geräuschbelastung eines Jahres dargestellt. Lärmmessungen stellen im Gegensatz zu Berechnungen immer nur eine Momentaufnahme der Geräuschsituation an einem bestimmten Meßort dar, die nicht repräsentativ für den Jahresverlauf ist. Als wissenschaftlich anerkannt gilt, dass die einschlägigen Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Lärmbelastung aus dem Straßenbereich die Lärmimmissionen generell zu Gunsten der Betroffenen überschätzen und diesen damit einen höheren Schutzanspruch einräumen.

Die Berechnungsmodelle wurden aus Ergebnissen von Lärmmessungen entwickelt und bilden den Zustand mit von der Lärmquelle auf den Immissionsort ausgerichteten leichten Wind ab.

In die Berechnungsmodelle gehen als zentrale Eingangsgrößen die Verkehrsstärke (DTV = Durchschnittlicher Täglicher Verkehr), der LKW-Anteil und ggfs. vorhandene Lärmschutzwälle und -wände auf dem jeweiligen Straßenabschnitt ein. Zusätzlich zu den genannten Größen wird ein Geländemodell (Höhen- und Gebäudemodell) bei der Berechnung der Schallimmissionen verwendet, um auftretende Reflexionen und Dämpfungen zu berücksichtigen.

In Deutschland gibt es zwei parallel anzuwendende Berechnungsvorschriften:

die Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90 (bekanntgemacht im Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland VkB1. Nr.7 vom 14.04.1990) und

die Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS).

Die RLS-90 ist ein nationales Berechnungsverfahren zur Überprüfung lokaler Ansprüche auf Lärmsanierung bzw. -vorsorge. Mit Hilfe der RLS-90 kann die Erforderlichkeit von Lärmschutzmaßnahmen ermittelt bzw. deren Wirkungen berechnet und optimiert werden. Lokale Begebenheiten wie die Qualität des Fahrbahnbelages aber auch Ampeln finden über verschiedene Zu- und Abschläge Eingang in diese Berechnung.

Berechnungen nach RLS-90 und VBUS können für dieselben Verkehrssituationen sowohl sehr ähnliche als auch voneinander abweichende Ergebnisse liefern. Verursacht wird dies sowohl durch die z.T. unterschiedliche Definition der Lärmindizes und der Bezugszeiträume,

als auch durch Unterschiede in den Eingangsdaten und den Berechnungsalgorithmen der Lärmmodelle.

Tabelle 1: Bezugszeiträume und -dauer verschiedenen definierter Lärmpegel nach RLS-90 und VBUS

Berechnungsvorschrift	Index	Bezugszeitraum	Bezugsdauer
RLS-90	den Tag-Index (L_D)	06:00 - 22:00 Uhr	16 h
	den Nacht-Index (L_N)	22:00 - 06:00 Uhr	8 h
VBUS	den Tag-Index (L_{Day})	06:00 - 18:00 Uhr	12 h
	den Abend-Index ($L_{Evening}$)	18:00 - 22:00 Uhr	4 h
	den Nacht-Index (L_{Night})	22:00 - 06:00 Uhr	8 h
	den Tag-Abend-Nacht-Index (L_{DEN})*	00:00 - 24:00 Uhr	24 h

*Der Tag-Abend-Nacht-Index L_{DEN} geht aus den Mittelungspegeln L_{Day} , $L_{Evening}$ und L_{Night} hervor. Zur Bewertung der Lästigkeit der Geräusche werden bei der Bildung des L_{DEN} Zuschläge von 5 dB (A) auf den $L_{Evening}$ bzw. 10 dB (A) auf den L_{Night} vorgenommen.

Weitere Unterschiede in den Berechnungsverfahren finden sich in:

- den verwendeten Eingangsdaten (Abweichungen durch unterschiedliche Ermittlungen der Verkehrsmengen und der maßgebenden LKW-Anteile),
- der Modellierung der Schallausbreitung (Boden und Meteorologiedämpfung, Abschirmung etc.) und
- der unterschiedlichen Berücksichtigung lokaler Begebenheiten (Kreuzungszuschlag, Einfluss des Straßenbelages etc.).
- der Berechnung der Betroffenenheiten (VBUS: Ermittlung von betroffenen Personen, RLS-90: Ermittlung von betroffenen Wohneinheiten)

2.2.3 Bestehende Rechtsgrundlagen für den Lärmschutz an Straßen

Für den Lärmschutz an Straßen wurde in Deutschland in der Vergangenheit ein weit verzweigtes Regelungsnetzwerk geschaffen, das den Lärmschutz nach unterschiedlichen Kriterien regelt.

Beim Lärmschutz an Straßen wird grundsätzlich nach Lärmvorsorge und Lärmsanierung bzw. nach straßenbaulichen und straßenverkehrlichen Maßnahmen unterschieden. Abbildung 8 verdeutlicht die Unterscheidungen, die vor allem für die Umsetzbarkeit von Maßnahmen und zur Festlegung von Ansprüchen auf Lärmschutz entscheidend sind.

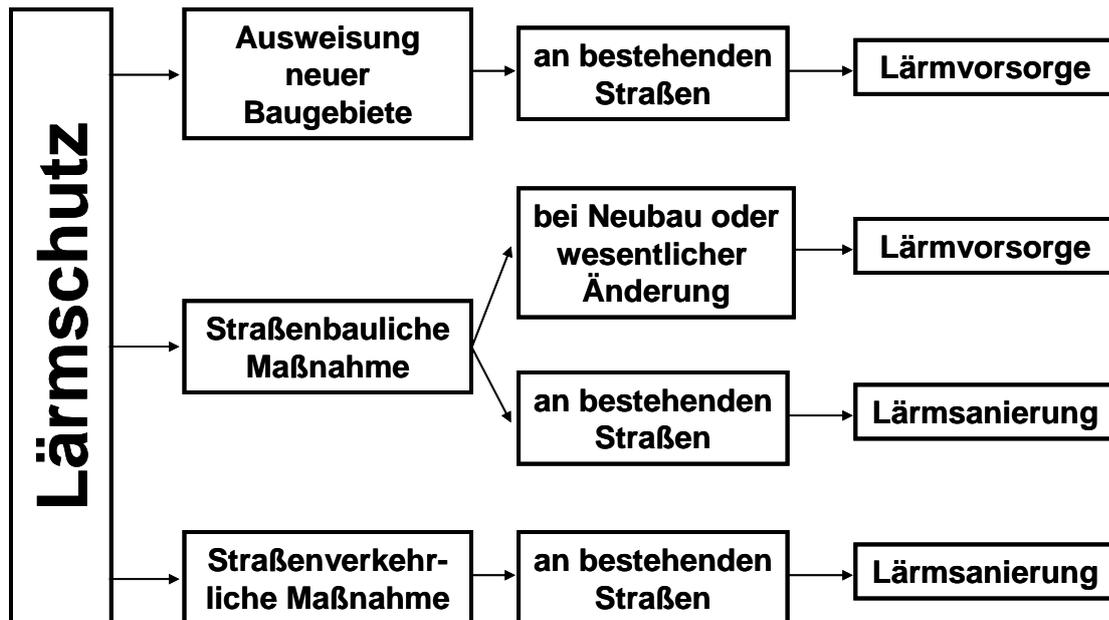


Abbildung 8: Lärmschutz im Bereich von Straßen im Rahmen der Lärmvorsorge und der Lärmsanierung

Die Ausweisung neuer Baugebiete wird in Kapitel 3 näher erläutert.

Straßenbauliche Maßnahmen können z.B. sein: Errichtung einer Lärmschutzwand/eines Lärmschutzwalles, Bau einer Einhausung etc.

Straßenverkehrliche Maßnahmen können z.B. sein: Verkehrslenkung, Lichtzeichenregelung, Geschwindigkeitsbeschränkungen und Verkehrsverbote.

2.2.3.1 Straßenbauliche Lärmvorsorge

Bei Neubauvorhaben bzw. wesentlichen Änderungen (z.B. Fahrstreifenerweiterung) an bestehenden Straßen erfolgt der Lärmschutz im Rahmen der Lärmvorsorge nach den Vorgaben der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Die Lärmvorsorge dient dem Zweck, dem Entstehen gesundheitlicher Gefährdungen sowie erheblicher Belästigungen bei Straßenneubauvorhaben bzw. wesentlichen Änderungen bestehender Straßen vorzubeugen und diese zu vermeiden. Hier besteht für die Wohnbevölkerung ein Vorsorgeanspruch, der in der Praxis zu einem deutlich höheren Schutzanspruch führt, als es bei der Lärmsanierung nach den hierfür geltenden haushaltsrechtlichen Bestimmungen in der Regel der Fall ist. Die Immissionsgrenzwerte liegen im Fall der Lärmvorsorge deutlich unter denen der Lärmsanierung und mit Ausnahme der Gewerbegebiete auch unterhalb der Lärmwerte, ab denen im Rahmen der Lärmaktionsplanung in Hessen von einem Lärmkonfliktpunkt gesprochen wird (vgl. Kap. 2.4).

Die Lärmvorsorge hat überwiegend über aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzwände/-wälle, lärmmindernde Fahrbahnoberflächen, Einhausungen)⁶ zu erfolgen. Dies

⁶Aktive Lärmschutzmaßnahmen haben den Vorteil, dass über den Schutz der betroffenen Wohnungen hinaus auch der Außenwohnbereich sowie die umgebende Bebauung in den Genuss der Lärminderung gelangen. (BMVBS ARS Nr. 20/2006)

gilt nicht, wenn Anlagen zum Lärmschutz mit dem Vorhaben unvereinbar sind oder soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden (§ 41 Abs. 2 BImSchG).

Als Ergänzung zur Verkehrslärmschutzverordnung ist für den Bereich des passiven Lärmschutzes die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) eingeführt worden. Sie definiert die zu ergreifenden passiven Lärmschutzmaßnahmen, benennt die schutzbedürftigen Räume und regelt den Umfang der Schutzmaßnahmen.

Die Verkehrslärmschutzverordnung verweist als Berechnungsverfahren auf die RLS-90. Dieses unterscheidet sich von dem für die Lärmaktionsplanung relevanten Berechnungsverfahren (VBUS) und liefert zum Teil abweichende Ergebnisse. Aus diesem Grund kann die Lärmkartierung gemäß 34. BImSchV nur als Indiz für die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach der Verkehrslärmschutzverordnung herangezogen werden.

Die hier beschriebenen Lärmschutz-Vorsorgemaßnahmen im Rahmen von Neubauvorhaben werden vom Baulastträger umgesetzt. Die Straßenbaulast für Bundesfernstraßen liegt bei der Bundesrepublik Deutschland, die die Auftragsverwaltung jedoch an die einzelnen Bundesländer abgibt. Dies gilt für Autobahnen und für Bundesstraßen in der Ortsdurchfahrt von Kommunen mit weniger als 80 000 Einwohnern. Für Landesstraßen in der Ortsdurchfahrt von Kommunen mit weniger als 30 000 Einwohnern, ist das Land Hessen Baulastträger. Die restlichen Vorsorge-Maßnahmen an Straßen in der Baulast der Kommunen müssen innerhalb des Gemeindegebietes von den Gemeinden selber umgesetzt werden.

2.2.3.2 Straßenbauliche Lärmsanierung

Die Lärmsanierung dient dem Zweck, die Lärmbelastung an bestehenden Straßen zu mindern.

Für straßenbauliche Maßnahmen an bestehenden Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes bilden die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesverkehrsstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 – (VkBl. 1997 S. 434) die fachrechtliche Grundlage. Lärmschutz im Rahmen der Lärmsanierung wird hierbei als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt und kann nur im Rahmen der vorhandenen Haushaltsmittel durchgeführt werden.

Lärmsanierungsmaßnahmen werden nur bei Überschreitung der dort genannten Orientierungswerte durchgeführt, das Schutzniveau ist gegenüber den Grenzwerten der Lärmvorsorge geringer (s. Tab. 2).

Gemäß Nr. 46 der VLärmSchR 97 ist die Lärmsanierung regelmäßig auf bauliche Anlagen begrenzt, deren Beeinträchtigung durch Straßenverkehrslärm nicht auf ein dem Verhalten des Eigentümers einschließlich seiner Rechtsnachfolger zurechenbares Verhalten zurückzuführen ist. Ein solches zurechenbares Verhalten kann u.a. darin bestehen, dass nach Inkrafttreten des BImSchG (01.04.1974) Grundstücke entlang von Straßen zu Siedlungszwecken ausgewiesen oder auf ihnen bauliche Anlagen errichtet wurden. Dann liegt der Lärm-

schutz im Verantwortungsbereich von Kommunen und Bauherren und ist von ihnen im Rahmen der Planung und des Baus von Wohngebieten umzusetzen.

Die in der Vergangenheit erfolgte Aufstockung der für Lärmsanierungsmaßnahmen an Straßen des Bundes zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel erlaubt es seit 2006, auch bei der Lärmsanierung dem aktiven Lärmschutz Vorrang vor passiven Lärmschutzmaßnahmen einzuräumen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist (BMVBS ARS Nr. 20/2006). Der Vorrang des aktiven Lärmschutzes vor dem passiven Lärmschutz wurde dementsprechend in der Änderung der VLärmSchR 97 (Nr. 36 Grundsatz) festgelegt.

Die Bundesregierung hat mit Schreiben vom 25.06.2010 die VLärmSchR 97 geändert. Die Auslösewerte für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes wurden dabei um 3 dB(A) herabgesetzt. In Hessen erfolgte eine entsprechende Angleichung für Straßen in der Baulast des Landes Hessen auf der Grundlage des Landeshaushalts 2012.

2.2.3.3 Straßenverkehrliche Maßnahmen

Die Straßenverkehrsordnung ermöglicht in § 45 StVO Abs. 1 S. 2 Nr.3 zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm Verkehrsbeschränkungen anzuordnen. Meistens handelt es sich um Geschwindigkeitsbeschränkungen oder um LKW-Durchfahrtsverbote. Zuständig für diese Anordnung ist in der Mehrzahl der Fälle die jeweilige Straßenverkehrsbehörde des Landrates (Kreisordnungsbehörde). Ausnahmen hiervon gelten für:

Bei Bundesautobahnen und auf Straßen von besonderer Verkehrsbedeutung ist dies Hessen Mobil mit Zustimmung des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Energie und Landesentwicklung. Bei Bundesstraßen oberhalb einer Einwohnerzahl von 50.000, Landesstraßen oberhalb einer Einwohnerzahl von 7.500 sowie Kreis- und Kommunalstraßen sind die Kommunen innerhalb der eigenen Grenzen selber zuständig ist. Für die Entscheidungen der Landräte und Kommunen ist jeweils die Zustimmung der oberen Verkehrsbehörde beim Regierungspräsidium einzuholen.

Die zu § 45 StVO ergangene Richtlinie für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV- (VkBfI. 2007 Seite 767) ist von den Straßenverkehrsbehörden als Orientierungshilfe bei der Entscheidung über straßenverkehrliche Maßnahmen heranzuziehen. Im Folgenden sind einige Voraussetzungen für eine Anordnung nach § 45 StVO aufgeführt:

- eine Überschreitung des gebietsbezogenen Richtwertes am Immissionsort (s. Tab. 2)
- eine Pegelminderung durch die straßenverkehrliche Maßnahme von mindestens 3 dB(A) – aufgerundet ab 2,1 dB(A) –
- die besondere Verkehrsfunktion der Straße steht in der Regel einer Geschwindigkeitsbeschränkung entgegen. Hier sind insbesondere die Straßen des überörtlichen Verkehrs genannt (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen)

Die o.g. Voraussetzungen sind von den Straßenvoraussetzungen nicht als starre Anordnungsvoraussetzungen zu werten, wie das Bundesverwaltungsgericht in den nachfolgend genannten Urteilen festgestellt hat.

Die o.g. Voraussetzungen werden im Folgenden näher erläutert:

Richtwerte

Die Richtwerte der Lärmschutz RI StV sind in Kapitel 2.2.3.4 aufgeführt. Nach dem Urteil des Hessischen Verwaltungsgerichtshofes vom 19. Februar 2014 – 2 A 1465/13 – sind aufgrund einer Lärmbelastung oberhalb der Richtwerte nicht nur die tatbestandlichen Voraussetzungen für eine Ermessensausübung erfüllt, sondern im Einzelfall sogar ein Tätigwerden der Straßenverkehrsbehörde geboten. Die in der Verkehrslärmschutzverordnung, 16. BImSchV, festgelegten Werte des § 2 Abs. 1 haben dabei als Orientierungshilfe eine prägende Indizwirkung bei der Feststellung, ob eine unzumutbare Belastung durch Lärm für den Anwohner gegeben ist.

Das VG Oldenburg hat in seinem Urteil vom 13. Juni 2014 (Az. 7 A 7110/13) eine dreiteilige Prüfung vorgenommen: Unterhalb der Werte der 16. BImSchV sei davon auszugehen, dass keinerlei Anspruch auf Tätigwerden der Straßenverkehrsbehörde bestehe; werden die Werte jedoch überschritten, bestände zumindest ein Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung; seien darüber hinaus die Werte der Lärmschutz-Richtlinien-StV überschritten, so wandle sich der Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung zu einem gebundenen Anspruch auf Einschreiten der Straßenverkehrsbehörde – das Ermessen sei dann auf null reduziert. Das Gericht betont jedoch ebenfalls, dass die Heranziehung der Werte letzten Endes eine Orientierungshilfe darstelle und kein Automatismus bei Überschreiten eines gewissen Richtwerts einsetzt. So lässt z.B. der Bayrische VGH in seinem Urteil vom 21.03.2012 (Az. 11 B 10.1657) auch eine Überschreitung der in der 16. BImSchV für den Erlass einer Anordnung gem. § 45 StVO genügen.

Erforderliche Pegelminderung

Gemäß höchstrichterlicher Rechtsprechung (BVerwG vom 13. März 2008 – 3 C 18.07) kann bei einer Lärmbelastung jenseits einer für den Gesundheitsschutz kritischen Schwelle von 60 dB(A) in der Nacht auch eine geringfügigere Senkung des Beurteilungspegels als 3 dB(A) eine tragfähige Erwägung für eine Verkehrsbeschränkung darstellen.

Zitat aus dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 15.12.2011 - 3 C 40.10 - (25):
„Nachdem nach den Gesetzen der Lärm-Physik erst eine Verdoppelung des Verkehrsaufkommens zu einer Steigerung des Beurteilungspegels um 3 dB(A) führt und umgekehrt eine Senkung um 3 dB(A) eine Halbierung der Verkehrsaufkommens voraussetzt, kann nicht erst bei einer Verringerung um 3 dB(A) ein im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung relevanter Entlastungseffekt angenommen werden.“

Im Anhang Pkt. 9 der Lärmschutz-RI StV wird darauf hingewiesen, dass Pegelminderungen von 3 dB(A) sich i.A. durch Maßnahmenkombinationen erreichen lassen.

Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung ist das mildeste Mittel zu wählen. D.h. es wird die verkehrliche Maßnahme ausgewählt, die gerade eine Pegelreduzierung von 3 dB(A) erreicht (Beispiel: Geschwindigkeitsbeschränkung Tempo 30 nur für LKW). Ob die Orientierungswerte der Lärmschutz-RL- StV durch diese Maßnahme unterschritten werden, spielt dabei in der Regel keine Rolle.

Das Bundesverwaltungsgericht hat sich in verschiedenen Verfahren mit der Frage der erfor-

derlichen Pegelminderung im Hinblick auf gesundheitliche Aspekte befasst. Gemäß höchst-richterlicher Rechtsprechung (BVerwG vom 13. März 2008-3 C 18.07) kann bei einer Lärm-belästigung jenseits einer für den Gesundheitsschutz kritischen Schwelle von 60 dB(A) in der Nacht auch eine geringfügigere Senkung des Beurteilungspegels als 3 dB(A) eine trágfähige Erwägung für eine Verkehrsbeschränkung darstellen.

Besondere Verkehrsfunktion

Verkehrliche Beschränkungen sind auch auf Straßen des überörtlichen Verkehrs und Vor-fahrtsstraßen möglich. Das Verbot für derartige Straßen bezieht sich auf Tempo 30-Zonen (§ 45 1(c) StVO). Nach dem Urteil des Hessischen Verwaltungsgerichtshofes vom 19. Februar 2014 – 2 A 1465/13 – kann eine Anordnung von Maßnahmen wie Geschwindigkeitsbe-schränkung bei Lärmbelastungen über den Sanierungswerten auch bei einer Bundesstraße gerechtfertigt sein, die dem weiträumigen Verkehr dient.

Straßenverkehrliche Maßnahmen zum Schutze der Bevölkerung vor Lärm müssen jedoch insgesamt immer auch angemessen sein. Die erzielbare Lärmentlastungswirkung für die betroffenen Anwohner auf der einen Seite sowie die Beschränkungen für die Verkehrsteil-nehmer auf der anderen Seite müssen gegeneinander abgewogen werden. Eine geeignete straßenverkehrliche Lärminderungsmaßnahme erweist sich dann als angemessen und verhältnismäßig, wenn unter Berücksichtigung und Gewichtung aller relevanten Faktoren die Belange des Lärmschutzes überwiegen.

Von den zuständigen Straßenverkehrsbehörden ist zu prüfen, ob die Maßnahme nicht zu unverhältnismäßigen Beschränkungen für andere Verkehrsteilnehmer führt. Für Anordnun-gen einer Geschwindigkeitsbeschränkung oder eines LKW-Durchfahrverbotes muss deshalb im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung immer auch geprüft werden, ob es zu unver-hältnismäßigen Einschränkungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs kommen wird.

Für die rechtliche Anordnung eines LKW-Durchfahrverbotes muss beispielsweise eine zu-mutbare Umleitungsstrecke zur Verfügung stehen, die nicht zu unverhältnismäßig langen Verzögerungen führt. Der Quell- und Zielverkehr von LKWs (z.B. innerstädtischer Anliefe-rungsverkehr) kann aufgrund der grundgesetzlich geschützten freien Ausübung des Berufes nicht eingeschränkt werden. Fahrverbote für LKW-Durchgangsverkehre setzen aber nicht nur eine für den betroffenen LKW-Verkehr zumutbare Ausweichstrecke voraus, sondern dür-fen darüber hinaus auch nicht zu einer unzumutbaren Mehrbelastung für die dortige Wohn-bevölkerung führen. Aus diesem Grund kann solchen Fahrverboten nur unter der Vorausset-zung zugestimmt werden, dass dem betroffenen Verkehr nachweislich Ausweichrouten zur Verfügung stehen, auf denen eine ggf. vorhandene Wohnbevölkerung keinen unverhältnis-mäßigen Mehrbelastungen ausgesetzt ist.

Weiterhin sind im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung von straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen insbesondere folgende Zielkonflikte zu beachten:

- Ausweicheffekte auf andere Straßen,
- Beeinträchtigung Grüner Wellen,
- Erfordernisse der Luftreinhaltung.

Um großflächige Entlastungen der Wohnbevölkerung erreichen zu können, ist die Bündelung des Verkehrs auf Hauptverkehrsstraßen sinnvoll. Die Bündelungsfunktion der Hauptver-kehrsstraßen wird u.a. dadurch erreicht, dass diese gegenüber den übrigen Straßen für den

KFZ-Verkehr deutlich attraktiver sind, z.B. durch Vorfahrtregelungen, Grüne Wellen und auch durch generell höhere zulässige Geschwindigkeiten. Die Ausweisung von flächenhaften Tempo-30-Zonen im nachgeordneten Straßennetz abseits der Hauptverkehrsstraßen kann dabei die gewollte Hierarchisierung des Straßennetzes noch zusätzlich unterstützen.

Straßenverkehrliche Maßnahmen entlang von Hauptverkehrsstraßen dürfen deshalb nicht dazu führen, dass Verkehr auf Nebenstraßen ausweicht und die Bündelungsfunktion des übergeordneten Straßennetzes verloren geht.

Grüne Wellen (z.B. bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h im Innerortsbereich) leisten einen wichtigen Beitrag zur Verstetigung der Verkehrsströme. Neben einer Lärmreduktion bewirken sie damit auch eine Reduktion des Schadstoffausstoßes und des Kraftstoffverbrauchs. Geplante straßenverkehrliche Maßnahmen dürfen der Realisierung Grüner Wellen deshalb grundsätzlich nicht entgegenstehen. Aufgrund verkehrstechnischer Gesetzmäßigkeiten können Grüne Wellen in beide Fahrtrichtungen immer nur für bestimmte Geschwindigkeiten (Progressionsgeschwindigkeit⁷) eingerichtet werden, die unter anderem vom räumlichen Abstand der signalisierten Knotenpunkte abhängen. Geschwindigkeitsreduktionen können u.U. deshalb dazu führen, dass heute bestehende Grüne Wellen nicht mehr funktionieren. Dann ist im Einzelfall zu prüfen, ob eine Umstellung auf eine niedrigere Progressionsgeschwindigkeit möglich ist.⁸ Der Wegfall einer Grünen Welle hätte zur Folge, dass zum einen die örtliche Lärmimmission durch häufigere Anhalte- und Anfahrvorgänge erhöht und zum anderen Ausweicheffekte verstärkt werden würden, weil die Attraktivität der betroffenen Straße gegenüber Alternativrouten sinkt. In Gebieten, in denen aus anderen Gründen wie beispielsweise durch eine Vorrangschaltung für den ÖPNV die Wirkung einer Grünen Welle ohnehin schon reduziert ist, ist eine Beeinträchtigung der Grünen Welle durch ein Tempolimit entsprechend geringer zu gewichten.

Straßenverkehrliche Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes dürfen ebenfalls keine negativen Auswirkungen auf die Luftqualität haben. Die Verlagerung von Verkehr darf beispielsweise zu keiner Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen an anderen Orten führen. Konkrete straßenverkehrliche Maßnahmen sind daher immer auch auf die Erfordernisse der lokalen Luftreinhaltung abzuprüfen.

2.2.3.4 Grenz-, Richt- und Orientierungswerte zum Schutz vor Verkehrslärm

Sowohl die Umgebungslärmrichtlinie als auch das BImSchG geben weder für die verpflichtende Aufstellung von Lärmaktionsplänen noch für die zwingende Umsetzung von Maßnahmen eigene Grenzwerte oder Zielwerte vor.

⁷Unter der Progressionsgeschwindigkeit versteht man die tatsächlich zu fahrende Geschwindigkeit, mit der die Lichtsignalanlagen im Zuge der Grünen Welle ohne Halt passiert werden können.

⁸Gründe für die Wahl einer Progressionsgeschwindigkeit von 30 km/h können sein:

Erhöhung der Stadtverträglichkeit eines Streckenzuges (Verminderung der Lärm- und Abgasemissionen für das Wohnumfeld, bessere Berücksichtigung der Randnutzungen des Straßenumfeldes durch Verbesserung von Aufenthaltsqualität).

Die Wahl einer Progressionsgeschwindigkeit im Bereich von 30 km/h kann sich – insbesondere bei kleinen Knotenpunktabständen von 200 bis 300 m – als ideal für eine Koordinierung in beiden Fahrtrichtungen erweisen. [Bosserhoff et al. 2008]

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in der Bundesrepublik Deutschland bzw. im Land Hessen unabhängig von der Einführung der Lärmaktionsplanung geltenden Grenz-, Richt- und Orientierungswerte für den Lärmschutz an Straßen.

Tabelle 2: Geltende Orientierungs-, Grenz-, Auslöse- und Richtwerte verschiedener Rechtsgrundlagen

Geltungsbereich		Orientierungs-, Grenz-, Auslöse- und Richtwerte in dB (A) Tag-/Nachtstunden			
		§ 50 BImSchG i.V. mit DIN 18005-1	16. BImSchV / VLärmSchR9 7	VLärmSchR97*	Lärmschutz-RL-StV
Vorsorge/Sanierung		Lärmvorsorge für Bauleitplanung	Lärmvorsorge für Straßenbau	Lärmsanierung	Lärmsanierung
Berechnungsgrundlage		DIN 18005	RLS-90	RLS-90	RLS-90
Straßenkategorie		alle Straßen	Bundesstraßen	Bundes-/ Landesstraßen	Bundesstraßen
Gebietsausweisung	Reines Wohngebiet	50/40	59/49	67/57	70/60
	Allgemeines Wohngebiet	55/45	59/49	67/57	70/60
	Dorf-/Kern-/Mischgebiet	60/50	64/54	69/59 B-Str. 67/57 L-Str.	72/62
	Gewerbegebiet	65/55	69/59	72/62	75/65

2.2.4 Zuständige Behörden

Zuständige Behörden für die Aufgaben dieses Teils sind nach § 47 e BImSchG die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden.

Für die Ausarbeitung der Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen, Ballungsräume und den Großflughafen Frankfurt/Main ist in Hessen gemäß § 3 1 f) der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung vom 26.11.2014 (GVBL. I S.331) das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLNUG) zuständig.

Für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen ist in Hessen gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung vom 26.11.2014 das örtlich zuständige Regierungspräsidium, in Mittelhessen das Regierungspräsidium Gießen, verantwortlich. Nach Wegfall der Einvernehmensregelung mit Änderung der o.g. Zuständigkeitsverordnung, liegt die Aufnahme von Maßnahmenvorschlägen im Ermessen der planaufstellenden Behörde. Da die im Lärmaktionsplan aufgenommenen Maßnahmen von den zuständigen Behörden durch Anordnung oder sonstige Entscheidungen umzusetzen sind, ist die Prüfung der fachlichen Zulässigkeit durch die Fachbehörden zwingend erforderlich und im Rahmen eines Stellungnahmeverfahrens von der planaufstellenden Behörde einzuholen.

Zu den zu beteiligenden Behörden gehören auch die Gemeinden. Eine frühzeitige Beteiligung der Kommunen ist sinnvoll, da diese aufgrund der Ortsnähe und als kommunale Planungsbehörden die Lärmproblematik vor Ort am besten kennen und einschätzen können.

Die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen obliegt den nach jeweiligem Fachrecht zuständigen Behörden. Die einzelnen straßenbaulichen und straßenverkehrlichen Zuständigkeiten liegen je nach Straßenkategorie bei den Kommunen, den Landkreisen, dem Land Hessen bzw. dem Bund und sind der Tabelle des Anhangs 2 zu entnehmen.

2.3 Lärmkartierung

Die strategische Lärmkartierung 2012 des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie bildet die Grundlage für die Erstellung der Lärmaktionspläne Straßenverkehr der hessischen Regierungspräsidien. Kartiert wurden alle Straßenabschnitte mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Kfz/a. Defacto wurde das Abschneidekriterium für die Kartierung bei 8.000 Kfz/24h festgelegt.

Dies stellt eine Erweiterung der Kartierung für das Bundesland Hessen auf Hauptverkehrsstraßen mit dem gegenüber der Lärmkartierung der ersten Stufe halbierten Verkehrsaufkommens dar.

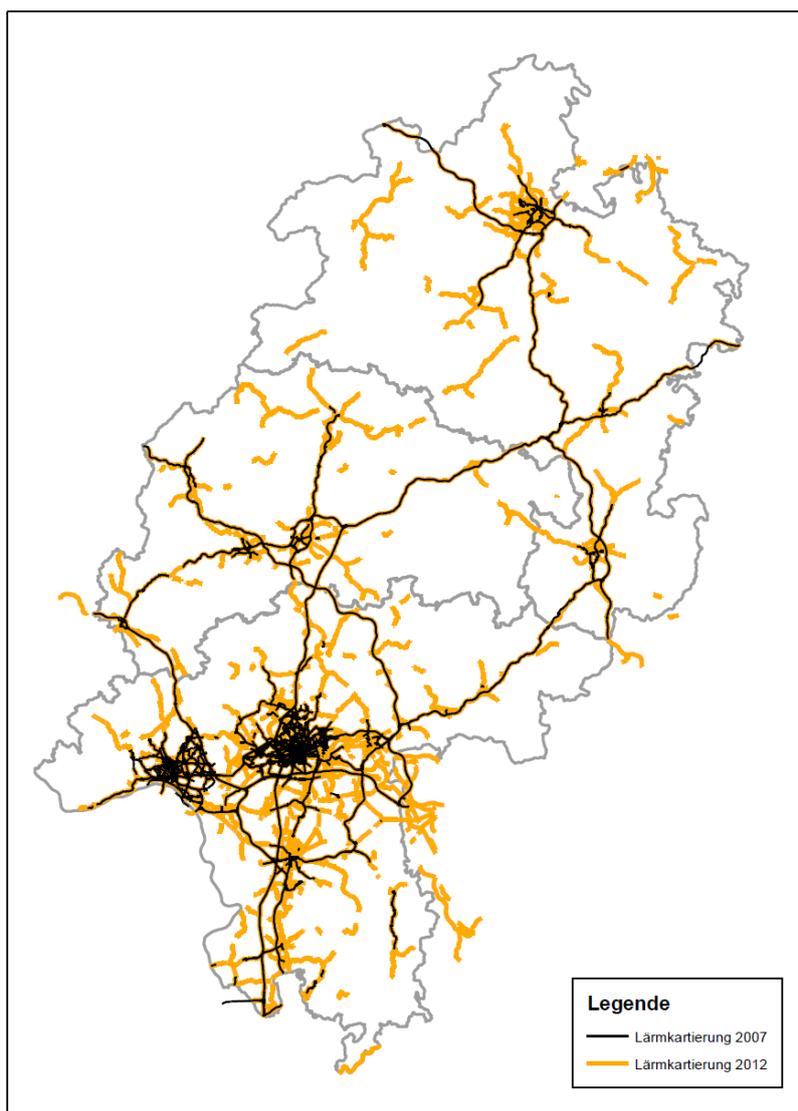


Abbildung 9: Hauptverkehrsstraßen in Hessen, Vergleich Stufe 1 und 2 [© HLNUG]

Für die Beschreibung und Bewertung von Verkehrslärm werden seit der Einführung der Umgebungslärmrichtlinie europaweit einheitlich die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} verwendet. Der Lärmindex L_{DEN} spiegelt die Lärmbelastung für den gesamten Tag (24 Stunden) wider. Er berücksichtigt die Lärmbelastung am Tag (day, 06.00 Uhr bis 18.00 Uhr), am Abend (evening, 18.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und in der Nacht (night, 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr), wobei für den Abend ein Zuschlag von 5 dB und für die Nacht ein Zuschlag von 10 dB erteilt wird, um die höhere Störwirkung in diesen Zeitabschnitten zu berücksichtigen. Der Lärmindex L_{Night} spiegelt die Lärmbelastung für die Nacht wider. Er liegt bei Straßen in der Regel unter dem Wert des L_{DEN} .

Die Lärmindizes werden in der Lärmkartierung nach Umgebungslärmrichtlinie ausschließlich in einer Höhe von 4 m über Grund bestimmt. Die Lärmbelastung wird vor allem durch folgende Einflussgrößen beeinflusst:

- die Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke (DTV),
- den LKW-Anteil,
- die Straßenoberflächenbeschaffenheit,
- die Geschwindigkeit der PKW und LKW
- Steigungen und Gefälle und
- ggf. vorhandene Lärmschutzwälle und -wände.

Die DTV und der LKW-Anteil auf Straßen in der Baulast des Bundes bzw. des Landes Hessen wurden durch Zählung der Fahrzeuge (automatisiert oder manuell) im Rahmen der bundesweiten Verkehrszählungen in 2010 ermittelt. Bei Ortsdurchfahrten in der Baulast der Kommunen erfolgte die Ermittlung des DTV und der LKW-Anteile durch die jeweilige Kommune.

Zusätzlich zu den genannten Größen wird ein Geländemodell (Höhen- und Gebäudemodell) bei der Berechnung der Schallimmissionen verwendet, um auftretende Reflexionen und Dämpfungen zu berücksichtigen. Abschirmende Hindernisse (Lärmschutzbauwerke und Gebäude) gehen ebenfalls in die Ausbreitungsberechnung ein. Unberücksichtigt bleibt bei den Lärmberechnungen hingegen u. U. vorhandener passiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzfenstern und entsprechenden Lüftungseinrichtungen, da flächendeckende Lärmmodelle immer nur die Lärmpegel an den Fassadenaußenseiten von Häusern berechnen können.

Für die o.g. Straßenabschnitte wurden Lärmberechnungen gemäß 34. BImSchV durchgeführt. Die Ergebnisdarstellung erfolgt in Form strategischer Lärmkarten mittels 5 dB(A)-Isophonenbändern.

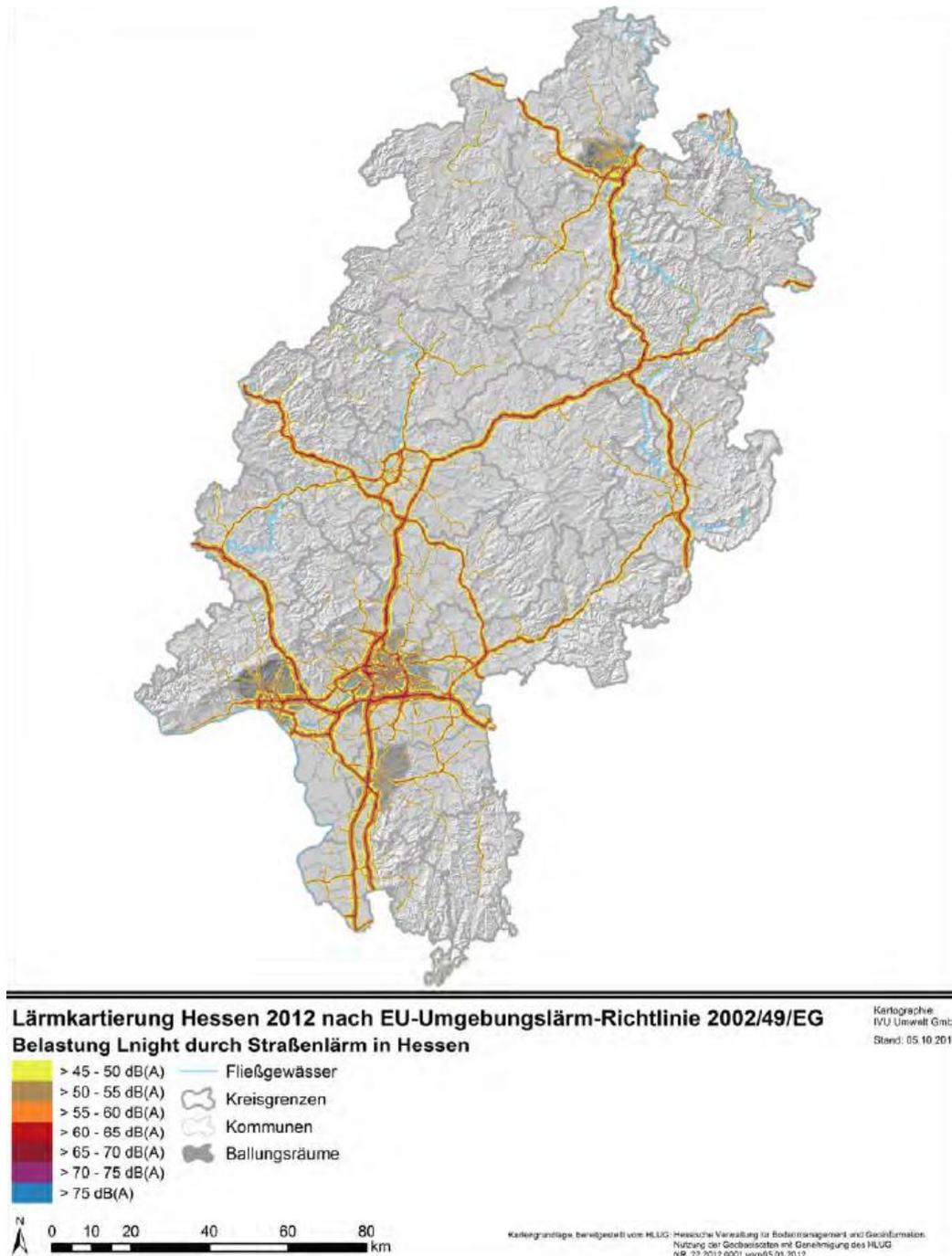


Abbildung 10: Lärmkartierung Hessen 2012 [© HLNUG]

Die entsprechenden Lärmkarten können auf der Internetseite des hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (www.hlnug.de) eingesehen werden. Weitere Hintergrundinformationen zur Lärmkartierung Hessen 2012 können dem ebenfalls dort veröffentlichten Abschlussbericht entnommen werden.

In Ballungsräumen werden neben dem Straßenverkehrslärm auch das Straßenbahnverkehrsnetz und der Lärm von Industriegeländen betrachtet.

Eine Überlagerung und gemeinsame Betrachtung von Lärmquellen verschiedener Verkehrsträger erfolgt derzeit nicht. § 4 Abs.2 der 34. BImSchV gibt vor, dass die Ausarbeitung der

Lärmkarten getrennt für jede Lärmart (Straßenlärm, Schienenlärm, etc.) zu erfolgen hat. Daher und aufgrund der unterschiedlichen Berechnungsverfahren für den Straßen- und Schienenverkehr (VBUS und VBUSch) ist eine Darstellung der Überlagerung der Einzelkartierungen nicht möglich. Darüber hinaus ist bei der Prüfung von Maßnahmen auf deren rechtliche Zulässigkeit immer nur auf den Beitrag des einzelnen Verkehrsträgers abzustellen. Ein Vorteil der getrennten Betrachtungsweise besteht somit darin, dass der Verursacher eindeutig identifizierbar ist. Gemäß § 47 d Abs. 1 Nr. 2 BImSchG wird auf Orte, die durch mehrere Lärmquellen belastet sind, bei Überschreitung relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer Kriterien im Rahmen der Prioritätensetzung bei Lärmschutzmaßnahmen eingegangen werden.

Aufgrund der bei den Lärmkartierungen der beiden Stufen zugrunde gelegten variierenden Modelldaten, die jeweils nach den Vorgaben die EU-Umgebungslärm-Richtlinie zulässig waren, ist leider kein direkter Vergleich der Ergebnisse aus beiden Lärmkartierungen im Sinne einer Vorher/Nachher-Betrachtung möglich.

2.4 Vorgehensweise im Rahmen der Lärmaktionsplanung

Auf der Grundlage der strategischen Lärmkarten sind gemäß § 47 d Abs. 1 BImSchG Lärmaktionspläne für Orte in der Nähe der kartierten Hauptlärmquellen zu erstellen.

Es erfolgt zunächst eine Analyse der Lärmsituation der kartierten Bereiche, um die vorhandene Lärmbelastung zu ermitteln. Unter Zugrundelegung der ermittelten Lärmbelastung und der Anzahl der Betroffenen werden Lärmkonfliktpunkte ermittelt und Prioritäten für den vorrangigen Handlungsbedarf festgesetzt.

In der Umgebungslärmrichtlinie wie auch in den §§ 47 a - f BImSchG werden keine Auslöskriterien für die Notwendigkeit einer Lärmaktionsplanung festgelegt. Zur Festlegung der Erforderlichkeit kann für den Rechtsbegriff Umgebungslärm nur auf die Begriffsbestimmungen in § 47 b BImSchG zurückgegriffen werden. Umgebungslärm ist demnach definiert als „belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien“.

Als Anhaltspunkt für das Vorliegen von Gesundheitsschäden/-gefährdungen bzw. erheblichen Belästigungen nennt das Umweltbundesamt die in folgender Tabelle dargestellten Immissionswerte.

Tabelle 3: Empfohlene Immissionswerte für die Vermeidung und Minderung von lärmbedingten Gesundheitsgefährdungen und erheblichen Belästigungen [UBA 2015b]

Umwelthandlungsziel	Zeitraum	L _{DEN} in dB (A)	L _{Night} in dB (A)
Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen	kurzfristig	65	55
Minderung der erheblichen Belästigungen	mittelfristig	55	45
Vermeidung von erheblichen Belästigungen	langfristig	50	40

Die Grenzwerte der in Kapitel 2.2.3 beschriebenen Rechtsgrundlagen für den Lärmschutz an Straßen liegen in der Regel über den vom Umweltbundesamt empfohlenen Immissionswerten der Tabelle 3. Im Rahmen der langfristigen Fortführung der Lärmaktionsplanung ist daher eine Vereinheitlichung und Angleichung der Grenzwerte aus der Tabelle 2 an die vom Umweltbundesamt empfohlenen Immissionswerte wünschenswert und erforderlich.

Für die 2. Stufe der Lärmaktionsplanung werden die Auslösewerte für den Einstieg in die Lärmaktionsplanung auf L_{DEN} ≥ 65 dB(A) und L_{Night} 55 dB(A) abgesenkt, als erste Annäherung an die oben genannten Empfehlungen des Umweltbundesamtes. Bereiche, in denen die Wohnbevölkerung einer Lärmbelastung von L_{DEN/Night} ≥ 65/55 dB (A) ausgesetzt ist, werden daher in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung als Lärmkonfliktpunkte bezeichnet.

Gewerbe- und Industriegebiete sowie Gebiete, die bauplanungsrechtlich dem Außenbereich zugeordnet sind, bleiben aufgrund ihrer nur sehr begrenzten Zulässigkeit für Wohnzwecke unberücksichtigt.

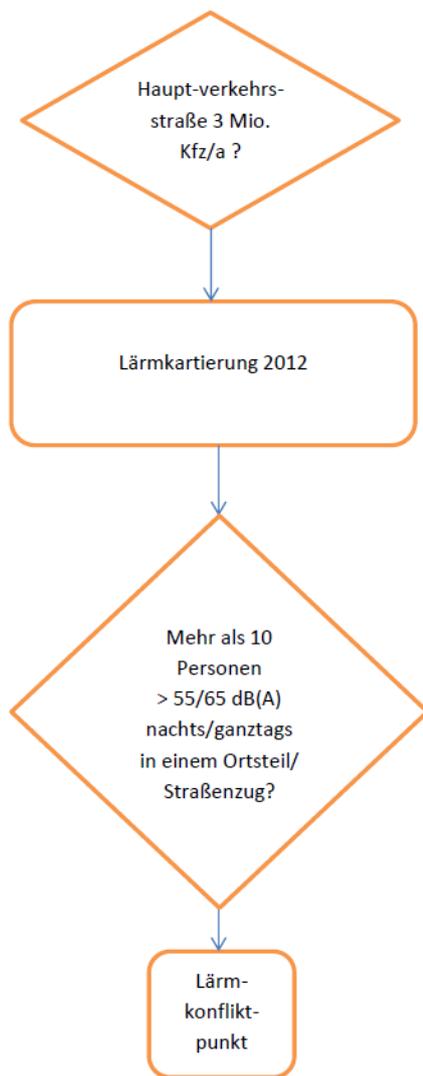


Abbildung 11: Bildung von Lärmkonfliktpunkten in der Lärmaktionsplanung Hessen Stufe 2
© Regierungspräsidium Kassel

Für sämtliche identifizierte Lärmkonfliktpunkte werden im vorliegenden Teilplan Straßenverkehr lärm mindernde Maßnahmen aufgrund anderer (Fach)-Planungen außerhalb der Lärmaktionsplanung dargestellt. Diese können sich gemäß Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie sowohl auf

- bereits umgesetzte Maßnahmen als auch
- derzeit geplante oder beabsichtigte Maßnahmen sowie
- langfristige Strategien zur Lärminderung

beziehen.

Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden die Kommunen mit kartierten Hauptverkehrsstraßen sowie die Bürgerinnen und Bürger aufgefordert, Maßnahmen zur Lärminderung zu den einzelnen Lärmkonfliktpunkten zu melden. Darüber hinaus wurden in Zusammenarbeit mit den betroffenen Kommunen z. T. Maßnahmenvorschläge zur lokalen Lärminderung erarbeitet. Weitere Informationen zur Beteiligung der Kommunen und der Öffentlichkeit können Kapitel 5 entnommen werden.

Die Bewertung der Wirksamkeit verschiedener Maßnahmenvorschläge erfolgte anhand von Lärmberechnungen. Dabei waren die errechneten Pegelminderungen und die Abnahme der Anzahl der betroffenen Personen in den einzelnen Pegelklassen die maßgeblichen Kriterien zur Beurteilung der Lärmentlastung. Die Berechnungsergebnisse gemäß 34. BImSchV (Lärmkartierung) wurden zunächst als Indiz für eine Grenz-/Richtwertüberschreitung verwendet und anschließend im Rahmen der Prüfung der für die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge zuständigen Behörde unter Verwendung der RLS-90 verifiziert.

Die Maßnahmenvorschläge wurden anschließend in Zusammenarbeit mit den für die Umsetzung zuständigen Behörden auf rechtliche und technische Durchführbarkeit und Verhältnismäßigkeit, sowie auf Finanzierbarkeit geprüft.

In der überwiegenden Mehrzahl handelt es sich bei der Lärmaktionsplanung um die Prüfung und Umsetzung straßenbaulicher und straßenverkehrlicher Lärminderungsmaßnahmen. Speziell in größeren Städten kann aber auch die Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung mit der Lärmaktionsplanung verzahnt werden. Die lärm mindernden Maßnahmenvorschläge, für die eine positive fachliche Prüfung durch die für die Umsetzung zuständigen Behörde erfolgt ist, werden als Maßnahmen zur Umsetzung in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung können straßenbauliche wie auch straßenverkehrliche Maßnahmen nur umgesetzt werden, die den Vorgaben des jeweiligen Fachrechtes entsprechen.

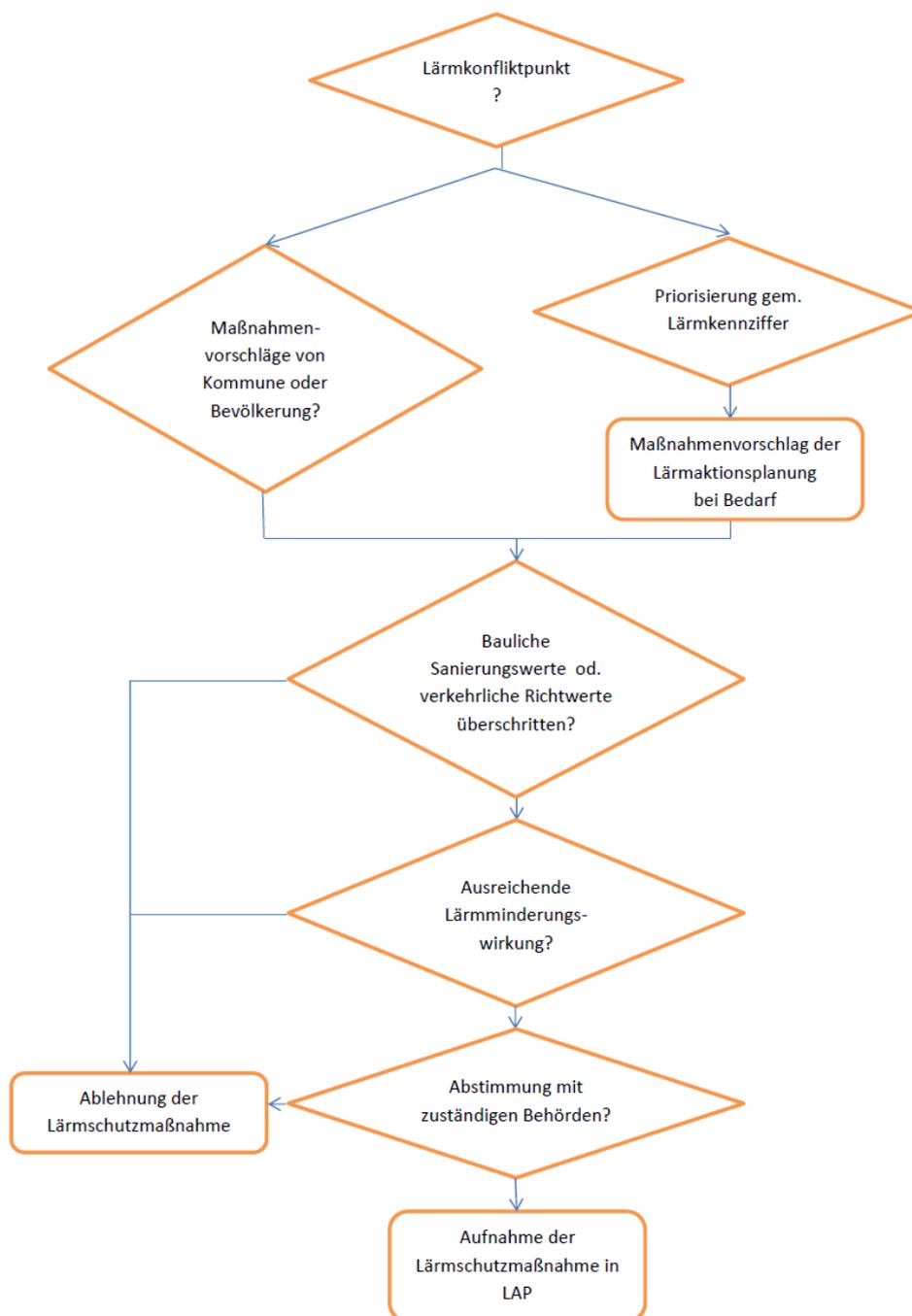


Abbildung 12: Prüfung von Lärmschutzmaßnahmen in der Lärmaktionsplanung Hessen Stufe 2
© Regierungspräsidium Kassel

In der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung wurden in Hessen erstmals ruhige Gebiete festgesetzt. Nähere Ausführungen zur Festsetzung von Ruhigen Gebieten sind dem Kapitel 12 zu entnehmen.

2.5 Finanzierung von Lärminderungsmaßnahmen

Die Zuständigkeit des Landes Hessen beschränkt sich auf die Aufstellung des Lärmaktionsplanes. Für die Umsetzung der Maßnahmen sind grundsätzlich die nach dem Fachrecht zuständigen Behörden verantwortlich. Aus der Zuständigkeit des Landes Hessen für die Aufstellung des Planes folgt daher keine besondere Bereitstellung von Finanzmitteln für Maßnahmen des Lärmaktionsplans. Diese Maßnahmen sind auch in Zukunft über die hierfür vorgesehenen Finanzierungsmöglichkeiten umzusetzen und zu finanzieren.

Im Rahmen der freiwilligen Lärmsanierung des Bundes (vgl. Kapitel 2.2.3.2) stellt der Bund jährlich 55 Mio. € zur Verfügung. Hiermit können sowohl aktive als auch passive Lärminderungsmaßnahmen an Straßen in Baulast des Bundes gefördert werden.

Am 21. Mai 2015 hat der Deutsche Bundestag einen Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Förderung von Investitionen finanzschwacher Kommunen (Kommunalinvestitionsförderungsgesetz – KInvFG) angenommen. Damit werden 3,5 Mrd. € bereitgestellt, aus dem Investitionen finanzschwacher Kommunen in den Jahren 2015 bis 2018 mit einem Fördersatz von bis zu 90 % unterstützt werden sollen. Der Anteil für Kommunen des Landes Hessen liegt bei ca. 9 %, also ca. 317 Mio. €.

Die Positivliste des Landes Hessen zum KInvFG des Bundes (Stand Januar 2016) enthält Maßnahmen, die innerhalb des § 3 KInvFG in Hessen als Förderfähig angesehen werden und soll als Anregung für Maßnahmen dienen, die sich durch das Bundesprogramm verwirklichen lassen.

Zur Lärmbekämpfung (Förderbereich § 3 Nr. 1 Buchstabe b) KInvFG) werden folgende förderfähige Beispiele genannt:

- Schallschutzwände und -wälle,
- geräuschkindernde Fahrbahnbeläge (Flüsterasphalt),
- Schallschutzfenster, schallmindernde Balkon- und Fenstervorbauten, schalldämmende Fassaden (jeweils an öffentlichen Gebäuden).

Im Rahmen der Luftreinhalteplanung (Förderbereich § 3 Nr. 1 Buchstabe f) KInvFG) werden folgende Maßnahmen aufgezählt, die (zumindest indirekt) auch lärmindernd wirken:

- Austausch von Fahrzeugen gegen Elektrofahrzeuge (Ersatzinvestitionen),
- Ausbau von Radwegen um das Förderziel Luftreinhaltung nachweisbar zu erreichen (Verringerung des Individualverkehrs, nicht förderfähig sind beispielsweise touristische Radwege),
- Maßnahmen zur Geschwindigkeitsbeschränkung⁹,
- Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrs (z.B. Kreisverkehr)⁹.

Weitere Informationen zu den Fördermöglichkeiten im Rahmen des KInvFG finden sich unter folgendem Link: <https://finanzen.hessen.de/finanzen/investitionsprogramm-fuer-kommunen/aktuelles-downloads-zum-kommunalinvestitionsprogramm>

⁹ Könnte ggf. auch im Förderbereich § 3 Nr. 1 Buchstabe b) KInvFG förderfähig sein.

3. Übergeordnete Fachplanungen

Die **Vorbeugung der Entstehung von neuen Lärmproblembereichen** kann nur durch planerische Mittel erfolgen und hier nur durch konkrete planungsrechtliche Festlegungen, die das Entstehen von Lärmkonflikten z.B. durch ein Heranrücken von Wohnbebauung oder anderen schutzwürdigen Einrichtungen (Schulen, Krankenhäusern) an vorhandene Lärmquellen (Straßen) verhindert.

Daraus folgt, dass eine nachhaltige Lärminderung im Straßenverkehr eine, von der Grobplanung zur Feinplanung, wirkungsvolle Landes-, Regional-, Stadtentwicklungs- und Bauleitplanung voraussetzt, die diese Belange berücksichtigt.

Der Landesentwicklungsplan 2000 und der Regionalplan Mittelhessen 2010 dienen der Koordinierung raumbedeutsamer öffentlicher Planungen und formulieren hierfür Grundsätze und Ziele. Sie stellen ein überörtliches, fachübergreifendes und abgestimmtes Entwicklungskonzept für das Land Hessen dar. Ein wesentlicher Bestandteil beider Planungen ist die Entwicklung der verkehrlichen Infrastruktur. Diesem Ziel dienen ebenfalls die regionalen Nahverkehrspläne. Bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen und Bauleitplänen ist von den Kommunen als Planungsträger darauf zu achten, dass die verschiedenen vorgesehenen Nutzungen einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen (z.B. durch den Straßenverkehr) auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete oder sonstige besonders schützenswerte Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Bei der Prüfung von Maßnahmenvorschlägen sollte auf eine Übereinstimmung mit den dort formulierten grundsätzlichen Entwicklungszielen geachtet werden.

3.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan dient der Koordinierung raumbedeutsamer Planungen und formuliert hierfür Ziele. Der Plan stellt ein großräumiges, fachübergreifendes und abgestimmtes Entwicklungskonzept des Landes Hessen dar.

Durch vorsorgende Planung können neue Lärmkonflikte vermieden bzw. bestehende vermindert werden. Ansonsten müssen diese von den nachfolgenden Planungsebenen bewältigt werden, meist mit höher werdendem Aufwand, je feinteiliger die Planung wird. Auf der Ebene der Landesplanung lassen sich die Weichen für den Lärmschutz an Hauptverkehrsstraßen bereits im Vorfeld ihrer Entstehung stellen.

Der aktuelle Landesentwicklungsplan stammt vom 13. Dezember 2000. Er sieht in seiner aktuellen Fassung für den Schutz vor Umgebungslärm folgende Festlegungen vor:

- *Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Dabei ist die Lärmbelastung – einschließlich der bestehenden Belastung – durch verschiedene Lärmquellen zu berücksichtigen.*
- *Dies gilt insbesondere für die Planung neuer sowie den Ausbau bestehender Verkehrswege und die Ausweisung von Siedlungsflächen*
- *Insbesondere in den zunehmend lärmbelasteten großräumigen Verkehrsachsen sollen Lärmvorsorge und Lärmsanierung durch geeignete planerische Maßnahmen unterstützt werden.*
- *Unabhängig von diesen Vorgaben ist zu prüfen, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm in Siedlungsgebieten oder sonstigen schutzbedürftigen Gebieten zu erwarten sind. Einer Zunahme des Lärms ist entgegenzuwirken.*

Weitere Hinweise finden sich im Kapitel 7 Verkehr. Zur Gewährleistung der Aktualität besteht eine Anpassungs- und Fortschreibungsverpflichtung. Die nächste Fortschreibung ist für das Jahr 2020 geplant.

3.2 Regionalplan Mittelhessen

Der Regionalplan Mittelhessen konkretisiert die Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes 2000 in Bezug auf die Gegebenheiten der Region Mittelhessen. Er stellt die übergeordnete und überörtlich zusammenfassende Planung für die Region dar. Wesentlicher Inhalt sind Ziele und Grundsätze, zu denen zur Information Begründungen und Erläuterungen gegeben werden. Hierbei stellen die Ziele sachlich und räumlich bestimmte bzw. bestimmbar Aussagen dar, die mit weiteren Belangen abgewogen sind. Sie sind daher bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten und können weiter konkretisiert werden. Dies gilt im vorliegenden Fall für die in den einzelnen ortsbezogenen Unterkapiteln des Lärmaktionsplanes dargestellten Maßnahmen und planerischen Festlegungen. Die Grundsätze enthalten Entwicklungs- und Orientierungsprinzipien als Vorgaben für Ermessen und Abwägung nachfolgender Planungen.

Im Kapitel 6.2 wird der Grundsatz formuliert, dass bestehende Belastungen der Bevölkerung durch Immissionen (z.B. Lärm) beseitigt bzw. auf ein Mindestmaß reduziert werden sollen und zusätzliche Belastungen verhindert werden. In Bezug auf Lärm wird hierzu auf die Umgebungslärmrichtlinie und ihre Instrumente Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung und die Festlegung geeigneter Maßnahmen hingewiesen. Hierbei wird für raumbedeutsame Planungen der Schwerpunkt auf die Einhaltung ausreichender Abstände und die Ermöglichung der Erstellung von schallschluckenden, abgrenzenden und ableitenden Bauwerken gelegt. Aktiven Lärmschutzmaßnahmen ist der Vorrang vor passiven Lärmschutzmaßnahmen zu geben. Mit Lärm gering belastete Räume („ruhige Gebiete“) sollen von Lärmemitteln freigehalten und vor einer Zunahme des Umgebungslärms geschützt werden.

Da der Straßenverkehr als eine Hauptquelle des Umgebungslärms gilt, sind die Festlegungen zur Regionalen Infrastruktur hierbei von besonderem Belang.

In Kapitel 4.2 sind die Verbindungsachsen aufgeführt, auf denen der Personen- und Güterverkehr eine besondere landes- und regionalplanerische Bedeutung hat. Während im Landesentwicklungsplan nur großräumige Fernverbindungsachsen dargestellt sind, bilden diese im Regionalplan zusammen mit regional bedeutenden Verbindungswegen die **Regionalachsen**. Diese sind unter 4.2-5 aufgelistet. Ihre besondere Verbindungs- und Entwicklungsfunktion ist bei der Beurteilung speziell von verkehrsbeschränkenden Lärminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

In Kapitel 7.1.3 sind die **Neu- und Ausbaumaßnahmen** aufgelistet, die bereits regionalplanerisch abgestimmt sind. Diese befinden sich in unterschiedlichen Stadien der Planung und sind für Lärmkonfliktpunkte in den jeweiligen kommunale bezogenen Unterkapiteln dargestellt. Ortsumfahrungen dienen der Verbesserung der Lärmsituation in den Ortslagen. Im Regionalplan findet sich daher der Grundsatz, dass der verlagerungsfähige Durchgangsverkehr mindestens 50 % betragen soll, um dieses Ziel zu erreichen. Darüber hinaus sollen Zerstückelungseffekte und Flächeninanspruchnahme begrenzt und eine Bündelung mit bereits vorhandenen Trassen angestrebt werden.

Grundsätze für den Fahrradverkehr (7.1.4) und für die Schnittstellen des Personenverkehr (7.1.7) bilden die Grundlage für weitergehende kommunale Planungen und den Nahverkehrsplan. Hierdurch kann u.a. die **Attraktivität des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)** gesteigert werden. Dies führt dann zu einer Verringerung des motorisierten Individualverkehrs (MIV), was wesentlich zur Minderung der Lärmbelastung beiträgt und damit den Zielen der Lärminderungsplanung dient. Besonders hervorgehoben werden sollen die im Folgenden aufgelisteten Grundsätze und Ziele.

- *Grundsatz 7.1.7-1: Das Busliniennetz soll auf die Haltepunkte des Bahnnetzes ausgerichtet werden, wobei der Umsteigeaufwand durch Fahrplankoordination möglichst gering erhalten werden soll.*
- *Grundsatz 7.1.7-3: Zur Verbesserung der Verknüpfung zwischen ÖPNV und MIV sollen Park&Ride-Einrichtungen sowie Car-Sharing-Parkplätze an Schienenendhaltepunkten gefördert und ausgebaut werden.*
- *Grundsatz 7.1.7-5: An sämtlichen Schienenhaltepunkten sollen Bike&Ride-Einrichtungen mit Fahrradabstellmöglichkeiten gefördert werden, an größeren Bahnhöfen sogenannte Radstationen mit Verleih- und Reparaturangeboten.*

In Bezug auf Schnittstellen des Güterverkehrs legt der aktuelle Regionalplan unter 7.1.7-5 folgendes Ziel fest:

Die in der Regionalplankarte ausgewiesenen Regionalen Logistikzentren (Bestand und Planung), insbesondere mit Einrichtungen zum Güterumschlag zwischen Schiene und Straße, sind zu sichern, bedarfsgerecht auszubauen bzw. einzurichten. ...

Die ausgewiesenen Standorte für Regionale Logistikzentren befinden sich in der Regel in der Nähe von Bundesfernstraßen und Schienenstrecken.

In Mittelhessen sind folgende Standorte Regionaler Logistikzentren zu nennen:

- Gießen/Europaviertel (Bestand)
- Gießen/US-Depot (Bestand, sollte nach Aufgabe der militärischen Nutzung weiterhin als ziviles Logistikzentrum dienen)
- Dillenburg/Bahnhof (Planung)
- Wetzlar-Garbenhaim/Bahnhof (Planung)
- Wetzlar-Dillfeld (Planung)
- Limburg/Bahnhof (Bestand)
- Marburg/Bahnhof (Planung)
- Haiger (Bestand)
- Langgöns/Butzbach (Bestand)
- Pohlheim (Bestand)

3.3 Bauleitplanung

Bei Planungen für im Wesentlichen unbebaute Flächen (Neuplanungen) und für überwiegend bebaute Flächen ohne besondere Immissionskonflikte (Beplanungen) ist entsprechend § 1 Baugesetzbuch (BauGB) durch eine vorbeugende Bauleitplanung sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich vermieden werden (Vorsorgegrundsatz).

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 6 BauGB unter anderem die Belange des Umweltschutzes und somit auch der Immissionsschutz zu berücksichtigen.

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Durch eine optimierte (an der jeweiligen Lärmempfindlichkeit orientierte) Anordnung verschiedener Nutzungsarten kann bereits auf Planungsebene vermieden werden, dass nachträgliche Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden.

Diesem Grundsatz wird durch einen angemessenen Abstand von Hauptverkehrsstraßen zu Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Freizeitgebieten am ehesten Rechnung getragen. Als Hilfsmittel bei der Beurteilung dienen die Orientierungswerte des Beiblattes 1, der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ Diese Orientierungswerte sollen in erster Linie über Mindestabstände im Rahmen der Bauleitplanung durch die Kommunen sichergestellt werden. Können die Orientierungswerte aufgrund der örtlichen Begebenheiten nicht über Mindestabstände eingehalten werden, ist im Einzelfall durch eine Lärmimmissionsprognose zu untersuchen, mit welchen anderen Maßnahmen (z. B. Lärmschutzwände oder passiver Lärmschutz in Form von Schallschutzfenstern und schallgedämmten Lüftungseinrichtungen) ein ausreichender Immissionsschutz vor Verkehrslärm zu gewährleisten ist. Die Einhaltung

von Schutzabständen zwischen unverträglichen Nutzungen (z. B. Wohngebieten und Hauptverkehrsstraßen) kommt in erster Linie bei Neuplanungen in Betracht. Bei Überplanungen bereits bebauter Flächen sollte angestrebt werden die Lärmsituation durch planerische Maßnahmen zu vermindern.

Der LKW-Verkehr und damit der Gütertransport stellt eine Hauptquelle der Lärmbelastung dar. Außerdem ist zu erwarten, dass der Anteil des straßengebundenen Güterverkehrs auch weiterhin steigen wird. Ein besonderes Augenmerk sollte deshalb bei der Ausweisung von Industrie- und Gewerbebetrieben auf eine Anbindung dieser Flächen an überregionale Verkehrsträger gelegt werden. Hierdurch wird ein vermehrter LKW-Durchfahrtsverkehr durch gewachsene Ortskerne vermieden. Auch dienen Regionale Logistikzentren der Organisation des Güterverkehrs und können dadurch eine Reduktion des Verkehrs in den Ortsdurchfahrten bewirken.

Die Kommunen sind im Rahmen ihrer Planungshoheit bei der Bauleitplanung gefordert den Möglichkeiten des vorbeugenden Lärmschutzes im oben genannten Sinne Rechnung zu tragen. Anders als bei Neu- und Ausbaivorhaben an Verkehrswegen hat die Kommune als Planungsträger für erforderliche Lärmschutzmaßnahmen zu sorgen, wenn Wohn- bzw. Mischgebiete im Einflussbereich bestehender Verkehrswege ausgewiesen werden sollen. Im Flächennutzungsplan wird u.a. die bauliche Nutzung bestimmt und Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen können dargestellt werden.

Im kleinteiligeren Bebauungsplan werden dann die ggfs. von der Bebauung freizuhaltenden Schutzflächen und ihre Nutzung, Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des BImSchG, sowie hierzu zu treffende bauliche und sonstige technischen Vorkehrungen festgesetzt.

Die Umsetzung von konkreten Lärmschutzmaßnahmen, wie zum Beispiel Errichtung von Lärmschutzwänden oder Vorgaben für den Einbau von Lärmschutzfenstern oder die Anordnung von Wohnräumen ist erst auf der Ebene der Bauleitplanung möglich.

Die Belange des Lärmschutzes unterliegen dem Erfordernis der Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB. Für eine rechtlich nicht zu beanstandende Bauleitplanung sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Begründung zum Flächennutzungsplan bzw. zum Bebauungsplan muss die Abwägung deutlich erkennen lassen.

4. Beurteilung der Ergebnisse der Lärmkartierung Hessen 2012 für den Regierungsbezirk Gießen

4.1 Lärmkartierung 2012

Das kartierte Hauptverkehrsstraßennetz im Regierungsbezirk Gießen, d.h. alle Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr und mehr, sind in der folgenden Abbildung schematisch dargestellt:

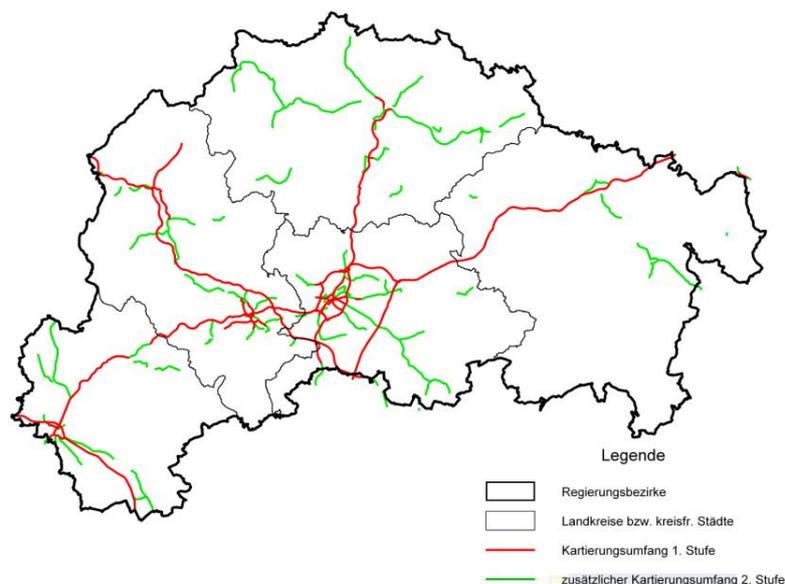


Abbildung 13: Schematische Darstellung des Hauptverkehrsstraßennetzes (rote Linien = kartierte Straßenabschnitte der 1. Stufe, grüne Linien = zusätzlich kartierte Straßenabschnitte der 2. Stufe [© HLNUG]

Insgesamt wurden ca. 696 Straßenkilometer kartiert. Diese sind in der obigen Abbildung rot (1. Stufe) und grün (zusätzlich in der 2. Stufe kartiert) dargestellt. Gegenüber der Kartierung der 1. Stufe ergibt dies einen Zuwachs von 336 Straßenkilometern, was einem Zuwachs von 93 % im Bezug auf die 1. Stufe der Lärmkartierung entspricht. Diese Straßenabschnitte führen durch 75 Kommunen. Hiervon wurden in der Lärmkartierung der 2. Stufe 23 Kommunen erstmals von der Lärmkartierung erfasst. Da der Regierungsbezirk Gießen 101 Kommunen umfasst, bedeutet dies, dass sich in $\frac{3}{4}$ aller Kommunen des Regierungsbezirks kartierte Straßenabschnitte befinden. Es bedeutet jedoch nicht, dass alle kartierten Straßenabschnitte auch durch Gebiete führen, in denen sich Wohnbebauung befindet.

Die strategische Lärmkartierung Hessen 2012 bildet die Grundlage für den Lärmaktionsplan Mittelhessen - Teilplan Straße der zweiten Stufe. Sie dient der objektiv nachvollziehbaren Identifizierung von Lärmbelastungs- bzw. Lärmkonfliktpunkten.

Die innerstädtischen Straßen der Stadt Marburg wurden nach Zurverfügungstellung der Verkehrsdaten im Rahmen einer Nachkartierung in 2013 kartiert. Dasselbe gilt für den Abschnitt der B 275 zwischen der Einmündung der L 3140 und dem Kreisverkehr mit der B 254 in der Innenstadt von Lauterbach, der in der Lärmkartierung 2012 eine Lücke darstellte.

4.2 Beschreibung der Hauptverkehrsstraßen

Der Regierungsbezirk Gießen liegt zentral in der Mitte sowohl der Bundesrepublik Deutschlands als auch des Bundeslandes Hessen. Aufgrund seiner zentralen Lage ergeben sich Verbindungsfunktionen zum Rhein-Main-Ballungsgebiet, zum Siegerland/Ruhrgebiet, nach Nord- und Osthessen wie auch in die neuen Bundesländer. Aufgrund der Osterweiterung der EU ist mit zunehmendem Transitverkehr durch den Regierungsbezirk Gießen zu rechnen.

Der oben genannten Verbindungsfunktionen dienen vorrangig die vier den Regierungsbezirk Gießen durchquerenden Bundesautobahnen A3, A5, A7 und A45. Hinzu kommen noch zahlreiche Bundesstraßen von überregionaler Bedeutung.

Lärmaktionspläne sind gemäß § 47 d für Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen aufzustellen. In der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung betrifft dies Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr. Dies entspricht einem DTV von ca. 8.200 Kfz/24h. Insgesamt wurden in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung Hauptverkehrsstraßen mit einer Gesamtlänge von ca. 696 km kartiert.

In der nachfolgenden **Tabelle 4** sind die in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung kartierten Hauptverkehrsstraßen aufgeführt:

Hauptlärmquellen	
Autobahnen	A3 A5 A7 A45
Bundesstraßen	B3/3a B 8 B 49 B 54 B 62 B 252 B 253 B 245 B255 B 275 B277 B 417 B 453 B 454 B 456 B 457
Landesstraßen	L 3020 L 3031 L 3042 L 3044 L 3047 L 3048 L 3050 L 3054 L 3073 L 3089

	L 3128
	L 3129
	L 3131
	L 3141
	L 3278
	L 3279
	L 3283
	L 3285
	L 3286
	L 3290
	L 3451
	L 3475
	L 3481
Kreisstraßen	K 417

Hinzu kommen noch die innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen in den Städten Gießen, Limburg, Marburg und Wetzlar.

Im Folgenden werden die einzelnen Hauptverkehrsstraßen, Bundesautobahnen und Bundesstraßen, kurz beschrieben.

4.2.1 Bundesautobahnen

A 3:

Die A 3 ist als Teil mehrerer Europastraßen eine der wichtigsten Europäischen Verkehrswege. Sie verläuft quer durch die Bundesrepublik von der niederländischen bis zur österreichischen Grenze und verbindet den Großraum Köln mit dem Rhein-Main-Gebiet. Im Bereich des Regierungspräsidiums Gießen durchquert sie den süd-westlichen Teil des Landkreises Limburg-Weilburg. Das Verkehrsaufkommen auf der A3 im Regierungsbezirk Gießen liegt zwischen 81.000 und 86.000 km/h mit einem durchschnittlichen LKW-Anteil von ca. 18 %. Überregional bekannt ist auch der Elzer Berg an der markanten Geländestufe vom Unterwesterwald hinab in das Limburger Becken. Diese lange Gefällestrecke auf der A 3 bei Kilometer 100 in Richtung Frankfurt ist ein Unfallschwerpunkt. Daher gilt dort das Tempolimit von 100 km/h für PKW und 40 km/h für LKW, welches von stationären Geschwindigkeitsmessanlagen überwacht wird.

A 5:

Die A 5 ist Teil einer der wichtigsten Nord-Süd-Autobahnverbindungen durch Europa und zählt zu den meistbefahrenen Autobahnen in Deutschland. Die Gesamtlänge beträgt 445 km, wovon 115 km in Hessen verlaufen. Im Mittelhessen verläuft die A5 zwischen dem Gambacher Kreuz und der Anschlussstelle Alsfeld-Ost. An der Gemeindegrenze Alsfeld verlässt sie den Regierungsbezirk Gießen.

Seit 1996 wird die A 5 in Mittelhessen auf einer Strecke von insgesamt 56 km grunderneuert und durch den Anbau von Seitenstreifen verbreitert. Ende 2009 ist das Projekt mit der Verkehrsfreigabe des letzten Streckenabschnitts Mücke abgeschlossen worden.

Das Verkehrsaufkommen auf der A5 im Regierungsbezirk Gießen liegt zwischen 44.600 und 65.700 KfZ/24h mit einem durchschnittlichen Anteil an Schwerverkehr von ca. 15%.

A 7:

Die A7 ist die längste Bundesautobahn. Sie führt als Nord-Süd-Achse von der dänischen Grenze bis an die österreichische Grenze bei Füssen. Den Regierungsbezirk Gießen tangiert

sie nur in seiner nordöstlichsten Ecke im Gemeindegebiet von Schlitz. Von dieser Hauptlärmquelle ist keine Wohnbevölkerung betroffen.

A 45:

Die A 45, auch Sauerlandlinie genannt, führt von Dortmund nach Aschaffenburg, mit einer Gesamtlänge von 257 km. Sie stellt die großräumige Verbindung zwischen dem Ruhrgebiet und dem Rhein-Main-Gebiet her. Im Abschnitt Olpe – Wetzlar ist sie Teil der 8.000 km langen Europastraße 40. Die A 45 weist in ihrem Verlauf starke Höhenunterschiede auf und ist in Mittelhessen durch zahlreiche Talbrücken geprägt. Im Bereich des Regierungsbezirks Gießen durchquert sie von Haiger aus den Lahn-Dill-Kreis, kreuzt bei Wetzlar die B 49 und im weiteren Verlauf die A 485 beim Gießener Südkreuz. Kurz vor dem Gambacher Kreuz verlässt sie den Regierungsbezirk Gießen. Das Verkehrsaufkommen liegt zwischen ca. 32.800 und 71.400 Kfz/24h mit einem durchschnittlichen Schwerverkehrsanteil von 18 %. Nachdem sie im Sauer- und Siegerland fast gänzlich auf den Höhen geführt wurde, wird die Streckenführung in den Kommunen Haiger und Dillenburg nahe an die Ortslagen herangeführt, was sich im Ergebnis der Lärmkartierung widerspiegelt.

Zwischen der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz befinden sich 22 Talbrücken. Zur Aufrechterhaltung einer leistungsfähigen Verkehrsverbindung sollen in den nächsten Jahren 18 dieser 22 Talbrücken durch Neubauten ersetzt werden. Im Vorfeld dieser Erneuerungsmaßnahmen müssen an 8 dieser Talbrücken Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Hierfür wird sukzessive das erforderliche Baurecht erlangt.

4.2.2 Bundesstraßen

B3/3a:

Die Bundesstrasse 3 (B 3) ist mit einer Länge von 812 km eine der längsten Bundesstraßen in Deutschland. Sie verläuft entlang sehr alter, schon im Mittelalter bedeutsamer Handelswege und stellt auch heute noch eine wichtige, viel befahrene Nord-Süd-Verbindung durch Mittelhessen dar. Die B 3 wird auf ihrem Streckenabschnitt durch die Landkreise Gießen und Marburg-Biedenkopf von vielen LKW von und zum Rhein-Main-Gebiet als Ausweichstrecke zur Umgehung der Autobahnen genutzt. Dies führt zu einer starken Belastung der Anwohner der an der B 3 gelegenen Ortschaften durch Verkehrslärm insbesondere durch den LKW-Verkehr.

So weist der Abschnitt im Bereich des Landkreises Marburg-Biedenkopf mit einem Verkehrsaufkommen von 26.100 bis 42.500 Kfz/24h und einem durchschnittlichen Anteil an Schwerlastverkehr von ca. 11 % eine hohe Belastung auf. Aufgrund dieser hohen Belastung wurde daher der Abschnitt der B 3 zwischen Marburg und Gießen bis in die 90er Jahre 4spurig (unter Umgehung der Ortskerne) ausgebaut. Der letzte Lückenschluss zwischen den Ortsteilen Roth und Niederweimar der Gemeinde Weimar erfolgte zum 11.05.2011.

Im Stadtgebiet von Marburg verläuft die B3 auf einer Länge von 800m als Hochstraße. Hier ist bereits eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 100km/h festgesetzt. Im Stadtgebiet von Gießen ersetzt die A 485 als Teil des „Gießener Rings“ die B 3, die vor dem Ausbau des „Gießener Rings“ durch die Innenstadt von Gießen verlief. Südlich von Gießen kreuzt die B3/A485 am „Gießener Südkreuz“ die A 45 und verlässt dann den Regierungsbezirk Gießen.

B 8:

Die B 8 gehört mit einer Länge von 800 km ebenfalls zu den längsten Bundesstraßen der BRD. Sie beginnt an der niederländischen Grenze, durchquert die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen und Bayern und endet in Passau an der österreichi-

schen Grenze. In weiten Teilen verläuft sie parallel zur A3. Aus diesem Grund kann sie vom LKW-Fernverkehr als Maut-Ausweichstrecke genutzt werden. Der Streckenverlauf folgt weitgehend einem mittelalterlichen Handelsweg, der Via Publica.

Die Ortsdurchfahrten im Regierungsbezirk Gießen sind durch einen hohen Anteil an Durchgangsverkehr gekennzeichnet. Daher sind zur Entlastung der Ortskerne zahlreiche Ortsumgehungen in verschiedenen Stadien der Planung.

B 49:

Die B 49 beginnt in Alsfeld und führt durch Hessen und Rheinland-Pfalz. Im Lahn-Dill-Kreis führt sie nach dem Gießener Ring entlang der unteren Lahn nach Wetzlar und weiter nach Limburg. Sie wird häufig vom Fernverkehr als kurze Verbindung von der A3 zur A45 bzw. A5 genutzt. Regional dient sie dem Zuliefer- bzw. Pendlerverkehr zwischen den Städten Limburg, Weilburg, Wetzlar und Gießen. Sie weist im kartierten Abschnitt eine Verkehrsbelastung zwischen ca. 6.000 und 48.200 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil zwischen 6 und 17 % auf.

Das Teilstück zwischen Wetzlar und Limburg stellte sich in der Vergangenheit als sehr unfallträchtig dar. Daher erfolgt seit 2004 ein vierspuriger Ausbau dieses Teilstücks. In diesem Zusammenhang sind Lärmschutzmaßnahmen in verschiedenen Abschnitten geplant bzw. befinden sich bereits in Umsetzung.

B 54

Sie beginnt an der niederländischen Grenze und endet nach ca. 350 km in Wiesbaden. Der Verlauf der B 54 beginnt im Regierungsbezirk Gießen bei Langendernbach. Bei Albach vereinigt sie sich mit der B 49. Bis zum Verlassen des Regierungsbezirks Gießen verläuft sie dann innerstädtisch in Limburg.

B 62:

Die Bundesstraße 62 (B 62) gehört mit 247 km zu den längeren Bundesstraßen und durchquert die Bundesländer Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Hessen und Thüringen in Ost-West-Richtung. Von der Landesgrenze verläuft sie durch das Lahntal bis Cölbe. Am Knotenpunkt Lahntal-Göttingen mündet die B 252, die die Verbindung zum Wirtschaftsschwerpunkt Westfalen herstellt. Über die Einmündung der B 62 auf die B 3 bei Cölbe erfolgt eine Anbindung an die großräumige Fernverbindungsachse Gießen-Marburg-Kassel. Der Regionalplan Mittelhessen weist sie als Regionalachse aus. Sie dient somit der Verbindung der Handelszentren verschiedener Regionen wie auch der Verbindung innerhalb des Landkreises Marburg-Biedenkopf. Von Cölbe aus führt die B 62 über Alsfeld und Bad Hersfeld zur Landesgrenze nach Thüringen und ist damit eine wichtige Ost-West-Verbindung im mittelhessischen Raum.

In ihrem Verlauf durch Hessen führt die B 62 den Namen zweier bedeutender Ferienstraßen: auf der Strecke entlang dem Oberlauf der Lahn, zwischen Bad Laasphe und Marburg, ist sie Teil der Lahn-Ferien-Straße, auf den hinter Kirchhain (134 km) folgenden dreißig Kilometern ist sie Stück der Deutschen Märchenstraße.

B 252

Die B 252 hat eine Länge von ca. 160 km. Sie beginnt in Nordrhein-Westfalen und mündet bei Lahntal-Göttingen in die B 62. Die B 252 ist im Regionalplan Mittelhessen als Regional-

achse ausgewiesen und bildet eine der beiden wesentlichen Verkehrsachsen für die Entwicklung im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Überregional stellt sie eine bedeutende Verkehrsverbindung zwischen dem mittelhessischen Raum und Nordhessen sowie dem südlichen Westfalen dar. Wegen der günstigeren Steigungsstrecken gegenüber der teilweise parallel verlaufenden A 7 wird sie häufig vom Schwerlastverkehr als Ausweichstrecke für Fahrten von Ost-Westfalen ins Rhein-Main-Gebiet genutzt. Im Regierungsbezirk Gießen führt sie als vielbefahrene Durchgangsstraße durch zahlreiche enge Ortsdurchfahrten. Ortsumgehungen als Entlastung der lärmgeplagten Anwohner sind geplant, bis jetzt noch nicht umgesetzt.

B 253:

Die B 253 führt mit einer Länge von ca. 124 km von Melsungen nach Dillenburg. Sie verläuft ausschließlich im Bundesland Hessen. Bei der Straßenverkehrszählung im Jahr 2005 ist für den kartierten Abschnitt der B 253 im Regierungsbezirk Gießen ein Verkehrsaufkommen von ca. 20.400 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von 7,3 % ermittelt worden.

B 254

Die Bundesstraße 254 führt von der Anschlussstelle Felsberg der A 49 über Alsfeld nach Fulda. Ihr ganzer ca. 104 km langer Verlauf liegt ausschließlich in Hessen. Die B 254 hat für den Vogelsbergkreis eine überregionale Funktion als Anbindung an die Oberzentren Kassel und Fulda und hierüber an das Rhein-Main-Gebiet. Durch Anbindung an B 62, die B 275 und verschiedene Landesstraßen ist sie als Verteilerschiene ebenfalls von regionaler Bedeutung für den östlichen Vogelsbergkreis. Sie wird daher vom Fernverkehr häufig als Abkürzungsstrecke zwischen A5 und A7 genutzt. Im Verlauf der B 254 sind mehrere Ortsumgehungen gebaut bzw. in Planung.

B 255

Die B 255 verläuft mit einer Länge von ca. 97 km in nahezu ost-westlicher Richtung von Marburg über Herborn nach Montabaur in Rheinland-Pfalz. Mit ihrem Anschluss an die A 45 (Sauerlandlinie) bei Herborn ist die B 255 die kürzeste Verbindung des Raumes Marburg und großer Teile des Landkreises Marburg-Biedenkopf über B 3 und B 62 zum Autobahnnetz in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen sowie zu den Benelux-Staaten. Sie stellt darüber hinaus die direkte Verbindung der Mittelzentren Herborn und Gladenbach mit dem Oberzentrum Marburg dar.

Zwischen Herborn-Burg und Herborn teilen sich die B 255 und die B 277 den Weg. Aufgrund der starken Verkehrsbelastung im Raum Herborn und einer ungünstigen Verkehrsführung am Ortseingang des Stadtteils Burg wurde im April 2009 eine Ortsumgehung für die Stadtteile Burg und Seelbach eröffnet.

Zwischen Gladenbach und Bischoffen befindet sich ein extrem kurvenreiches Teilstück der B 255, die Zollbuche. Sie markierte bis 1628 die Grenze zwischen Hessen-Darmstadt und der Grafschaft Solms. Seit 1974 verläuft dort die Grenze zwischen dem Landkreis Marburg-Biedenkopf und dem Lahn-Dill-Kreis.

Die kurz vor der Einmündung in die B3 gelegenen Ortsteile von Weimar (Ober- und Niederweimar) werden seit 31.10.2012 durch eine Ortsumfahrung entlastet.

B 275

Die B 275 beginnt in Lauterbach und verläuft bis Grebenhain im Vogelsbergkreis im Regierungsbezirk Gießen. Sie endet nach ca. 158 km bei Bad Schwalbach im Regierungsbezirk Darmstadt und verläuft damit ausschließlich in Hessen.

B 277

Die B 277 beginnt an der Anschlussstelle Haiger/Burbach und führt über Dillenburg, Herborn und Aßlar nach Wetzlar zur B 49. Sie hat eine Länge von nur 38 km und verläuft in ihrer kompletten Länge in unmittelbarer Nähe zur A 45. Zwischen Herborn-Burg und Herborn verläuft sie kurze Zeit parallel zur B 255. Im Januar 2011 wurde die neu fertiggestellte Ortsumgehung von Haiger eröffnet.

B 417

Die B 417 führt von Nassau in Rheinland-Pfalz über Limburg nach Wiesbaden. Der Abschnitt von Limburg bis Taunusstein-Neuhof ist unter dem Namen Hühnerstraße bekannt.

Von Diez bis Limburg an der Lahn verlaufen B 417 und B 54 gemeinsam. Im Stadtgebiet von Limburg unterquert die B 417 gemeinsam mit der B 8 als innerstädtischen Straße „Schiede“ in einem vierspurigen Tunnel die Bahnanlagen.

Der südliche Abschnitt der B 417 (Limburg–Wiesbaden) stellt eine kürzere Alternativroute zur Fahrt über die A 3/A 66 und weist deshalb, vor allem im Berufsverkehr, eine hohe Fahrzeugdichte auf. Hinzu kommt, dass die Strecke abschnittsweise von mehreren Regionalbus- und einer Schnellbuslinie befahren wird.

Der Knotenpunkt B417/K 474 zwischen Limburg und dem Stadtteil Linter wegen des hohen Verkehrsaufkommens und der langen Wartezeiten für Linksabbieger als Kreisverkehrsplatz ausgebaut.

B 453

Die B 453 ist insgesamt nur 15 km lang, verläuft nahezu nord-süd von Biedenkopf über Dautphe nach Gladenbach und stellt so die Nord-Süd-Verbindung zwischen B62 und B255 dar.

B 454

Die B454 führt auf ihrer 64 km langen Strecke von Niederaula (bei Bad Hersfeld) über Schwalmstadt nach Kirchhain, wo sie in die B 62 mündet. Diese Bundesstraße dient als Verbindung der Städte Bad Hersfeld, Schwalmstadt und Marburg.

In Stadtallendorf läuft der Ausbau der B 454 zum Autobahnzubringer für die A 49. Der erste Bauabschnitt von 1,6 Kilometern Länge und Baukosten von 9,5 Millionen Euro ist am 22. Dezember 2006 freigegeben worden. Die beiden weiteren Bauabschnitte sollen in den kommenden Jahren folgen.

In Stadtallendorf dient sie als innerstädtische Verteilerschiene und wichtigste Anbindung der Stadt Stadtallendorf an das überregionale Straßennetz.

B 456

Die B 456 stellt auf ihrem Teilstück im Regierungsbezirk Gießen eine Verbindung zwischen dem Mittelzentrum Weilburg und der B 49 dar. In ihrem weiteren Verlauf zur Einmündung in die A 661 verbindet sie die eher ländlich geprägte Region des Hintertaunus mit dem Rhein-Main-Gebiet.

Seit Juni 2005 wurde die bisherige Streckenführung durch die Altstadt von Weilburg auf eine neue Teilortsumgehung verlegt.

B 457

Die B 457 beginnt als innerstädtische (Licher) Straße in Gießen und führt über Lich, Hungen, Nidda und Büdingen nach 68 km Länge bis nach Gründau, wo sie direkt in die Bundesautobahn 66 mündet. Aufgrund der starken Verkehrsbelastung und der Lärmbelastung der Einwohner in der Durchfahrt der alten B457 in den Ortskernen von Langsdorf und Hungen wurden nach 2001 hier Ortsumfahrungen konzipiert und umgesetzt

Gießener Ring:

Der Gießener Ring bezeichnet einen Ring aus Bundesstraßen und Autobahnen rund um die Stadt Gießen. Er besteht im Einzelnen aus der A 480, der A 485, der B 429 und der B 49 und erstreckt sich vom Gießener Nordkreuz bis zum Autobahndreieck Bergwerkswald und über Wettenberg zurück zum Gießener Nordkreuz. Mit seinem durchweg vierspurigen Ausbau dient er im Wesentlichen der Entlastung des Gießener Stadtgebietes vom überregionalen Durchgangsverkehr sowohl in Nord-Süd als auch in West-Ost-Richtung. Er ist über zahlreiche Anschlussstellen mit dem innerstädtischen Verkehrsnetz verknüpft. Der Gießener Ring ist in weiten Teilen bereits mit Lärmschutzeinrichtungen zum Schutz der anliegenden Wohnbebauung ausgerüstet.

Die Beschreibung der innerstädtischen Lärmquellen findet sich im Maßnahmenteil in den jeweiligen Kapiteln der einzelnen Städte.

4.3 Belastungssituationen in der Landkreisen und den betroffenen Kommunen

Der Regierungsbezirk Gießen liegt zentral in der Mitte sowohl der Bundesrepublik Deutschlands als auch des Bundeslandes Hessen und stellt die Region Mittelhessen mit 1.050.000 Einwohnern auf einer Fläche von 5.380 km² dar.

Er grenzt im Süden an den Regierungsbezirk Darmstadt, im Norden und Osten an den Regierungsbezirk Kassel und im Westen an die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz.

Der Regierungsbezirk Gießen setzt sich aus den Landkreisen Gießen, Marburg-Biedenkopf, Lahn-Dill, Limburg-Weilburg und dem Vogelsbergkreis zusammen.

Die Städte Gießen, Marburg und Wetzlar sind so genannte Sonderstatusstädte und bilden die drei Oberzentren des Regierungsbezirks Gießen. Limburg an der Lahn bildet ein Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums.

In folgender **Tabelle 5** sind die wichtigsten Daten zu Fläche und Einwohnerzahl (gerundet) zusammengefasst:

Landkreis	Fläche	Einwohnerzahl*	Bevölkerungsdichte*
Marburg-Biedenkopf	1.262 km ²	250.568	199 EW/km ²
Gießen	855 km ²	256.477	301 EW/km ²
Vogelsberg	1.459 km ²	109.041	74 EW/km ²
Lahn-Dill	1.066 km ²	253.031	237 EW/km ²
Limburg-Weilburg	738 km ²	170.616	231 EW/km ²

* Bevölkerung im Jahr 2011 (© Hess. Statistisches Landesamt – Hessische Kreiszahlen 2012)

Von Umgebungslärm betroffen sind in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung 75 der insgesamt 101 Kommunen des Regierungsbezirks Gießen, gegenüber 52 Kommunen in der 1. Stufe.

Unter Zugrundelegung der Ergebnisse der Lärmkartierung Hessen 2012 ergeben sich für Mittelhessen die folgenden Belastetenzahlen in **Tabelle 6**:

Lärmpegel dB(A)		Belastete Menschen nach VBEB	
über	bis	L _{DEN}	L _{Night}
50	55	-	29.538
55	60	44.214	13.950
60	65	19.241	5.490
65	70	10.827	620
70	75	4.194	4
75		413	-
Summe		78.889	49.602

Dies stellt eine Steigerung der Gesamtbelastetenzahl um 15 % ganztags und 26% nachts gegenüber der Stufe 1 dar. Die Ursachen hierfür liegt in einer nahezu Verdoppelung der kartierten Straßenabschnitte und der Herabsetzung der Auslösewerte um 5 dB(A). Geht man

von ca. 1 Mio. Einwohner im Regierungsbezirk Gießen aus, so sind ca. 8 % der Gesamtbevölkerung des Regierungsbezirks ganztags und ca. 5 % nachts von Umgebungslärm betroffen.

Bezogen auf die Gesamtbevölkerung stellt sich die Verteilung der Lärmbelastung in den einzelnen Landkreisen in **Tabelle 7** wie folgt dar:

Kreis	Anzahl der Belasteten $L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$	Anzahl der Belasteten $L_{Night} > 50 \text{ dB(A)}$	%-Satz der Gesamtbevölkerung (bezogen auf L_{DEN})	%-Satz der Gesamtbevölkerung (bezogen auf L_{Night})
Marburg-Biedenkopf	15.906	9.152	6,3 %	3,6 %
Gießen	26.075	15.786	10,2 %	6,1 %
Vogelsberg	5.700	3.892	5,2 %	3,6 %
Lahn-Dill	24.943	15.557	9,9 %	6,1 %
Limburg-Weilburg	13.957	9.219	8,2 %	5,4 %

Der Anteil Belasteter bezogen auf die Gesamtbevölkerung ist im Landkreis Gießen und im Lahn-Dill-Kreis vergleichbar. Sie weisen die höchsten Belastetenzahlen auf. Obwohl der Kreis Marburg-Biedenkopf eine höhere Gesamtbelastetenzahl als der Vogelsbergkreis aufweist, zeigt sich, dass der Prozentsatz der Belasteten an der Gesamtbevölkerung in beiden Landkreisen vergleichbar ist.

Zur Identifizierung von Lärmkonflikten aus der Lärmkartierung wurden folgende Auslösewerte zugrunde gelegt:

- $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$
- $L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$

Bei der Beurteilung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte in Mittelhessen zeigt sich, dass der relative Anteil der Betroffenen im Bereich der Lärmkonflikte (über 65 dB(A) für L_{DEN} bzw. über 55 dB(A) für L_{Night}) in Bezug auf die Summe der im Rahmen der Kartierung dokumentierten Betroffenheit bei 19,6 % ganztags bzw. 40,4 % nachts liegt. Dies dokumentiert die große Bedeutung der Lärmprobleme in der Nachtzeit.

Die folgende **Tabelle 8** zeigt die Verteilung der Belasteten im Pegelbereich ≥ 65 dB(A) ganztags auf die 5 Landkreise:

Landkreise	Pegelbereich L_{DEN} in dB(A)		
	65 - 70	70 - 75	> 75
Marburg- Biedenkopf	2.937	1.653	200
Gießen	3.745	1.901	332
Vogelsberg	715	235	7
Lahn-Dill	2.953	862	27
Limburg-Weilburg	1.841	754	2

Die Abbildung 14 zeigt die graphische Darstellung der Verteilung der Belasteten ganztags.

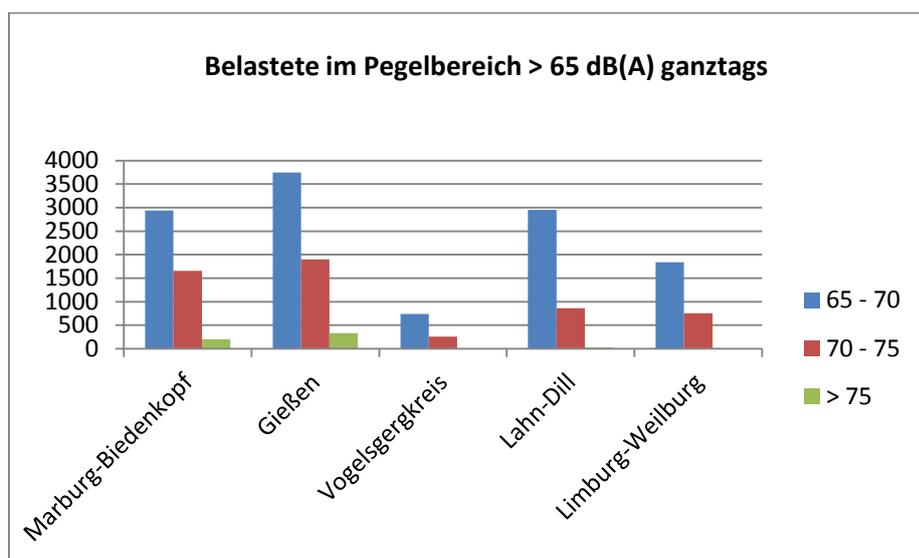


Abbildung 14: Verteilung der Belasteten ganztags

Die **Tabelle 9** zeigt die Verteilung der Belasteten im Pegelbereich ≥ 55 dB(A) nachts in den 5 Landkreisen:

Landkreise	Pegelbereich L_{Night} in dB(A)			
	55 – 60	60 – 65	65 - 70	> 70
Marburg- Biedenkopf	3,118	1,776	209	2
Gießen	4.491	2.064	342	0
Vogelsberg	1.076	373	33	2
Lahn-Dill	4.096	1.166	109	0
Limburg-Weilburg	2.539	1.178	40	0

Die Abbildung 15 zeigt die graphische Darstellung Verteilung der Belasteten nachts.

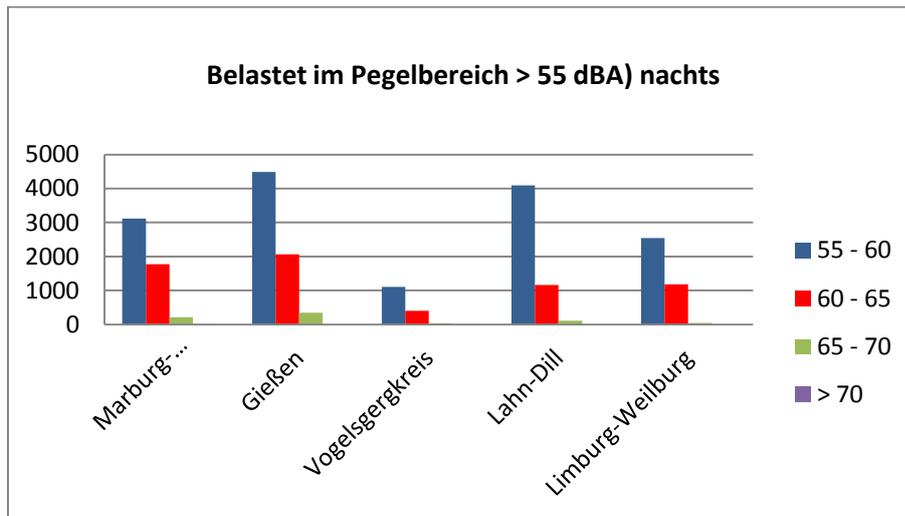


Abbildung 15: Verteilung der Belasteten nachts

Bezogen auf die Gesamtzahl der Bevölkerung der einzelnen Landkreise stellt sich die Belastung oberhalb der Auslösewerte in **Tabelle 10** wie folgt dar

Kreis	Anzahl der Belasteten $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$	Anzahl der Belasteten $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	%-Satz der Gesamtbevölkerung (bezogen auf L_{DEN})	%-Satz der Gesamtbevölkerung (bezogen auf L_{Night})
Marburg-Biedenkopf	4790	5105	1,9 %	2,0 %
Gießen	5978	6897	2,3 %	2,7 %
Vogelsberg	1009	1543	0,9 %	1,4 %
Lahn-Dill	3842	5371	1,5 %	2,1 %
Limburg-Weilburg	2597	3757	1,5 %	2,2 %

Betrachtet man nur die Belastung oberhalb der Auslösewerte, zeigt sich, dass die Spannbreite der prozentualen Belastung mit 0,9 % bis 2,7 % zwischen den einzelnen Landkreisen geringer ist als bei der Gesamtbelastung durch Umgebungslärm insgesamt. Auch zeigt sich hier eine höhere prozentuale Belastung in der Nachtzeit.

Anhand der obengenannten Auslöseschwelle erfolgte eine Vorprüfung zur Identifizierung der Konfliktpunkte in den einzelnen Kommunen, die in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung eingehender untersucht werden. Kommunen bei denen nur unbewohnte Gebiete von Lärm betroffen sind, bzw. die Betroffenheit unterhalb der Prüfwerte liegt und Kommunen/Ortsteile mit weniger als 10 Betroffenen, wurden nicht in die weitere Untersuchung einbezogen.

Folgende **Tabelle 11** dokumentiert das Ergebnis der Vorprüfung:

Landkreis	Kommune mit identifiziertem Lärm-konfliktpunkt
Marburg-Biedenkopf	Biedenkopf
	Breidenbach
	Cölbe
	Dautphetal
	Ebsdorfergrund
	Gladenbach
	Kirchhain
	Lahntal
	Marburg
	Münchhausen
	Neustadt
	Rauschenberg
	Stadtallendorf
	Weimar
Wetter	
Gießen	Biebertal
	Buseck
	Fernwald
	Gießen
	Grünberg
	Hungen
	Lich
	Linden
	Lollar
	Pohlheim
	Reiskirchen
	Staufenberg
Vogelsberg	Alsfeld
	Gemünden (Felda)
	Homburg (Ohm)
	Lauterbach
	Mücke
	Wartenberg
Lahn-Dill	Aßlar
	Braunfels
	Dillenburg
	Ehringshausen
	Eschenburg
	Haiger
	Herborn
	Hüttenberg
	Lahnau
	Mittenaar
	Sinn
	Solms
Wetzlar	
Limburg-Weilburg	Bad Camberg
	Beselich
	Brechen
	Dornburg
	Elbtal
	Elz
	Hadamar
	Limburg
	Löhnberg
	Merenberg
Weilburg	

Als Ergebnis der Vorprüfung wurden 57 Kommunen des Regierungsbezirks Gießen im Rahmen der Lärminderungsplanung der 2. Stufe einer eingehenden Untersuchung unterzogen.

Die Verteilung der Kommunen mit Konfliktpunkten auf die 5 Landkreise des Regierungsbezirks Gießen zeigt die folgende Abbildung 16:

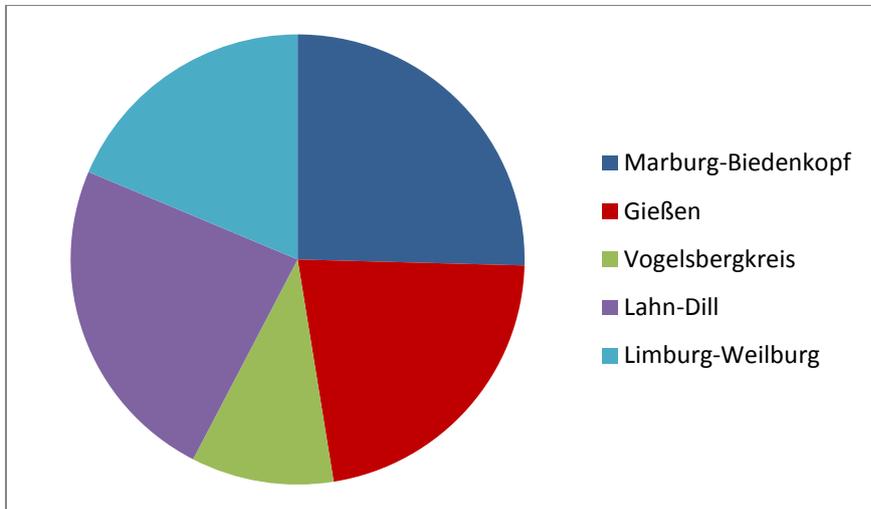


Abbildung 16: Verteilung der der Kommunen mit Konfliktpunkten auf die Landkreise

Sie zeigt eine relative gleichmäßige Verteilung der Kommunen mit Konfliktpunkten in den Landkreisen mit Ausnahme des Vogelsbergkreises. Hier finden sich Konfliktpunkte nur in 6 Kommunen.

In Mittelhessen gibt es vier größere Städte, Marburg, Gießen, Wetzlar und Limburg. Die folgenden beiden Abbildungen zeigen die dortige Verteilung der Belasteten auf die Pegelklassen oberhalb der Auslösewerte.

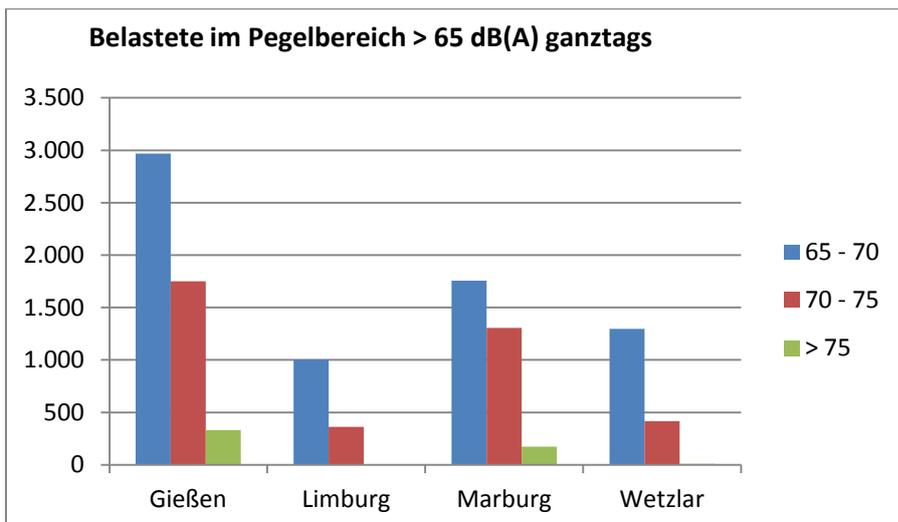


Abbildung 17: Verteilung des LDEN in den 4 großen Städten des Regierungsbezirks

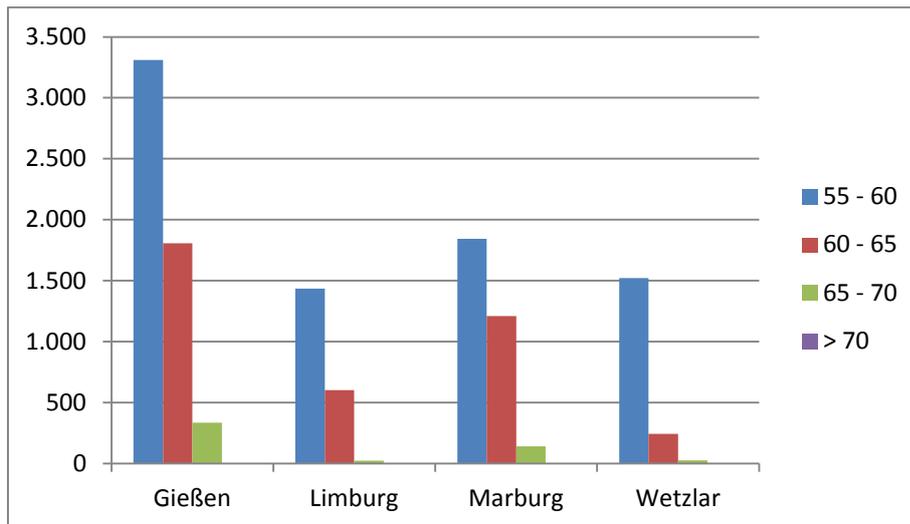


Abbildung 18: Verteilung des LNight in den 4 großen Städten des Regierungsbezirks

Die Stadt Gießen zeigt die mit Abstand höchste Anzahl an Belasteten. In Gießen und in Marburg konnte eine deutliche Anzahl Hochbelasteter > 75 dB(A) ganztags identifiziert werden. Der gleiche Trend gilt für die Belastungen > 65 dB(A) nachts.

Vergleicht man die Gesamtzahl Belasteter oberhalb der Auslöseschwelle mit der prozentualen Belastung (bezogen auf die Gesamtbevölkerung) und der Lärmkennziffer für das gesamte Stadtgebiet, so ergibt sich folgende **Tabelle 12**:

Städte	Belastete ganztags	Belastete nachts	%-Belastung ganztags	%-Belastung nachts	LKZ ganztags	LKZ nachts
Marburg	3.236	3.193	4%	4%	15.648	14.799
Gießen	5.048	5.453	6,50%	7%	23.988	24.950
Wetzlar	1.721	1.790	3,30%	3,5%	5.806	5.822
Limburg	1.365	2.059	4,10%	6,10%	4.775	7.872

Auch hier spiegelt sich der Trend wider, dass die Stadt Gießen die höchsten Belastungen aufweist. Auffällig sind die höhere prozentuale Belastung nachts und die relativ hohe nächtliche Lärmkennziffer in Limburg. Dies zeigt die hohe Bedeutung die der nächtliche Verkehr dort hat.

Neben der Anzahl der Betroffenen pro Pegelklasse wird die wie folgt gebildete Lärmkennziffer zur Bewertung der Lärmsituation herangezogen:

$$LKZ_{\text{Tag/Nacht}} = \text{Summe} [\text{Betroffene}_i * (\text{Fassadenpegel}_i - \text{Schwellenwert}_{\text{Tag/Nacht}})]$$

Als Schwellenwerte werden die gesundheitlich relevanten Werte $L_{\text{DEN}} = 65 \text{ dB(A)}$ und $L_{\text{Night}} = 55 \text{ dB(A)}$ herangezogen.

Die Lärmkennziffer führt die Lärmbelastung an einem Ort mit der Anzahl der dort betroffenen Anwohner zusammen. Je mehr Menschen von hohen Immissionspegeln betroffen sind, desto größer ist ihr Wert und desto gravierender ist der Lärmkonflikt einzuschätzen. Man hat hiermit eine Kennziffer für die Priorisierung von Lärmkonflikten sowohl für die innerstädti-

schen Hauptverkehrsstraßen der vier großen Städte des Regierungsbezirks als auch für die Durchgangsstraßen der kleineren Kommunen.

Die innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen weisen häufig ganz unterschiedliche Längen auf, so dass sich hier eine Normierung auf 100m bewährt hat.

Außerhalb der vier großen Städte im Regierungsbezirk Gießen konzentrierten sich die Konfliktpunkte mit den höchsten Lärmkennziffern (größer 500) auf Ortsdurchfahrten von Bundesstraßen. 9 Konfliktpunkte hiervon sind Ortsdurchfahrten von nur 3 Bundesstraßen (B8, B253 und B 277). Interessanterweise sind für 6 dieser Ortsdurchfahrten bereits Ortsumgehungen in verschiedenen Planungsstadien geplant. Dies zeigt die hohe Bedeutung des Baus von Ortsumgehungen zur Lärminderung im Regierungsbezirk Gießen.

Landkreis	Ort	Straße	LKZ DEN	LKZ Night
Marburg-Biedenkopf	Gladenbach	B 255	491	664
Marburg-Biedenkopf	Breidenbach	B 253	466	664
Giessen	Lollar	B 3	616	771
Vogelsbergkreis	Alsfeld	B 49	557	796
Lahn-Dill	Dillenburg/ Frohnhausen	B 253	1112	1508
Lahn-Dill	Aßlar	B 277	851	1127
Lahn-Dill	Eschenburg/ Wissenbach	B 253	669	886
Lahn-Dill	Sinn	B 277	490	750
Lahn-Dill	Ehringshausen	B 277	453	628
Limburg-Weilburg	Bad Camberg	B 8	759	974
Limburg-Weilburg	Elz	B 8	673	883
Limburg-Weilburg	Brechen	B 8	563	551

Die Einzelheiten zur Lärm- und Belastungssituation in den einzelnen Städten und Gemeinden findet sich in den jeweiligen Unterkapiteln zu den einzelnen Kommunen.

5. Mitwirkung der Kommunen und der Öffentlichkeit

Die Umgebungslärmrichtlinie wie auch § 47d Abs. 3 BImSchG sieht eine rechtzeitige und weitgehende Beteiligung der Öffentlichkeit vor, welche rechtlich nicht weiter ausgestaltet wurde. § 47 d Abs. 3 BImSchG legt fest, dass die Öffentlichkeit die Möglichkeit erhält an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken, die Ergebnisse der Mitwirkung zu berücksichtigen sind und die Öffentlichkeit über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten ist.

Dies legt eine zweigestufte Öffentlichkeitsbeteiligung nahe.

Im Vorfeld der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung fand am 24.01.2013 eine Informationsveranstaltung des Regierungspräsidiums Gießen für die betroffenen Kommunen des Regierungsbezirks statt. In dieser Veranstaltung wurden die betroffenen Kommunen über das Ergebnis der Lärmkartierung 2012 und das weitere Vorgehen bei der Erstellung des Lärmaktionsplanes unterrichtet.

Am 01. April 2013 erfolgte dann die öffentliche Bekanntmachung der Aufstellung von Lärmaktionsplänen im Staatsanzeiger für das Land Hessen (St. Anz. Ausgabe 14/2013) und auf der Internetseite des Regierungspräsidiums. Hiermit wurden die Kommunen und die Bevölkerung aufgefordert sich aktiv durch Anregungen und Vorschläge zur Lärminderung am Aufstellungsprozess zu beteiligen. Zeitgleich wurden die betroffenen Kommunen gebeten die o.g. Bekanntmachung direkt in den Kommunen auf die „ortsübliche Art“ (z.B. auf der gemeindlichen Homepage, Bekanntmachungskästen oder örtlichen Zeitungen) bekanntzugeben. Hierbei wurde auf die Veröffentlichung der Lärmkarten auf der Internetseite der HLNUG sowie die Möglichkeit Anregungen und Vorschläge zu Lärminderungsmaßnahmen im Bereich von Hauptverkehrsstraßen bis zum 22. Mai 2013 einzureichen, hingewiesen. Zur Erleichterung der Abgabe einer Stellungnahme wurde auf der Homepage des Regierungspräsidiums hierfür ein Online-Formular zur Verfügung gestellt.

Insgesamt gingen 121 Vorschläge/Anregungen von Bürgerinnen und Bürgern aus 33 Kommunen ein, 78 davon mittels des vorgenannten Online-Formulars (= 64%). Zusätzlich wurden die zu diesem Zeitpunkt bekannten Bürgerinitiativen mit einem separaten Schreiben über die Aufstellung des Lärmaktionsplanes informiert.

Die 75 Kommunen im Regierungsbezirk Gießen wurden angeschrieben, auf deren Stadt-/Gemeindegebiet eine Hauptverkehrsstraße kartiert worden war. Rückmeldungen kamen von 48 Kommunen, was einer Rücklaufquote von 64 % entspricht. Hiervon meldeten 37 Kommunen Lärmkonflikte in ihrer Kommune bzw. machten Vorschläge für Lärminderungsmaßnahmen.

Insgesamt wurden 251 verschiedene Maßnahmen zur Lärminderung vorgeschlagen. Im Wesentlichen beziehen sich diese auf straßenbauliche und straßenverkehrliche Maßnahmen.

Die folgende **Tabelle 13** nennt die 10 am häufigsten genannten Maßnahmenvorschläge, die 85% der eingegangenen Vorschläge ausmachen:

Maßnahme	Anzahl Vorschläge
Lärmschutzwall/-wand	72
Tempolimit	46
lärmarmere Asphalt	28
LKW-Fahrverbot	19
Ortsumgehung	11
Erneuerung/Reparatur Fahrbahndecke	10
Bepflanzung	8
Flüsterschwellen/lärmarme Übergangskonstruktion	6
Verkehrsberuhigung durch Straßenraumverengung	6
LKW-Routen	5

Die nachfolgende Abbildung 19 zeigt deren Verteilung in graphischer Darstellung:

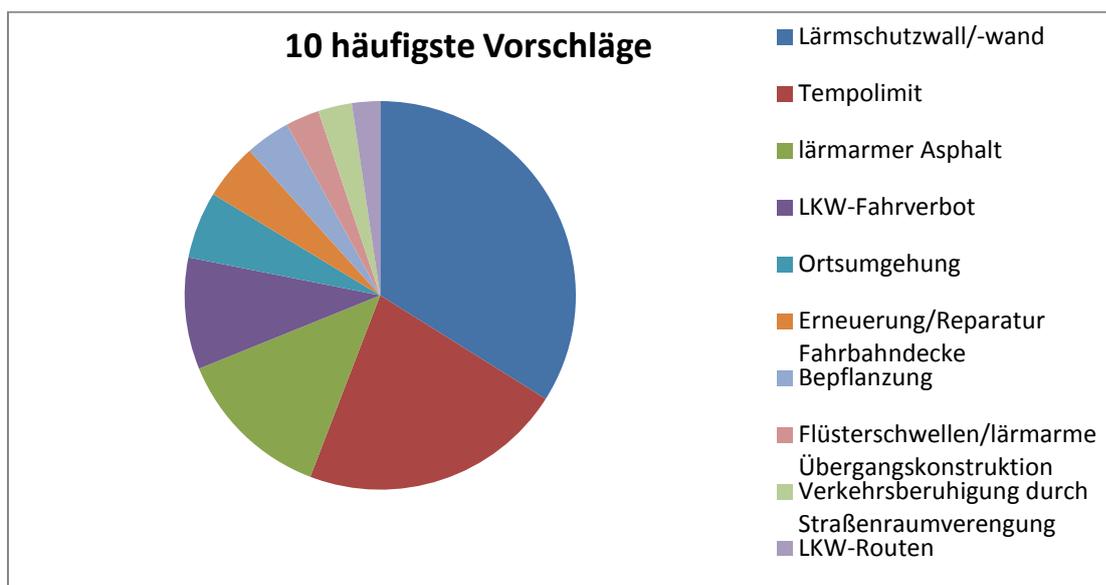


Abbildung 19: Häufigkeit der Maßnahmenvorschläge aus 1. Öffentlichkeitsbeteiligung

Oft wurden keine konkreten Maßnahmenvorschläge gemacht, sondern nur auf eine bestimmte Lärmbelastung hingewiesen. Auch kam es häufig vor, dass lärmindernde Maßnahmen für Straßenabschnitte/Bereiche vorgeschlagen wurden, die nicht von der Lärmkartierung der 2. Stufe erfasst waren. Diese Maßnahmenvorschläge für nichtkartierte Straßenabschnitte konnten aufgrund der Zielrichtung der Lärmaktionsplanung, Lärmprobleme und Lärmauswirkungen an Hauptverkehrsstraßen ab einer bestimmten Mindestverkehrsstärke zu regeln, nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.

Der Entwurf des Lärmaktionsplanes lag vom 13. Juli 2015 bis zum 13. September 2015 beim Regierungspräsidium Gießen, in den Städten Marburg, Gießen, Wetzlar und Limburg, sowie

bei den 5 Landkreisen zur Einsichtnahme aus. Darüber hinaus konnte er auf der Homepage des Regierungspräsidiums Gießen eingesehen und im Download-Bereich heruntergeladen werden.

Bis zum 27. September 2015 konnten Stellungnahmen zum Entwurf des Lärmaktionsplanes abgegeben werden.

Insgesamt wurden 179 Stellungnahmen abgegeben, davon 152 aus der Bevölkerung, 20 von Kommunen und 8 von Bürgerinitiativen und sonstigen Institutionen. 69 Rückmeldungen erfolgten per Online-Formular.

Häufig wurde die Aufnahme zusätzlicher Straßen bzw. Straßenabschnitte in den Lärmaktionsplan gefordert. Das Abschneidekriterium für die Lärmkartierung der 2. Stufe und damit auch die Aufnahme in den Lärmaktionsplan liegt bei 8.200 Kfz/24. Mit einer Kartierung aller Straßen ab einer Verkehrsstärke von 8.000 Kfz/24h wurden auch Straßenabschnitte, die knapp unterhalb des Abschneidekriteriums liegen, mit in die Kartierung aufgenommen.

In der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden insgesamt 616 Maßnahmenvorschläge eingereicht, d.h. mehr als doppelt so viele wie in der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung. Oft handelt es sich hierbei um die Wiederholung von Maßnahmenvorschlägen aus der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung. Es wurden aber auch ergänzende Maßnahmenvorschläge und neue Maßnahmenvorschläge eingereicht, auch speziell für Kommunen, für die in der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung keine Vorschläge eingegangen sind.

Die folgende **Tabelle 14** benennt die 10 am häufigsten genannten Maßnahmenvorschläge der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung, die 92% der abgegebenen Vorschläge ausmachen:

Maßnahme	Anzahl Vorschläge
Lärmschutzwand/-wand	144
Tempolimit	117
Bepflanzung	94
lärmarmer Asphalt	84
passiver Lärmschutz/Bezuschussung	48
Flüsterschwellen/lärmarme Übergangskonstruktion	28
Einhausung/Tunnel	19
Ortsumgehung	13
Geschwindigkeitsmessung/festinstallierte Blitzer	11
LKW-Fahrverbot	11

Die nachfolgende Abbildung 20 zeigt deren Verteilung in graphischer Darstellung:

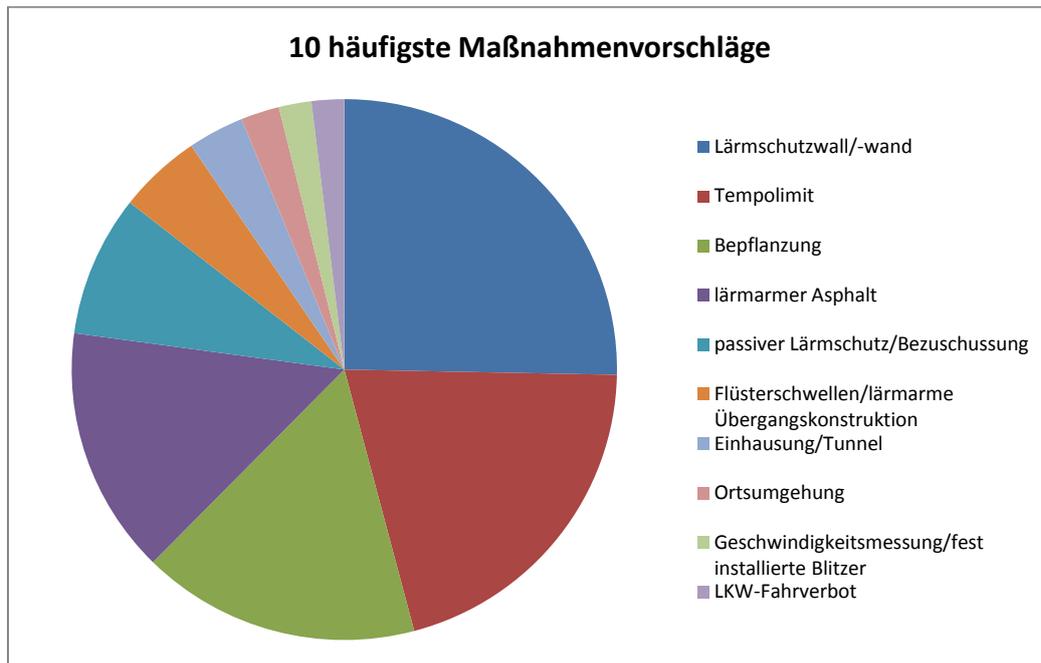


Abbildung 20: Häufigkeit der Maßnahmvorschläge aus 2. Öffentlichkeitsbeteiligung

Der Inhalt der Stellungnahmen wurde, sofern nicht bereits im Entwurf des Lärmaktionsplanes behandelt, einer Prüfung der Erforderlichkeit, Durchführbarkeit und Verhältnismäßigkeit anhand der geltenden Fachgesetze unterzogen. Sofern dies zu keiner Änderung im Lärmaktionsplan führte, werden die Anregungen und Bedenken mit fachlicher und rechtlicher Erläuterung in einem Anhang zum Lärmaktionsplan aufgeführt.

6. Landkreis Marburg-Biedenkopf

Der Landkreis Marburg-Biedenkopf wird von keiner Autobahn durchquert. Die Hauptachse in Nord-Süd-Richtung bildet die B 3., die sowohl die Verbindung Richtung Kassel als auch nach Süden Richtung Frankfurt zur A 5 herstellt. Nach Osten, Richtung Alsfeld, erfolgt über die B 62 eine Verbindung zur A 5. Ein Anschluss des Westteils des Kreises zur A 45 und damit ins Ruhrgebiet erfolgt über die B 253.

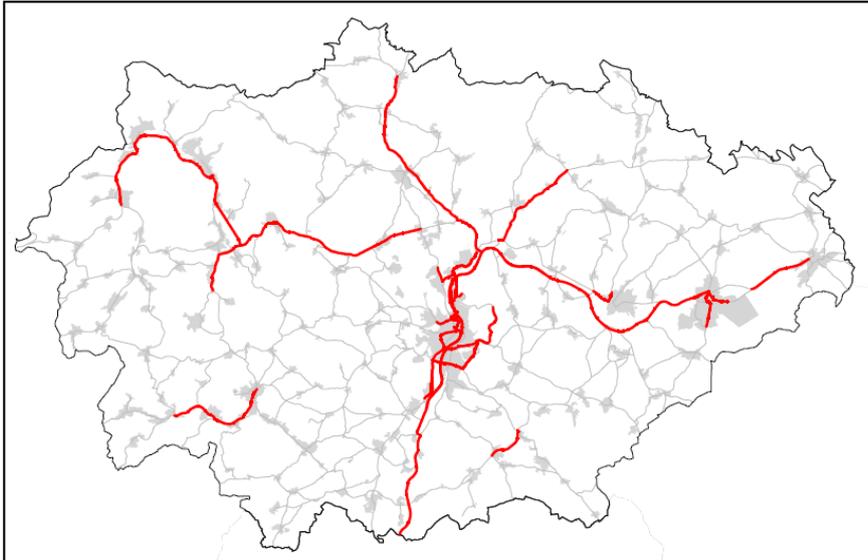


Abbildung 20: Kartierte Straßenabschnitte im Kreis Marburg-Biedenkopf
© Regierungspräsidium Gießen

Der Landkreis Marburg-Biedenkopf weist folgende Hauptlärmquellen auf:

- die Bundesstraßen: B 3, B 62, B 252, B 253, B 255, B453 und B 454
- die Landesstraßen: L 3042, L 3048, L 3050, L 3089 und L 3090
- die Kreisstraße K 12
- Stadtstraßen in Marburg

Die Anzahl Betroffener im Kreis Marburg-Biedenkopf ist nachfolgend aufgeführt:

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	3.951	2.206	1.570	442	45

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	2.600	1.741	709	96	2

Insgesamt sind im Kreis Marburg-Biedenkopf 8.214 Personen von Umgebungslärm ganztags und 5.148 Personen nachts betroffen. Oberhalb der Auslösewerte sind es > 65 dB(A) ganztags 2.057 und > 55 dB(A) nachts 2.548 Personen. Diese beiden Werte weisen keine gravierenden Unterschiede zwischen der Ganztagesbelastung und der nächtlichen Belastung auf. Auch in den einzelnen Kommunen sind die Belastungen oberhalb der Auslösewerte

ganztags und nachts in etwa gleich. Nennenswerte Belastungen in den höchsten Pegelklassen finden sich bei Nichtberücksichtigung der Stadt Marburg nur in den Kommunen Münchhausen und Wetter.

Die Verteilung auf die jeweiligen Pegelklassen zeigt die folgende Abbildung 21:

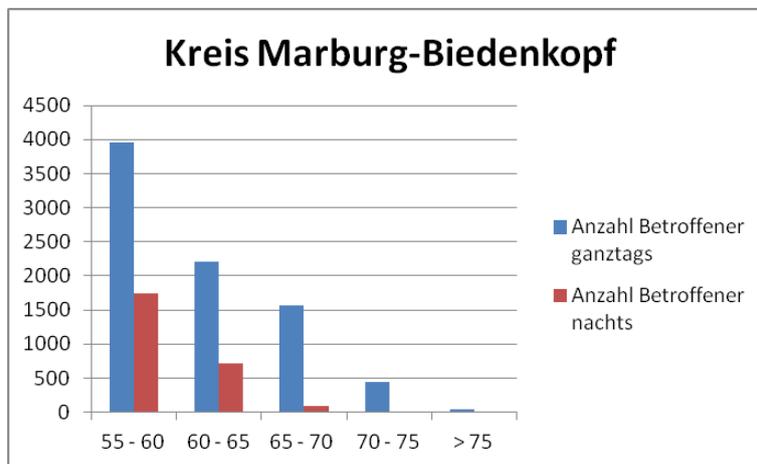


Abbildung 21: Verteilung der Betroffenen auf Pegelklassen

Im Folgenden sind die Kommunen, in denen Konfliktpunkte identifiziert wurden aufgeführt:

Stadt/Gemeinde	Ortsteil/Bereich
Biedenkopf	Biedenkopf
	Breidenstein
	Eckelshausen
Breidenbach	Breidenbach
Cölbe	Cölbe
	Schönstadt
	Schwarzenborn
Dautphetal	Buchenau
	Friedensdorf
	Mornshausen
Ebsdorfergrund	Ebsdorf
	Heskem
Gladenbach	Gladenbach
	Weidenhausen
Kirchhain	Kirchhain
Lahntal	Goßfelden
	Göttingen
	Sterzhausen
Marburg	
Münchhausen	Münchhausen
	Simtshausen
Neustadt	Neustadt
Rauschenberg	
Stadtallendorf	Kernstadt
Weimar	Wolfshausen
Wetter	Wetter
	Niederwetter
	Todenhausen

Kommunen in denen die statistische Auswertung eine Betroffenheit oberhalb der Auslösewerte von weniger als 10 Personen ergab, wurden nicht als Kommunen mit Lärmkonflikt-punkt gewertet. Diese wurden nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen. Für den Landkreis Marburg-Biedenkopf betrifft dies z.B. die Stadt Bad Endbach mit 2 Betroffenen. Ortsteile, in denen weniger als 10 Betroffene identifiziert wurden, werden im Rahmen der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe ebenfalls nicht näher betrachtet. Dies ist z.B. im Stadtteil Wallau der Stadt Biedenkopf der Fall. Dies, wie auch die Priorisierung der Lärmkonfliktpunkte, dient der Konzentration auf die stark von Lärm betroffenen Bereiche.

Mittels der Lärmkennziffer (siehe Glossar) wird eine Priorisierung und Gewichtung der Lärmkonfliktpunkte durchgeführt. Die folgende **Tabelle 15** zeigt die Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags (LKZ). Für die Stadt Marburg erfolgt die Auflistung im dortigen Unterkapitel.

Kommune	Ortsteil	Straße	LKZ
Gladenbach	Kernstadt	Ortsdurchfahrt	491*
Breidenbach	Breidenbach	Hauptstraße	466*
Dautphetal	Buchenau	Neue Landstraße	406*
Stadtallendorf	Kernstadt	Niederkleiner Straße	266*
Biedenkopf	Breidenstein	Hauptstraße	256*
Biedenkopf	Eckelshausen	Lahnstraße/Marburger Straße	254*
Cölbe	Cölbe	Marburger Straße	248*
Münchhausen	Münchhausen	Marburger Straße	229*
Wetter	Wetter		213*
Wetter	Todenhausen		213*
Münchhausen	Simtshausen	Teil der Ortsdurchfahrt	211*
Gladenbach	Petersburg		187
Stadtallendorf	Kernstadt	Bahnhofstraße	123
Wetter	Niederwetter		122
Lahntal	Göttingen		102
Lahntal	Goßfelden		102
Gladenbach	Erdhausen		83
Kirchhain	Kernstadt	Kasseler Straße	83
Stadtallendorf	Kernstadt	Marburgerstraße	82
Dautphetal	Mornshausen		69
Rauschenberg	Außerhalb	„Schöne Aussicht“	57
Stadtallendorf	Kernstadt	Niederrheinische Straße	56
Cölbe	OT Schönstadt		55
Gladenbach	Weidenhausen		55
Dautphetal	Friedensdorf		36
Kirchhain	Kernstadt	Frankfurter Straße	33
Ebsdorfergrund	Ebsdorf		23
Neustadt	Neustadt	Marburgerstraße	16

*Lärmkennziffer > 200 sind fett markiert

In den Ortsdurchfahrten von Cölbe-Schönstadt, Lahntal-Göttigen, Münchhausen und Wetter bestehen verkehrsbeschränkende Anordnungen nach § 45 StVO. Hier ist die Geschwindigkeit in der Nachtzeit auf 30 km/h beschränkt und es besteht zusätzlich ein Nachtfahrverbot für LKW ab 3,5 t. Hierdurch hat sich die Lärmsituation zumindest für die Nachtzeit weitgehend entschärft. Für die Ortsdurchfahrten in Lahntal, Münchhausen und Wetter bestehen

Planungen für den Bau von Ortsumgehungen, so dass nach deren Realisierung die dort identifizierten Lärmkonfliktpunkte nicht mehr bestehen werden.

Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer kleiner 200 finden, nur in tabellarischer Form – **Tabelle 16** - Eingang in den Lärmaktionsplan. Die Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer größer 200 werden in kommune spezifischen Unterkapiteln näher erläutert. Wenn durch bereits durchgeführte lärmindernde Maßnahmen eine Erniedrigung der Lärmkennziffer bei einzelnen Lärmkonfliktpunkten erreicht wurde, so werden diese Maßnahmen in den Unterkapiteln ebenfalls dargestellt.

Kommune	Lärmkonfliktpunkt	LKZ *	Maßnahmenvorschlag	Fachtechnische Stellungnahme
Cölbe	OT Schönstadt**	55	kein Maßnahmenvorschlag	
Dautphetal	Friedensdorf	36	kein Maßnahmenvorschlag	
Dautphetal	Mornshausen	69	kein Maßnahmenvorschlag	
Ebsdorfergrund	Ebsdorf	23	kein Maßnahmenvorschlag	
Gladenbach	Erdhausen	83	kein Maßnahmenvorschlag	
Gladenbach	Petersburg	187	kein Maßnahmenvorschlag	
Gladenbach	Weidenhausen	55	kein Maßnahmenvorschlag	
Kirchhain	Kernstadt – Kasseler Straße	83	kein Maßnahmenvorschlag	
Kirchhain	Kernstadt – Frankfurter Straße	33	kein Maßnahmenvorschlag	
Lahntal	Göttingen**	102	kein Maßnahmenvorschlag	
Lahntal	Goßfelden	102	kein Maßnahmenvorschlag	
Neustadt	Neustadt - Marburgerstraße	16	bei Deckenerneuerung Einsatz von lärmarmem Asphalt	Eine Deckensanierung erfolgt durch den Einbau von Splittmastixasphalt (SMA)
Rauschenberg	Außerhalb – „Schöne Aussicht“	57	kein Maßnahmenvorschlag	
Stadtallendorf	Marburgerstraße	82	kein Maßnahmenvorschlag	
Stadtallendorf	Bahnhofstraße	123	kein Maßnahmenvorschlag	
Stadtallendorf	Niederrheinische Straße	56	kein Maßnahmenvorschlag	
Wetter	Niederwetter***	122	kein Maßnahmenvorschlag	

- *LKZ = Lärmkennziffer ganztags
- **Anordnung LKW-Fahrverbot nachts
- ***Anordnung von Tempo 30 und LKW-Fahrverbot in der Nachtzeit

Mit Ausnahme von Marburg, Breidenbach, Lahntal und Neustadt wurden keine Maßnahmenvorschläge im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung eingebracht. Somit werden im Rahmen der Aufstellung des Lärmaktionsplanes der 2. Stufe für jene Kommunen keine lärmindernden Maßnahmen auf Erforderlichkeit, Verhältnismäßigkeit und Umsetzbarkeit geprüft.

6.1 Biedenkopf

6.1.1 Beschreibung der Belastungssituation

In der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung wurden erstmals Straßenabschnitte im Stadtgebiet von Biedenkopf kartiert. Es handelt sich hierbei um die B 62 und die B 253. Die B 253 führt durch den Ortsteil Breidenstein und mündet bei Wallau in die B 62. Diese wird im weiteren Verlauf als Ortsumgehung um Wallau und Biedenkopf herum geführt, so dass in Wallau nur Gewerbegebiet betroffen ist. In Biedenkopf ist Wohnbebauung an der B 62 durch eine Lärmschutzwand vom Verkehrslärm abgeschirmt, so dass hier neben Gewerbeflächen in zwei Bereichen nur 2 bzw. 3 Häuser von Lärm oberhalb der Auslöseschwelle betroffen sind. Im weiteren Verlauf führt die B 62 als Ortsdurchfahrt durch den Ortsteil Eckelshausen und an der Wohnbebauung am Ortsrand von Kombach vorbei.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB aus der Lärmkartierung ist nachfolgend für die Stadt Biedenkopf aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	290	168	106	40	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	196	121	65	0	0

Dies bedeutet, dass 135 Einwohner ganztags und 181 Einwohner nachts im Stadtgebiet von Biedenkopf von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,4 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 1,7 % nachts.

6.1.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Lärmkonfliktpunkte wurden in den Stadtteilen Breidenstein und Eckelshausen identifiziert.

Die gesamte Ortsdurchfahrt der B 253 von Breidenstein bildet den Lärmkonfliktpunkt. Die Wohnhäuser in der ersten Reihe an der Hauptstraße weisen Belastungen oberhalb der Auslöseschwelle auf. In der zweiten Reihe nimmt die Lärmbelastung ab und liegt unterhalb der Auslöseschwelle. In Eckelshausen bildet die Ortsdurchfahrt der B 62 ebenfalls einen Lärmkonfliktpunkt.

Nachfolgend die Anzahl Belasteter oberhalb der Auslösewerte (VBEB) in den beiden Stadtteilen:

Ortsteil	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Breidenstein	52	22	0	54	36	0
Eckelshausen	54	18	0	62	28	0

6.1.3 Angaben zu vorhandenen Planungen

Für den Stadtteil Eckelshausen ist eine Ortsumgehung (B 62) geplant. Diese soll an die bestehende Ortsumgehung von Biedenkopf anschließen und mit einer Länge von 2,7 km um die Ortslage herumführen. Der Anschluss an die bestehende B 62 erfolgt südlich zwischen Eckelshausen und Kombach. Der Anschluss der B 453 liegt dann ebenfalls außerhalb der Ortslage von Eckelshausen.

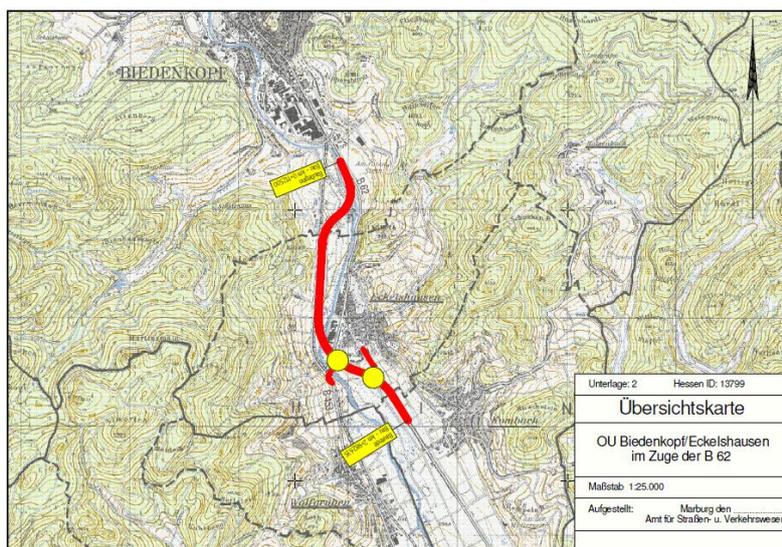


Abbildung 22: Linienführung der Ortsumgehung © Hessen Mobil

Es wird davon ausgegangen, dass die geplante Ortsumgehung zu einer Entlastung des Stadtteils Eckelshausen von ca. 90% des Verkehrs führt. Nach Beendigung des Linienbestimmungsverfahrens erfolgt zurzeit die Erarbeitung des Vorentwurfs. Nach Bau der Ortsumgehung wird im Ortsteil Eckelshausen kein Lärmkonflikt existieren.

6.1.4 Maßnahmenvorschläge

Vorschläge für lärmindernde Maßnahmen wurden im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung weder von der Kommune noch aus der Bevölkerung eingebracht. Beide o.g. Stadtteile weisen eine hohe Lärmkennziffer (siehe Glossar) auf. Für den Stadtteil Eckelshausen wird sich die Lärmsituation nach Bau der geplanten Ortsumgehung verschärfen. Im Rahmen der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von der Stadt Biedenkopf der Einsatz lärmarmen Asphalt auf der B 253 im Stadtteil Breidenstein vorgeschlagen.

Bei einer künftigen Fahrbahnsanierung sollte der Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags geprüft werden. Hierbei ist der Fahrbahnbelag auszuwählen, der eine maximale Lärmreduzierung bei gerade noch verhältnismäßigem Aufwand, bewirkt. Dies ist vom Träger der Straßenbaulast mittels Kosten-Nutzen-Analyse bezogen auf den konkreten Lärmkonflikt zu ermitteln.

6.2 Breidenbach

6.2.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurde die B 253 und zwar in der gesamten Ortsdurchfahrt von Breidenbach. Andere Ortsteile sind in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung nicht betroffen.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB aus der Lärmkartierung ist nachfolgend für die Gemeinde Breidenbach aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	65	70	88	39	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	64	91	60	0	0

Dies bedeutet, dass 127 Einwohner ganztags und 151 Einwohner nachts in der Gemeinde Breidenbach von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Da nur im Ortsteil Breidenbach selbst ein Straßenabschnitt kartiert wurde, bedeutet dies, dass sich die ganze Belastung im Ortsteil Breidenbach befindet. Bei einer Einwohnerzahl von 2.784 entspricht die Belastung daher ca. 4,6 % der Einwohner des Ortsteils Breidenbach ganztags und ca. 5,4 % nachts.

6.2.2 Charakteristik des Konfliktpunkte

Die gesamte Ortsdurchfahrt stellt einen Lärmkonfliktpunkt dar. Eine Belastung oberhalb der Auslöseschwelle der Lärmaktionsplanung liegt an allen Häusern in der 1. Reihe vor. Es handelt sich um straßenrandnahe Bebauung, in der Regel mit Ein- und Zweifamilienhäusern. Daher nimmt die Lärmbelastung in der 2. Reihe ab und liegt unterhalb der vorgenannten Auslöseschwelle. Wie bei Ortsdurchfahrten üblich, findet sich neben der Wohnbebauung auch gewerbliche Nutzung, so dass diese vom Charakter her als Dorf- bzw. Mischgebiet eingestuft werden kann.



Das nebenstehende Foto zeigt die für die Ortsdurchfahrt typische Randbebauung

Abbildung 23 Ortsdurchfahrt Breidenbach © Regierungspräsidium Gießen

6.2.3 Angaben zu vorhandenen Planungen

Im Verlauf der B 253 ist eine Ortsumgehung von Breidenbach mit einer Länge von 1,65 km geplant. Die Ortsumgehung beginnt ca. 100m südlich der Ortslage von Breidenbach an einem neuzubauenden Kreisverkehr bis zum bereits bestehenden Kreisverkehr der K 107 zwischen Breidenbach und Kleingladenbach. Im weiteren Verlauf wird die K 107 verbreitert und verstärkt und zur B 253 umgewidmet. Der Anschluss an die bestehende B253 erfolgt über den bestehenden Kreisverkehr nördlich von Breidenbach. Somit wird die gesamte Ortsdurchfahrt entlastet. Der Abstand der Umgehungsstraße zur nächsten Wohnbebauung wird minimal 150m betragen. Im südwestlichen Bereich schirmen teilweise Nebengebäude die Wohnbebauung ab. Im nordwestlichen Bereich schirmt ein Gebäudekomplex eines großen Industrieunternehmens auf einer Länge von ca. 500 m die Wohnrandbebauung ab.¹⁰

Die nachfolgende Abbildung 24 zeigt den geplanten Trassenverlauf der Ortsumfahrung Breidenbach:

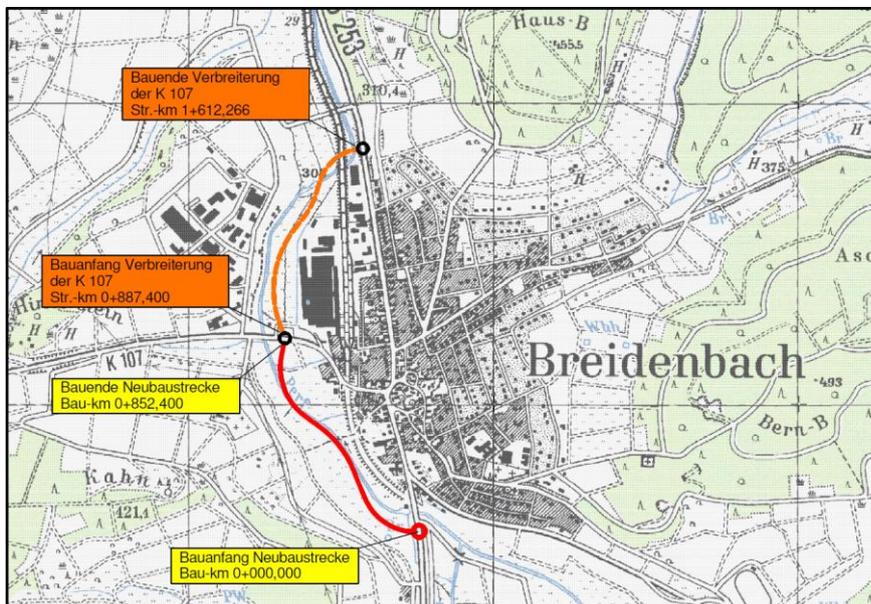


Abbildung 24 Trassenverlauf der geplanten Ortsumgehung © Hessen Mobil

An keinem der relevanten Immissionsorte werden die Vorsorgewerte der 16. BImSchV erreicht bzw. überschritten. Die geplante Ortsumgehung soll die aktuelle Ortsdurchfahrt im südlichen Teil um ca. 75% und im nördlichen Teil um ca. 66 % vom Straßenverkehr entlasten¹¹. Es ist somit davon auszugehen, dass nach Bau der Ortsumgehung und der Herabstufung der Ortsdurchfahrt kein Konfliktpunkt mehr vorhanden sein wird.

Die Ortsumgehung Breidenbach ist erneut als Vorschlag für den Verkehrsentwicklungsplan 2015 angemeldet. Die geplante Maßnahme ist im Bedarfsplan für den Ausbau der Bundesfernstraßen gemäß Beschluss des Bundestages als „Vordringlicher Bedarf – finanzierbar –“ eingestuft.

Die Planfeststellung befindet sich zurzeit in der Behördenbeteiligung.

¹⁰ Schalltechnische Untersuchung gemäß RLS – go zum Planfeststellungsverfahren

¹¹ Homepage von Hessen Mobil

6.2.4 Maßnahmenvorschläge

a) Nachtfahrverbot für LKW

Ein Nachtfahrverbot für LKW ist eine verkehrsbeschränkende Maßnahme, die gemäß § 45 StVO zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Straßenverkehrslärm angeordnet werden kann. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür ist, dass eine geeignete Ausweichstrecke zur Verfügung steht. Die B 253 hat als Verbindungsstrecke vom Raum Frankenberg zur A 45 ins Ruhrgebiet und ins Rhein-Main-Gebiet eine überregionale Bedeutung. Entlang der B 253 sind zahlreiche Industriebetriebe angesiedelt, was sich in den hohen LKW-Anteilen bemerkbar macht. Eine zumutbare nächtliche Alternativstrecke würde durch ebenfalls enge, ebenfalls bereits stark belastete Ortsdurchfahrten führen. Somit steht eine geeignete Ausweichroute nicht zur Verfügung.

b) Tempo 30 nachts

Die Auswertung der Lärmkartierung hat ergeben, dass wahrscheinlich an 13 Häusern tags und 46 Häusern nachts die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV überschritten werden. Eine Berechnung durch Hessen Mobil hat ergeben, dass durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h eine Pegelminderung von 2,5 dB(A) tags bzw. 2,6 dB(A) nachts erreicht wird. Damit eine solche Geschwindigkeitsbeschränkung als geeignet anzusehen ist, muss hierdurch eine Pegelminderung von mindestens 2,1 dB(A) (aufgerundet auf 3 dB(A)) erreicht werden. Beide Voraussetzungen der Lärmschutz-Richtlinie-StV liegen somit vor. Bei einem nächtlichen LKW-Anteil von ca. 10% und aufgrund der Tatsache, dass in der Nachtzeit mehr Häuser von Lärm oberhalb o.g. Richtwerte betroffen sind als tagsüber, wurde die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h nachts als geeignete lärm mindernde Maßnahme zur Aufnahme in den Lärmaktionsplan vorgeschlagen. Hierbei gilt die Nachtzeit von 22:00 – 6:00 Uhr. Allerdings fand die vorgeschlagene Lärm minderungsmaßnahme nicht die Zustimmung der Gemeinde Breidenbach. Daher wird dieser Maßnahmenvorschlag nicht weiter geprüft.

6.3 Cölbe

6.3.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurden die B 3, die B 62 und die L 3089 in der Ortsdurchfahrt von Cölbe. Während die B 3 wie auch schon in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung wenig zur Lärmsituation in Cölbe selbst beiträgt, wird diese in der 2. Stufe durch die kartierte Ortsdurchfahrt der L 3089 geprägt. Im weiteren Verlauf führt die B 3 durch den Ortsteil Schönstadt. Die B 62 tangiert den Ortsteil Bürgeln. Konfliktpunkte wurden in Cölbe selbst und im Ortsteil Schönstadt identifiziert.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB aus der Lärmkartierung ist nachfolgend für die Gemeinde Cölbe aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	189	142	114	5	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	141	136	14	0	0

Dies bedeutet, dass 119 Einwohner ganztags und 150 Einwohner nachts in der Gemeinde Cölbe von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,7 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 2,1 % nachts.

Zurzeit besteht eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h nachts in der Ortsdurchfahrt der B 3 im Ortsteil Schönstadt. Zusätzlich besteht ein Nachtfahrverbot für LKW über 3,5 t. Die Lärmkartierung wurde mit nächtlichen LKW-Anteilen von 22,1 % und einer Geschwindigkeit von 50 km/h in der Ortsdurchfahrt auch zur Nachtzeit berechnet. Die Lärmkartierung entspricht daher dem Zustand vor Erlass der o.g. Anordnung nach § 45 StVO, da diese ohne Berücksichtigung des durch diese Anordnung zurückgegangenen nächtlichen LKW-Verkehrs berechnet wurde. Daher wurde eine Neuberechnung mit einem LKW-Anteil von 1% (Lieferverkehr mit Ausnahmegenehmigung+LKW-Verkehr entgegen der AO) und Tempo 30 in der Nachtzeit durchgeführt.

Nachfolgend steht das Ergebnis dieser Neuberechnung für den Ortsteil Schönstadt:

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	6	14	7	2	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	8	2	0	0	0

Der Anteil Betroffener in der Nachtzeit verringert sich hierdurch um 19 Personen. Es sind nur noch 4 Häuser von einem Lärmpegel knapp oberhalb 55 dB(A) nachts betroffen. Die Anzahl Betroffener oberhalb der Auslösewerte nachts beträgt nur noch 2 Personen. Ganztags sind 9 Betroffene vorhanden. Damit ist die Ortsdurchfahrt von Schönstadt nicht mehr als Konfliktpunkt zu werten.

6.3.2 Charakteristik des Konfliktpunktes

Die Ortsdurchfahrt der L 3089 durch Cölbe stellt somit den einzigen Konfliktpunkt dar. Die Ortsdurchfahrt ist durch ein Nebeneinander von Wohnnutzung und gewerblicher Nutzung, teilweise innerhalb eines Hauses, gekennzeichnet. Sie entspricht somit einem Kern- bzw. Mischgebiet. Entlang der L 3089 führt der Lahn-Radweg, der damit auch zu einem gewissen Abstand der Straße zur Wohnbebauung führt.



Ortsdurchfahrt von Cölbe
mit Lahn-Radweg

Abbildung 25 Ortsdurchfahrt Cölbe © Regierungspräsidium Gießen

6.3.3 Maßnahmenvorschläge

Vorschläge für lärmindernde Maßnahmen wurden weder von der Kommune noch aus der Bevölkerung eingebracht. Die Ortsdurchfahrt von Cölbe weist eine hohe Lärmkennziffer (siehe Glossar) auf. Es ist daher geplant im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Cölbe geeignete Lärminderungsmaßnahmen zu erarbeiten.

6.4 Dautphetal

6.4.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurden die B 62 und die B 453 bis zum Ortseingang Dautphe, sowie die L 3042 zwischen der Abzweigung von der B 62 und der Einmündung in die B 453. Von Umgebungslärm betroffen ist hierbei die Ortsdurchfahrt der L 3042 von Friendensdorf, die Ortsdurchfahrt der B 453 durch Mornshausen und die Ortsdurchfahrt der B 62 durch Buchenau. Die Ortsdurchfahrt der B 453 durch Dautphe wurde aufgrund des Abschneidekriteriums von 3 Mio. Kfz/Jahr nicht kartiert.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB aus der Lärmkartierung ist nachfolgend für die Gemeinde Dautphetal aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	206	104	84	50	1

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	106	102	57	5	0

Dies bedeutet, dass 135 Einwohner ganztags und 164 Einwohner nachts in der Gemeinde Dautphetal von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,1 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 1,4 % nachts. Hohe Belastungen > 75 dB(A) ganztags konnte für 1 Betroffenen und > 65 dB(A) nachts für 5 Betroffene identifiziert werden.

6.4.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Die Siedlung Amelose liegt außerhalb der Ortslage von Mornshausen direkt an der B 453. Aufgrund der Nähe zur stark befahrenen Bundesstraße ist hier mit einem Konfliktpunkt zu rechnen. Eine Vor-Ort-Besichtigung ergab allerdings, dass im Bereich der Bebauung bereits eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 60 km/h besteht. Eine Neuberechnung dieses Bereiches mit VBUS ergab eine Reduzierung der Belastung auf nunmehr 3 bzw. 4 Belastete. Eine weitergehende Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h bringt keine weitere Reduzierung der Belastetenzahlen.



Siedlung Amelose mit dicht an die Fahr-
bahn reichender Wohnbebauung

Abbildung 26 Siedlung Amelose © Regierungspräsidium Gießen

Die Ortsteile Buchenau, Friedensdorf und Mornshausen weisen Lärmkonfliktpunkte aus. Nur im Ortsteil Buchenau ist die Lärmkennziffer (siehe Glossar) von 200 ganztags überschritten. Daher sind nachstehend die Betroffenenzahlen dieses Ortsteils aufgelistet:

Ortsteil	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Buchenau	51	43	0	57	49	3

Der Ortsteil Buchenau stellt den Schwerpunkt der Lärmbelastung in Dautphetal dar, wobei die hohe nächtliche Belastung > 65 dB(A) am Haus Neue Landstraße 63 identifiziert wurde.

6.4.3 Maßnahmenvorschläge

Vorschläge für lärmindernde Maßnahmen wurden weder von der Kommune noch aus der Bevölkerung eingebracht. Aufgrund der hohen Lärmkennziffer und der identifizierten hohen nächtlichen Belastung ist geplant im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Gemeinde geeignete Lärminderungsmaßnahmen zu erarbeiten.

6.5 Gladenbach

6.5.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurden die B 255 und die L 3050. In der Ortslage Gladenbach ist die B 255 bis zur Einmündung der B 453 kartiert. Danach verzweigt sich der Verkehr, so dass eine Verkehrsstärke > 8.000 Kfz/24h nicht mehr erreicht wird. In der entgegengesetzten Richtung sind die Ortsdurchfahrten von Erdhausen und dem Weidenhausener Ortsteil Petersburg, bis zur Einmündung der L 3050, kartiert. Einen kartierten Abschnitt bildet dann die L 3050 in der Ortsdurchfahrt von Weidenhausen.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB aus der Lärmkartierung ist nachfolgend für die Stadt Gladenbach aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	228	214	172	54	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	215	167	107	0	0

Dies bedeutet, dass 226 Einwohner ganztags und 274 Einwohner nachts in der Stadt Gladenbach von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,9 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 2,3 % nachts. Diese verteilen sich auf die Kernstadt und die Stadtteile Erdhausen und Weidenhausen incl. Petersburg, wobei der Schwerpunkt der Lärmbelastung in der Kernstadt liegt.

6.5.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Konfliktpunkte wurden in der Kernstadt und den Stadtteilen Erdhausen, Petersburg und Weidenhausen identifiziert. Der Schwerpunkt der Lärmbelastung liegt in der Kernstadt. Hier liegt eine dichte, straßenrandnahe Bebauung vor. Die Wohnhäuser haben oft nur einen Abstand von max. 1,50 m bis zum Straßenrand. Nach Auskunft von Hessen Mobil wurden im Rahmen der Lärmsanierung gemäß den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes an zahlreichen Häusern (17 Gebäude) der Ortsdurchfahrt Lärmschutzfenster finanziert.



Ortsdurchfahrt von Gladenbach mit dichter straßenrandnaher Bebauung

Abbildung 27 Ortsdurchfahrt Gladenbach © Regierungspräsidium Gießen

Die Kernstadt stellt somit den Schwerpunkt der Lärmbelastung dar. Sie weist die höchste Lärmkennziffer (siehe Glossar) im Landkreis (mit Ausnahme der Stadt Marburg) auf.

Nachfolgend sind die Belastungen in der Kernstadt aufgeführt:

	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Gladenbach - Kernstadt	89	41	0	81	72	0

6.5.3 Maßnahmenvorschläge

Vorschläge für lärm mindernde Maßnahmen wurden weder von der Kommune noch aus der Bevölkerung eingebracht. Aufgrund der baulichen Gegebenheiten reduzieren sich die Möglichkeiten für lärm mindernde Maßnahmen. Eine Ortsumfahrung erscheint problematisch, da aufgrund der Topographie eine solche nur in großem Abstand von Ortslage möglich wäre. Aufgrund der hohen Lärmkennziffer ist geplant im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung geeignete Lärm mindernde Maßnahmen zu erarbeiten.

6.6 Marburg

In der 1. Stufe der Lärmkartierung wurde nur die Bundesstraße B 3 kartiert. Dementsprechend befanden sich die identifizierten Lärmkonfliktpunkte ausschließlich entlang dieser Trasse.

In der 2. Stufe der Lärmkartierung wurden zusätzlich zahlreiche innerstädtische Straßen in der Kernstadt und in den Stadtteilen Wehrda und Gisselberg kartiert.

Die Kernstadt von Marburg ist durch ihre besondere topographische Lage im Lahntal gekennzeichnet. Im Lahntal verlaufen auch die beiden überregionalen Verkehrswege, die B 3 und die Main-Weser-Bahn. Zu beiden Seiten des Lahntals steigt das Gelände an, mit der Folge, dass ein großer Teil der Wohnbebauung auf einem höheren Niveau als die beiden überregionalen Verkehrswege liegt.

Die nachfolgende Abb. 28 zeigt die kartierten Straßenabschnitte in Marburg:

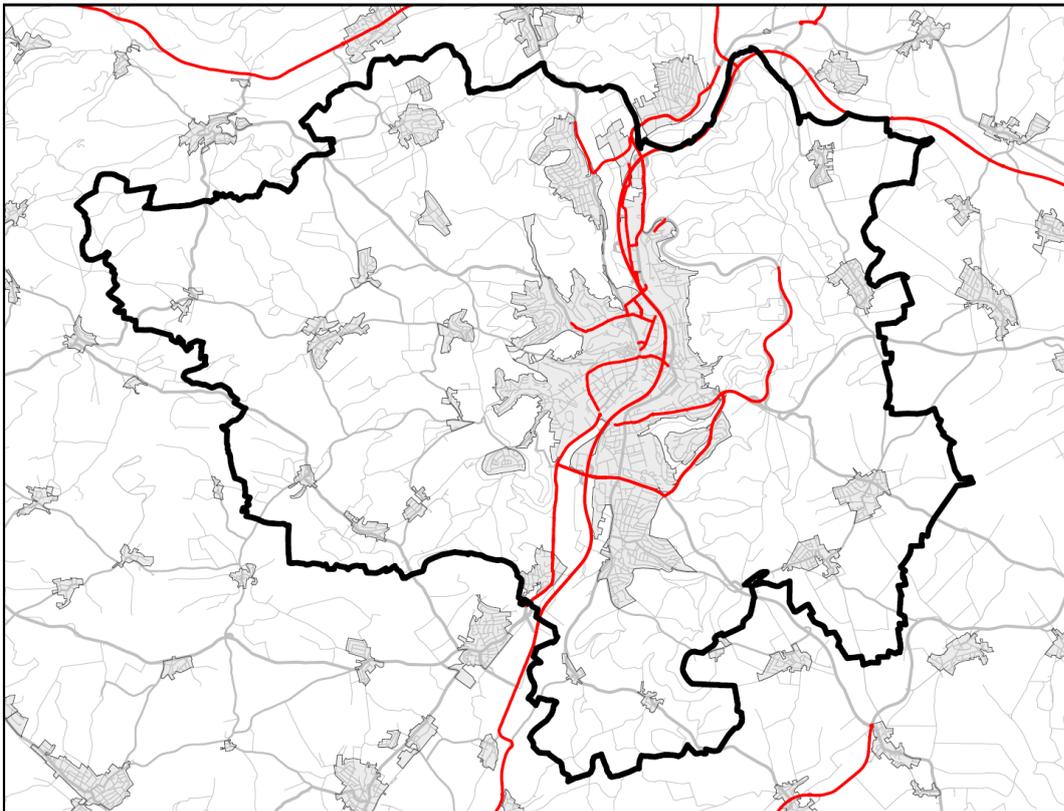


Abbildung 28: Kartierte Straßenabschnitte in Marburg © Regierungspräsidium Gießen

In der nachfolgenden **Tabelle 17** sind die Verkehrsbelastungen der kartierten Straßen in der Stadt Marburg dargestellt:

Straße	Innerstädtische Straßenabschnitte	1. Stufe LAP	Verkehrsbelastung (Kfz/24h)
B 3	„Stadtautobahn“	X	27.906 – 40.388
	Ernst-Gillerstraße		9.460
	Afföllerstraße		9.460
	Schlosserstraße		8.000
	Ginseldorferweg		7.905
	Bahnhofstraße		11.360
	Robert-Koch-Straße		8.225 – 8.600
	Elisabethstraße		9.819
L 3092	Deutschhausstraße		7.903 – 9.999
L 3092	Ketzerbach		7.752 – 13.200
L 3081	Biegenstraße		9.999
L 3381	Erlenring		14.751
K 68	Universitätsstraße		10.935
K 68	Schwanallee		13.363
	Gisselbergerstraße		8.924
L 3088	Zeppelinstraße		10.483
	Beltershäuserstraße		13.671 – 23.922
L 3088	Großseelheimerstraße		10.483
L 3381	Goßfeldener Straße in Wehrda		10.671
B 255	Gießener Straße in Gisselberg		9.161

6.6.1 Beschreibung der Belastungssituation

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgenden für die Stadt Marburg aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	5.301	1.995	1.756	1.306	174

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	2.406	1.844	1.209	140	0

* Differenzen zu der Summe der einzelnen Belastungen ergeben es aus der Tatsache, dass in der Lärmkartierung die Elisabethkirche, Kaufhäuser und ähnliche nicht dem Wohnen dienende Gebäude als Wohnhäuser klassifiziert und z.T. mit einer Vielzahl an Bewohnern belegt wurden.

Dies bedeutet, dass 3.236 Einwohner in Bereichen wohnen in denen die Auslöseschwelle für den Ganztageswert überschritten werden und 3.193 Einwohner in Bereichen mit Überschreitung der Auslöseschwelle nachts wohnen. Dies entspricht einem Prozentsatz von 4 % der Bevölkerung, der ganztags bzw. nachts Umgebungslärm oberhalb der Auslöseschwelle ausgesetzt ist. Aus den o.g. Zahlen ergibt sich ebenfalls, dass die Lärmbelastung ganztags und in der Nachtzeit in Marburg in der gleichen Größenordnung liegt.

Während die Lärmbelastung an den innerstädtischen Straßen im Straßenverlauf relativ gleichförmig ist, weist die B 3 verschiedene lärmbelastete Bereiche entlang ihres Verlaufs

auf. Sehr hohe Belastungen oberhalb von 75 dB(A) ganztags und 65 dB(A) nachts konnten in folgenden Straßen identifiziert werden (Auflistung in der Reihenfolge der Belastung):

- Bahnhofstraße
- Ernst-Giller-Straße
- B3 – Bereich Bahnhofstraße(Hochstraße)
- Erlenring
- Großseelheimerstraße (nur ganztags)
- Zeppelinstraße (nur ganztags)

Die nachfolgende **Tabelle 18** zeigt eine Auflistung der Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Stadt Marburg:

Straßenabschnitt	Anzahl Belasteter > 65dB(A) ganztags	Anzahl Belasteter > 55 dB(A) nachts	LKZ ganztags	LKZ nachts
L 3081 - Biegenstraße	237	237	1285*	1195
Bahnhofstraße**	151	151	1245*	1128
L 3088 - Großseelheimerstraße	213	189	1131*	790
Universitätsstraße	220	205	832*	699
Schwanallee	189	175	666*	572
Afföllerstraße	142	150	556*	829
L 3092 - Deutschhausstraße	89	87	498*	454
L 3092 - Ketzerbach	166	153	463*	391
Elisabethstraße	71	67	385*	318
Ernst-Giller-Straße	48	42	369*	408
Erlenring	49	43	308*	246
B3 – Bereich Bahnhofstrasse**	51	53	307*	350
L 3088 - Zeppelinstraße	58	54	279*	215
B 3 - Nonnengasse	53	67	149	223
B 3 - Südbahnhof/Zeppelinstraße	25	32	72	120
Gisselbergerstraße	37	38	71	57
Robert-Koch-Straße	11	14	69	57
L 3381- Goßfeldener Straße (Wehrda)	20	19	59	46
B 3 - Cappeler Berg	34	46	47	103
B 255 - Gießener Straße (Gisselberg)	28	38	45	80
B 3 - Uferstraße	17	48	18	63
Ginseldorferweg	20	17	44	36

* Lärmkennziffern > 200 sind **fett** unterlegt

** Hohe Anzahl Belasteter in den Pegelklasse >75 dB(A)_{ganztags} und > 65dB(A)_{nachts} im Hotel – diesem wurden in der Kartierung Einwohner zugeordnet

Biegenstraße und Universitätsstraße weisen Belastetenzahlen in etwa in der gleichen Größenordnung auf. Die hohen Lärmkennziffern beruht auf dem höheren Anteil Belasteter in den höheren Pegelklassen in der Biegenstraße und der Bahnhofstraße. Generell ist die Belastung an der B 3 deutlich geringer als die Belastung an den innerstädtischen Straßen. Die deutlich höhere Lärmkennziffer nachts an der B 3 im Vergleich zur jeweilige Lärmkennziffer ganztags spiegelt den nächtliche Verkehr und hierbei vorwiegend den LKW-Verkehr auf der B 3 wider.

Zur Identifizierung von Handlungsschwerpunkten wurde eine Lärmkennziffer (siehe Glossar) gebildet. Sie stellt das Produkt aus Lärmbelastung oberhalb der Auslöseschwelle und der

Anzahl der Betroffenen pro Pegelklasse dar. Deren Wert erhöht sich je mehr Personen von Lärm in den oberen Pegelklassen betroffen sind. Da die einzelnen kartierten Straßen unterschiedliche Längen aufweisen und dies zu einer falschen Schwerpunktsetzung führen könnte, wurde die Lärmkennziffer auf 100m Straßenlänge normiert.

Hieraus ergibt sich folgende Priorisierung der identifizierten Konfliktpunkte, wobei nur die normierte Lärmkennziffer ganztags in **Tabelle 19** dargestellt wird, da es in Marburg in der Regel nur geringe Abweichung zwischen Ganztages- und Nachtwert gibt:

Straßenabschnitt	LKZ ganztags auf 100m normiert
L 3092 - Deutschhausstraße	222
Bahnhofstraße	220
L 3081 - Biegenstraße	193
Afföllerstraße	136
L 3088 - Zeppelinstraße	134
Erlenring	133
Elisabethstraße	102
Ernst-Giller-Straße	102
Schwanallee	94
Universitätsstraße	85
L 3088 - Großseelheimerstraße	69
B 3 - Nonnengasse	60
L 3092 - Ketzerbach	46
Robert-Koch-Straße	29
B 3 - Südbahnhof/Zepelinstraße	15
Ginseldorferweg	15
B 3 - Cappeler Berg	13
Gisselbergerstraße	13
B 255 - Gießener Straße	5
B 3 - Uferstraße	5
L 3381- Goßfeldener Straße	5

Auch nach Normierung auf 100m gehört die Bahnhofstraße zu den höchst belasteten Straßen. Die Deutschhausstraße weist zwar eine geringere Anzahl Gesamtbelasteter auf. Aufgrund der geringeren Länge der Straße ist die Belastung aber gleich anzusehen. Afföllerstraße, Zeppelinstraße und Erlenring weisen ebenfalls unterschiedliche Gesamtbelastetenzahlen auf, sind aber, wie aus oben stehender Tabelle zu ersehen ist, in ihrer Belastung gleich. Der Straßenverlauf über Universitätsstraße und Schwanallee weist eine gleichbleibende Belastung auf. Der Straßenverlauf der Ketzerbach (es handelt sich um eine der drei längsten kartierten Straßenabschnitte) weist in seinem Verlauf unterschiedliche Randbebauung auf; von der straßenrandnahen Blockbebauung im Unteren Abschnitt bis zur lockeren teilweise nur einseitigen Bebauung im oberen Abschnitt. Hier soll noch eine detailliertere Untersuchung des gesamten Straßenverlaufs stattfinden, um die Belastungsschwerpunkte zu identifizieren.

6.6.2 Beschreibung der Konfliktpunkte

Alle Lärmkonfliktpunkte mit einer auf 100m normierten Lärmkennziffer > 50 werden in diesem Kapitel näher dargestellt. Bei allen außer dem Bereich Nonnengasse/St. Jost handelt es sich um innerstädtische Straßenabschnitte.

Deutschhausstraße



Abbildung 29 © Regierungspräsidium Gießen

- straßenrandnahe Blockbebauung
- Gebäude mit universitärer Nutzung
- beidseitiges Parken
- einseitiger Fahrradweg

Bahnhofstraße



Abbildung 30 © Regierungspräsidium Gießen

- Verkehrsführung nicht mehr über Bahnhofsvorplatz
- Belastung der Wohnbevölkerung erst ab Brücke über die Lahn
- straßenrandnahe Blockbebauung
- Gebäude mit universitärer Nutzung
- einseitiges Parken – teilweise auch beidseitig

Biegenstraße



Abbildung 31 © Regierungspräsidium Gießen

- straßenrandnahe Blockbebauung
- im vorderen Abschnitt universitäre Nutzung
- 2-spurige Straße
- Teilweise beidseitiges Parken

Ernst-Giller-Straße



Abbildung 32 © Regierungspräsidium Gießen

- Belastungserhöhung durch neue Verkehrsführung an Hausnummern 5,12 und 14
- Blockbebauung mit Lücken
- Gemischte Wohnnutzung/gewerbliche Nutzung

Afföllerstraße



Abbildung 33 © Regierungspräsidium Gießen

- einseitig dichte Blockrandbebauung
- Wohnbebauung
- teilweise einseitiges Parken
- enge Straße ohne Spureinteilung

Erlenring



Abbildung 34 © Regierungspräsidium Gießen

- Straßenrandnahe Bebauung mit Lücken
- 2-spurig mit Abbiegespur
- schmale Fahrspuren

Elisabethstraße



Abbildung 35 © Regierungspräsidium Gießen

- Innenstadttypische straßenrandnahe Blockbebauung
- gemischte Wohnnutzung/ gewerbliche Nutzung
- enge 2-spurige Straße
- teilweise einseitiges Parken

Schwanallee



Abbildung 36 © Regierungspräsidium Gießen

- Innenstadttypische straßenrandnahe Blockbebauung
- beidseitiger Fahrradweg
- überwiegend Wohnbebauung

Universitätsstraße



Abbildung 37 © Regierungspräsidium Gießen

- Innenstadttypische straßenrandnahe Blockbebauung
- Wohnhäuser teilweise etwas zurückgesetzt
- gemischte Nutzung
- einseitiger Fahrradweg

Großseelheimer Straße



Abbildung 38 © Regierungspräsidium Gießen

- Fortsetzung der Zeppelinstraße

Zeppelinstraße



Abbildung 39 © Regierungspräsidium Gießen

- Straßenrandnahe Wohnbebauung
- teilweise zurückgesetzt mit kleinen Vorgärten
- teilweise Abbiegespuren vorhanden

Nonnengasse/St. Jost



Abbildung 40 © Regierungspräsidium Gießen

- Einige Wohnhäuser direkt an der stark befahrenen 4-spurigen „Stadtautobahn“
- Lärmschutzfenster und Entschädigung für den Außenwohnbereich wurden im Rahmen der Lärmsanie-

6.6.3 Vorhandene Planungen

Tempo-30-Zonen

Die Stadt Marburg führt aktive Verkehrsberuhigung durch Festsetzung von Tempo-30-Zonen durch. Die folgenden Abbildungen zeigen die bereits bestehenden Tempo-30-Zonen.

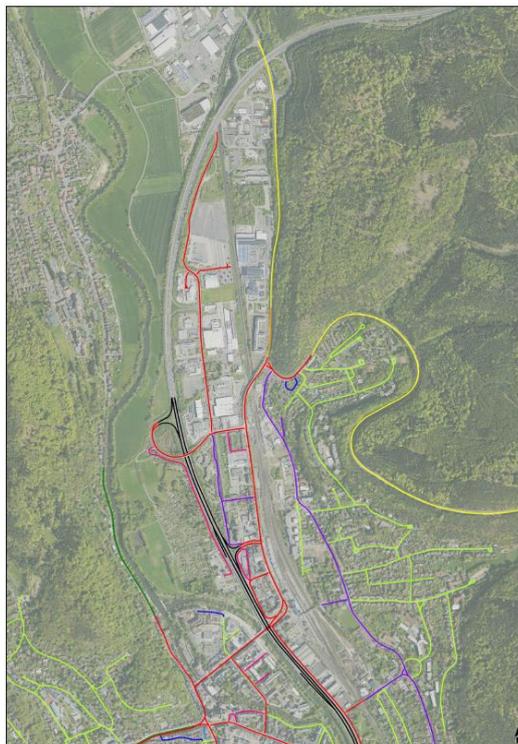


Abbildung 41: Marburg-Kernstadt-Nord
© Stadt Marburg: GIS/Lovion: Eintragungen durch Mitarbeiter der Stadt Marburg, für alle zukünftigen Nutzungen mit dem Luftbild verbunden

- Legende**
- "30" (Strecke)
 - "Zone 30"
 - "50"
 - "40" Strecke
 - "60" Strecke
 - "70" Strecke
 - "80" Strecke
 - "100" Strecke
 - verkehrsberuhigter Bereich
 - Fußgängerzone
 - Straßen ohne besondere Geschwindigkeitsbegrenzung aufgrund der örtlichen Gegebenheiten
 - "Zone 30" (Erweiterungen ab 09/2012 bis heute)

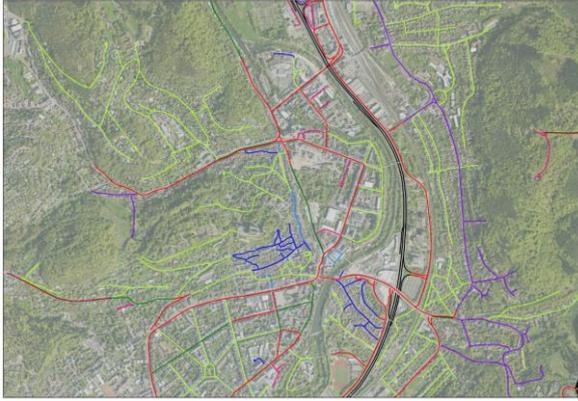


Abbildung 42: Marburg-Kernstadt-Mitte
© Stadt Marburg: siehe Bild 41

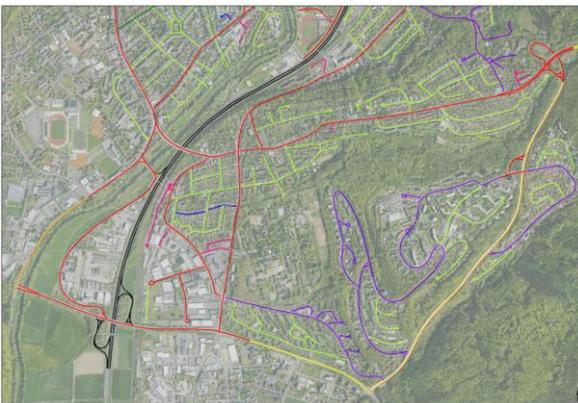


Abbildung 43: Marburg-Kernstadt-Süd
© Stadt Marburg: siehe Bild 41

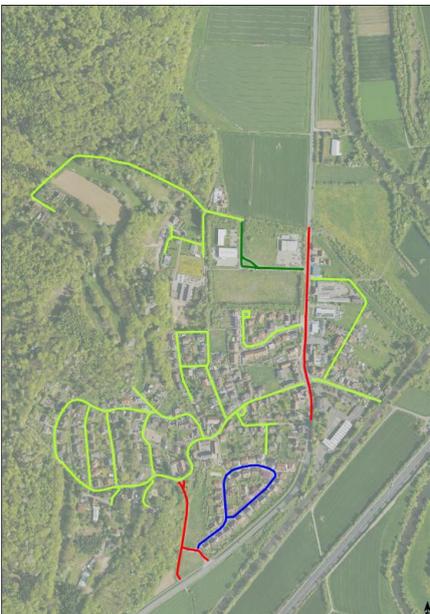


Abbildung 44: Marburg-Stadtteil Gisselberg
© Stadt Marburg: siehe Bild 41

Legende

- "30" (Strecke)**
- "Zone 30"**
- "50"**
- "40" Strecke**
- "60" Strecke**
- "70" Strecke**
- "80" Strecke**
- "100" Strecke**
- verkehrsberuhigter Bereich**
- Fußgängerzone**
- Straßen ohne besondere Geschwindigkeitsbegrenzung aufgrund der örtlichen Gegebenheiten**
- "Zone 30" (Erweiterungen ab 09/2012 bis heute)**

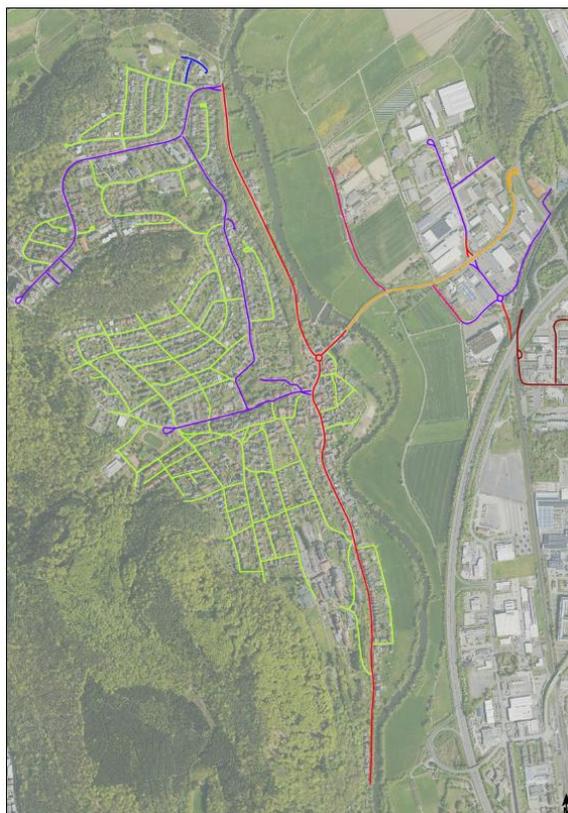


Abbildung 45: Marburg-Stadtteil Wehrda
© Stadt Marburg: siehe Bild 41

Legende	
—	"30" (Strecke)
—	"Zone 30"
—	"50"
—	"40" Strecke
—	"60" Strecke
—	"70" Strecke
—	"80" Strecke
—	"100" Strecke
—	verkehrsberuhigter Bereich
—	Fußgängerzone
—	Straßen ohne besondere Geschwindigkeitsbegrenzung aufgrund der örtlichen Gegebenheiten
—	"Zone 30" (Erweiterungen ab 09/2012 bis heute)

Lärmschutzfensterprogramm

Im Jahr 1986 hat die Stadt Marburg beschlossen den Einbau von Lärmschutzfenstern zu bezuschussen. Voraussetzung hierfür ist, dass das Wohngrundstück an einer Straße des 1981 aufgestellten Messprogramms „Lärm 81“ liegt, einer Lärmbelastung von 70 dB(A) und mehr im Mittel des Straßenabschnitts ausgesetzt ist und dass das Gebäude vor 1975 fertiggestellt wurde. Neben anderen Ausnahmetatbeständen sind auch Gebäude deren Lärmbelastung von der B 3 ausgeht ausgeschlossen, da hier das Land Hessen als Baulastträger fungiert.

Mit Ausnahme von 4 Straßenabschnitten sind alle innerstädtischen Straßen mit Lärmkonfliktpunkten hier bereits erfasst. Der Sanierungswert des Lärmschutzfensterprogramms der Stadt Marburg lehnte sich an die Sanierungswerte der Richtlinien für den Verkehrslärm an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes an. Diese wurden zwischenzeitlich auf 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts für Wohngebiete bzw. 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts abgesenkt.

Die Stadt Marburg wird eine Anpassung ihres Lärmschutzfensterprogrammes prüfen.

6.6.4 Maßnahmen der Universitätsstadt Marburg

Im Folgenden sind die lärmindernden Maßnahmen aufgeführt, die die Stadt Marburg in eigener Regie umsetzt. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um organisatorische Maßnahmen.

Maßnahme	Stand
Mobilität für Dienstgänge/Dienstfahrten der Stadtverwaltung	
Entwicklung des eigenen Fuhrparks durch weitere sukzessive Umstellung auf emissionsarme Fahrzeuge bei der Neu- bzw. Nachbeschaffung, d.h. <ul style="list-style-type: none"> • Primär Einsatz/Beschaffung elektrischer Antriebe für regionale Dienstfahrten • Sekundär Einsatz/Beschaffung emissionsarmer thermischer Antriebe mit Hybridtechnik • In Ausnahmefällen Einsatz/Beschaffung moderner emissionsarmer thermischer Antriebe ohne Hybridtechnik (Erdgas ...) 	läuft
Bevorzugte Nutzung emissionsloser oder emissionsarmer Verkehrsmittel für Dienstgänge, wie beispielsweise: <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung des Job-Tickets auch für Dienstzwecke • Nutzung des ÖPNV (RMV,RNV,DB) für Dienstfahrten • Nutzung von Elektrorädern als Dienstrad • Nutzung von Leihrädern des von der DB (ab April 2014 vorgesehenen) Fahrradleihsystems „Call a Bike“ • Nutzung von Car-Sharing als Dienstfahrzeug 	läuft
Pendlerverkehre und Parksuchverkehr – Verbesserung der Anbindung der Park&Ride Parkplätze, z.B. durch die: <ul style="list-style-type: none"> • Einbindung in das (ab April 2014) in Marburg vorgesehene Fahrradleihsystem „Call a Bike“ • Verdichtung/Verbesserung der ÖPNV-Taktung bei den bestehenden P&R-Parkplätzen Messeplatz, Georg-Gassmann-Stadion, Stadtwerke • Prüfung weiterer Standorte mit ÖPNV-Anbindung für die Ausweisung als P&R-Parkplatz (westlich Marbach/Michelbach, östlich Lahnberge/Sonnenblick) 	läuft teilweise
Maßnahmen für die Förderung emissionsarmer Mobilität für die Allgemeinheit	
Förderung und Ausbau des von der DB (ab April 2014) vorgesehenen Fahrradleihsystems „Call a Bike“	aktuell
Förderung der privaten Nutzung von Fahrrädern, beispielsweise durch: <ul style="list-style-type: none"> • Den weiteren Ausbau des Radwegenetzes • Die Einbindung der Radwege in mobile Radroutenplaner (Apps, ...) • Herausgabe und regelmäßige Aktualisierung eines Radwegeplanes • Förderung des Einsatzes von Elektrofahrrädern 	
Entwicklung der ÖPNV-Nutzung, beispielsweise durch: <ul style="list-style-type: none"> • Bewerbung und Beteiligung/Unterstützung von Jobtickets von Unternehmen/Universität • Die Kombination von Tickets/Eintrittskarten für Großveranstaltungen 	

(Kultur, Sport, ...) mit ÖPNV-Tickets	
<ul style="list-style-type: none"> Einführung eines dynamischen Fahrgastinformationssystems 	
Car-Sharing <ul style="list-style-type: none"> Förderung des regionalen Car-Sharings „einfach-mobil“, beispielsweise durch die Unterstützung bei der Verdichtung der Standorte 2013 hat die Stadt Marburg mit „einfach-mobil“ einen Test von Elektrofahrzeugen im Verleih gestartet und hierfür eine Unterstützung für die Anschaffung des Fahrzeugs geleistet Förderung des Car-Sharings durch Berücksichtigung in der Stellplatzsatzung 	läuft
<ul style="list-style-type: none"> Prüfung und Weiterentwicklung geeigneter Verkehrsmittelalternativen für die täglichen individuellen Verkehrs von Mitarbeiter/innen und Student/innen von der Innenstadt zum Klinikum und Universitäts-Campus Lahnberge im Rahmen des Klimaschutzteilkonzeptes „Umweltfreundliche Mobilität“ Ausweitung weiterer Tempo 30 Bereiche 	läuft
Weiterer Ausbau/Optimierung des ÖPNV und sukzessive Umstellung auf emissionsarme Fahrzeuge	läuft
Prüfung der Einrichtung von kostenlosen Parkangeboten für Elektrofahrzeuge in der Innenstadt (Ziel: Reduzierung der Lärm- und Luftbelastung)	
Weitere nicht verkehrliche Maßnahmen für die Reduktion der Lärmemissionen	
Konsequenter Verzicht auf Laubbläser mit Verbrennungsmotoren und Ersatz durch emissionsarme elektrische Antriebe	

grün = läuft, in Umsetzung

gelb = aktuelle Projekte, die gerade geprüft und nach Möglichkeit realisiert werden

blau = mittelfristig umzusetzen

6.6.5 Maßnahmenvorschläge für die Bundesstraße 3

Die weiteren Maßnahmenvorschläge (straßenverkehrlicher und straßenbaulicher Art) der Stadt Marburg und aus der Bevölkerung betreffen die Bundesstraße 3. Sie wird im Stadtgebiet vierspurig geführt. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 100 km/h für PKW und 80 km/h für LKW. Straßenbaulastträger ist der Bund, vertreten durch Hessen Mobil.

- Deckenerneuerung/-reparatur mit lärmarmem Asphalt
Im Herbst 2013 wurde auf der B 3 zwischen Marburg-Mitte und der Hochbrücke ein lärmarmere Splitt-Matrix-Asphalt aufgebracht. Die Länge dieses Streckenabschnitts beträgt 1,15 km. Im Zuge von Fahrbahnsanierungen bzw. Deckenerneuerungen sollte dieser lärmarme Asphalt im weiteren Verlauf der B 3 zum Einsatz kommen oder der Einsatz eines vergleichbaren Fahrbahnbelages geprüft werden.
- Beidseitige Fortsetzung der Lärmschutzwände entlang der B 3a (Marburg Mitte bis Hochbrücke)
- Hochbrücke der B 3a – Lärminderungsmaßnahmen an den Dehnungsfugen
- langfristige Untertunnelung der B 3a im Stadtgebiet.
- Geschwindigkeitsbeschränkung von 80 km/h für PKW und 60 km/h für LKW

Die Maßnahmenvorschläge befinden sich noch im Prüfverfahren. Gegenwärtig läuft eine schalltechnische Untersuchung im Zuge der B 3 im Marburger Stadtgebiet. Hierbei wird auch ein Tempolimit untersucht. Erste Ergebnisse zeigen, dass mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 80 km/h für PKW und 60 km/h für LKW nur eine Pegelminderung von 2 dB(A) erreichbar ist.

6.6.6 straßenbauliche Maßnahmen an innerstädtischen Straßen

Die Stadt Marburg ist Baulastträger für Landes- und Kreisstraßen in der Ortsdurchfahrt.

Bei einer zukünftigen Erneuerung bzw. Reparatur der Fahrbahndecken sollte der Einsatz eines lärmgeminderten Asphalts geprüft werden.

6.7 Münchhausen

6.7.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurden die Ortsdurchfahrten der B 252 von Münchhausen und Simtshausen, wobei die Ortsdurchfahrt von Münchhausen nur bis zur Einmündung der B 236 kartiert wurde. Zurzeit besteht eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in beiden Ortsdurchfahrten. Zusätzlich wurde ein Nachtfahrverbot für LKW über 3,5 t verhängt.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB aus der Lärmkartierung ist nachfolgend für die Gemeinde Münchhausen aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	104	64	73	52	10

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	64	69	67	21	0

Diese Auflistung spiegelt die hohe Belastung, insbesondere auch in der Nachtzeit, vor Erlass der o.g. Anordnungen in den beiden Ortsdurchfahrten wieder.

Die Ortsdurchfahrten sind durch einen erheblichen Anteil an Durchgangsverkehr mit einem sehr hohen Schwerverkehrsanteil gekennzeichnet. Die besonders im OT Münchhausen langstreckten Ortsdurchfahrten weisen beiderseits dicht an der Straße befindliche Randbebauung auf. Die Straße führt durch die Ortsmitten mit Wohnbebauung zur Straße hin. Besonders störend wirkt sich der hohe LKW-Anteil aus. Besonders vor Anordnung des LKW-Nachtfahrverbotes war die Belastung auch aufgrund der lichtsignalgesteuerten Kreuzungen und Einmündungen durch Abbrems- und Beschleunigungsvorgänge in der Nachtzeit besonders hoch.

Die Lärmkartierung stellt den Zustand vor LKW-Nachtverbot und ohne Berücksichtigung des nächtlichen Tempolimits dar. Daher wurde für die beiden Ortsdurchfahrten eine Nachberechnung mit einem LKW-Anteil von 1% und einer Geschwindigkeit in der Nacht von 30 km/h durchgeführt. Die folgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse dieser Nachberechnung für den Nachtwert für beide Ortsdurchfahrten:

Simtshausen:

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl vor Maßnahme	26	30	26	12	0
Anzahl nach Maßnahme	25	20	16	0	0

Münchhausen:

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	35	38	40	10	0
Anzahl nach Maßnahme	33	19	4	2	0

Es zeigt sich somit ein deutlicher Rückgang der nächtlichen Belastung oberhalb der Auslöseschwelle. Oberhalb 65 dB(A) erfolgt ein Rückgang der Belasteten von 10 auf 2 Personen (im OT Münchhausen) und von 12 auf 0 (im OT Simtshausen). Dennoch verbleibt ein Konfliktpunkt ganztags in beiden Ortsdurchfahrten und auch die nächtliche Belastung ist noch als Konfliktpunkt zu werten, da die Auslösewerte weiterhin, wenn auch geringer, überschritten bleiben. Eine nachhaltigere Verbesserung der Lärmsituation wird erst die Realisierung der Umgehungsstraße der B 252 bringen.

6.7.2 Beschreibung bereits durchgeführter Maßnahmen

Aufgrund von Verkehrserhebungen und auf dieser Grundlage durchgeführten Lärmberechnungen nach RLS-90 wurde festgestellt, dass der Richtwert der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Mischgebiete von 62 dB(A) nachts erheblich überschritten wurde.

Nachdem die Anordnungen eines LKW-Fahrverbots in den Nachtstunden mehrfach verlängert worden waren, wurde am 23.10.2010 ein Fahrverbot LKW über 3,5 t in der Zeit von 22:00 – 6:00 Uhr und eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in der Nachtzeit für alle Fahrzeuge unbefristet angeordnet. Diese Anordnung soll bis zur Fertigstellung der geplanten Umgehungsstraße gültig sein.

Die beiden Anordnungen waren erforderlich, da nur durch die Kombination des nächtlichen Fahrverbotes für LKW über 3,5 t mit der nächtlichen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für alle Fahrzeuge der Lärmrichtwert von 62 dB(A) in der Nachtzeit eingehalten bzw. unterschritten werden konnte.

6.7.3 Angaben zu vorhandenen Planungen

Der Neubau der B 252 ist als Umgehungsstraße der stark belasteten Ortsdurchfahrten der Ortsteile Simtshausen und Münchhausen geplant. Im BVWP 2003 ist die Maßnahme als neues Vorhaben mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag für den vordringlichen Bedarf eingestuft. Da das Vorhaben eine wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße im Sinne der 16. BImSchV darstellt, waren im Planfeststellungsverfahren die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zugrunde zu legen. Diese liegen immer noch unterhalb der Auslösewerte der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung. Aufgrund des in den Planunterlagen dargelegten Rückganges des Verkehrsaufkommens durch den Bau der Umgehungsstraße um ca. 75 % wird die Lärmbelastung in den Ortslagen langfristig spürbar abnehmen, so dass nach Durchführung der Baumaßnahme kein Konfliktpunkt im Sinne der Lärmaktionsplanung mehr besteht. Zwischenzeitlich liegt der Planfeststellungsbeschluss vor.

6.8 Stadallendorf

6.8.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurden die B 454 (Marburger Straße), die von Westen in die Kernstadt führt, bis zur Einmündung der L 3290. Der weitere Verlauf der B 454 (Neustädter Straße) blieb unkartiert. Darüber hinaus wurden die L 3290 von Süden bis zur Einmündung in die B 454 und die K 12 (Bahnhofstraße und Niederrheinische Straße) kartiert.

Die B 454 dient hierbei als innerstädtische Verteilerschiene mit hohem Ziel- und Quellverkehr zu den südlich der B 454 gelegenen Industriebetrieben. Hinzu kommt der hohe Anteil an Pendlerverkehr. Darüber hinaus bildet sie die wichtigste Anbindung Stadallendorfs an das überregionale Straßennetz und wird eine wichtige verkehrliche Funktion als künftiger Zubringer für die BAB Anschlussstelle an der A 49 zwischen Stadallendorf und Neustadt übernehmen. Sie trennt den dörflich geprägten Teil Alt Allendorf vom neuen industriell geprägten Teil Stadallendorfs. Die L 3290 stellt die Verbindung nach Süden Richtung Homberg (Ohm) und zur A 5 her. Entlang der L 3290 finden sich sowohl Wohnbebauung als auch gewerblich genutzte Bereiche. Die Wohnbebauung besteht entweder aus Ein- und Zweifamilienhäusern oder aus Wohnblocks. Die K 12 führt im Wesentlichen zu gewerblich geprägten Bereichen.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB aus der Lärmkartierung ist nachfolgend für Stadallendorf aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	445	350	230	6	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	357	250	46	0	0

Dies bedeutet, dass 236 Einwohner ganztags und 296 Einwohner nachts in Stadallendorf von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1.1 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 1,4 % nachts. Da nur die Kernstadt Stadallendorf betroffen ist, relativiert sich die o.g. statistische Aussage auf 1,4 % des Einwohner ganztags bzw. 1,7 % nachts in der Kernstadt. Der Schwerpunkt der Belastung mit einer Lärmkennziffer > 200 (siehe Glossar) liegt an der Niederkleiner Straße.

Stadallendorf ist stark durch seinen Industriestandort geprägt. Demzufolge ist eine große Anzahl von Pendlerverkehren zu verzeichnen, die größtenteils über die „Verteilerschiene“ B 454 abgewickelt werden. Eine weitere Besonderheit ist der hohe Anteil von Schwerverkehren am Gesamtverkehrsaufkommen, so werden die beiden größten Industriebetriebe täglich von rd. 800 LKW frequentiert¹².

¹² Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsverfahren für die Tieferlegung der B 454 in Stadallendorf mit Anschluss der Haupt- und Bahnhofstraße (3. Bauabschnitt)

6.8.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Konfliktpunkte konnten punktuell entlang aller kartierten Straßenabschnitte identifiziert werden. Eine Lärmkennziffer oberhalb 200 weist nur die Niederkleinerstraße auf, wobei die Belastung im Verlauf dieser Straße sehr unterschiedlich ist.

Im oberen Bereich der L 3090 findet sich fast ausschließlich gewerbliche Nutzung. Dieser Abschnitt stellt somit keinen Lärmkonfliktpunkt dar.

Der am höchsten belastete Straßenabschnitt der der Niederkleiner Straße reicht von der Einmündung Schulstraße bis zur Weserstraße. Die Bebauung besteht hier aus kleineren Wohnblocks mit meistens 3 Geschossen, die überwiegend parallel zur Straße angeordnet sind.



Oberer Abschnitt der Niederkleiner Straße

Abbildung 46 Stadttallendorf-Niederkleiner Straße © Regierungspräsidium Gießen

Der zweite Konfliktpunkt in der Niederkleiner Straße liegt zwischen Einmündung Egerländerstraße und Moselstraße. Die Bebauung besteht aus Wohnblocks, die überwiegend parallel zur Straße angeordnet sind. Daran schließt sich nach Süden ein Kleingartengelände an. Weiter südlich sind nur noch einzelne Häuser mit Lärmpegeln > Auslöseschwelle vorhanden. Hier ist der Abstand zum Straßenrand größer als im nördlichen Bereich. Die geringere Belastung an diesem Straßenabschnitt macht sich durch die deutlich geringere Lärmkennziffer von 30 bemerkbar. Weiterhin wird die unterschiedliche Belastung an den beiden Straßenabschnitten durch die Anzahl Belasteter nach VBEB verdeutlicht:

	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Niederkleiner Straße-obererAbschnitt	81	0	0	71	25	0
Niederkleiner Straße-unterer Abschnitt	19	0	0	18	1	0

6.8.3 Angaben zu vorhandenen Planungen

Der Ausbau der B 454 erfolgt in 3 Bauabschnitten. Der 1. Bauabschnitt betrifft den Ausbau der Bundesstraße zwischen Kirchhain und Stadtallendorf. Der 2. und 3. Bauabschnitt besteht in der Tieferlegung der B 454 in der Ortslage Stadtallendorf, wobei die Baumaßnahmen im Wesentlichen im Bereich der vorhandenen Trasse erfolgen.

Der 1. Bauabschnitt mit einer Baulänge von rd. 1,58 km wurde im Dezember 2006 dem Verkehr übergeben, mit der Umsetzung des 2. Bauabschnittes mit einer Länge von 0,6 km wurde im Jahr 2011 begonnen, der 3. Bauabschnitt befindet sich im Planfeststellungsverfahren.

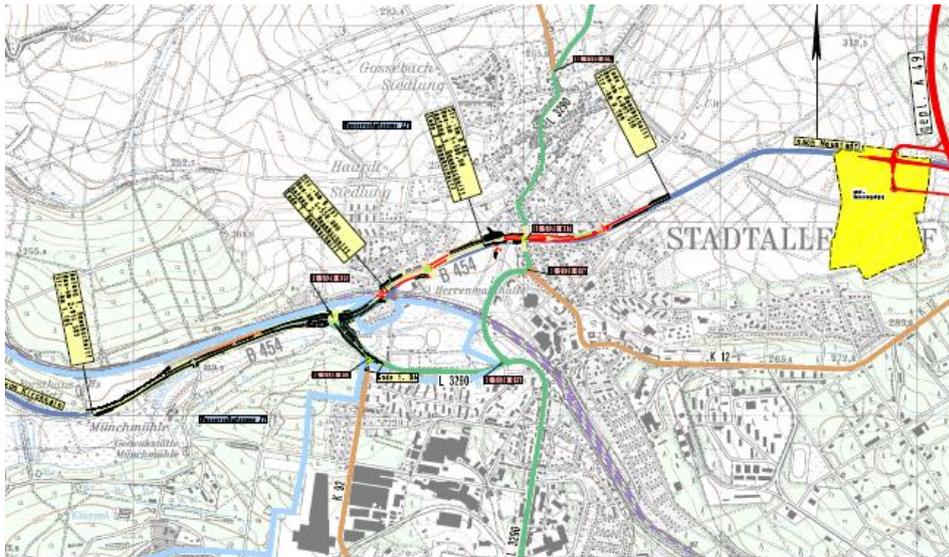


Abbildung 47: Darstellung der 3 Bauabschnitte – © Hessen Mobil

Der 1. Bauabschnitt beginnt beim Forsthaus Netz und endet unmittelbar vor der DB-Brücke der Main-Weser-Bahn. Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass die Voraussetzungen für eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV nicht gegeben sind. Die Bewertung der Schallemissionen erfolgte daher auf der Grundlage der Lärmsanierung nach VLärmR 97. Auch nach Umsetzung des Straßenausbaus werden an einigen Wohngebäuden die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung speziell für die Nachtzeit überschritten werden.

Der 2. Bauabschnitt stellt das Verbindungsstück zwischen 1. und 3. Bauabschnitt dar. Die B 454 wird in diesem Abschnitt tiefergelegt. Außerdem erfolgt der planfreie Anschluss der innerstädtischen Straßen in diesem Abschnitt. Die Ausbaustrecke beträgt 550 m. Im Bereich der Zeppelinstraße wird eine Lärmschutzwand mit beidseitig angrenzenden Lärmschutzwällen errichtet. Die schalltechnische Untersuchung ergab, dass die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung nach Umsetzung der Baumaßnahme nicht mehr erreicht werden.

Der 3. Bauabschnitt beginnt auf Höhe des Wohnblocks Gießener Straße 1 bis 7 und endet auf der freien Strecke auf Höhe des Gebäudes Kronring Nr. 34. Der Bauabschnitt hat somit eine Länge von ca. 1 km. Er ist identisch mit dem nicht kartierten Abschnitt der B 454.

In diesem Bereich sind folgende Lärmschutzmaßnahmen geplant:

- Verblendung der Trogstrecke mit hochabsorbierendem Material
- Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,50 m Höhe und einer Länge von 118 m
- Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,50 m Höhe und einer Länge von 223 m
- Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,50 m Höhe und einer Länge von 421 m
- Passive Schutzmaßnahmen gemäß 24. BImSchV

Durch die aktiven Lärmschutzmaßnahmen auf der Nordseite werden potentielle Konfliktpunkte beseitigt.

Somit würde sich eine Nachkartierung dieses Abschnittes erübrigen.

Ersatz des Knotenpunktes B 454/L 3290 incl. Lichtsignalanlage durch einen Kreisverkehr. Hierdurch wird eine Verbesserung des Verkehrsflusses erreicht, was durch eine Verringerung der Anfahr- und Abbremsvorgänge zu einer Verbesserung der Lärmsituation im Kreuzungsbereich Neustädter Straße/Haupt- und Bahnhofstraße führt.

6.8.4 Maßnahmenvorschläge

Weder von Seiten der Stadt Stadtallendorf noch aus der Bevölkerung wurden lärm mindernde Maßnahmen vorgeschlagen. Aufgrund der Lärmkennziffer > 200 im oberen Abschnitt der Niederkleiner Straße war geplant im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung geeignete Lärm mindernde Maßnahmen zu erarbeiten.

Im Rahmen der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden von Seiten der Stadt Stadtallendorf mehrere lärm mindernde Maßnahmen vorgeschlagen.

- **Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h auf der L 3290 – Niederkleiner Straße - zwischen Einmündung Schulstraße und Einmündung Moselstraße**
Die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV für Wohngebiet werden an 12 Wohnhäusern nur in der Nachtzeit und zwar im Abschnitt zwischen Einmündung Schulstraße und Einmündung Iglauer Weg. Die Geschwindigkeitsbeschränkung wird daher nur für diesen Abschnitt und nur für die Nachtzeit näher betrachtet. Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit lässt sich eine Pegelminderung voraussichtlich von 2,5 dB(A) erreichen. Dieser Maßnahmenvorschlag wurde daher zur Berechnung an Hessen Mobil, als Baulastträger, weitergeleitet.
- **Verkehrslenkung für LKW zu Fa. Ferrero und Fa. Winter**
Hierzu sind Abstimmungen zwischen der Stadt Stadtallendorf, dem Landkreis Marburg-Biedenkopf, der Polizei und Hessen Mobil erforderlich.

- **Entzerrung des Ziel- und Quellverkehrs zum Betriebsgelände der Fa. Winter in der Niederkleiner Straße durch ergänzende Zu- und Abfahrten**
Die Erlaubnis für Zu- und Abfahrten werden durch die jeweilige Kommune in Abstimmung mit Hessen Mobil erteilt. Eine wichtige Voraussetzung ist hierbei die Gewährleistung von Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Hierzu sind weitere Prüfungen in Zusammenarbeit mit der Stadt Stadtallendorf und Hessen Mobil erforderlich.
- **Prüfung einer Verpflichtung des Baulastträgers Zuschuss zu Lärmschutzfenstern zu gewähren**
Zuschüsse zum Einbau von Lärmschutzfenstern durch den Baulastträger werden nur im Rahmen der Lärmsanierung an bestehenden Straßen gewährt. Hierfür ist ein Antrag bei Hessen Mobil zu stellen. Eine der wesentlichen Voraussetzungen ist neben dem Vorhandensein finanzieller Mittel im Haushalt, dass die Gebäude für die der Zuschuss beantragt wird, vor dem 01.04.1974 errichtet wurden.
- **zusätzliche Maßnahmen im 3. Bauabschnitt (beidseitige LSW und lärmarmen Fahrbahnbelag)**
Die Stadt Stadtallendorf führt in ihrer Stellungnahme zum diesem Punkt aus, dass im 3. Bauabschnitt trotz der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen die Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Häusern überschritten werden. Dies deckt sich mit der Beurteilung der Situation durch die Lärmaktionsplanung, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vorgetragen wurde. Dies wurde an Hessen Mobil Dezernat Planung West zur Stellungnahme weitergeleitet.

6.9 Wetter

6.8.5 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurden jeweils die Ortsdurchfahrten der B 252 von Niederwetter, Wetter und Todenhausen. Zurzeit besteht eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in den Ortsdurchfahrten. Zusätzlich wurde ein Nachtfahrverbot für LKW über 3,5 t verhängt. Dieses soll solange in Kraft bleiben, bis die Ortsumfahrungen der B 252 realisiert sind.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB aus der Lärmkartierung ist nachfolgend für die Stadt Wetter aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	151	88	108	75	12

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	99	107	87	34	0

Dies bedeutet, dass 195 Einwohner ganztags in Wetter von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 2,1 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags. Aufgrund der straßennahen Bebauung in den 3 Ortsdurchfahrten, speziell in Todenhausen, finden sich hier die höchsten Betroffenenanzahlen für die hohen Pegelklassen > 75 dB(A) ganztags mit 12 Betroffenen. Diese lassen sich statistisch 13 Wohnungen zuordnen. Ursache hierfür ist die straßennahe Bebauung in allen 3 Ortsdurchfahrten.

Die Lärmkartierung stellt den Zustand vor LKW-Nachtverbot mit hohen nächtlichen LKW-Anteilen und ohne Berücksichtigung des nächtlichen Tempolimits dar. Die nächtlichen LKW-Anteile von 19% (OT Todenhausen), 19 bzw. 18% (OT Wetter) und 18,2% (OT Niederwetter) entsprechen den tatsächlichen Gegebenheiten vor Anordnung des nächtlichen LKW-Fahrverbots. Daher wurde für die beiden Ortsdurchfahrten eine Nachberechnung mit einem LKW-Anteil von 1% und einer Geschwindigkeit in der Nacht von 30 km/h durchgeführt. Die folgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse dieser Nachberechnung für den Nachtwert für die Ortsdurchfahrten:

Niederwetter

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	17	16	3	0	0

Wetter

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	44	21	2	0	0

Todenhausen

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	24	21	3	0	0

Ein Vergleich mit dem Ergebnis der Lärmkartierung zeigt den Erfolg der verkehrsbeschränkenden Maßnahmen in der Nachtzeit. Zwar verbleibt ein Konfliktpunkt ganztags in allen Ortsdurchfahrten und auch die nächtliche Belastung ist noch als Konfliktpunkt zu werten, da die Auslösewerte weiterhin überschritten bleiben. In allen 3 Ortsdurchfahrten liegen jedoch keine Belastungen > 65 dB(A) in der Nachtzeit mehr vor. In der Pegelklasse 60 – 65 dB(A) gibt es nur noch einzelne Belastete und die Anzahl Belasteter in der Pegelklasse 55 – 60 dB(A) hat sich deutlich verringert. Eine weitergehende Entlastung wird erst die Realisierung der Ortsumgehungen bringen.

6.8.6 Beschreibung bereits durchgeführter Maßnahmen

Aufgrund von Verkehrserhebungen und auf dieser Grundlage durchgeführten Lärmberechnungen nach RLS-90 wurde festgestellt, dass der Richtwert der Lärmschutz-Richtlinien-StV für Mischgebiete von 62 dB(A) nachts erheblich überschritten wurde.

Nachdem die Anordnungen eines LKW-Fahrverbots in den Nachtstunden mehrfach verlängert worden waren, wurde am 23.10.2010 ein Fahrverbot LKW über 3,5 t in der Zeit von 22:00 – 6:00 Uhr und eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in der Nachtzeit für alle Fahrzeuge unbefristet angeordnet. Diese Anordnung soll bis zur Fertigstellung der geplanten Umgehungsstraße gültig sein.

Die beiden Anordnungen waren erforderlich, da nur durch die Kombination des nächtlichen Fahrverbotes für LKW über 3,5 t mit der nächtlichen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für alle Fahrzeuge der Lärmrichtwert von 62 dB(A) in der Nachtzeit eingehalten bzw. unterschritten werden konnte.

6.8.7 Angaben zu vorhandenen Planungen

Der Neubau der B 252 ist als Umgehungsstraße der stark belasteten Ortsdurchfahrten der Ortsteile Todenhausen, Wetter, und Nieder-Wetter geplant. Im BVWP 2003 ist die Maßnahme als neues Vorhaben mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag für den vordringlichen Bedarf eingestuft. Da das Vorhaben eine wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße im Sinne der 16. BImSchV darstellt, waren im Planfeststellungsverfahren die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zugrunde zu legen. Diese liegen immer noch unterhalb der Auslösewerte der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung. Aufgrund des in den Planunterlagen dargelegten Rückganges des Verkehrsaufkommens durch den Bau der Umgehungsstraße um ca. 75 % wird die Lärmbelastung in den Ortslagen langfristig spürbar abnehmen, so dass nach Durchführung der Baumaßnahme kein Konfliktpunkt im Sinne der Lärmaktionsplanung mehr bestehen wird. Zwischenzeitlich liegt der Planfeststellungsbeschluss vor.

7. Landkreis Gießen

Mit seiner zentralen Lage in Hessen verfügt der Landkreis Gießen über gute Anbindung an das Bundesfernstraßennetz. Zwei bedeutende Nord-Süd-Verbindungen queren den Landkreis Gießen, die A 45, die das Ruhrgebiet mit dem Rhein-Main-Gebiet verbindet und die A 5 als Teil der wichtigen europäischen Nord-Süd-Achse. Über die B 49 erfolgt der Anschluss an die A 3. Mit der B3 verfügt der Landkreis über eine weitere Verbindung nach Norden, Richtung Kassel.

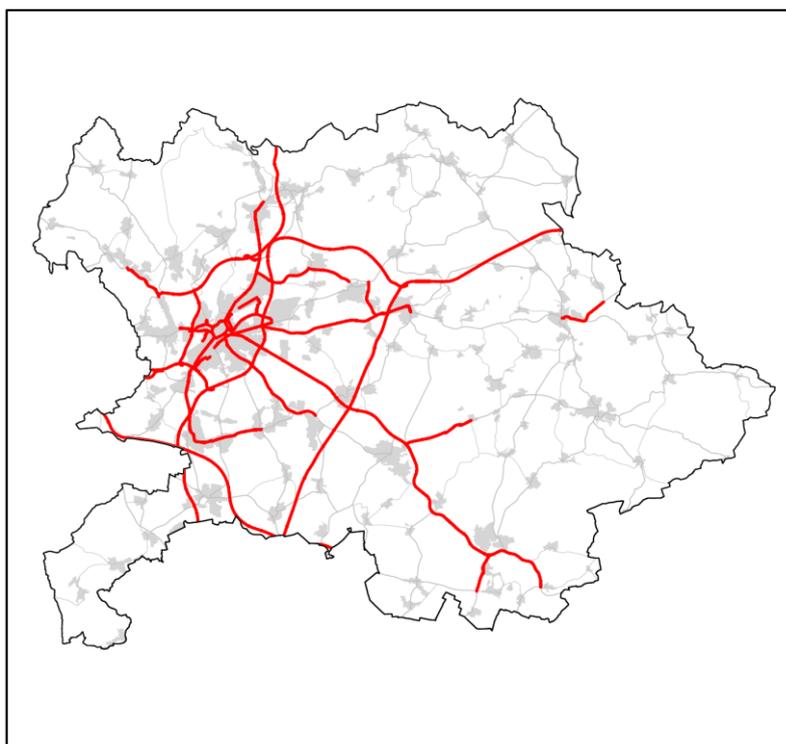


Abbildung 48: Kartierte Straßenabschnitte im Landkreis Gießen - © Regierungspräsidium Gießen

Der Landkreis Gießen weist folgende Hauptlärmquellen auf:

- Die Bundesautobahnen: A 5, A 45, A 480 und A 485
- die Bundesstraßen: B 3, B 49, B 457 und B 489
- die Landesstraßen: L 3020, L 3047, L 3128, L 3129, L 3131, L 3286, L 3475 und L 3481
- Stadtstraßen in Gießen

Die Anzahl Betroffener im Kreis Gießen ist nachfolgend aufgeführt:

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	14.286	5.811	3.745	1.901	332

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	8.889	4.491	2.064	342	0

Insgesamt sind im Kreis Gießen 26.075 Personen von Umgebungslärm ganztags und 15.786 Personen nachts betroffen. Oberhalb der Auslösewerte sind es > 65 dB(A) ganztags 5.978 Personen und > 55 dB(A) nachts 6.897 Personen. Insgesamt ist der Anteil Belasteter oberhalb der Auslösewerte nachts höher als ganztags.

Die Verteilung auf die einzelnen Pegelklassen zeigt die folgende Abbildung 49:

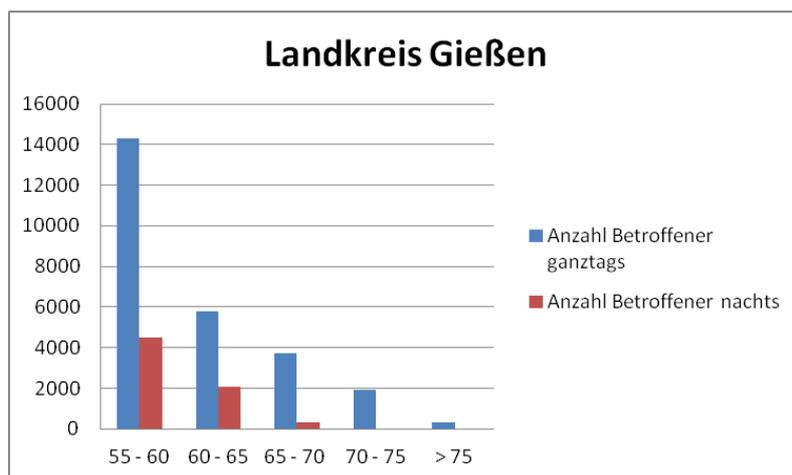


Abbildung 49: Verteilung auf Pegelklassen

Im Folgenden sind die Kommunen, in denen Konfliktpunkte identifiziert wurden, aufgeführt:

Stadt/Gemeinde	Ortsteil/Bereich
Biebertal	Rodheim-Bieber
Buseck	Alten-Buseck
Fernwald	Albach
	Steinbach
Gießen	Innenstadt
	Gießener Ring
Grünberg	Kernstadt
	Lumda
Hungen	Hungen
	Inheiden
Lich	Nieder-Bessingen
Linden	Großen-Linden
	Leihgestern
	Oberhof
Lollar	Lollar
Pohlheim	Garbenteich
	Hausen
	Watzenborn-Steinberg
Reiskirchen	Reiskirchen
Staufenberg	Staufenberg

Kommunen in denen die statistische Auswertung eine Betroffenheit oberhalb der Auslösewerte von weniger als 10 Personen ergab, wurden nicht als Kommunen mit Lärmkonflikt-punkt gewertet. Diese wurden nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen. Für den Land-kreis Gießen betrifft dies z.B. die Gemeinde Heuchelheim mit 3 bzw. 4 Betroffenen. Die Ge-meinde Langgöns würde aufgrund der Auswertung der Lärmkartierung gerade über dieser Grenze liegen. Allerdings zeigt eine genaue Prüfung, dass gewerblich genutzte Gebäude, mit z.T. hoher Anzahl an Bewohnern, im Einwirkungsbereich der beiden Autobahnen in die o.g. Berechnung eingegangen sind. Eine Neuberechnung ohne diese Gebäude ergab, dass in Langgöns keine Belastungen oberhalb der Auslösewerte vorliegen. Im Ortsteil Lumda der Stadt Grünberg wurde die bestehende Lärmschutzwand/Lärmschutzwall-Konstruktion nicht in der Lärmkartierung berücksichtigt. Nach einer Nachberechnung verringerte sich die An-zahl Belasteter erheblich. Den nach Ausbau der A 5 noch vorhandenen nächtlichen Belas-tungen wurde durch passive Lärmschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster/Lüftungseinrichtungen) entgegengewirkt. In der Kernstadt, an der B 49 außerhalb der Ortslage Rich-tung Mücke besteht eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 60 km/h.

Mittels der Lärmkennziffer (siehe Glossar) wird eine Priorisierung und Gewichtung der Lärm-konfliktpunkte durchgeführt. Die folgende **Tabelle 20** zeigt die Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags (LKZ).). Für die Stadt Gießen erfolgt die Auflistung im dortigen Unterkapitel.

Kommune	Ortsteil	Straße	LKZ
Lollar	Kernstadt	Gießener/Marburger Straße	616
Reiskirchen	Reiskirchen	Grünbergerstraße	344
Buseck	Alten-Buseck	Am Rinnerborn	229
Biebertal	Rodheim-Bieber	Gießener Straße	211
Linden	Großen-Linden	L 3129 (Alte Heerstraße, Moltkestraße, Leihgesterner Straße)	199*
Linden	Leihgestern	Großen-Lindener-Straße/Hauptstraße	180**
Pohlheim	Watzenborn-Steinberg	Wilhelmstraße	84
Hungen	Inheiden	Frankfurter/Wetterauer Straße	70
Linden	Oberhof		21
Grünberg	Kernstadt	Alsfelder Straße	15
Staufenberg	Kernstadt	B3	14
Buseck	Oppenrod	L 3126/L3128	5

* die Lärmkennziffer nachts beträgt 272

** die Lärmkennziffer nachts beträgt 283

Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer kleiner 200 finden, nur in tabellarischer Form – **Tabelle 21** - Eingang in den Lärmaktionsplan. Die Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennzif-fer größer 200 werden in kommunespezifischen Unterkapiteln näher erläutert. Wenn durch bereits durchgeführte lärmmindernde Maßnahmen eine Verminderung der Lärmkennziffer bei einzelnen Lärmkonfliktpunkten erreicht wurde, so werden diese Maßnahmen in eigenen Unterkapiteln ebenfalls dargestellt.

Kommune	Lärmkonfliktpunkt	LKZ*	Maßnahmenvorschlag	Fachtechnische Stellungnahme
Pohlheim		84	Ortsumfahrung für den Ortsteil Watzenborn-Steinberg	In 2008 wurde eine Landesstraßen-Dringlichkeitsbewertung durchgeführt – Ergebnis: in Kategorie „nachrangiger Bedarf“ eingestuft
Hungen	Inheiden	70	Ortsumfahrungen für den Stadtteil Inheiden	Ortsumfahrung der B 489 wurde nicht für den Bundesverkehrswegeplan vorgeschlagen
			Lärmschutzwände	Der Aufwand bei der Errichtung von Lärmschutzwänden in einer OD steht in keinem Verhältnis zur erzielbaren Lärminderung
			Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h nachts	Anforderungen der Lärmschutz-RL-StV werden erreicht – Nach Zustimmung der oberen Verkehrsbehörde kann die Maßnahme umgesetzt werden.
Linden	Oberhof	21	keine Maßnahmenvorschläge	÷
Grünberg	Kernstadt	15	keine Maßnahmenvorschläge	÷
Staufenberg		14	Weiterführung der bestehenden Lärmschutzwände an B 3	An 3 Häusern (ganztags) und 8 Häusern nachts werden die Sanierungswerte überschritten. Häuser, die vor 1974 erbaut wurden können den Einbau von Lärmfenstern im Rahmen der Lärmsanierung bei Hessen Mobil prüfen lassen.
			Beidseitige Lärmschutzwände an der Lumdatalbrücke	Der Abstand der Wohnbebauung zur B 3 beträgt ca. 600 m. Die Sanierungswerte werden nicht erreicht.
Buseck	Oppenrod	5	Keine Maßnahmenvorschläge	÷

*LKZ = Lärmkennziffer ganztags

7.1 Biebortal

7.1.1 Beschreibung der Belastungssituation

In der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung wurden erstmals Straßenabschnitte im Gemeindegebiet von Biebortal kartiert. Es handelt sich hierbei um die L 3286 (Gießener Straße). Die Ortsdurchfahrt der L 3286 wurde aufgrund des Abschneidekriteriums der Umgebungslärmrichtlinie nur bis zur Einmündung der K 24 (Fellingshäuser Straße) kartiert. Hier fließt wahrscheinlich Verkehr nach Fellingshausen in Großrichtung Gladenbach ab. Auch wenn der weitere Verlauf der L 3286 was die Verkehrsstärke betrifft, das Abschneidekriterium der Lärmkartierung 2012 nicht mehr erreicht, wird auch hier Lärmbelastung vorhanden sein.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgenden für die Gemeinde Biebortal aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	54	68	67	2	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	69	71	9	0	0

Dies bedeutet, dass 69 Einwohner ganztags und 80 Einwohner nachts im Gemeindegebiet von Biebortal von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Da nur im Ortsteil Rodheim-Bieber ein Straßenabschnitt kartiert wurde, bedeutet dies, dass sich die ganze Belastung in diesem Ortsteil befindet. Bei einer Einwohnerzahl von 5.200 entspricht die Belastung daher ca. 1,3 % der Einwohner des Ortsteils Rodheim-Bieber ganztags und ca. 1,5 % nachts.

7.1.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Die gesamte kartierte Ortsdurchfahrt der L 3286 (Gießener Straße) stellt einen Konfliktpunkt dar. Die Belastung ist nahezu gleichmäßig entlang des Straßenabschnitts verteilt. Einzelne besondere Lärmschwerpunkte gibt es nicht. Auch die Belastung ganztags und in der Nachtzeit liegt in der gleichen Größenordnung.



- dichte straßenrandnahe teilweise geschlossene Bebauung
- zahlreiche Gebäude mit Giebelseite zur Straße hin ausgerichtet

Abbildung 50 Ortsdurchfahrt Rodheim-Bieber © Regierungspräsidium Gießen

7.1.3 Maßnahmenvorschläge

Es wurden straßenverkehrliche und straßenbauliche Maßnahmen zur Lärminderung vorgeschlagen.

Einbau eines lärmarmen Asphalts

Die Auswertung der Lärmkartierung legt nahe, dass die Immissionsgrenzwerte für die Sanierung an Landesstraßen im Verlauf der kartierten Ortsdurchfahrt an zahlreichen Häusern überschritten werden. Als lärmindernde Maßnahme käme somit der Einbau eines lärmarmen Asphalts bei der nächsten Fahrbahnsanierung als geeignete Maßnahme in Frage. Nach Auskunft von Hessen Mobil sind zurzeit keine Maßnahmen zur Deckenerneuerung geplant. Dennoch sollte bei der nächsten turnusmäßigen Deckenerneuerung die Voraussetzungen für den Einbau eines lärmarmen Deckenbelags geprüft werden. Aus der Stellungnahme der Gemeinde Biebertal und der Bevölkerung geht hervor, dass die L 3286 erhebliche Fahrbahnschäden aufweist. Vom Baulastträger (Hessen Mobil) sollte daher eine zeitnahe Fahrbahnsanierung geprüft werden.

Tempo 30 incl. Überwachung durch mobile und stationäre Messanlagen

An der Wohnbebauung des kartierten Straßenabschnitts der Ortsdurchfahrt der L 3286 (Gießener Straße) werden die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV nicht überschritten, so dass eine der Voraussetzungen für straßenverkehrliche Maßnahmen nicht erfüllt ist. Im weiteren Verlauf der L 3286 (Bieberstraße) besteht ab Ecke „Hinter der Mühle“ bis zur Einmündung der Gießener Straße eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h. Für die Kontrolle der Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkung ist die Kommune selbst zuständig.

LKW-Fahrverbot

Hierfür gilt das oben gesagt. Darüber hinaus wäre keine geeignete Ausweichstrecke für den LKW-Verkehr vorhanden, so dass die Voraussetzungen für ein LKW-Fahrverbot nicht gegeben sind.

Straßenverengung

Bevor über eine Straßenverengung vom Baulastträger entschieden werden kann, sind durch die Kommune Geschwindigkeitsmessungen durchzuführen. Diese müssten belegen, dass die Ortsdurchfahrt regelmäßig mit deutlich erhöhten Geschwindigkeiten durchfahren wird.

Querungshilfe für Fußgänger in Höhe der Bushaltestelle „Pfarrgasse“ und Anlage von Parkbuchten

Für diese straßenbaulichen Maßnahmen ist die Kommune selbst zuständig. Die Gemeinde Biebertal hat hierzu wie folgt Stellung genommen:

Der Teilbereich zwischen Kreuzungsbereich Turnerplatz und dem Kreuzungsbereich Vetzberger Straße ist mit Parkständen und einer Querungshilfe versehen. Für den weiterführenden Teilabschnitt bis zum Kreuzungsbereich Bieberstraße sind mittelfristig die Umgestaltung der Gehwegbereiche und ggfs. auch die Einengung der Fahrbereiche bzw. der hier befindlichen Bushaltestelle vorgesehen. Eine Umgestaltung des Straßenbereichs ab der

Kreuzung Bieberstraße, K 24 Fellingshäuser Straße ist auf Grund der Breite der Straßenparzelle und der weitestgehend vorhandenen Grenzbebauung kaum zu realisieren.

Lärmschutzfenster

Der überwiegende Teil der randlichen Bebauung am kartierten Straßenabschnitt erfolgte vor 1794. Da die Immissionsgrenzwerte im Zusammenhang mit der Lärmsanierung an Landesstraßen an zahlreichen Häusern überschritten sind, ist nach Rückmeldung von Hessen Mobil ein Austausch mit Lärmschutzfenstern zweckmäßig. Hierzu müssten die Hauseigentümer einen formlosen Antrag auf Bezuschussung von Lärmschutzfenstern an Hessen Mobil stellen. Diese prüft dann, ob die Kriterien der Lärmsanierung im Einzelfall erfüllt sind.

Anpflanzung von zusätzlichem Straßenbegleitgrün

Eine solche randliche Begrünung hat keine Lärmschutzwirkung, sondern wirkt nur in psychologischer Hinsicht. Nach Auskunft der Gemeinde Biebertal ist die Ortsdurchfahrt der L 3286 im Teilbereich zwischen Kreuzungsbereich Turnerplatz und dem Kreuzungsbereich Vetzberger Straße bereits mit straßenbegleitendem Grün versehen.

7.2 Buseck

7.2.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurde die L 3128 in der Ortsdurchfahrt von Alten-Buseck. Im weiteren Verlauf wird die L 3128 um den Ortsteil Großen-Buseck herumgeführt. Der Ortsteil Oppenrod liegt zwischen der kartierten A 5 und B 49. In Oppenrod besteht die Belastung hauptsächlich in der Nachtzeit und wird mit einer Ausnahme durch den Verkehr auf der A 5 verursacht. Im Gegensatz hierzu besteht die Lärmbelastung im Ortsteil Alten-Buseck ganztags. Die gesamte Ortsdurchfahrt der L 3128 (Am Rinnerborn) wurde als Lärmkonfliktpunkt identifiziert.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Buseck aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	367	171	128	5	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	241	164	13	0	0

Dies bedeutet, dass 133 Einwohner ganztags und 177 Einwohner nachts in der Gemeinde Buseck von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies würde einem Anteil von 1 % der Bevölkerung ganztags und 1,4 % nachts entsprechen.

7.2.2 Charakteristik des Konfliktpunktes

Der Schwerpunkt der Lärmbelastung liegt in der Ortsdurchfahrt der L 3286 im Ortsteil Alten-Buseck. Betroffen ist die 1. Häuserreihe der gesamten Ortsdurchfahrt.



- randliche Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern
- Querungshilfe vorhanden
- einzelne randliche Parkbuchten

Abbildung 51 Ortsdurchfahrt Alten-Buseck © Regierungspräsidium Gießen

Die Auswertung der Belastetenzahlen nach VBEB ergibt für den Ortsteil Alten-Buseck:

Ortsteil	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Alten-Buseck	88	4	0	100	9	0

Die Belastung im Ortsteil Oppenrod fällt deutlich geringer aus. Lärmbelastungen oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung liegen nur nachts vor. Die Ursache hierfür ist in dem hohen LKW-Anteil nachts zu sehen.

7.2.3 Maßnahmenvorschläge

Vorschläge für lärmindernde Maßnahmen wurden weder von der Kommune noch aus der Bevölkerung eingebracht. Zumindest der Ortsteil Alten-Buseck weist mit 229 eine hohe Lärmkennziffer (siehe Glossar) auf. Es ist daher geplant im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Buseck geeignete Lärminderungsmaßnahmen zu erarbeiten.

7.3 Fernwald

7.3.1 Beschreibung der Belastungssituation

Wie in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung ist jetzt auch die A 5 kartiert worden. Zusätzlich kommt noch die B 457 als kartierte Hauptverkehrsstraße im Gemeindegebiet von Fernwald hinzu.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Fernwald aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	1.060	238	50	2	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	639	147	22	0	0

Dies bedeutet, dass 52 Einwohner ganztags und 169 Einwohner nachts in der Gemeinde Fernwald von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 0,8% der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 2,5 % nachts. Hier zeigt sich ein Unterschied zwischen der ganztäglichen Belastung und der deutlich höheren nächtlichen Belastung. Die nächtlichen Belastungen in Steinbach lassen sich zum überwiegenden Teil an der A 45 lokalisieren, da im Einwirkungsbereich der B 457 Gewerbegebiet angesiedelt ist bzw. der Abstand zur Wohnbebauung größer ist als zur A 5. Überschreitungen der Auslösewerte ganztags finden sich nur im Ortsteil Steinbach.

Zwischenzeitlich wurde ein Großteil der im Lärmaktionsplan der 1. Stufe beschriebenen lärmindernden Maßnahmen, speziell auch im Ortsteil Albach, umgesetzt. Die dort festgelegten Lärmschutzwälle und -wände sind nicht in die Lärmkartierung eingegangen. **Die tatsächliche Lärmsituation kann daher zurzeit in der Lärmkartierung nicht dargestellt werden.**

7.3.2 Beschreibung der bereits durchgeführten Planungen und Maßnahmen

Im Rahmen des Ausbaus der A 45 wurden zwischen den Anschlussstellen Reiskirchen und Fernwald die Erneuerung der Fahrbahn und der Anbau von zwei Standstreifen. Im Planfeststellungsbescheid wurde damals festgehalten, dass eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV in diesem Teilabschnitt nicht vorliegt und Lärmschutzmaßnahmen von Seiten des Baulastträgers daher nicht erforderlich sind. Die Gemeinde Fernwald hat daraufhin die Umsetzung von lärmindernden Maßnahmen als eigene freiwillige Leistung beschlossen. In Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde Fernwald und der Bürgerinitiative wurden wirksame aber auch für die Gemeinde wirtschaftlich umsetzbare Lärminderungsmaßnahmen erarbeitet und im Lärmaktionsplan der 1. Stufe festgeschrieben. Die folgende **Tabelle 22** stellt eine Bestandsaufnahme der seitdem umgesetzten Maßnahmen dar, bzw. dokumentiert welche Maßnahmen noch umzusetzen sind.

Abschnitt gemäß Lärminderungskonzept	Maßnahme	Umsetzungsstand	
1)	Erhöhung des vorh. Walls durch aufgesetzte Lärmschutzwand – „Am Weingarten“	Wurde in 2009 umgesetzt	
2)	Erhöhung der vorh. Verwallung durch LS-Anlage – „Albacher Weg“	In der Planungsphase	geplant bis 2015
3)	2. LSW auf Steinbacher Brücke	Ist bereits in 2009 umgesetzt worden	
4)	Erhöhung vorh. Verwallung durch LS-Anlage „Bergstraße“	Umsetzung abhängig von Finanzierungsmöglichkeiten der Gemeinde	Umsetzung nicht vor 2017
5)	Beidseitige LSW auf Albacher Brücke	Ist bereits in 2009 umgesetzt worden	
6)	Lärmschutzwall auf Albacher Seite	1. BA in 2009 umgesetzt 2. BA in 2013 umgesetzt	
7)	Lärmschutzwall – Gewerbegebiet Oppenröder Straße	Umsetzung in 2014 geplant	

Somit wurden die meisten Punkte des o.g. Konzeptes umgesetzt. Noch offen sind 2 Maßnahmen auf der stark belasteten Steinbacher Seite, die je nach den finanziellen Möglichkeiten der Kommune in den nächsten Jahren umgesetzt werden sollen.

7.4 Gießen

Das Stadtgebiet von Gießen wird von einem Ring aus Autobahnen und Bundesstraßen, dem Gießener Ring, umschlossen, der eine gute Anbindung der Stadt an den Fernverkehr gewährleistet. Dieser dient sowohl dem Durchgangsverkehr als weiträumige Umfahrung des Stadtgebietes, kann aber auch als Verteiler für die Verkehrsströme in Richtung Innenstadt genutzt werden. Von den 10 Anschlussstellen führen Haupteinfallstraßen konzentrisch in Richtung Innenstadt.

Hierbei handelt es sich um folgende Straßen:

- L 3475 (Marburger Straße)
- Wiesecker Weg und Gießener Straße
- Eichgärtenallee
- L 3126 (Grünberger Straße)
- B 457 (Licher Straße)
- L 3131 (Schiffenberger Weg)
- L 3130 (Leihgesterner Weg) – nicht kartiert
- L 3475 (Frankfurter Straße)
- L 3020 Gabelsberger Straße/Heuchelheimer Straße
- K 28 Rodheimer Straße
- K 28 Krofdorfer Straße

Sie treffen auf einen innerstädtischen Anlagenring, der die eigentliche Innenstadt umschließt. Dieser dient wiederum als diesmal innerstädtische Verteilerschiene und nimmt einen Großteil des innerstädtischen Verkehrs auf, was sich in der hohen Verkehrsbelastung auf Nord-, Ost-, Süd- und Westanlage bemerkbar macht. Diese Straßen bilden das Grundgerüst der Verkehrsnetzstruktur Gießens und stellen daher den Hauptanteil möglicher Vorrangstraßen dar.

In der nachfolgenden **Tabelle 23** sind die Verkehrsbelastungen der kartierten Straßen der Stadt Gießen dargestellt:

Straße	Innerstädtische Straßenabschnitte	1. Stufe LAP	Verkehrsbelastung (Kfz/24h)
Gießener Ring			
L 3128	Hangelsteinstraße		12.469
L 3475	Marburger Straße	x	14.000 - 27.800
	Ringallee		10.500
	Wiesecker Weg		8.500
	Gießener Straße*		8.500 – 8.700
	Philosophenstraße		9.400 – 10.200
	Eichgärtenallee	(x)	8.300 – 9.700
	Moltkestraße	x	13.300 – 15.900
B 49	Rudolf-Diesel-Straße		10.700 – 15.100
B 49	Rödgener Straße		6.600 – 9.800
B 49	Grünberger Straße		10.959
L 3126	Grünberger Straße	x	16.700 – 17.100
B 457	Licher Straße	x	13.673 – 21.600

L 3030	Ludwigstraße	x	13.000 – 15.700
L 3131	Bismarckstraße*	x	21.000
L 3131	Schiffenberger Weg	x	17.500 – 31.600
L 3475	Frankfurter Straße/Kernstadt	x	12.400 – 13.800
	Frankfurter Straße/Klein-Linden	x	9.700 – 21.500
	Aulweg		10.100
	Schubertstraße		10.100
	Robert-Sommer-Straße		7.700 – 8.100
B 49			19.600
L 3020	Gabelsberger Straße/Heuchelheimer Straße	x	16.231
K 28	Rodheimer Straße		10.900 – 21.400
K 28	Krofdorfer Straße		13.400
L 3475	Ostanlage*	x	11.500 – 27.800
L 3475	Südanlage*	x	22.500 – 24.000
L 3020/K28	Westanlage	x	22.400 – 26.900
	Nordanlage	x	24.800

* Bezüglich der Verkehrsmengen gibt es Unklarheiten. Bei der Novellierung der Lärmkartierung in 2017 werden diese Verkehrszahlen überprüft.

7.4.1 Beschreibung der Belastungssituation

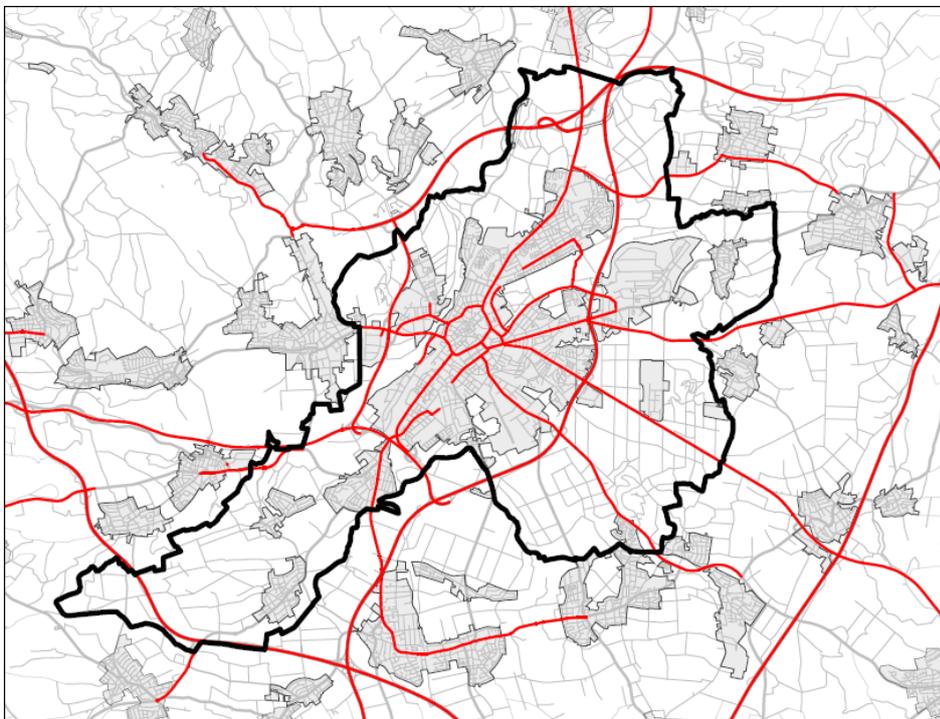


Abbildung 52: Kartierte Straßenabschnitte in der Stadt Gießen dar - © Regierungspräsidium Gießen

Hauptlärmquellen sind der Gießener Ring und innerstädtische Straßen im Stadtgebiet von Gießen.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Gießen aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	8.350	4.109	2.967*	1.749*	332*

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	5.521	3.311*	1.807*	335*	0

* Differenzen zu der Summe der einzelnen Belastungen ergeben es aus der Tatsache, dass in der Lärmkartierung Kaufhäuser und ähnliche nicht dem Wohnen dienende Gebäude als Wohnhäuser klassifiziert wurden und z.T. mit einer Vielzahl an Bewohnern belegt wurden.

Dies bedeutet, dass 5.048 Einwohner in Bereichen wohnen in denen die Auslöseschwelle für den Ganztageswert überschritten werden und 5.453 Einwohner in Bereichen mit Überschreitung der Auslöseschwelle nachts wohnen. Dies entspricht einem Prozentsatz von 6,5 % bzw. einem Prozentsatz von 7 % der Bevölkerung, der ganztags bzw. nachts Umgebungslärm oberhalb der Auslöseschwelle ausgesetzt ist. Aus den o.g. Zahlen ergibt sich ebenfalls, dass die Lärmbelastung ganztags und in der Nachtzeit in Gießen in der gleichen Größenordnung liegt.

Sehr hohe Belastungen oberhalb von 75 dB(A) ganztags und 65 dB(A) nachts konnten in folgenden Straßen identifiziert werden (Auflistung in der Reihenfolge der Belastung):

- Marburger Straße 1. Abschnitt
- Grünberger Straße 1. Abschnitt
- Ludwigstraße
- Krofdorfer Straße
- Frankfurter Straße Klein-Linden
- Bismarckstraße
- Ludwigsplatz
- Westanlage
- Philosophenstraße
- Nordanlage
- Frankfurter Straße
- Rodheimer Straße
- Grünberger Straße L 3126
- Moltkestraße
- Schiffenberger Weg

Die nachfolgende **Tabelle 24** zeigt eine Auflistung der Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Innenstadt von Gießen:

Straßenabschnitt	Anzahl Belasteter > 65dB(A) ganztags	Anzahl Belasteter > 55 dB(A) nachts	LKZ DEN	LKZ Night
Marburger Strasse	547	552	2557*	2562
Grünberger Straße	434	444	2331*	2349
Frankfurter Straße Klein-Linden	334	337	1786*	1793
Frankfurter Straße	318	318	1147*	641
Ludwigstrasse	183	184	1162*	1162
Gießener Straße	166	167	827*	825
Rodheimer Straße	166	166	800*	810
Licher Straße	156	157	476*	479
Eichgärtenallee	118	119	304*	305
Moltkestraße	114	114	600*	600
Südanlage	107	108	493*	495
Nordanlage	103	104	543*	544
Schiffenberger Weg	102	104	624*	624
Robert-Sommer-Straße	98	100	239*	246
Westanlage	92	92	567*	567
Ringallee	86	86	254*	255
Bismarckstraße	85	85	536*	536
Krofdorfer Straße	79	79	594*	592
Ludwigsplatz	79	78	542*	543
Grünberger Straße B 49	56	73	195	278*
Wiesecker Weg	59	59	77	78
Ostanlage	33	33	150	150
Rödgener Straße	28	36	68	88
Petersweiher	28	29	82	89
Philosophenstraße	26	29	105	116
Schubertstrasse	11	11	27	27

* Lärmkennziffern > 200 sind **fett** unterlegt

Eine hohe Anzahl Belasteter (> 200) weisen folgende Straßen auf: Marburger Straße, Grünberger Straße, Frankfurter Straße in der Kernstadt und im Stadtteil Klein-Linden auf.

Zur Identifizierung von Handlungsschwerpunkten wurde eine Lärmkennziffer (siehe Glossar) gebildet. Sie stellt das Produkt aus Lärmbelastung oberhalb der Auslöseschwelle und der Anzahl der Betroffenen pro Pegelklasse dar. Deren Wert erhöht sich je mehr Personen von Lärm in den oberen Pegelklassen betroffen sind. Da die einzelnen kartierten Straßen unterschiedliche Längen aufweisen und dies zu einer falschen Schwerpunktsetzung führen könnte, wurde diese Lärmkennziffer auf 100m Straßenlänge normiert.

Hieraus ergibt sich folgende Priorisierung der identifizierten Konfliktpunkte, wobei nur die normierte Lärmkennziffer ganztags dargestellt wird, da es in Gießen nur geringe Abweichung zwischen Ganztages- und Nachtwert gibt – **Tabelle 25**:

Straßenabschnitt	LKZ ganztags auf 100m normiert
Ludwigsplatz	396
Bismarckstraße	193
Schiffenberger Weg	153
Moltkestraße	148
Ludwigstrasse	115
Gießener Straße	115
Grünberger Straße	113
Marburger Straße	91
Frankfurter Straße, Klein-Linden	87
Rodheimer Straße	83
Nordanlage	82
Südanlage	74
Westanlage	68
Frankfurter Straße	55
Krofdorfer Straße	45
Philosophenstraße	36
Robert-Sommer-Straße	32
Schubertstraße	31
Licher Straße	30
Ringallee	30
Eichgärtenallee	26
Grünberger Straße, L 31 26	24
Ostanlage	18
Petersweiher	16
Rödgener Straße	15
Wiesecker Weg	15

Marburger Straße und Grünberger Straße weisen in ihrem Verlauf einen Wechsel in der Art der Bebauung (Wohnblocks bzw. Ein- und Zweifamilienhäuser) auf, so dass für diese beiden Straßen einzelne Abschnitte mit vergleichbarer Bebauung separat untersucht wurden. Hierbei zeigte sich, dass jeweils der innenstadtnahe Abschnitt mit einer dichteren Bebauung auch eine höhere normierte Lärmkennziffer aufwies. Marburger Straße 1. Abschnitt = 296 und Grünberger Straße 1. Abschnitt = 206).

Die Belastung der Bevölkerung am Gießener Ring stellt sich deutlich geringer dar – **Tabelle 26:**

Straßenabschnitt	Anzahl Belasteter > 65dB(A) ganztags	Anzahl Belasteter > 55 dB(A) nachts	LKZ ganztags	LKZ nachts
Wieseck	0	28	0	27
August-Hermann-Francke-Weg	10	23	14	47
AS Grünberger Straße	17	17	85	113
Eichendorffring	46	134	56	241
Klein-Linden	25	31	58	74
Unterer Hardthof	7	31	8	53
Weststadt	3	19	2	23
Hundsbach	12	24	30	73

Die Anzahl Belasteter ist am Gießener Ring deutlich geringer als in der Gießener Innenstadt. Eine sehr hohe Belastungen oberhalb von 75 dB(A) ganztags bzw. 65 dB(A) nachts konnte nur an 3 Wohnhäusern an der AS Grünberger Straße identifiziert werden. Dies liegt zum einen am Abstand der Wohnbebauung zum Gießener Ring. Darüber hinaus wird die Wohnbebauung in weiten Teilen durch Lärmschutzwände abgeschirmt.

Mit Ausnahme der Lärmkennziffer nachts im Bereich Eichendorffring liegen alle Lärmkennziffern unter 200.

Insgesamt fällt auf, dass die Belastungen in der Innenstadt deutlich höher sind als am Gießener Ring. Dies wird noch deutlicher, wenn man die jeweiligen Lärmkennziffern vergleicht. Diese liegen am Gießener Ring im Allgemeinen um eine 10erPotenz niedriger als in der Innenstadt.

Im Gegensatz zur Innenstadt, in der die Belastungen ganztags und nachts nahezu identisch sind, sind die nächtlichen Belastungen am Gießener Ring höher als ganztags. Dies lässt sich durch den höheren LKW-Anteil nachts erklären.

7.4.2 Beschreibung der Lärmkonfliktpunkte

Näher beschrieben werden in diesem Kapitel die Lärmkonfliktpunkte mit einer normierten Lärmkennziffer größer 50.

Ludwigsplatz



Abbildung 53 © Regierungspräsidium Gießen

- straßennahe dichte Blockbebauung teilweise bis zu 10 Stockwerke
- keine Radverkehrswege
- 50 km/h
- hohe Belastetenzahlen auf relativ geringem Raum

Bismarckstraße



Abbildung 54 © Regierungspräsidium Gießen

- straßennahe dichte Blockbebauung, Schule
- keine Radverkehrswege
- 50 km/h
- Einspurige Fahrbahn mit schmalen Gehweg

Schiffenberger Weg

Diese Straße stellt die Fortsetzung der Bismarckstraße dar. Hier verbreitern sich die Fahrbahnen.



Abbildung 55 © Regierungspräsidium Gießen

- DTV = 17.500 – 31.600 Kfz/24h, 17.500 Kfz/24h im Bereich der Wohnbebauung
- beidseitige Blockbebauung in Gewerbegebiet übergehend
- beidseitig Radverkehrswege
- Abbiegespuren vorhanden
- einseitig Straßenraumbegrünung

Moltkestraße



Abbildung 56 © Regierungspräsidium Gießen

- beidseitig Wohnbebauung mit punktuellen Lücken und Techn. Hochschule
- beidseitig Radverkehrswege
- sensible Wohnbebauung (Altenheim)
- wichtige Verbindungsweg zwischen westlichem/nördlichem und östlichem Stadtbereich
- teilweise Straßenraumbegrünung

Ludwigstraße



Abbildung 57 © Regierungspräsidium Gießen

- DTV = 13.000 – 15.700 Kfz/24 h; 13.000 Kfz/24h zwischen Bismarckstraße und Bleichstraße
- Beidseitig teilweise geschlossene Blockbebauung
- Abbiegespuren vorhanden

Wiesecker Weg



- überwiegend Wohnbebauung
- überwiegend Wohnblocks, teilweise senkrecht zur Straßenachse angeordnet
- beidseitiges Parken
- Abbiegespuren vorhanden

Abbildung 58 © Regierungspräsidium Gießen

Grünberger Straße

Die Grünbergerstraße weist in ihrem Verlauf unterschiedliche Bebauung auf. Zur Beurteilung der Belastung wurden daher 3 Abschnitte in Bezug auf die Lärmbelastung untersucht. Der erste Abschnitt reicht vom Ludwigsplatz bis zur Einmündung der Curtmannstraße und ist durch beidseitige Wohn- und Geschäftsbebauung gekennzeichnet. Der zweite Abschnitt (Einmündung Curtmannstraße bis zur Volkshalle) weist nur noch einseitige Wohnbebauung, größtenteils parallel zur Straße stehende mehrgeschossige Wohnblocks, auf. Im dritten Abschnitt bis zum Gießener Ring herrscht lockere Eigenheimbebauung vor. Die Wohnblocks der ehemaligen „Amerikanischen Siedlung“ weisen einen größeren Abstand zur Straße auf. Diese sind außerdem zum Teil nur mit der Schmalseite zur Straße hin gewandt, so dass die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung hier nur gerade so erreicht werden.

Straßenabschnitt	Tagwerte in dB(A)			Nachtwerte in dB(A)			LKZ normiert ganztags
	65 – 69	70 – 74	> 75	55 - 59	60 – 64	> 65	
1. Abschnitt	105	103	38	106	103	38	206
2. Abschnitt	55	54	0	56	54	0	107
3. Abschnitt	33	7	0	40	7	0	12

Wie hieraus ersichtlich ist, nimmt die Lärmbelastung von der Stadtmitte zum Gießener Ring hin ab.

Marburger Straße

Die Marburger Straße ist eine sehr lange Straße und weist in ihrem Verlauf ebenfalls unterschiedliche Bebauung auf.

Im oberen Bereich bis zur Einmündung des Wiesecker Weges kommen sowohl Ein- und Zweifamilienhäuser als auch Wohnblocks vor. Stadteinwärts dominieren Wohnblocks. Es wechseln Wohngebiets- und Mischgebietsausweisung ab. Bis zur Einmündung Wiesecker Weg existiert jeweils nur eine Fahrspur in jeder Fahrtrichtung mit beidseitiger Fahrbahnbegrenzung. Durch Einrichtung von Parkbuchten und Fahrradstreifen sind die Möglichkeiten einer Vergrößerung des Abstandes zu den Immissionsorten bereits ausgereizt. Wo immer möglich sind Abbiegespuren angelegt. Ab der Einmündung Wiesecker Weg sind jeweils zwei Fahrspuren pro Fahrtrichtung vorhanden, die durch einen Mittelstreifen getrennt werden. Ab der Einmündung der Sudentenlandsstraße verdichtet sich die Wohnbebauung.

Daher wurde der gesamte Straßenabschnitt in 4 Abschnitte unterteilt und eine detailliertere Betrachtung der Betroffenheit durchgeführt:

Straßenabschnitt	Tagwerte in dB(A)			Nachtwerte in dB(A)			LKZ normiert ganztags
	65 – 69	70 – 74	> 75	55 - 59	60 – 64	> 65	
1. Abschnitt bis Sudentenlandstraße	62	86	43	64	86	43	296
2. Abschnitt bis Dürerstraße	118	56	0	119	56	0	79
3. Abschnitt bis Ludwig-Richter-Straße	32	10	0	33	10	0	25
4. Abschnitt Wieseck	111	48	0	112	48	0	54

Der untere Abschnitt der Marburgerstraße stellt neben dem Ludwigsplatz den zweiten punktuell besonders belasteten Konfliktpunkt in der Gießener Innenstadt dar. Dies wird vermutlich neben der Straßenrandbebauung durch den Verkehrszufluss aus der Sudentenlandstraße (K 25) bewirkt.

Frankfurter Straße in Klein-Linden



Abbildung 59 © Regierungspräsidium Gießen

- DTV = 9.700 – 21.500 Kfz/24h bis Abzweigung Wetzlarer Straße = 211.500 Kfz/24h
- Straßenradnahe Bebauung mit Ein- und kleinen Mehrfamilienhäusern
- 50 km/h
- Abstand zwischen Gebäuden und Fahrbahn teilweise nur 5 m
- eine Fahrspur je Fahrtrichtung
- Parkbuchten und getrennte Rad- und Gehwege

Rodheimer Straße



Abbildung 60 © Regierungspräsidium Gießen

- DTV = 10.900 – 21.400 Kfz/24h Abnahme der Verkehrsstärke stadtauswärts
- Straßenrandnahe dichte Bebauung
- Beidseitiger Fahrradweg/Abbiegespur vorhanden
- Teilweise randliches Parken

Anlagenring



Abbildung 61 © Regierungspräsidium Gießen

Der Anlagenring besteht aus Nord- Ost-, Süd- und Westanlage. Die Lärmbelastung rund um den Anlagenring ist sehr unterschiedlich verteilt. Lärmkennziffern > 200 weisen Nord-, Süd- und Westanlage auf.

Der gesamte Anlagenring ist mit 2 Fahrspuren je Fahrtrichtung ausgestattet. An den Straßeneinmündungen sind Abbiegestreifen eingerichtet. Der größte Teil des Anlagenrings ist mit Mittelstreifen teilweise mit Begrünung ausgestattet. Zahlreiche Querungshilfen erleichtern den Fußgängerverkehr.

Am Anlagenring wechseln Bereiche mit dichter Wohnbebauung mit Wohn- und Geschäftshäusern ab. Als weitere schutzwürdige Objekte befinden sich mehrere Schulen im Verlauf des Anlagenrings.

Frankfurter Straße



Abbildung 62 © Regierungspräsidium Gießen

- überwiegend dichte Blockbebauung
- sensible Nutzung (Universitätsklinikum)
- teilweise randliche Parkbuchten
- beidseitig Fahrradweg

7.4.3 Vorhandene Planungen

Für das Stadtgebiet Gießen bestehen bereits Planungen und Projekte, die eine Verminderung der Lärmbelastungen bewirken. Diese wurden bereits im Lärmaktionsplan der 1. Stufe dargestellt. In der Zwischenzeit wurden diese z.T. aktualisiert bzw. in Teilen umgesetzt. Es erfolgte nun eine Überprüfung ihrer Lärmrelevanz in Bezug auf den in der 2. Stufe kartierten Bereich der Hauptverkehrsstraßen. Sie bilden somit einen maßgeblichen Bestandteil des in der 2. Stufe aufgestellten Lärmaktionsplanes.

Nahverkehrsplan 2014

Die Fortschreibung des Nahverkehrsplanes für die Universitätsstadt Gießen bildet den Rahmen für die Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs im Plangebiet, ist Grundlage für die Aufstellung und Finanzierung von Investitionsprogrammen und dient der Definition und Bewertung des zukünftigen ÖPNV-Angebotes.¹³

Es wurde eine Bestandsaufnahme (IST-Zustand) durchgeführt, die die momentane Situation im Plangebiet widerspiegelt. Sie bildet die Grundlage für die Mängelanalyse. Im darauf aufbauenden Anforderungsprofil (SOLL-Zustand) werden die qualitativen und quantitativen Anforderungen an die zukünftige ÖPNV-Struktur festgelegt. Diese Anforderungen betreffen das Liniennetz, die Erschließungsqualität, die Anforderungen an die Verbindungs- und Bedienungsqualität, Anforderungen an die Fahrzeuge, Anforderungen an das Fahrpersonal, Anforderungen an die Ausstattung der Haltestellen und Anforderungen an die Bereiche Tarif, Marketing und Vertrieb. Auf der Grundlage des IST-SOLL-Abgleiches wurde ein Bündel von Maßnahmen zur Optimierung entwickelt. Eine vollständige Überarbeitung erwies sich nicht als notwendig. Diese konzentrieren sich auf punktuelle Anpassungen und Optimierungen. Der Nahverkehrsplan wurde am 19.02.2015 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen.

¹³ Entwurf der Fortschreibung des Nahverkehrsplanes für die Universitätsstadt Gießen 2014

Verkehrsentwicklungsplan

Der Verkehrsentwicklungsplan wurde im Jahr 2009 in Bezug auf das zugrunde liegende Verkehrsmodell aktualisiert und für Teilbereiche des Stadtgebietes fortgeschrieben. Die Aktualisierung des Gießener Verkehrsmodells wurde sowohl für den MIV als auch für den ÖPNV vorgenommen und diente als Grundlage für die Novellierung des Nahverkehrsplanes und die Beurteilung von zahlreichen sich ergebenden teilträumigen Verkehrssituationen.

Ziel und Anlass des Verkehrsentwicklungsplanes ist die sinnvolle Organisation des Verkehrs im Stadtgebiet. Dazu gehören u.a. die Vermeidung bzw. Verminderung verkehrsbedingter Belästigungen und Störungen, z.B. Lärmemissionen.

Im Zuge der Untersuchungen zu einzelnen Straßenbauvorhaben (und Varianten) stehen die verkehrlichen Aspekte im Vordergrund, z.B. die zu erreichenden Verlagerungseffekte, Verkehrsentlastungen und –belastungen bei einzelnen Abschnitten. Je nach Einzelfall und räumlicher Situation geht es u.a. darum, z.B. empfindliche Bereiche zu entlasten bzw. nicht mit zusätzlichen Verkehrswegen (MIV) zu belasten und möglichst konfliktarme Verkehrsführungen zu ermitteln.

Bei aktuellen Planungen und Straßenbauprojekten sind diese Ziele übernommen. Sie umfassen z.B. die Trassenlage, die Bauausführung und –gestaltung sowie begleitende Maßnahmen an den jeweiligen Standorten (Neubau/Ergänzung von Radverkehrsanlagen, benutzerfreundliche Gestaltung von ÖV-Haltestellen), mit denen auch zur Verminderung des MIV-Aufkommens und seiner störenden Wirkungen zugunsten des „Umweltverbundes“ beigetragen werden soll.

Busbeschleunigungsprogramm

Die Nutzung des seit 2001 bereits umfassend ausgebauten Busbeschleunigungsprogramms wird weiter verbessert und – soweit erforderlich – ergänzt. Für den Stadtbusverkehr werden verstärkt schadstoffarme Fahrzeuge (moderner EEV-Standard) angeschafft bzw. eingesetzt. Diese Fahrzeuge zeichnen sich ebenfalls durch geringere Geräuschentwicklung aus und dienen damit der Lärminderung im öffentlichen Verkehr.

Verkehrsmanagement – Optimierung des Verkehrsflusses

Als wesentliche Elemente zur Optimierung des Verkehrsflusses werden das Parkraummanagementsystem und das Parkleitsystem weitergeführt und verbessert. Ebenso wird die Verkehrsüberwachung weiterhin eingesetzt.

Seit Februar 2013 gibt es einen neuen Verkehrsrechner. Der Austausch von Steuerungsanlagen an Lichtzeichenanlagen dient der Gestaltung eines optimierten Verkehrsflusses, der „grünen Welle“ und ist bis Anfang 2015 abgeschlossen.

Radverkehrsentwicklungsplan

Der Radverkehrsentwicklungsplan wurde am 12.05.2010 beschlossen. Vorab wurde im Jahr 2008 von der Stadtverwaltung ein Radverkehrsbeauftragter als Ansprechpartner und Berater für die Belange des Fuß- und Radverkehrs benannt.

Die im Radverkehrsentwicklungsplan formulierten Ziele und Maßnahmenvorschläge werden sukzessive und im Zusammenhang mit weiteren Baumaßnahmen in Straßenbereich umgesetzt. Im Folgenden sind einige bereits umgesetzte Maßnahmen aufgeführt:

Radwege	Errichtung folgende Radverkehrsanlagen wurde umgesetzt: <ul style="list-style-type: none"> • Licher Straße – An der Kaserne • Licher Straße – Heinrich-Fourier-Straße • Marburger Straße – Lichtenauer Weg • Ostanlage (Planungsphase)
Abstellplätze Fahrräder	<ul style="list-style-type: none"> • Bahnhofsvorplatz • Oswaldsgarten • Erdkauter Weg • Licher Straße (An der Kaserne) • DB-Haltepunkt Watzenborn-Steinberg • Licher Straße (Heinrich-Fourier-Straße)
Beschilderung	Öffnung aller Einbahnstraßen für Fahrräder, wo es verkehrstechnisch vertretbar ist (Umsetzungsstand 70 %)
Bahnhofsvorplatz	Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes in 2014. Hierbei wurden die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder ausgebaut und verbessert.

Im Zusammenhang mit dem Projekt „Zu den Mühlen“ ist eine vollständige Überplanung des Bereichs zwischen Eisenbahnstrecke und Lahn erfolgt. Die Zugänge zum Haltepunkt Oswaldsgarten bzw. die Fahrradabstellanlagen wurden dabei neu gestaltet.

Die Fahrradabstellanlagen im Stadtgebiet werden fortlaufend ausgebaut und modernisiert. Die Beschilderung der Fahrradrouen wird kontinuierlich vervollständigt.

Für die Eichgärtenallee wurde die Weiterführung des vorhandenen Radweges stadteinwärts vorgeschlagen. Hier bestehen für die Verbindung zur Moltkestraße von Seiten der Stadt Gießen Überlegungen zur Einrichtung von Radverkehrsanlagen.

Für die Herstellung einer Fuß- und Radwegunterführung in Höhe Dammstraße läuft das straßenrechtliche Planfeststellungsverfahren.

Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung des Radverkehrs

2015 hat sich die Stadt Gießen zum ersten Mal an der bundesweiten Kampagne „STADT-RADELN“ beteiligt. Etwa 1.450 RadlerInnen haben über 252.000 Fahrradkilometer eingetragen. Die Stadt wird auch weiterhin jedes Jahr an der bundesweiten Aktion teilnehmen. So

soll das Radfahren als günstige, flexible, gesundheitsfördernde und gleichzeitig – neben dem Zu Fuß gehen – klimaschonendste Fortbewegungsart beworben werden. Ziel ist weniger Autoverkehr und mehr Fahrradverkehr, vor allem in der Innenstadt und auf Kurzstrecken. Das Ergebnis soll u.a. weniger Lärm, weniger Feinstaub und weniger Abgase sein.

Weitere Maßnahmen in Konfliktbereichen

Konfliktpunkt Ludwigsplatz:

Rücknahme einer Verkehrsspur zugunsten einer Radverkehrsanlage. Die Umsetzungsplanung erfolgte bis Ende 2015, die Umsetzung im Rahmen der Sanierung Grünberger Straße. Vorausgegangen war 2014 ein zweimonatiger erfolgreicher Verkehrsversuch.

Konfliktpunkt Schiffenberger Weg:

Eine Optimierung der Radverkehrsanlage in verschiedenen Abschnitten ist in Planung.

Konfliktpunkt Rodheimer Straße:

Eine Optimierung des gesamten Verkehrs, insbesondere des Radverkehrs und ÖPNV, ist in Planung.

Konfliktpunkt Wiesecker Weg

Es erfolgte eine Umgestaltung des Wiesecker Weges zwischen den Knotenpunkten Marburger Straße und Dürerstraße/Waldbrunnenweg. Hierbei wurden beidseitig Längsparkstreifen und Schutzstreifen für den Radverkehr angelegt. Dies soll eine verbesserte Sicherheit für die Radfahrer bieten und die Attraktivität des Radverkehrs bzw. die Benutzung des Fahrrads fördern. Ebenso wird von der stellenweise verengten Fahrbahn künftig eine gewisse Geschwindigkeitsbeschränkung (und damit Lärminderung) erwartet.

Tempo-30-Zonen

Sie kommen aufgrund der Voraussetzungen für eine Ausweisung im kartierten (Haupt)Straßennetz nur in geringerem Umfang zur Anwendung. Bewirken aber dadurch, dass auch im untergeordneten Straßennetz die Lärmbelastung abnimmt, eine Verminderung der Gesamtbelastung in einer Kommune.

Wie dem Übersichtsplan (Abb. 63) zu entnehmen ist, sind die Tempo-30-Zonen in Wohngebieten schon größtenteils eingerichtet. Weitere noch ausstehende Siedlungsgebiete befinden sich in Abstimmung. Der aktuelle Stand ist auf den Internetseiten des Gießener Bürgerbeteiligungsforum ersichtlich. Neben der Lärminderung dient diese Geschwindigkeitsreduktion ebenfalls der Verbesserung der Lufthygiene in der Stadt Gießen. Die folgende Seite zeigt lila eingefärbt die Tempo-30-Zonen der Stadt Gießen und rot eingefärbt Straßenabschnitte, auf denen eine Geschwindigkeitsbeschränkung mit Tempo 30 besteht.

Von den kartierten Straßenabschnitten mit identifizierten Lärmkonfliktpunkten ist die Eichgärtenallee im Abschnitt zwischen Kantstraße und Ringallee in die Tempo-30-Zone einbezogen.

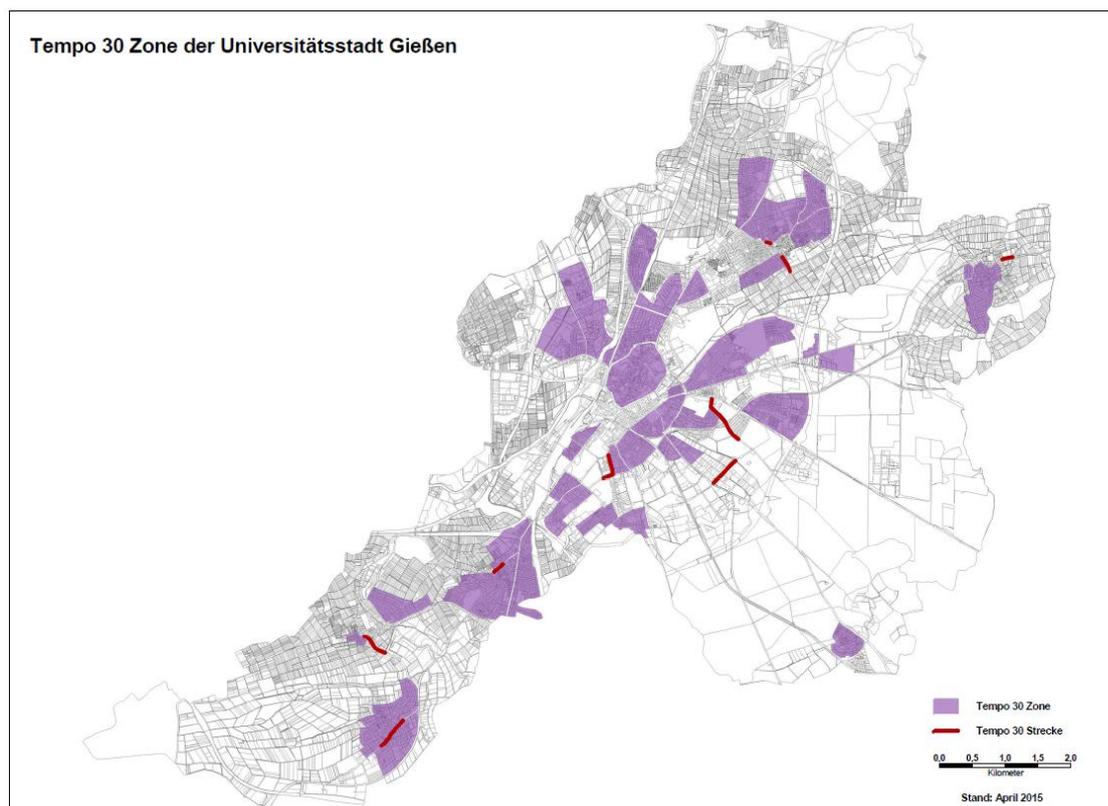


Abbildung 63: Tempo-30-Zonen und Straßenabschnitte mit Tempo 30 in der Stadt Gießen - © Stadt Gießen

7.4.4 Maßnahmenvorschläge

Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden von der Stadt Gießen und aus der Bevölkerung Maßnahmenvorschläge zur Gießener Innenstadt und zum Gießener Ring eingebracht.

7.4.4.1 Gießener Innenstadt

- Eichgärtenallee
In der Eichgärtenallee wurde Tempo 30 bereits eingerichtet (siehe Abb. 63- Karte der Tempo-30-Zonen).
Darüberhinaus wurde ein LKW-Durchfahrverbot, die Führung als Einbahnstraße stadteinwärts und eine Verbesserung der Fahrbahnqualität vorgeschlagen.

LKW-Durchfahrverbot:

Ein LKW-Durchfahrverbot ist aufgrund des relativ geringen LKW-Verkehrs und der Anbindungsfunktion der Eichgärtenallee für THM, Justizvollzugsanstalt, Hallenbad u.a. nicht geeignet.

Einbahnstraße stadteinwärts:

Eine Einbahnstraßenregelung ist hier nicht sinnvoll. Hierdurch würde vermehrt Verkehr auf andere Straßen verlagert, die weniger geeignet sind, diesen Verkehr aufzunehmen.

Fahrbahnqualitätsverbesserung:

Die Stadt Gießen wird die Instandhaltung bei Bedarf bzw. im üblichen Rahmen durchführen.

- Ringallee

Bisher wurde dieser Lärmkonfliktpunkt durch die bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h entschärft. Diese wurde jedoch für den größten Teil des Straßenverlaufs zwischenzeitlich aufgehoben. Da hier Lärmbelastungen und eine Lärmkennziffer > 200 identifiziert wurden, besteht nunmehr das Erfordernis lärmmindernde Maßnahmen zu erarbeiten. Aufgrund der Tatsache, dass überwiegend Wohnbebauung und schützenswerte Nutzungen wie zum Beispiel die Technische Hochschule Mittelhessen und die Theodor-Litt-Schule, vorhanden sind, sollte die Einbeziehung in die Tempo-30-Zonen geprüft werden. Für eine Einbeziehung spricht, dass aufgrund der o.g. Nutzungen und der Nähe zur Ruhezone Wieseckau mit einem erhöhten Fußgänger- und Fahrradverkehrsaufkommen gerechnet werden muss. Außerdem handelt es sich bei der Ringallee um keine Bundes-, Landes- oder Kreisstraße, die dem überörtlichen Verkehr dient.

- Frankfurter Straße im Stadtteil Klein-Linden

Die Auswertung der Lärmkartierung für diesen Bereich ergab, dass die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV mit großer Wahrscheinlichkeit an zahlreichen Häusern überschritten werden. Eine Vergleichsberechnung zeigte, dass die Lärmbelastung eindeutig von der Frankfurter Straße verursacht wird und nicht vom Gießener Ring. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit ergibt nach Berechnung mit RLS-90 eine Pegelminderung von mehr als 2,1 dB(A). Da für den Durchgangsverkehr eine Ausweichstrecke über den Gießener Ring zur Verfügung steht, würde der überörtliche nächtliche Verkehr durch ein nächtliches Tempo 30 nicht behindert. Eine Verkehrsverlagerung auf bisher weniger belastete Straßenabschnitte ist daher nicht zu befürchten. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit wird auf diesem Streckenabschnitt zu prüfen sein.

- LKW-Fahrverbot im Südviertel

Nach Auskunft der Stadt Gießen besteht hier die Regelung „Anlieger frei“; die zulässige Zufahrt gilt nur für Lieferverkehr in das/aus dem Gebiet. Da nur ein Teil der dortigen Straßenabschnitte im Rahmen der Lärmkartierung 2012 kartiert wurden, ist eine Berechnung der Auswirkungen eines LKW-Fahrverbots nicht möglich. Außerdem liegen z.Zt. keine exakten Zahlen zum Ziel- und Quellverkehr vor. Eine Detailkartierung des Gebietes ist somit im Rahmen der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe nicht möglich. Eine entsprechende Untersuchung kann aber im Rahmen der Überarbeitung des Lärmaktionsplanes in 2018 erfolgen.

- Marshallsiedlung - Grünberger Straße B 49

Es wurde die Versetzung des Ortsschildes aus Lärmschutzgründen an den Anfang der Siedlung (kurz vor den Bahngleisen) vorgeschlagen.

Der Standort einer Ortstafel bestimmt sich nach der VwV-StVO Nr. 1 Ziffer I und ist ohne Berücksichtigung von Gemeindegrenzen und Straßenbaulast dort anzuordnen, wo die geschlossene Bebauung auf einer der beiden Straßen für den ortseinwärts

Fahrenden beginnt. Eine geschlossene Bebauung liegt vor, wenn die anliegenden Grundstücke von der Straße her erschlossen werden. Bezüglich der Festlegung des Standortes einer Ortstafel besteht kein Ermessensspielraum, da es sich um eine „Muss-Vorschrift“ handelt. Die Versetzung einer Ortstafel zum Zwecke der Erreichung einer Geschwindigkeitsbeschränkung ist rechtlich unzulässig.

Daher wurde Hessen Mobil als Baulastträger gebeten eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 70 km/h bzw. 60 km/h auf Höhe der dortigen Wohnbebauung zu prüfen. Die Beurteilung durch Hessen Mobil ergab, dass die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV für die Nachtzeit an allen Gebäuden stadteinwärts vor dem Ortsschild überschritten werden. Bei einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 60 km/h in der Nachtzeit für alle Kfz wird auch die erforderliche Pegelminderung erreicht, so dass hiermit die wesentlichen Kriterien der Lärmschutz-RL-StV erfüllt werden. **Die Stadt Gießen hat als untere Verkehrsbehörde der Umsetzung dieser Maßnahme zugestimmt. Vor Umsetzung der Maßnahme ist gemäß Ziffer V der Allg. Verwaltungsvorschrift zu § 45 StVO die Zustimmung der oberen Verkehrsbehörde einzuholen.**

- Fahrverbot für LKW in der Rodheimer Straße in der Nachtzeit
Ein Fahrverbot für LKW kann angeordnet werden, wenn die Voraussetzungen des § 45 StVO gegeben sind. Zu den wesentlichen Voraussetzungen zählen die Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV und eine hierdurch erzielbare Pegelminderung von mind. 2,1 dB(A). Die Auswertung der Lärmkartierung ergab, dass die o.g. Richtwerte entlang der Rodheimer Straße überschritten werden. Zur Berechnung einer erzielbaren Pegelminderung muss vorab eine Erhebung des LKW- Durchgangsverkehrs durchgeführt werden. Außerdem muss eine geeignete Ausweichstrecke für den LKW-Durchgangsverkehr zur Verfügung stehen. Dies setzt umfangreiche Prüfschritte voraus. Dieser Maßnahmenvorschlag wird daher während der Laufzeit des Lärmaktionsplanes weiter geprüft werden.

7.4.4.2 Gießener Ring

- Wiedereinführung von Tempo 100 zwischen AS Schiffenberger Tal und AS Ursulum
Eine in früheren Jahren für Teilabschnitte des Gießener Rings aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen festgesetzte Geschwindigkeitsbeschränkung von 100 km/h wurde von den Landesverkehrsbehörden in 2011 aufgehoben. Mit der Heraufsetzung der zulässigen Geschwindigkeit von 120 km/h ging eine Erhöhung des Lärms einher, für die eine Pegelerhöhung von bis zu 1,2 dB(A) in den betroffenen Bereichen rechnerisch ermittelt werden konnte. Hessen Mobil wurde daher um Berechnung der erreichbaren Pegelminderung und fachtechnische Beurteilung einer Wiedereinführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 100 km/h gebeten. Berechnungen von Hessen Mobil ergaben für den Abschnitt AS Wieseck - As Ursulum eine Pegelminderung von 1,5 dB(A) tags und 0,7 dB(A) nachts und für den Abschnitt AS Ursulum - AS Licher Straße eine Pegelminderung von 2,0 dB(A) tags und 1,3 dB(A) nachts.
- Höhe der Lärmschutzwände im Bereich AS Grünberger Straße und für den Bereich zwischen AS Wieseck und AS Ursulum
Von Seiten der Bevölkerung der Stadt Gießen wurde angemerkt, dass die Lärmschutzwände im Bereich zwischen AS Wieseck und AS Ursulum zu niedrig wären

und daher erhöht werden sollten. Die Stadt Gießen führte hierzu aus, dass diese z.T. auf Grundlage früherer(zur Zeit der Errichtung) weitaus geringerer Verkehrsmengen kalkuliert wurden. Außerdem ist mit Absenkung der Sanierungswerte für die Lärmsanierung an bestehenden Bundesfernstraßen eine Neubewertung sinnvoll. Nach Rückmeldung von Hessen Mobil war die Stadt Gießen im Rahmen der Bauleitplanung für den Lärmschutz an diesem Abschnitt zuständig. Die dortigen Lärmschutzwände waren auf die damals zulässige Geschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Der Maßnahmenvorschlag befindet sich noch im Prüfverfahren.

- Rückbau/Rückstufung des Gießener Rings
Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurde aus der Bevölkerung der Rechtsstatus des Gießener Rings als Autobahn in Frage gestellt. Als Folgerung daraus wird der Rückbau/Rückstufung des Gießener Rings bis hin zu einer städtischen Straße gefordert. Beim Gießener Ring handelt es sich um eine Bundesfernstraße, die dem überörtlichen Verkehr dient. Ein Rückbau/Rückstufung kommt daher nicht in Frage.
- Überhausung/Untertunnelung des Gießener Rings im Bereich Eichendorffring
Der Beurteilung einer Geeignetheit dieses Maßnahmenvorschlags liegen die abgesenkten Sanierungswerte der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes _ VLärmSchR 97 – zugrunde. Für Wohngebiet sind hier 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts zugrunde zu legen. Nur an wenigen Häusern werden diese Sanierungswerte tags überschritten. Auch nachts steht die Anzahl der Häuser mit Belastungen oberhalb der Sanierungswerte (ca. 26 Häuser) in keinem Verhältnis zu den voraussichtlichen Kosten einer Untertunnelung bzw. Überhausung, für die je nach baulicher Ausfertigung (z.B. Be- und Entlüftung) bis zu 20.000 €/m aufzuwenden wären.
- Neubau einer Anschlussstelle am Leihgesterner Weg (Oberhof)
Die Stadt Gießen hält den bereits 2008 vorgetragenen Vorschlag für den Neubau einer Anschlussstelle „Oberhof“ (zwischen AS „Schiffenberger Tal und AD „Bergwerkswald“) aufrecht. Dies würde zu einer Entlastung der AS Schiffenbergertal und damit zu einer Verminderung der Lärmbelastung auf den hoch belasteten Straßenabschnitten Schiffenberger Weg und Bismarckstraße führen.
Die Zustimmung zu neuen Anschlussstellen an Bundesautobahnen hat sich der Bund ausdrücklich vorbehalten und stimmt nur zu, wenn die neue Verknüpfung zu einer Verbesserung für den Fernverkehr führt. Im Juni 2009 hatten die Städte Gießen und Linden eine Verkehrsuntersuchung hierzu vorgelegt, die leider keine Aussagen über zwingend nachzuweisende Verbesserungen im Streckenzug der A 485 zuließ, so dass keine hinreichende fachliche Begründung für eine neue Anschlussstelle gegeben war. Die Vorlage eines Antrags für eine neue Anschlussstelle Linden/Oberhof hat daher nur mit dem Nachweis einer Verbesserung für den Fernverkehr eine Aussicht auf Zustimmung durch das BMVI.
Die Maßnahme ist im Regionalplan Mittelhessen 2010 weiterhin als Ziel der Raumordnung festgelegt

- Neubau einer Auffahrt von der Grünberger Straße stadtauswärts auf die A 485 Richtung Süden (A5, A45, Frankfurt)

Diese zusätzliche Auffahrt würde deutlich zur Entlastung der Wohngebiete im östlichen Stadtgebiet, insbesondere in den wieder genutzten „Amerikanischen Siedlungen“ und auch in Verbindung mit dem in Aufbau befindlichen Gewerbegebiet „Alter Flughafen“ (ehem. US-Depot) beitragen. Die Realisierung ist mit vergleichsweise niedrigen Baukosten möglich.

Auch für diese neue Auffahrt müsste die Zustimmung des BMVI eingeholt werden. Hier gelten die gleichen o.g. Voraussetzungen. Jedoch macht nach Information von Hessen Mobil der geringe Abstand zur AS Gießen-Ursulum eine Zustimmung durch das BMVI sehr zweifelhaft.

7.4.5 Langfristige Maßnahmen

Ortsumgehung Lützellinden im Zuge der L 3054

Eine solche Ortsumgehung wurde im Rahmen der letzten Bewertung von Umgehungsstraßen im Zuge von Landesstraßen bewertet. Dabei ergab sich kein vordringlicher Bedarf, so dass ein solches Projekt zurzeit von Hessen Mobil nicht weiter verfolgt wird.

Straßenbauliche Maßnahmenvorschläge im Zuge der Rodheimer Straße

Im Rahmen der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden Planungsvorschläge für die Rodheimer Straße eingebracht: Kreisverkehr an der Kreuzung Hardtallee und Verlegung der Bushaltestelle in Richtung Kaufmarkt. Die Stadt Gießen hat diese Planungsvorschläge zur Kenntnis genommen und wird sie im weiteren Planungsprozess aufrufen.

7.4.6 Siedlungsentwicklung am Gießener Ring – Weststadt

Am Gießener Ring (B 429) befindet sich im Nordwesten von Gießen an der Krofdorfer Straße ein im Regionalplan Mittelhessen 2010 als „Vorranggebiet Siedlung Planung“ festgelegter Bereich.

Der Flächennutzungsplan der Universitätsstadt Gießen stellt östlich angrenzend an die B 429 „Gemischte Baufläche – Planung“ und daran anschließend „Wohnbaufläche –Planung“ dar. Auf der Ebene der ggfs. aufzustellenden verbindlichen Bauleitpläne sind von Seiten des Planerstellers die in einschlägigen Vorschriften vorgegebenen Mindestabstände (u.a. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“) frühzeitig zu prüfen und zugrunde zu legen.

Bei Einhaltung dieser Abstände ist im Allgemeinen ein ausreichender Immissionschutz gewährleistet. Können diese Mindestabstände nicht realisiert werden, ist im Einzelfall durch eine Lärmimmissionsprognose zu untersuchen, mit welchen Maßnahmen ein ausreichender Schutz vor Verkehrslärm erreicht werden kann. Etwaige Abweichungen von den dort formulierten Vorschlägen oder z.B. den Vorschlägen der im Planungsverfahren beteiligten Träger öffentlicher Belange sind ausreichend zu begründen.

7.5 Linden

7.5.1 Beschreibung der Belastungssituation

Wie in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung ist auch jetzt die A 45 und die A 485 kartiert worden. Dies betrifft die Ansiedlung Oberhof am Gießener Ring (A 485) und Großen-Linden am westlichen Ortsrand durch die A 485 und im Süden durch die A 45 (Gießener Südkreuz). Zusätzlich wurden in der 2. Stufe die L 3129 und die L 3475 als Ortsdurchfahrten der Stadtteile Großen-Linden und Leihgestern kartiert.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Linden aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	1.654	513	159	37	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	1.054	277	49	0	0

Dies würde bedeuten, dass 196 Einwohner ganztags und 326 Einwohner nachts in der Stadt Linden von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,6 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 2,6 % nachts. Die Stadt Linden würde somit bei Nichtberücksichtigung der Belastungen in der Kreisstadt Gießen somit die höchste prozentuale Lärmbelastung in der Nachtzeit im Kreis Gießen aufweisen.

Allerdings wurden bei der Lärmkartierung die Lärmschutzwälle an der A 45 nicht berücksichtigt. Hierdurch sind scheinbare Belastete in die Belastetenstatistik nach VBEB eingegangen, die durch die Errichtung der Lärmschutzwälle durch die Stadt Linden vor dem Lärm der A 45 geschützt sind. Daher gehen die tatsächlichen Belastungen weniger vom Verkehrslärm auf den beiden Autobahnabschnitten aus. Der Schwerpunkt der Belastungen liegt vielmehr in den beiden Ortsdurchfahrten.

Außerdem besteht am Ortseingang der L 3475 von Gießen kommend eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 60 km/h vor dem Ortsschild auf Höhe der ersten seitlichen Wohnbebauung. Auch in der Ortsdurchfahrt der L 3129 besteht im Ortsteil Leihgestern auf einem Abschnitt der Ortsdurchfahrt eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h. Hierdurch erniedrigt sich die oben dargestellte Gesamtbelastungszahl für die Kommune Linden.

7.5.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

In der Stadt Linden wurden 4 Konfliktpunkte mit unterschiedlicher Stärke der Belastung identifiziert, wovon nur 2 eine Lärmkennziffer > 200 (siehe Glossar) aufweisen. Diese werden im Folgenden dargestellt. Hierbei handelt es sich um die L 3129, die von Hörnsheim kommend ab der Einmündung in die Alte Heerstraße kartiert wurde.

- L 3129 Ortsdurchfahrt von Großen-Linden
Die Ortsdurchfahrt ist geprägt durch eine straßenrandnahe Bebauung mit überwiegend Ein- und Zweifamilienhäusern. Die unmittelbare Nähe zum Straßenrand ist hierbei bestimmend für die Höhe der Belastung.



- dicht am Straßenrand stehende geschlossene Bebauung
- Wohnbebauung

Abbildung 64 Ortsdurchfahrt Großen-Linden © Regierungspräsidium Gießen

Die Auswertung der Belastetenzahlen nach VBEB ergibt für o.g. Straßenabschnitt:

Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Alte Heerstraße/Moltkestraße	74	13	0	94	15	0

- L 3129 Ortsdurchfahrt von Leihgestern
Die Ortsdurchfahrt ist ab der Einmündung der Wilhelmstraße ebenfalls durch eine straßenrandnahe Wohnbebauung geprägt. Die 64 Häuser mit Überschreitung der Richtwerte der LärmschutzRL-StV finden sich ab dieser Einmündung.



- dicht am Straßenrand stehende geschlossene Bebauung
- im vorderen Bereich Tempo 30 = Engstelle
- ab Verbreiterung der Straße = Tempo 50
- hier: beidseitiges Parken möglich

Abbildung 65 Ortsdurchfahrt Leihgestern © Regierungspräsidium Gießen

Die Auswertung der Belastetenzahlen nach VBEB ergibt für o.g. Straßenabschnitt:

Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Großen-Lindenerstraße /Hauptstraße	64	22	0	69	29	0

Es stellte sich jedoch Vor-Ort heraus, dass auf der Ortsdurchfahrt zwischen den Häusern Großen-Lindener-Straße 12 und Hauptstraße 15 bereits ein Tempolimit von 30 km/h besteht. Dieser Bereich musste daher neu berechnet und die Belastung für den OT Leihgestern neu bestimmt werden. Die Neuberechnung der Belastetenzahlen nach VBEB führte zu folgendem Ergebnis:

Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Großen-Lindenerstraße /Hauptstraße	57	4	0	56	22	0

7.5.3 Maßnahmenvorschläge

Tempo 30 auf den Ortsdurchfahrten

Für die Ortsdurchfahrt der L 3129 durch die beiden Stadtteile Großen-Linden und Leihgestern wurde ein nächtliches Tempolimit von 30 km/h (22:00 – 6:00Uhr) vorgeschlagen. Die Beurteilung dieses Maßnahmenvorschlages durch Hessen Mobil als Baulastträger kam zu folgendem Ergebnis:

An den berechneten Immissionsorten in der Alten Heerstraße und der Moltkestraße werden die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV für alle Kfz überschritten. Mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nacht für alle Kfz lässt sich eine Pegelminderung von 3,0 dB(A) erreichen. Somit sind die 2 wesentlichsten Kriterien der Lärmschutz-RL-StV erfüllt. Dieser Maßnahmenvorschlag stellt somit für diesen Lärmkonfliktpunkt eine geeignete Maßnahme zur Lärminderung dar.

Mit Schreiben vom 12.02.2015 hat die Stadt Linden, als zuständige Verkehrsbehörde ihre Zustimmung für die Aufnahme in den Lärmaktionsplan erteilt. Die Zustimmung der oberen Verkehrsbehörde zur Umsetzung der Maßnahme gemäß Ziffer V der Allg. Verwaltungsvorschrift zum § 45 StVO wurde am 28.07.2015 erteilt. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Zeit von 22 bis 6 Uhr für die Moltkestraße und die Alte Heerstraße kann somit durch die Stadt Linden als untere Verkehrsbehörde angeordnet werden. Der Bereich soll auch in die Überlegungen für ein System zur stationären Geschwindigkeitsüberwachung einbezogen werden.

Durch eine auf 30 km/h in der Nachtzeit allein für LKW wird nur eine Pegelminderung von 0,8 dB(A) erreicht und der Richtwert von 60 dB(A) bleibt weiterhin überschritten. Daher führt eine von 30 km/h in der Nachtzeit allein für LKW nicht zum gewünschten Erfolg.

Auf der Ortsdurchfahrt der L 3129 durch den Stadtteil Leihgestern besteht ab dem Bereich der Großen-Lindener Straße 12 nach Osten bis zur Hauptstraße 15 bereits eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h. Für den anschließenden Straßenabschnitt wurden Berechnungen nach RLS-90 von Hessen Mobil durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Berechnung zeigten, dass nunmehr an keinem Haus dieses Straßenabschnitts die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV überschritten werden. Die Maßnahme ist somit im Sinne der vorgenannten Richtlinie keine geeignete Lärminderungsmaßnahme.

Innerörtliche Umgehungsstraße

Der Maßnahmenvorschlag sieht eine Lenkung des Durchgangsverkehrs von der L 3475 durch das Gewerbegebiet von Großen-Linden, über Robert-Bosch-Straße und Nikolaus-Otto-Straße, durch den Tunnel und über Wirtschaftswege (die hierfür ausgebaut werden müssten) zur L 3130 mit Anbindung des Kuhn-Centers vor. Hierdurch würde die Ortsdurchfahrt von Großen-Linden vom Durchgangsverkehr freigehalten. Bei einer Weiterführung über betonierte Wirtschaftswege zur L 3129 und Anbindung an die L 3129 außerhalb des Ortsteils Leihgestern könnte auch diese Ortsdurchfahrt vom Durchgangsverkehr entlastet werden.

Diese innerörtliche Umgehung benutzt keine Kreis-, Landes- bzw. Bundesstraßen.

Die Einrichtung einer innerörtlichen Umgehungsstraße wurde nach Auskunft der Stadt Linden bereits in der Vergangenheit mehrfach beraten. In Abwägung der entstehenden Kosten zu den geringen Entlastungseffekten an den stark belasteten Landesstraßen wurde von der Stadt Linden vom Bau einer Umgehungsstraße abgesehen.

7.6 Lollar

7.6.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurde die L 3475 in der Ortsdurchfahrt durch die Kernstadt Lollar, bis zur Abzweigung der L 3059 in Richtung Rutterhausen. Die ebenfalls kartierte B 3 tangiert nur am östlichen Rand das Stadtgebiet. In ihrem Einwirkungsbereich finden sich keine Lärmkonfliktpunkte.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Lollar aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	155	153	156	40	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	144	164	62	0	0

Dies bedeutet, dass 196 Einwohner ganztags und 226 Einwohner nachts in der Stadt Lollar von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Da sich Konfliktpunkte nur in der Ortsdurchfahrt von Lollar befinden erhöht sich die prozentuale Belastung auf ca. 2 % der Einwohner der Kernstadt ganztags und ca. 2.3 % nachts. Die Stadt Lollar weist bei Nichtberücksichtigung der Belastungen in der Kreisstadt Gießen die höchste prozentuale Lärmbelastung ganztags im Kreis Gießen auf.

Im Gegensatz dazu stellt der Ortsrand zur B 3 hin keinen Lärmkonfliktpunkt dar. Hier werden an keinem Haus die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung erreicht. Weitergehende Lärmschutzmaßnahmen sind dort nicht erforderlich.

7.6.2 Charakteristik des Konfliktpunktes

Die gesamte Ortsdurchfahrt der B3 durch Lollar hiermit stellt einen Lärmkonfliktpunkt dar, wobei der Schwerpunkt zwischen Einmündung Holzmühler Weg und Einmündung Bahnhofstraße liegt.



Abbildung 66 © Regierungspräsidium Gießen

- dichte straßenrandnahe Bebauung
- teilweise Mischung aus Wohnen/ Gewerbe in einem Gebäude
- zwischen Einmündung Holzmühler Weg und Einmündung Bahnhofstraße ist der Abstand zwischen Wohnbebauung und Straßenrand durchweg besonders gering
- einseitig verteilte Parkbuchten

7.6.3 Angaben zu bereits umgesetzten Maßnahmen

Im Jahr 2013 erfolgte die Verkehrsfreigabe für den Kreisverkehr am Ortseingang von Lollar aus Richtung Gießen. Dies führt durch die optische Unterbrechung zu einer Verminderung der Geschwindigkeit und damit zur Lärminderung, die sich zwar rechnerisch nicht nachweisen lässt. Darüber hinaus kommt es durch den Wegfall einer Kreuzung zu einer Verstärkung des Verkehrsflusses, was ebenfalls lärmindernd wirkt.

7.6.4 Maßnahmenvorschläge

Im Rahmen der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden Geschwindigkeitsbeschränkungen auf der Gießener Straße vorgeschlagen. Die Stadt Lollar hat sich in ihrer Stellungnahme für Tempo 30 (Tag und Nacht) in der Ortsdurchfahrt der L 3475 (Gießener Straße) ab der Straße Kirschgarten bis zur Einfahrt in die Lumdastraße ausgesprochen.

Eine Vorprüfung ergab, dass die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV an zahlreichen Häusern der Ortsdurchfahrt überschritten werden. Eine überschlägige Berechnung mittels RLS-90 ergab, dass bei einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h auf 30 km/h eine Pegelminderung von 2,4 dB(A) erzielt werden kann. Damit sind zwei Voraussetzungen für eine Anordnung nach § 45 StV erfüllt. Der Maßnahmenvorschlag wurde daher an Hessen Mobil als Baulastträger zur Berechnung nach Nr. 2.5 der Lärmschutz-RL-StV weitergeleitet. Ein Berechnungsergebnis liegt z.Z. noch nicht vor. Die weitere Beurteilung des Maßnahmenvorschlages erfolgt im Anschluss.

7.7 Reiskirchen

7.7.1 Beschreibung der Belastungssituation

Wie in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung ist die A 5 in der 2. Stufe erneut kartiert worden. Zusätzlich erfolgte eine Kartierung der B 49 in der Ortsdurchfahrt von Reiskirchen bis zur Einmündung der L 3129 (Burkhardsfeldener Straße). Daher finden sich einzig im Ortsteil Reiskirchen Lärmkonfliktpunkte.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Reiskirchen aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	785	136	87	44	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	350	127	60	4	0

Dies bedeutet, dass 131 Einwohner ganztags und 191 Einwohner nachts in der Gemeinde Reiskirchen von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,2 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 1,8 % nachts. Da wie oben bereits erwähnt nur der Ortsteil Reiskirchen Konfliktpunkte aufweist, sind 2,5 % der Einwohner Reiskirchen ganztags und 3,7 % der Einwohner nachts von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen. Hohe Belastungen > 65 dB(A) nachts für 4 Betroffene identifiziert werden.

7.7.2 Charakteristik des Konfliktpunktes

Entlang der A 5 wurden in der Lärmkartierung zahlreiche Häuser, die gewerblich genutzt werden (und im GE liegen) als Wohnhäuser klassifiziert, mit einer entsprechenden Anzahl von Einwohnern belegt und sind so in die Lärmkartierung 2012 eingegangen. Eine Neuberechnung und die statistische Auswertung nach VBEB ergaben, dass es hier lediglich 3 Betroffene in der Pegelklasse 50 – 55 dB(A) gibt. Diese verteilen sich auf 2 Häuser, von denen eines direkt im Gewerbegebiet liegt. Hieraus folgt, dass an der A 5 kein Konfliktpunkt vorliegt.

Der kartierte Straßenabschnitt der B 49 führt in der Ortslage überwiegend durch Mischgebiet. Jeweils an Ortseingang und am Ortsausgang (nicht kartiert) sind Wohngebiete ausgewiesen. Die gesamte **Ortsdurchfahrt von Reiskirchen** wurde als Lärmkonfliktpunkt identifiziert. Wie die o.g. statistische Auswertung der Lärmkartierung zeigt, findet sich hier ein hoher Anteil an hohen Belastungen über 70 dB(A) ganztags und 60 dB(A) nachts.



Ortsdurchfahrt mit Tempo-30-Schild

Abbildung 67 © Regierungspräsidium Gießen

7.7.3 Angaben zu vorhandenen Planungen - OU Reiskirchen B 49

Die Ortsdurchfahrt der B 49 durch den Ortskern von Reiskirchen führt zu hohen Lärmbelastungen der Anwohner. Daher war eine Ortsumfahrung von Reiskirchen und Lindenstruth bereits in den Bundesverkehrswegeplan 2003 aufgenommen. Im Linienbestimmungsverfahren wurde die Südumgehung Reiskirchen und Reiskirchen/Lindenstruth ausgewählt.

Die geplante Ortsumgehung ersetzt die Ortsdurchfahrten Reiskirchen und Lindenstruth. Sie stellt die wirkungsvollste Maßnahme zur Lärminderung und damit zur Entlastung der Wohnbevölkerung im Ortskern dar. Nach der auf das Jahr 2020 ausgelegten Verkehrsuntersuchung ist mit einer Entlastung der Ortsdurchfahrt Reiskirchen um 64 % und der Ortsdurchfahrt von Lindenstruth um 87 % zu rechnen.

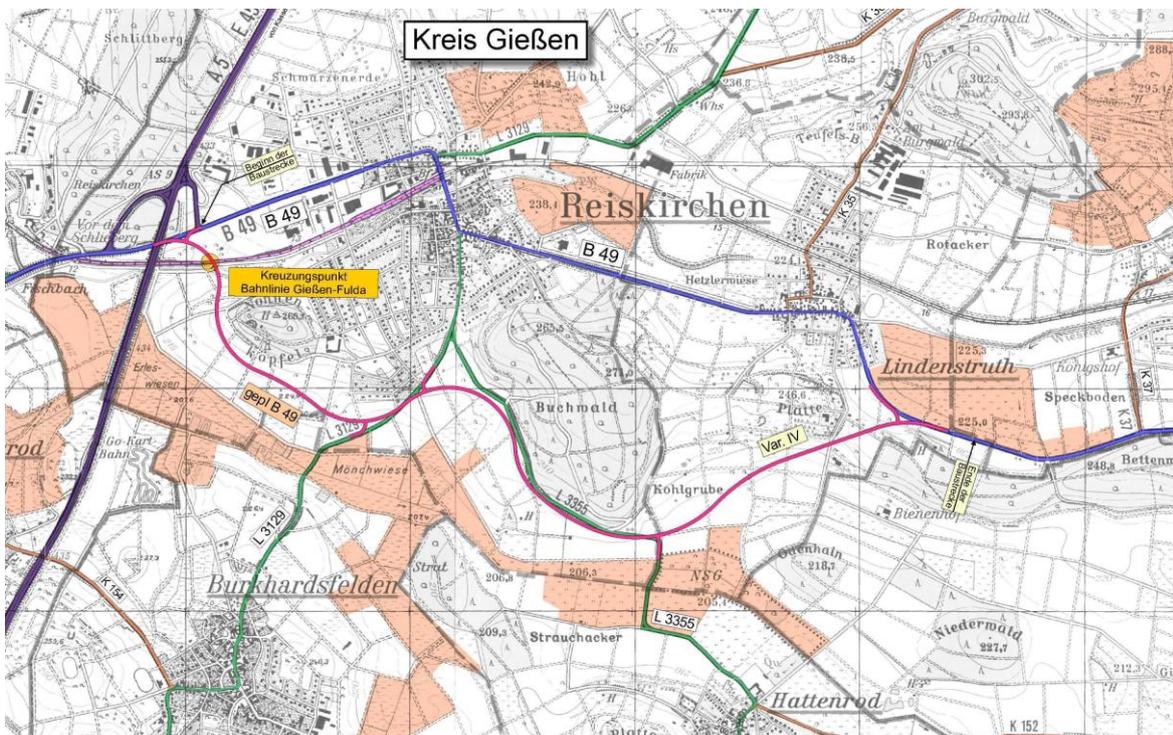


Abbildung 68: Ortsumfahrung Reiskirchen (© Hessen Mobil - Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsverfahren OU Reiskirchen)

Die Planfeststellungsunterlagen liegen zurzeit zur Beschlussfassung beim HMWVL. Nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses ist noch die Finanzierung der Maßnahme zu klären. Es ist davon auszugehen, dass eine erneute Bewertung des Vorhabens im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplanes 2015 erfolgen wird.

Da der schalltechnischen Untersuchung im Planfeststellungsverfahren die Vorsorgewerte der 16. BImSchV zugrunde lagen, die unterhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung liegen, werden keine neuen Konfliktpunkte entstehen. Nach einer überschlägigen Berechnung werden die Ortsdurchfahrten von Reiskirchen um ca. 4 dB(A) und von Lindenstruth um ca. 5 dB(A) durch den Bau der Ortsumgehung entlastet. Es kann hierdurch jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass nach Bau der Ortsumgehung in der Ortsdurchfahrt von Reiskirchen weiterhin Konfliktpunkte vorliegen werden. Bei der Überprüfung der Lärmaktionspläne im Jahr 2018 erfolgt daher eine erneute Ermittlung der dann aktuellen Lärmsituation.

Die vorhandenen Ortsdurchfahrten Reiskirchen und Lindenstruth werden nach Fertigstellung der Ortsumgehung abgestuft

7.7.4 Umgesetzte straßenverkehrliche Maßnahme – Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit

Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden verkehrliche Maßnahmen zur Lärmminde- rung vorgeschlagen. Hierbei handelte es sich um ein LKW-Fahrverbot in der Nachtzeit und eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in der Nachtzeit. Zur Beurteilung der Erforderlichkeit und Verhältnismäßigkeit von verkehrsbeschränkenden Maßnahmen ist die Lärm- schutz-Richtlinie-StV heranzuziehen. Eine Voraussetzung ist die Überschreitung der in dieser Richtlinie festgesetzten Richtwerte für die Nachtzeit von 60 dB(A) für Wohngebiete und 62 dB(A) für Dorf- und Mischgebiete. Diese Voraussetzung ist in der Ortsdurchfahrt von Reiskirchen erfüllt.

Voraussetzung für die Anordnung eines nächtlichen Durchfahrverbotes für LKW ist das Vorhandensein einer geeigneten Ausweichstrecke. Da es sich bei der B 49 um eine Bundes- straße handelt, müsste die in Frage kommende Ausweichstrecke den Anforderungen an Bundesstraßen entsprechen. Erschwerend kommt hinzu, dass die B 49 als Bedarfsumlei- tungsstrecke für die Autobahn A 5 ausgewiesen ist. Eine diesen Anforderungen genügende Umleitungsstrecke ist nicht vorhanden. Darüber hinaus ist ein nächtliches LKW-Durchfahr- verbot als lärm mindernde Maßnahme nur wirksam, wenn ein erheblicher Anteil des nächtli- chen LKW-Verkehrs dem Durchgangsverkehr zuzuordnen ist. Ein nächtliches LKW- Fahrverbot kommt somit hier nicht als lärm mindernde Maßnahme in Frage.

Voraussetzung für die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen ist, dass hierdurch eine Pegelminderung von 2,1 dB(A) (aufgerundet auf 3 dB(A)) erreicht wird. Eine Berechnung durch Hessen Mobil ergab, dass diese Pegelminderung erreicht wird. Daher ist aufgrund der deutlichen Überschreitung der Richtwerte und der hierdurch erzielten Pegelminderung die Anordnung einer nächtlichen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h eine zielführende, d.h. die Lärmbelastung der Anwohner reduzierende, lärmindernde Maßnahme.

Daher wurde am 13.06.2014 von der zuständigen Verkehrsbehörde beim Landrat des Landkreises Gießen gemäß § 45 StVO die Reduzierung der Geschwindigkeit für alle Fahrzeuge auf 30 km/h in der Zeit von 22:00 – 6:00 Uhr angeordnet. Diese Anordnung ist auf 5 Jahre befristet. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass z.Zt. das Planfeststellungsverfahren für die Ortsumgehung läuft. Sollte die Ortsumgehung in den nächsten 5 Jahren nicht realisiert werden, kann die o.g. Anordnung verlängert werden.

Diese Anordnung beinhaltet darüber hinaus für den Baulastträger einen Prüfauftrag für Lärmsanierungsmaßnahmen z.B. passiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzfenstern.

Die o.g. Anordnung ist nicht nur auf Reiskirchen beschränkt, sondern es wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung für LKW in der Nachtzeit auch für die nicht kartierte Ortsdurchfahrt von Lindenstruth erlassen.

8. Vogelsbergkreis

Ebenfalls in zentraler Lage in Hessen befindet sich der Vogelsbergkreis. Im Gegensatz zum Landkreis Gießen wird der Vogelsbergkreis nur von einer Autobahn, der A 5, erschlossen.

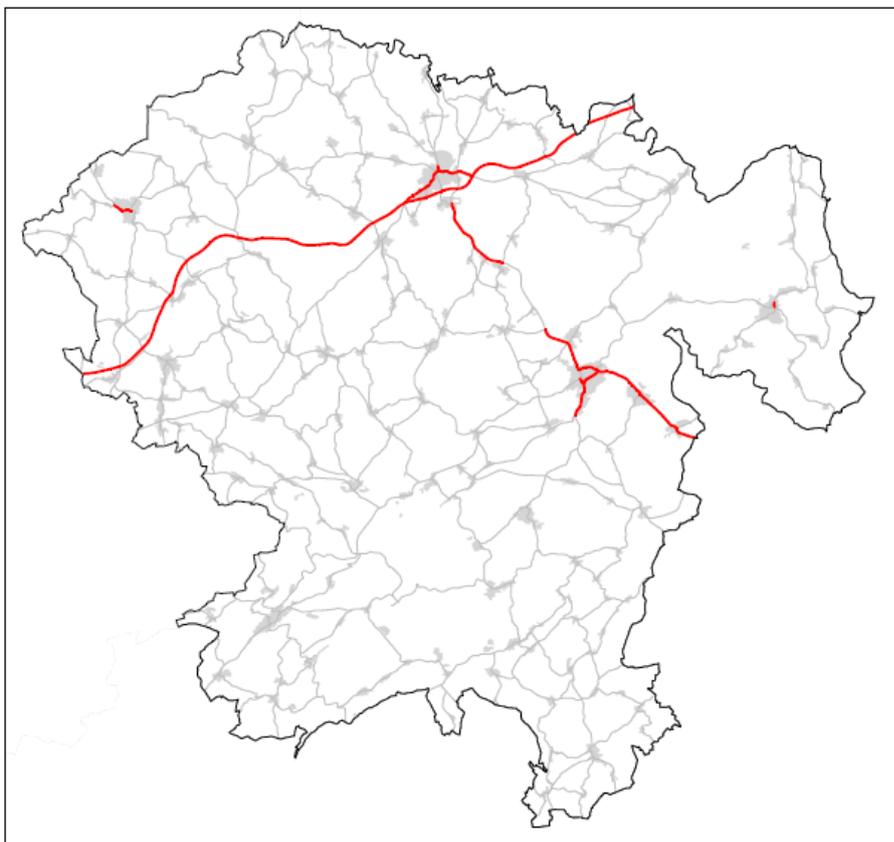


Abbildung 69: Kartierte Straßenabschnitte im Vogelsbergkreis - © Regierungspräsidium Gießen

Der Vogelsbergkreis weist folgende Hauptlärmquellen auf:

- Die Bundesautobahnen: A 5
- die Bundesstraßen: B 49, B 254, B 275
- die Landesstraßen: L 3073, L 3141

Die Anzahl Betroffener im Vogelsbergkreis ist nachfolgend aufgeführt:

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	3382	1456	742	260	7

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	2438	1106	400	36	2

Insgesamt sind im Vogelsbergkreis 5.847 Personen von Umgebungslärm ganztags und 3.982 Personen nachts betroffen. Oberhalb der Auslösewerte sind es > 65 dB(A) 1009 Personen ganztags und > 55 dB(A) nachts 1.543 Personen. Somit ist der Anteil Belasteter oberhalb der Auslösewerte nachts größer als ganztags.

Die Verteilung auf die jeweiligen Pegelklassen zeigt die folgende Abbildung 69:

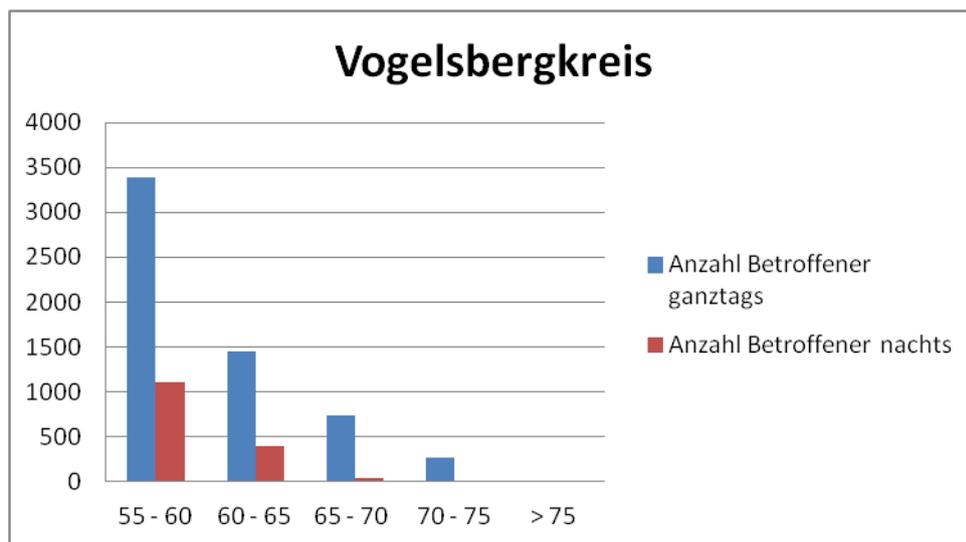


Abbildung 70: Verteilung auf Pegelklassen

Kommunen, in denen die statistische Auswertung eine Betroffenheit oberhalb der Auslösewerte von weniger als 10 Personen ergab, wurden nicht als Kommunen mit Lärmkonflikt-punkt gewertet. Diese wurden nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen. Für den Vogelsbergkreis betrifft dies z.B. Romrod, Schwalmtal und Schlitz.

Im Folgenden sind die Kommunen, in denen Konfliktpunkte identifiziert wurden, aufgeführt:

Stadt/Gemeinde	Ortsteil/Bereich
Alsfeld	Alsfeld
	Altenburg
	Eifa
Gemünden (Felda)	Burg-Gemünden
Homberg (Ohm)	Kernstadt
Lauterbach	Blitzenrod
	Lauterbach
Mücke	Windhain (Nider-Ohmen)
Wartenberg	Angersbach
	Landenhausen

Mittels der Lärmkennziffer (siehe Glossar) wird eine Priorisierung und Gewichtung der Lärmkonfliktpunkte durchgeführt. Die folgende **Tabelle 27** zeigt die Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags (LKZ).

Kommune	Ortsteil	Straße	LKZ
Alsfeld	Kernstadt	Grünbergerstraße/Alicestraße - B 49	557
Homburg(Ohm)	Kernstadt	Marburgerstraße	395
Wartenberg	Angersbach	Ortsdurchfahrt	381
Lauterbach	Kernstadt	Lindenstrasse/Langgasse	319
Lauterbach	Kernstadt	Vogelsbergstraße (ab Einmündung Langgasse) - B 275	275
Alsfeld	Kernstadt	Schellengasse - B 62	252
Lauterbach	Kernstadt	Vogelsbergstraße - B 275	152*
Wartenberg	Ladenhausen	Ortsdurchfahrt	155**
Lauterbach	Maar	B 254	114
Lauterbach	Kernstadt	Umgehungsstraße/Fuldaerstraße - B 254	98
Lauterbach	Blitzenrod	B 275	83
Alsfeld	Eifa	A 5 - Ortsrand	53
Alsfeld	Kernstadt	Schwabenröderstraße - L 3145	43
Alsfeld	Kernstadt	Ortsrand zur A 5	23
Mücke	Windhain	A 5	19
Mücke	Atzenhain	A 5	7
Alsfeld	Altenburg	Ortsrand zur A 5	4

* Lärmkennziffer nachts = 222

** Lärmkennziffer nachts = 216

Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer kleiner 200 finden nur in tabellarischer Form Eingang in den Lärmaktionsplan. Die Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer größer 200 werden in kommunespezifischen Unterkapiteln näher erläutert. Wenn durch bereits durchgeführte lärmindernde Maßnahmen eine Erniedrigung der Lärmkennziffer bei einzelnen Lärmkonfliktpunkten erreicht wurde, so werden diese Maßnahmen in eigenen Unterkapiteln ebenfalls dargestellt.

In folgender **Tabelle 28** sind die Maßnahmenvorschläge und ihre fachtechnische Wertung von Kommunen/Ortsteile dargestellt, die eine Lärmkennziffer kleiner 200 aufweisen:

Kommune	Lärmkonfliktpunkt	LKZ *	Maßnahmenvorschlag	Fachtechnische Stellungnahme
Alsfeld	Kernstadt - L 3145 Schwabenröderstraße	43	<ul style="list-style-type: none"> keine Maßnahmenvorschläge 	÷
	Eifa	53	<ul style="list-style-type: none"> Aufbringen lärmarmen Asphalts Lärmschutzwände 	siehe unten stehenden Text
	Kernstadt - Ortsrand zur A 5	23		
	Altenburg	4		
Mücke	Windhain	19	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des vorhandenen Erdwalls durch LSW Verlängerung des Erdwalls in Richtung Kassel Verlängerung des Erdwalls in Richtung Frankfurt (bis zur L 3325) Lärmschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke 	Beim Ausbau der A 5 war in diesem Bereich aktiver Lärmschutz nicht erforderlich. Zur Unterbringung von Überschussmassen wurde eine Seitenverwallung durchgeführt. Da zum damaligen Zeitpunkt keine Notwendigkeit zum Bau von Lärmschutzwänden bestand und sich die Basisdaten nicht geändert haben, wurden die Maßnahmen von Hessen Mobil als nicht erforderlich eingestuft.
			Geschwindigkeitsbeschränkung auf 60 km/h für LKW über 7,5 t zwischen 22 Uhr und 6 Uhr, die keine lärmarmen Reifen benutzen	Widerspricht der verkehrlichen Bedeutung einer Autobahn und ist so nicht kontrollierbar
			Wiederaufforstung der sturmgeschädigten Waldflächen	Sturmwurfflächen sind innerhalb von 6 Jahren wieder zu bewalden. Es dauert aber Jahrzehnte, bis Bestände eine gewisse Höhe erreicht haben.
			<ul style="list-style-type: none"> Messung zur Überprüfung der Einhaltung der Grenzwerte Prüfen ob im Streckenabschnitt Mücke lärmindernder Asphalt eingesetzt wurde 	Messungen zur Überprüfung der Einhaltung von Grenzwerten sind nicht erforderlich. Beim Ausbau der A 5, Abschnitt Mücke wurde in diesem Bereich der Straßenbelag mit Splittmastixasphalt 0,8 S ausgeführt.
	Atzenhain	7	keine Maßnahmenvorschläge	÷
Lauterbach	Maar	114	keine Maßnahmenvorschläge	÷
	Kernstadt - Umgehungsstraße/Fuldaerstraße - B 254	98	Heckenpflanzung zwischen Straße und anliegenden Grundstücken	Lärminderung erst ab einer Breite des Grünstreifens von 100 m
	Blitzenrod - B 275	83	keine Maßnahmenvorschläge	÷

* LKZ = Lärmkennziffer, siehe Glossar

8.1 Alsfeld

8.1.1 Beschreibung der Belastungssituation

Wie in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung wurde auch in der 2. Stufe die A 5 kartiert. Hinzukommen innerstädtisch (Kernstadt) noch die B 49 und die B 62 und die B 254, die am Stadtteil Altenburg vorbeiführt. Von Umgebungslärm betroffen sind die Kernstadt sowie die Stadtteile Altenburg und Eifa.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Alsfeld aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	1.728	683	246	108	3

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	1.211	458	162	26	0

Dies bedeutet, dass 357 Einwohner ganztags und 646 Einwohner nachts im Stadtgebiet von Alsfeld von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 2,2% der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 4 % nachts. Ebenfalls konnten sehr hohe Belastungen > 75 dB(A) ganztags bei 3 Betroffenen und > 65 dB(A) nachts bei 26 Betroffenen identifiziert werden. Diese lassen sich für den Ganztageswert 3 Gebäuden statistisch zuordnen. Diese konnten als Raststätte Pfefferhöhe und 2 Gewerbeimmobilien an der A 5 identifiziert werden.

Die hohen Belastungen befinden sich innerstädtisch in der Kernstadt, im Verlauf von B 49 und B 62.

8.1.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Die Belastung der Wohnbebauung an der A 5 im Stadtgebiet von Alsfeld und in den Stadtteilen Altenburg und Eifa ist, wie die Lärmkennziffern (siehe Glossar) zwischen 43 und 4 zeigen, deutlich geringer als an den innerstädtischen Durchgangsstraßen. Belastete finden sich hier nur in der Pegelklasse 65 – 70 dB(A) ganztags und 55 – 60 dB(A) nachts. Belastungen oberhalb der Auslöseschwelle der Lärmaktionsplanung betreffen vorwiegend den Nachtwert. In Altenburg und Eifa handelt es sich hier um Neubaugebiete, die an die bestehende Autobahn A 5 herangerückt sind.

Eine Lärmkennziffer > 200 weist die B 49 und in ihrer Fortsetzung die B 62 auf. Die kartierten Abschnitte stellen die Ortsdurchfahrt durch die Kernstadt von der Anschlussstelle Alsfeld West zur Anschlussstelle Alsfeld-Ost dar. Die Altstadt von Alsfeld wird halbkreisförmig umfahren. Der gesamte Durchfahrtsverkehr, wie auch die Zuflüsse aus Richtung Marburg (B 62)

und von Norden aus Richtung Schwalmstadt und Süden aus Richtung Lauterbach (B254) führen auf diesen Straßenzug.

Kernstadt – OD der B 49



- straßenrandnahe Bebauung, teilweise mit Lücken
- gemischte Nutzung: Wohnen und Gewerbe – meist im selben Gebäude
- teilweise Abbiegespuren vorhanden

Abbildung 71 © Ortsdurchfahrt der B 49 Regierungspräsidium Gießen

Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Grünbergerstraße/Alicestraße	80	62	0	96	78	1

Kernstadt – OD der B 62



- an einer Straßenseite straßenrandnahe Bebauung mit Lücken
- andere Straßenseite etwas abgesetzt
- teilweise gewerbliche Nutzung zusammen mit Wohnnutzung

Abbildung 72 Ortsdurchfahrt der B 62 © Regierungspräsidium Gießen

Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Schellengasse	36	24	0	44	24	9

Die Belastung im Abschnitt der B 49 ist höher als an der B 62. Dies ist in der höheren Anzahl an Wohngebäuden begründet, obwohl der Lkw-Anteil im weiteren Verlauf der Ortsdurchfahrt (B 62) aufgrund des Zuflusses aus Richtung Marburg besonders in den Abend- und Nachtstunden höher ist.

8.1.3 Bereits durchgeführte Maßnahmen

In 2011 wurde zwischen den Anschlussstellen Alsfeld-West und Alsfeld-Ost auf dem 1. Fahrstreifen in Fahrtrichtung Kassel ein lärmarmen Asphalt eingebaut. Es handelt sich hierbei um einen lärmarmen Splittmastixasphalt SMA 8S LA¹⁴.

8.1.4 Maßnahmenvorschläge

Maßnahmenvorschläge zur Minderung des Verkehrslärms auf der Ortsdurchfahrt wurden weder von der Stadt Alsfeld noch aus der Bevölkerung eingebracht. Mit 557 und 252 sind die Lärmkennziffern in der Alsfelder Innenstadt sehr hoch. Es ist daher geplant im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe im Kontakt mit der Stadt Alsfeld geeignete Lärmminierungsmaßnahmen zu erarbeiten.

Lärmschutzwände

An der A 5 wurde die Errichtung von Lärmschutzwänden für die Kernstadt und die Stadtteile Altenburg und Eifa vorgeschlagen.

Die herabgesetzten Lärmsanierungswerte für Wohngebiet werden nach Auswertung der Lärmkartierung möglicherweise an einigen Häusern im Stadtteil Eifa in der Nachtzeit überschritten. Allerdings handelt es sich hierbei um ein Wohngebiet, das an die bestehende Autobahn herangerückt ist. Lärmsanierungsmaßnahmen durch den Baulastträger kommen somit nicht infrage. Der Lärmschutz war durch die Kommune im Rahmen der Flächennutzungs- bzw. Bauleitplanung zu prüfen und sicherzustellen.

Im Stadtteil Altenburg werden die Sanierungswerte für Wohngebiet nur im Einwirkungsbereich der B 254 und hier nur an neuer Wohnbebauung überschritten. Hier gilt das oben gesagt ebenfalls.

In der Kernstadt sind überwiegend gewerblich genutzte Bereiche betroffen. An den Gebäuden „Altenburger Straße 61, 76 und 78“ wurde nach Auskunft des ASV Schotten passiver Lärmschutz durchgeführt.

Geschwindigkeitsbeschränkung

Auf der A 5 wurde für den Stadtbereich eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 100 km/h für PKW und 80 km/h für LKW von der Stadt Alsfeld vorgeschlagen. Zur Beurteilung der Erforderlichkeit und Verhältnismäßigkeit von verkehrsbeschränkenden Maßnahmen ist die Lärmschutz-RL-StV heranzuziehen. Wesentliche Voraussetzungen sind die Überschreitung der dortigen Richtwerte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts für Wohngebiet bzw. 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts für Mischgebiet sowie eine hierdurch erreichbare Pegelmin- derung von mindestens 2,1 dB(A).

¹⁴ Der Zusatz LA bedeutet lärmarm.

In den Stadtteilen Altenburg und Eifa werden an keinem Haus die o.G. Richtwerte für Wohngebiet überschritten. Im Der Kernstadt kommt es nur an 2 Wohngebäuden an der A 5 zu Überschreitungen. Am Haus Altenburger Straße 61 werden der Mischgebiets-Richtwerte überschritten und am Haus Altenburgerstraße 72 nur der Mischgebiets-Richtwert für die Nachtzeit. Die Berechnung der erreichbaren Pegelminderung ergab Verminderung um 1,1 bzw. 1,2 dB(A). Eine Verminderung der zulässigen Geschwindigkeit in der Größenordnung von 20 km/h auf Autobahnen erbringt in der Regel nur eine geringe Pegelminderung weit unterhalb der erforderlichen 2,1 dB(A), was auf den großen Einfluss des LKW-Anteils zurückzuführen ist.

Da eine Pegelminderung von 2,1 dB(A) nicht erreicht wird, ist eine der wesentlichen Voraussetzungen der Lärmschutz-RL-StV nicht erfüllt. Außerdem ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung für nur 2 Häuser nicht verhältnismäßig. Hier kann der Einbau von Lärmschutzfenstern (bei Vorlage der Voraussetzungen für die Sanierung an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes) Abhilfe schaffen. Hierfür kann ein Antrag beim Baulastträger, Hessen Mobil, gestellt werden.

8.2 Gemünden (Felda)

8.2.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurde wie in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung die A5. Betroffen ist wieder der Ortsteil Burg-Gemünden. Zwischenzeitlich wurde im Rahmen des Ausbaus der A5 hier aktiver Lärmschutz umgesetzt. In der jetzt aktuellen Lärmkartierung von 2012 sind diese Lärmschutzmaßnahmen nicht berechnet worden, was zur Folge hat, dass die dort dargestellte Lärmsituation einschließlich der nach VBEB berechneten Betroffenenzahl nicht der tatsächlichen Lärmsituation entspricht.

Die Lärmschutzmaßnahmen wurden mit Plangenehmigung vom 28.03.2007 an einen zukünftigen 6-streifigen Ausbau der A 5 angepasst.

Die Lärmschutzmaßnahmen beidseits der A5 in der Ortslage Burg-Gemünden bestehen aus einer Kombination von Seitenverwallungen und Lärmschutzwänden.

Nach Umsetzung der Maßnahmen werden die Vorsorgewerte der 16. BImSchV für Dorf- und Mischgebiete eingehalten. Da diese unterhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung liegen, liegt in der Gemeinde Gemünden (Felda) kein Lärmkonfliktpunkt vor.

8.3 Homberg (Ohm)

8.3.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurde nur ein Teil der Ortsdurchfahrt der L 3073 durch die Kernstadt und zwar vom Ortsanfang bis zum Kreisverkehr (Berliner Straße/ Frankfurter Straße).

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Homberg aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	105	74	55	37	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	80	66	47	0	0

Dies bedeutet, dass 92 Einwohner ganztags und 113 Einwohner nachts in der Stadt Homberg von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Da nur die Kernstadt von Umgebungslärm betroffen ist, bedeutet dies, dass in der Kernstadt 3,1 % der Einwohner ganztags und 3,9 % nachts von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind.

8.3.2 Charakteristik des Konfliktpunktes



- Ein- und Zweifamilienhäuser
- mit der Giebelseite zur Straße angeordnet
- keine Radverkehrsanlagen
- überwiegend Wohnnutzung

Abbildung 73 Ortsdurchfahrt Homberg/Ohm © Regierungspräsidium Gießen

8.3.3 Maßnahmenvorschläge

- Nächtliche Temporeduzierung auf 30 km/h

Die Auswertung der Lärmkartierung hat ergeben, dass voraussichtlich an 12 Häusern die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV überschritten werden. Durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit lässt sich voraussichtlich eine Pegelminderung um 2,5 - 2,6 dB(A) erreichen. Hierdurch lässt sich die Zahl Belasteter oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung von 80 auf 44 Personen verringern.

Für diesen Maßnahmenvorschlag wurde von Hessen Mobil eine schalltechnische Berechnung hinsichtlich der Bewertung nach den Lärmschutz-Richtlinien-StV durchgeführt. Die dort genannten Richtwerte werden an 22 von 36 Gebäuden nachts überschritten. Eine nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h verhilft zwar nicht in allen Fällen zur Pegelreduzierung unter die Richtwerte, jedoch wird durchgehend eine Minderung der vorhandenen Pegel um rund 3 dB(A) erreicht. **Der Maßnahmenvorschlag erfüllt somit die wesentlichen Forderungen der Lärmschutz-Richtlinie-StV und ist aus schalltechnischer Sicht als Lärmschutzmaßnahme geeignet. Nach Prüfung hat die untere Verkehrsbehörde bei der Stadt Homberg der Umsetzung der Maßnahme zugestimmt. Sie wird vor der Anordnung der Geschwindigkeitsbeschränkung die Zustimmung der oberen Verkehrsbehörde einholen.**

- Durchfahrverbot für LKW von 22 – 6 h bzw. generelles LKW-Fahrverbot

Die L 3073 stellt die Hauptortsdurchfahrt dar. Zu diesem Maßnahmenvorschlag sind leider keine Angaben zu Ziel- und Quellverkehr bekannt. Außerdem stellt sich die Frage nach einer geeigneten zur Verfügung stehenden Ausweichstrecke. Ein ausreichend hoher Anteil an Durchgangsverkehr und das Vorhandensein einer geeigneten Ausweichstrecke sind wesentliche Voraussetzungen für ein LKW-Durchfahrverbot. Beides ist für diesen Streckenabschnitt nicht bekannt. Da bereits das oben dargestellte nächtliche Tempolimit eine Verbesserung der Lärmsituation bringt, wurde dieser Maßnahmenvorschlag nicht weiter verfolgt.

8.4 Lauterbach

8.4.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurden in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung erstmals die Ortsdurchfahrten der B 254 der Kernstadt und des Stadtteils Maar, sowie die B 275 in der Kernstadt und im Stadtteil Blitzenrod.

Der innere Stadtkern von Lauterbach wird ringförmig durch die Bundesstraßen B 254 und B 275 umfahren und ist somit vom Durchgangsverkehr entlastet. Diese Bundesstraßen stellen die Verbindungen Richtung Alsfeld zur A 5, Richtung Fulda zur A7 und nach Süden Richtung Vogelsberg her. Sie sind daher für die regionale Anbindung Lauterbachs von großer Bedeutung. Allerdings führen diese Durchgangsstraßen durch dicht bebaute Bereiche.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Lauterbach aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	377	313	261	43	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	318	303	88	1	0

Dies bedeutet, dass 304 Einwohner ganztags und 392 Einwohner nachts in der Stadt Lauterbach von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 2,2 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 2,8 % nachts.

Zur Verstetigung und Verlangsamung des Verkehrsflusses hat die Stadt Lauterbach anstelle von 4 Kreuzungsbereichen, die z.T. mit Ampelschaltungen versehen waren, Kreisverkehre erbaut. Hierdurch kommt es bereits zu einer Verbesserung des Verkehrsflusses, außerdem wird ein Rückstau an den Knotenpunkten in den Hauptverkehrszeiten verhindert.

8.4.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Königsberger Straße/Langgasse/Lindenstraße – B 275



- Uneinheitliche Bebauung im Straßenverlauf
- Königsberger Straße: lockere Bebauung mit Lücken
- Engstelle zwischen Einmündung Kanalstraße und Lindenstraße – Abstand zur Wohnbebauung unter 30 cm – nur teilweise Tempo 30
- Nach Einmündung Lindenstraße: wieder Tempo 50 – Erweiterung des Straßenraums – beidseitig Bepflanzung

Abbildung 74 Lauterbach – Königsberger Straße © Regierungspräsidium Gießen

Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
	85	15	0	98	32	0

Vogelsbergstraße – B 275



Abbildung 75 Lauterbach – Vogelsbergstraße © Regierungspräsidium Gießen

Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
	54	3	0	64	10	0

Vogelsbergstraße (ab Einmündung Königsberger Straße bis Kreisverkehr – B 254) – B 275



- straßenrandnahe Bebauung
- überwiegend Wohnbebauung
- teilweise Abbiegespuren vorhanden
- Kreisel dient der Verstärkung des Verkehrsflusses

Abbildung 76 Lauterbach – Vogelsbergstraße © Regierungspräsidium Gießen

Straßenabschnitt	LDEN dB(A)			LNight dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
	42	23	0	38	30	4

8.4.3 Maßnahmen in Durchführung und Planung

Neubau der Ortsumgehung der B 254

Die Ortsumgehung ersetzt die Ortsdurchfahrten von Maar und der Kernstadt Lauterbach. Sie gehört mit der geplanten Ortsumfahrung von Wartenberg und der Ortsdurchfahrt von Lauterbach-Reuters zu den letzten Teilabschnitten der B 255, die noch durch die Ortskerne hindurchführen. Der geplante Streckenabschnitt wird zukünftig anbaufrei ausgebildet sein. Die Anwohner der B 254 sind wie oben dargelegt einer hohen Lärmbelastung ausgesetzt. Durch die Umgehungsstraße erfolgt eine erhebliche Entlastung vom Durchgangsverkehr. Zurzeit besteht aus städtebaulicher Sicht eine Zerschneidungswirkung durch die B 254. Auch hier wird sich die neue Umgehungsstraße positiv auswirken.

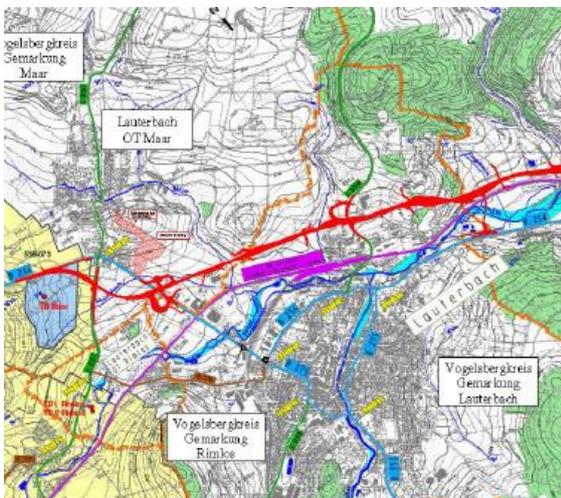


Abbildung 77: Verlauf der Ortsumgehung Lauterbach der B 254 - © Hessen Mobil Planunterlagen

Die Ortsumgehung zweigt westlich von Lauterbach/Maar aus der bestehenden B 254 ab, um Maar südlich zu umgehen, kreuzt dann die B 254 alt, um Lauterbach nördlich zu umgehen.

Gemäß den Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren ist mit einer Verminderung des Verkehrsaufkommens in der Ortsdurchfahrt Lauterbach um 48% bis 57% und im Teilabschnitt des Stadtteils Maar sogar um 66% zu rechnen. Da es sich bei der geplanten Maßnahme um einen Straßenneubau handelt, sind hier die Vorsorgewerte der 16. BImSchV zugrunde zu legen. Im schalltechnischen Gutachten mit den Ausgangsdaten der Verkehrsprognose für 2020, die über den Werten der Verkehrszählung 2010 liegen, wird dargelegt, dass es zu keinen Überschreitungen dieser Vorsorgewerte kommt. Die ist im Wesentlichen auf den Abstand der Trasse von den Wohngebieten und die Trassenführung in Troglage im Bereich des zukünftigen Knotenpunktes mit der L 3140 (Wohngebiet nördlich der Bahntrasse) zurückzuführen.

Da diese niedriger liegen als die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung entstehen durch den Neubau der Ortsumgehung der B 254 keine neuen Lärmkonfliktpunkte.

Die Maßnahme befindet sich zurzeit im Planfeststellungsverfahren.

8.4.4 Maßnahmenvorschläge

- Tempo 30 für LKW B 275 - Lindenstraße
An einer Engstelle zwischen Einmündung Kanalstraße und Lindenstraße besteht bereits Tempo 30. Auf dem weitaus größten Teil des Straßenabschnitts darf jedoch eine Geschwindigkeit von 50 km/h gefahren werden. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung nur für LKW auf 30 km/h führt nur zu einer Pegelminderung von 1,3 bzw. 1,4 dB(A), da hier wie unten beschrieben bereits ein LKW-Durchfahrverbot besteht. Da es sich um einen Lärmkonfliktpunkt mit einer hohen Lärmkennziffer über 200 (siehe Glossar) handelt, wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung für alle Kfz auf den gesamten Straßenabschnitt geprüft werden. Die Berechnung einer generellen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h führt voraussichtlich zu einer Pegelminderung von ca. 2,5 dB(A). Dies wird durch die Berechnung von Hessen Mobil bestätigt. Der Maßnahmenvorschlag befindet sich zurzeit im weiteren Prüfverfahren.
- LKW- Durchfahrverbot auf der Lindenstraße - B 275 -
Die B 275 stellt die Verbindung von der Vogelsbergstraße zur Fuldaerstraße (Königsberger Straße, Langgasse, Lindenstraße) dar. Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurde ein LKW-Durchfahrverbot vorgeschlagen. Da die Vorprüfung das Vorliegen wesentlicher Voraussetzungen der Lärmschutz-RL-StV ergab, wurde der Maßnahmenvorschlag an Hessen Mobil zur Prüfung weitergeleitet. Hessen Mobil teilte hierzu mit, dass der zu untersuchende Abschnitt der B 275 in der Ortslage Lauterbach, beginnend im Südosten von der Vogelsbergstraße in die Königsberger Straße einbiegend, fortlaufend in die Langgasse und Lindenstraße bis zum Kreisverkehr der B 254 und umgekehrt bereits für den LKW-Durchgangsverkehr gesperrt ist. Ausschließlich LKW-Anliegerverkehr ist zugelassen. In Ihrer Stellungnahme zum Entwurf

des Lärmaktionsplanes spricht sich die Stadt Lauterbach ausdrücklich für die Beibehaltung des vorhandenen LKW-Durchfahrverbots aus.

Ergänzend schlug die Stadt Lauterbach in der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung ein Nachfahrverbot für LKW auf der Landesstraße L 3161 für die Ortsdurchfahrt von Maar vor. Die L 3161 ist aufgrund des Abschneidekriteriums der Lärmkartierung (8.200 Kfz/24h) nicht kartiert worden. Die Lärmaktionsplanung selbst erfolgt auf der Grundlage dieser Lärmkartierung, somit kann die L 3161 nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.

- Deckenerneuerung auf B 275 und B 254

Unebene oder beschädigte Fahrbahndecken führen zu zusätzlicher Lärmbelastung, insbesondere durch Schlaggeräusche zu Pegelspitzen. Nach Information der Stadt Lauterbach besteht auf beiden Straßenabschnitten Bedarf.

Hierzu wurde eine Anfrage an Hessen Mobil gesandt.

Bei einer künftigen Fahrbahnsanierung sollte der Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags geprüft werden. Hierbei ist der Fahrbahnbelag auszuwählen, der eine maximale Lärminderung bei gerade noch verhältnismäßigem Aufwand, bewirkt. Dies ist vom Träger der Straßenbaulast mittels Kosten-Nutzen-Analyse bezogen auf den konkreten Lärmkonfliktpunkt zu ermitteln.

8.5 Wartenberg

8.5.1 Beschreibung der Belastungssituation

Die B 254 wurde in den beiden Ortsdurchfahrten von Angersbach und Landenhausen kartiert.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Wartenberg aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	241	106	112	47	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	134	122	65	3	0

Dies bedeutet, dass 159 Einwohner ganztags und 190 Einwohner nachts in der Gemeinde Wartenberg von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 4 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 4,8 % nachts. Hiervon entfallen 34 Belastete ganztags und 43 Belastete nachts auf den Ortsteil Landenhausen. Die Mehrzahl der Belasteten findet sich somit im Ortsteil Angersbach.

Beide Ortsdurchfahrten führen mitten durch die alten dörflich geprägten Ortskerne, wobei die Wohnbebauung häufig bis an den Straßenrand heranreicht. Zusätzlich sind die Anwohner durch einen hohen Schwerverkehrsanteil von ca. 10 %, der zum wesentlichen Teil aus Durchgangsverkehr besteht. Allerdings ist die Ortsdurchfahrt von Landenhausen nur etwa halb so lang wie die Ortsdurchfahrt von Angersbach.

8.5.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Ortsteil Angersbach



- Ortsdurchfahrt
- überwiegend geschlossene Bebauung mit einzelnen Lücken, teilweise sehr dicht am Straßenrand
- überwiegend Wohnen teilweise mit Gewerbe in einem Gebäude
- eingestreut Parkbuchten am Straßenrand

Abbildung 78 Ortsdurchfahrt Angersbach © Regierungspräsidium Gießen

Ortsteil Landenhausen



- kürzere Ortsdurchfahrt
- lockere Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern
- Gebäude zurückgesetzt → größerer Abstand zur Straße

Abbildung 79 Ortsdurchfahrt Landenhausen © Regierungspräsidium Gießen

Ortsteil	L _{DEN} dB(A)			gesamt	L _{Night} dB(A)			gesamt
	65-70	70-75	>75		55-60	60-65	>65	
Angersbach	93	32	0	125	99	48	0	147
Landenhausen	19	15	0	34	23	17	3	43

Die Anzahl Betroffener oberhalb der Auslöseschwelle ist in Angersbach deutlich höher als in Landenhausen. Die Ursache dafür liegt in der Länge der Ortsdurchfahrt. Diese beträgt in Angersbach ca. 1,3 km und in Landenhausen ca. 0,7 km. Dies spiegelt sich in der Anzahl Häuser, die einen Hausbeurteilungspegel oberhalb der Auslösewerte aufweisen, wieder (Angersbach: 17 Häuser ganztags bzw. 47 Häuser nachts – Landenhausen: 6 Häuser ganztags bzw. 14 Häuser nachts). In der höchsten Pegelklasse > 65 dB(A) nachts konnten 3 Betroffene ausschließlich in der Ortsdurchfahrt von Landenhausen identifiziert werden.

8.5.3 Maßnahmen in Planung

Neubau der Ortsumgehung der B 254

Die Ortsumgehung ersetzt die Ortsdurchfahrten von Angersbach und Landenhausen. Sie gehört mit der geplanten Ortsumfahrung von Lauterbach und Maar und der Ortsdurchfahrt von Lauterbach-Reuters zu den letzten Teilabschnitten der B 255, die noch durch die Ortskerne hindurchführen. Der geplante Streckenabschnitt wird zukünftig anbaufrei ausgebildet sein. Die neue Trasse verläuft in deutlichem Abstand zu den Ortsrändern.

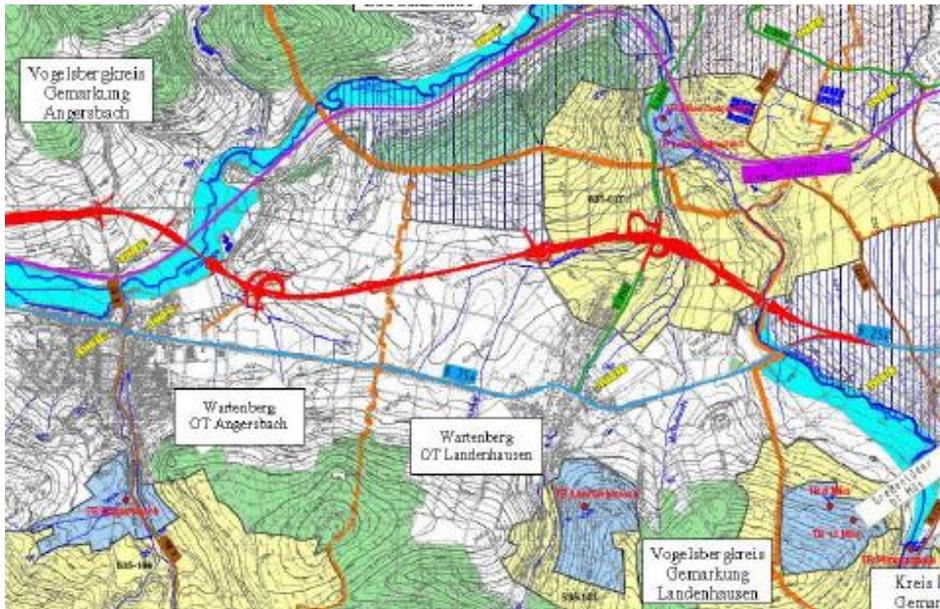


Abbildung 80: Verlauf der Ortsumgehung Angersbach/Wartenberg der B 254 - © Hessen Mobil Planunterlagen

Die Anwohner der Ortsdurchfahrten der B 254 sind wie oben dargelegt einer hohen Lärmbelastung ausgesetzt. Gemäß den Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren ist mit einer Verminderung des Verkehrsaufkommens in den beiden Ortsdurchfahrten um ca. 90% zu rechnen. Da es sich bei der geplanten Maßnahme um einen Straßenneubau handelt, sind hier die Vorsorgewerte der 16. BImSchV zugrunde zu legen. Im schalltechnischen Gutachten mit den Ausgangsdaten der Verkehrsprognose für 2020, die über den Werten der Verkehrszählung 2010 liegen, wird dargelegt, dass es zu keinen Überschreitungen dieser Vorsorgewerte kommt. Die ist im Wesentlichen auf den Abstand der Trasse von den Wohngebieten zurückzuführen. Im Ergebnis werden durch die Ortsumgehungen keine neuen Konfliktpunkte entstehen, während gleichzeitig die Ortsdurchfahrten in erheblichem Maße von Lärm entlastet werden.

8.5.4 Maßnahmenvorschläge

- Einrichtung einer Abbiegespur mit Mittelinsel im Bereich der Einmündung der Goethestraße – OT Angersbach
Hier führen hohe Ein- und Ausfahrtgeschwindigkeiten zu einer Erhöhung der Lärmbelastung. Die Anlage von Mittelinseln führt zu einer allgemeinen Verringerung der gefahrenen Geschwindigkeit und somit zu einer Reduzierung des Lärms. Nach Auskunft von Hessen Mobil sollten sich die Vertreter der Gemeinde mit dem Planungsbereich von Hessen Mobil in Verbindung setzen, um nach einer möglichen Lösung zu suchen.
- Einrichtung einer Mittelinsel in den Ortseingangsbereichen – OT Landenhausen
Das oben Gesagte gilt auch für die Ortsdurchfahrt von Landenhausen. Nach Auskunft von Hessen Mobil sollten sich die Vertreter der Gemeinde mit dem Planungsbereich von Hessen Mobil in Verbindung setzen, um nach einer möglichen Lösung zu suchen.

9. Lahn-Dill-Kreis

Der Lahn-Dill-Kreis stellt eine traditionelle Industrieregion mit einem Schwerpunkt in der Metallverarbeitung dar. Die Hauptverkehrsachsen des Lahn-Dillkreises bilden die A 45 als Verbindung zwischen Ruhr-Gebiet und Rhein-Main-Gebiet und die B 49 als West-Ost-Verbindung zwischen Limburg und Gießen sowie zur Anbindung an die A 3 ins Rheintal.

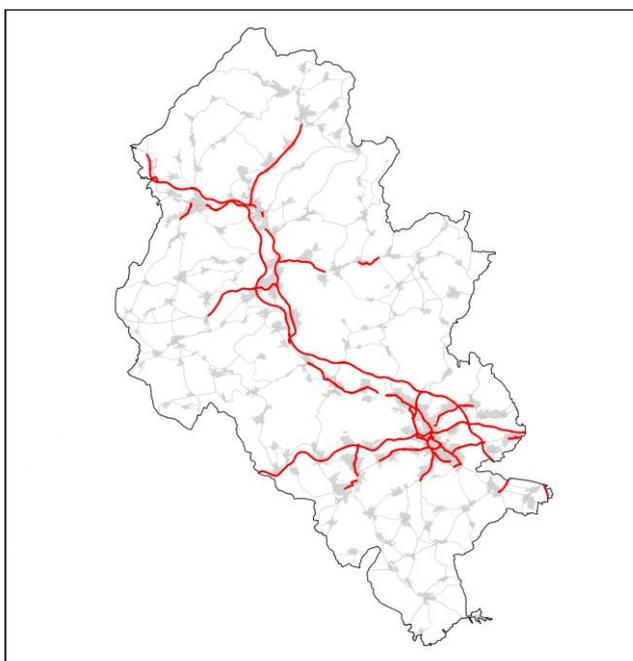


Abbildung 81: Kartierte Straßenabschnitte im Lahn-Dill-Kreis © Regierungspräsidium Gießen

Der Lahn-Dill-Kreis weist folgende Hauptlärmquellen auf:

- Die Autobahnen: A 45, A 480 und A 485
- die Bundesstraßen: B 49, B 54, B 253, B 255 und B 277
- die Landesstraßen: L 3044, L 3054, L 3283, L 3285 und L 3451
- Stadtstraßen in Wetzlar

Die Anzahl Betroffener im Lahn-Dill-Kreis ist nachfolgend aufgeführt:

L_{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	14.800	6.301	2.953	862	27

L_{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	10.186	4.096	1.166	109	0

Insgesamt sind im Lahn-Dill-Kreis 24.943 Personen von Umgebungslärm ganztags und 5.557 Personen nachts betroffen. Oberhalb der Auslösewerte sind es > 65 dB(A) ganztags 3.842 Personen und > 55 dB(A) nachts 5.371 Personen. An diesen Zahlen zeigt sich die höhere Betroffenheit in der Nachtzeit.

Die Verteilung auf die jeweiligen Pegelklassen zeigt die folgende Abbildung 81:

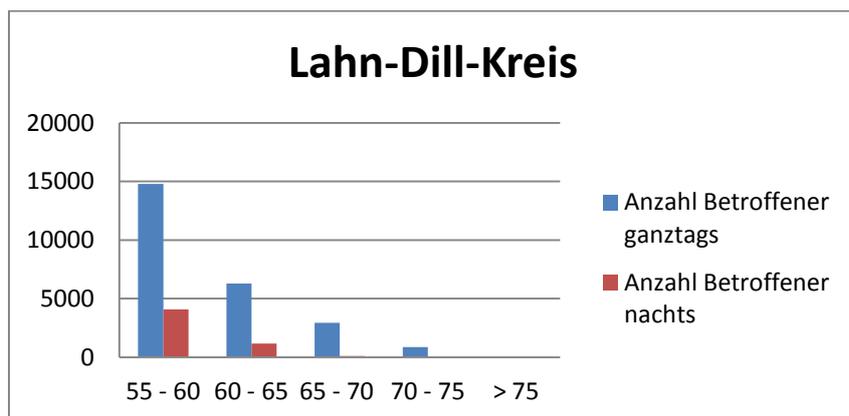


Abbildung 82: Verteilung auf Pegelklassen

Im Folgenden sind die Kommunen, in denen Konfliktpunkte identifiziert wurden aufgeführt:

Stadt/Gemeinde	Ortsteil/Bereich
Aßlar	Aßlar
	Wehrdorf
Braunfels	Kernstadt
Dillenburg	Kernstadt
	Frohnhausen
	Niederscheld
Ehringshausen	Dillheim
	Ehringshausen
	Katzenfurt
Eschenburg	Wissenbach
Haiger	Allendorf
	Kernstadt
	Haigerseelbach
	Sechshelden
Herborn	Burg
	Kernstadt
	Merkenbach
Hüttenberg	Hörnshiem
	Rechtenbach
Lahnau	Waldgirmes
Mittenaar	Offenbach
Sinn	Edingen
	Fleisbach
	Sinn
Solms	Albshausen
	Burgsolms
	Niederbiel
	Oberbiel
Wetzlar	Innenstadt
	Ortsteile

Kommunen in denen die statistische Auswertung eine Betroffenheit oberhalb der Auslösewerte von weniger als 10 Personen ergab, wurden nicht als Kommunen mit Lärmkonflikt-punkt gewertet. Diese wurden nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Mittels der Lärmkennziffer (siehe Glossar) wird eine Priorisierung und Gewichtung der Lärmkonfliktpunkte durchgeführt. Die folgende **Tabelle 29** zeigt die Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags (LKZ). Für die Stadt Wetzlar erfolgt die Auflistung im dortigen Unterkapitel.

Kommune	Ortsteil	Straße	LKZ
Dillenburg	Frohnhausen	Ortsdurchfahrt	1112
Aßlar	Aßlar	B 277 - Ortsdurchfahrt	851
Eschenburg	Wissenbach	B 253 - Ortsdurchfahrt	669
Sinn	Sinn	B 277 - Ortsdurchfahrt	490
Ehringshausen	Ehringshausen	Wetzlarer Straße/Herborner Straße	453
Haiger	Sechshelden	A 45 und B 277	358
Herborn	Kernstadt -	Westerwaldstrasse - B 255	303
Solms	Burgsolms	L 3283	296
Haiger	Kernstadt	Westerwaldstrasse - L 3044	216
Solms	Oberbiel	B 49	210
Herborn	Burg	A 45	195*
Aßlar	Werdorf	B 277 - OD	193*
Herborn	Kernstadt	A 45	181
Ehringshausen	Katzenfurt	Ortsrand zur A 45	137*
Ehringshausen	Katzenfurt	Frankfurter Straße	137*
Dillenburg	Kernstadt	A 45 - Finkenweg etc.	131*
Sinn	Edingen	A 45 und B 277	125*
Lahnau	Waldgirmes	Naunheimer Straße	92
Solms	Oberndorf	L 3451	77
Dillenburg	Kernstadt	A 45 - Alte Rheinstraße	45*
Braunfels	Kernstadt	Wetzlarer Straße	41
Mittenaar	Offenbach	Marburgerstraße	36
Dillenburg	Kernstadt	A 45 - Erlenweg etc.	28*
Leun	Leun	B 49	28
Dillenburg	Kernstadt	Diethölzstraße/Kasselerstraße - B 253	24
Solms	Albshausen	L 3451	21
Hüttenberg	Rechtenbach	Hochelheimerstrasse	19
Leun	Lahnbahnhof	B 49	18
Herborn	Kernstadt	Herborn – B 277 – Süd	18
Leun	Biskirchen	B 49	14
Solms*	Niederbiel	B 49	3 (55)**
Haiger*	Allendorf	A 45	1(23)**
Hüttenberg*	Hörnsheim	A 45	0 (19)**
Dillenburg*	Kernstadt	Konrad-Adenauer-Allee	0(16)**

* Bei diesen Konfliktpunkten liegt die Belastung nachts höher als ganztags, so dass auch die LKZ_{nacht} größer als 200 ist

** In () = Lärmkennziffer nachts

Die nächtliche Lärmbelastung ist in vielen Kommunen des Lahn-Dill-Kreises z.T. deutlich höher als ganztags. Dies trifft besonders auf die Kommunen an der A45 zu, was wahrscheinlich durch den hohen nächtlichen LKW-Anteil verursacht wird. Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer kleiner 200 finden nur in tabellarischer Form - **Tabelle 30** - Eingang in den Lärmaktionsplan. Die Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer größer 200 werden in kommunespezifischen Unterkapiteln näher erläutert. Wenn durch bereits durchgeführte lärmindernde Maßnahmen eine Erniedrigung der Lärmkennziffer bei einzelnen Lärmkon-

fliktpunkten erreicht wurde, so werden diese Maßnahmen in eigenen Unterkapiteln ebenfalls dargestellt.

Kommune	Lärmkonfliktpunkt	LKZ*	Maßnahmenvorschlag	Fachtechnische Stellungnahme
Braunfels	Kernstadt – Wetzlarer Straße	41	Erneuerung des Straßenbelags auf L 3451	Eine Erneuerung der Fahrbahndecke der L 3451 in der OD von Braunfels erfolgte in 2013.
Dillenburg	B 253 – Kasseler Straße	24	Flüsterschwellen (Übergang Brücke-Strecke) Lärmschutzwand auf Brücke	<ul style="list-style-type: none"> • von Hessen Mobil angefordert
Haiger	Stadtteil Haigerseelbach	0	Lärmschutzwand	<ul style="list-style-type: none"> • kein Konfliktpunkt
Hüttenberg	Rechtenbach	19	Durchfahrverbot für LKW über 7,5 t ganztags oder nachts und an Sonn- und Feiertagen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV • Pegelminderung auf größtem Straßenabschnitt = 1,3 dB → Voraussetzungen der Lärmschutz-RL-StV nicht gegeben.
	Hörnsheim – A 45	0	kein Maßnahmenvorschlag	÷
Lahnau	Waldgirmes - Naunheimer Straße	92	Passiver Lärmschutz	Häuser der Ortsdurchfahrt vor 1975 errichtet – Ausweisung = unbeplanten Innenbereich Im Rahmen der Lärmsanierung an bestehenden Straßen kann der Einbau von Lärmschutzfenstern von Hessen Mobil bezuschusst werden. Hierzu sind entsprechende Einzelanträge erforderlich.
	Ortsrand zur A 45 hin	÷	LSW (im Zusammenhang mit Sanierungsarbeiten an Autobahnbrücke)	Nur an 4 Häusern mit gewerblicher Nutzung werden die Auslösewerte überschritten → kein Lärmkonfliktpunkt
			Geschwindigkeitsbegrenzung auf 100 – 120 km/h	
Neuer Anschluss an die L 3285 nördlich der Lahn zwischen Naunheim und Waldgirmes				
Leun	Leun	28	<ul style="list-style-type: none"> • lärmarme Fahrbahnübergänge bei Brückenbauwerken (vorhandene und neue Brücke) • LSW auf Brückenbauwerk • offenporiger Asphalt • Geschwindigkeitsbeschränkung auf 100 km/h 	Ausbau der B49 – 8., 9. und 10. Abschnitt befindet sich z.Zt. im Planfeststellungsverfahren. Da die Immissionswerte der 16. BImSchV niedriger als Auslösewerte der Lärmaktionsplanung wird nach Fertigstellung kein Konfliktpunkt mehr vorliegen.
	Lahnbahnhof	18		
	Biskirchen	14		
Solms	Albshausen	21	Lärmschutzwand	Nach Berechnung durch Hessen Mobil werden die Sanierungswerte von 67dB(A) tags und 57 dB(A) nachts nicht erreicht.

* siehe Glossar

Die Beschreibung der Sanierungsmaßnahmen an den Talbrücken der A 45 erfolgt in einem eigenen Kapitel 11.

9.1 Aßlar

9.1.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurden die A 480, die das Stadtgebiet von Aßlar tangiert und die B 277 in den Ortsdurchfahrten von Aßlar (Hauptstraße/Herborner Straße) und Werdorf (Hauptstraße). Die identifizierten Lärmbelastungen gehen in der Kommune Aßlar von der B 277 aus. Sie ist auch Ursache der starken Betroffenheit in den höchsten Isophonen.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Aßlar aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	508	211	211	86	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	315	219	135	0	0

Dies bedeutet, dass 297 Einwohner ganztags und 354 Einwohner nachts im Stadtgebiet von Aßlar von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 2,2 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 2,6 % nachts. Diese Belastungen verteilen sich auf die Ortsteile Aßlar und Werdorf, wobei wie unten dargestellt die Anzahl Belasteter im Ortsteil Aßlar eindeutig höher ist als in Werdorf.

9.1.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Die B 277 führt durch beide Stadtteile, ohne dass es zu einem wesentlichen Verkehrszu- bzw. Verkehrsabfluss kommt. Die Ortsdurchfahrt durch Aßlar weist eine dichtere straßennahe Bebauung mit weniger Lücken auf als in Werdorf. Besonders der Stadtteil Aßlar weist daher eine hohe Anzahl Betroffener auf. In Aßlar verläuft zusätzlich die Eisenbahnlinie Wetzlar-Siegen teilweise parallel zur B 277, so dass hier von einer Mehrfachbelastung auszugehen ist.

OD der B 277 in Aßlar



- dichte straßenrandnahe Bebauung mit einzelnen Lücken
- vorwiegend Wohnnutzung, teilweise mit Geschäften im Erdgeschoss
- teilweise randliches Parken

Abbildung 83 Ortsdurchfahrt Aßlar © Regierungspräsidium Gießen

L _{DEN} dB(A)	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	159	78	0

L _{Night} dB(A)	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	161	113	0	0

OD der B 277 in Werdorf

L _{DEN} dB(A)	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	52	11	0

L _{Night} dB(A)	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	59	27	0	0

9.1.3 Maßnahmenvorschläge

Eine Ortsumgehung würde die höchste Entlastung für die beiden Ortsdurchfahrten bewirken. Allerdings wurde eine solche nicht in die Vorschlagsliste des Landes Hessen für die Novellierung des Bundesverkehrswegeplanes 2015 aufgenommen, obwohl in der Vergangenheit eine Ortsumgehung von Aßlar immer mal wieder im Gespräch war. Die Planung ist aus dem Bundesverkehrswegeplan 2003 herausgenommen worden. Die Entscheidung gründete sich auf eine Überprüfung von Projekten an autobahnparallelen Bundesstraßen (B 277 parallel zur A 45). Für die B 277 wurde hierbei kein Ausbaubedarf im Sinne des Fernstraßenbaugesetzes gesehen. Zusätzlich wurde in einem Schreiben des Bundesverkehrsministeriums vom 02.11.2011 auf eine Vereinbarung zwischen Bund und Ländern zur Abstufung von nicht mehr fernstraßenrelevanten Bundesstraßen hingewiesen, worunter auch die B 277 fallen soll.

- LKW-Fahrverbot –Aßlar
Von der Stadt Aßlar wurde daher zur Entlastung der innerörtlichen Lärmsituation ein LKW-Durchfahrverbot für LKW vorgeschlagen, dass bei Behinderungen auf der A 45 kurzfristige aufgehoben werden könnte. Eine Berechnung mittels RLS-90 auf der Grundlage der Lärmkartierung ergab, dass davon auszugehen ist, dass die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV an 33 Häuser tags und 83 Häuser nachts überschritten werden. Wesentliche Voraussetzung für ein LKW-Fahrverbot ist, dass eine geeignete Ausweichstrecke zur Verfügung steht. Im Zuge der B 277 Ortsumgehung Aßlar wurde bei Verkehrsuntersuchungen festgestellt, dass in der Ortsdurchfahrt von Aßlar viele Verflechtungsverkehre abgewickelt werden. Diese Ziel- und Quellverkehre können nicht durch ein LKW-Fahrverbot aus dem Stadtbereich von Aßlar herausgehalten werden. Vor einer Berechnung der erzielbaren Pegelminderung müsste von der Stadt Aßlar der Anteil des Ziel- und Quellverkehrs alternativ der Anteil des LKW-Verkehrs am Durchgangsverkehr ermittelt werden.
- Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h
Alternativ sollte zur Lärminderung eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Ortsdurchfahrt geprüft werden. Hierdurch lässt sich voraussichtlich eine Pegelminderung von 2,5 dB(A) erreichen. Aufgrund der höheren Belastungen in der Nachtzeit was sowohl die Anzahl von Häusern oberhalb der Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV als auch die Anzahl Belasteter in der Nachtzeit betrifft, könnte das Tempolimit auf die Nachtzeit beschränkt werden. Hierzu wurde Hessen Mobil um Berechnung und Bewertung gebeten. Die Berechnung durch Hessen Mobil bestätigt die Ergebnisse der Vorprüfung der Lärmaktionsplanung. Durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h lässt sich eine Pegelminderung von 2,4 dB(A) tags und 2,5 dB(A) nachts erzielen. Der Maßnahmenvorschlag wird daher der unteren Verkehrsbehörde zur Prüfung vorgelegt.
Für die Überwachung der Einhaltung der zulässigen Geschwindigkeit wäre dann die Kommune selbst zuständig.
- Wiederaufnahme Projekt Umgehungsstraße
Ein solches Projekte muss von der Kommune in einem festgelegten Verfahren beim Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung angemeldet werden. Ergebnisse der Lärmaktionsplanung können dabei als Argumentationshilfe von der Kommune genutzt werden.

Für den Stadtteil Werdorf wird auf den schlechten Zustand der Fahrbahnoberfläche hingewiesen. Bei beiden Ortsdurchfahrten sollte bei der nächsten Sanierung der Fahrbahnoberfläche geprüft werden, ob hier eine lärmarme Deckschicht zum Einsatz kommen kann. Aufgrund der hohen Belastungen könnte speziell in der OD von Aßlar der Einsatz eines lärmarmen Asphalts – auch Neuentwicklungen als Probetrieb – geprüft werden. Für den Stadtteil Aßlar wäre dies eine Möglichkeit die Lärmbelastung zu mindern, wenn andere o.g. Maßnahmenvorschläge nicht umsetzbar sind.

9.2 Dillenburg

9.2.1 Beschreibung der Belastungssituation

Wie schon in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung sind auch diesmal die A 45, die B 277 und die B 253 kartiert worden. Im Unterschied zur Lärmkartierung 2007 ist jetzt der Schlossbergtunnel in die Kartierung eingegangen. Betroffen sind wieder die Kernstadt sowie die Stadtteile Frohnhausen (B 253) und Niederscheld (B 277).

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Dillenburg aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	1.287	650	233	103	12

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	946	426	136	45	0

Dies bedeutet, dass 348 Einwohner ganztags und Einwohner 607 nachts in der Stadt Dillenburg von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,5 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 2,6 % nachts. Die Ergebnisse der Lärmkartierung zeigen, dass die Belastung in der Nachtzeit in Dillenburg fast doppelt so hoch ist wie ganztags. Sehr hohen Belastungen, d.h. über 75 dB(A) ganztags bzw. 65 dB(A) nachts sind 12 bzw. 45 Betroffene ausgesetzt. In Bezug auf den Ganztagswert können diese statistisch 13 Wohnungen zugeordnet werden. Diese Wohnungen befinden sich ausschließlich im Stadtteil Frohnhausen. Hohe nächtliche Belastungen finden sich an den beiden der A 45 am nächsten gelegenen Wohnhäusern des Neubaugebietes Vogelstange/Finkenweg/Falkenweg.

9.2.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Ortsteil/Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Frohnhausen	127	84	12	116	97	43
A 45 - Vogelstange etc.	38	9	0	88	20	2
A 45 - Alte Rheinstraße	32	2	0	71	7	0
A 45 - Erlenweg etc.	25	0	0	113	5	0

Der Hauptschwerpunkt der Lärmbelastung liegt in der Ortsdurchfahrt der B 253 im Stadtteil Frohnhausen. Hier konnten sehr hohen Belastungen über 75 dB(A) ganztags und 65 dB(A) nachts identifiziert werden. In den Neubaugebieten an der A 45 liegt der Belastungsschwerpunkt in der Nachtzeit. Die innerstädtische Belastung hat sich nach dem Bau des Schlossbergtunnels stark reduziert.

Ortsdurchfahrt Frohnhausen



- straßenrandnahe Bebauung mit schmalen Bürgersteig
- Giebelseiten der Häuser zur Fahrbahn orientiert
- Wohnbebauung teilweise mit Geschäften im Erdgeschoss
- beidseitiger Parkstreifen
- wo möglich Abbiegespur

Abbildung 84 Ortsdurchfahrt Dillenburg-Frohnhausen © Regierungspräsidium Gießen

Ortsränder an der A 45



Der Bereich **Vogelstange/Finkenweg** ist ebenfalls durch Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern gekennzeichnet. Hier sind bisher keine Lärmschutzeinrichtungen vorhanden.

Abbildung 85 Ortsrand an der A 45 © Regierungspräsidium Gießen



Die A 45 wird in diesem Bereich (**Alte Rheinstraße**) als Talbrücke geführt. Sie weist einseitig eine Verkleidung des Brückengeländers mit einer Kunststoffwand (Spritzschutz) auf, die jedoch nicht durchgängig ausgeführt ist.

Abbildung 86 A 45 – Bereich Rheinstraße © Regierungspräsidium Gießen



Im Bereich **Erlenweg/Eichenweg** finden sich vorwiegend Ein- und Zweifamilienhäuser. Hier ist die Wohnbebauung durch einen Wall mit einer Höhe von 2,5 bis 3,75 m geschützt. Außerdem ist der Abstand zur A 45 größer.

Abbildung 87 Ortsrand an der A 45 © Regierungspräsidium Gießen

9.2.3 Maßnahmenvorschläge

- Tempo 30 nachts in der Ortsdurchfahrt von Frohnhausen
Hier besteht noch ein offener Prüfauftrag aus der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung. Die Auswertung der Lärmkartierung ergab, dass die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV auf nahezu der gesamten Ortsdurchfahrt der B 253 wahrscheinlich überschritten werden. Die Beschränkung der zulässigen Geschwindigkeit in der Nachtzeit auf 30 km/h erbringt eine Pegelminderung von 2,5 dB(A), so dass die wesentlichen Voraussetzungen der Lärmschutz-RL-StV erfüllt sind. Hessen Mobil wurde um Berechnung und Bewertung gebeten. Die nunmehr vorliegende Berechnung durch Hessen Mobil bestätigt die Ergebnisse der Vorprüfung durch die Lärmaktionsplanung. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h ergibt eine Pegelminderung von 2,5 dB(A) tags und 2,6 dB(A) nachts. Der Maßnahmenvorschlag wird daher der unteren Verkehrsbehörde zur Prüfung vorgelegt.
- Die Talbrücken der A 45 werden zurzeit teilsaniert. Nähere Einzelheiten, die auch die Konfliktpunkte an der A 45 betreffen, finden sich in Kapitel 11.

9.2.4 langfristige Maßnahmen

Eine Ortsumgehung der B 253 war bereits im Bundesverkehrswegeplan 2003, allerdings im weiteren Bedarf aufgelistet. Sie ist wieder für den Bundesverkehrswegeplan 2015 angemeldet. Ergebnisse der Lärmaktionsplanung können als Argumentationshilfe von der Kommune genutzt werden

9.3 Ehringshausen

9.3.1 Beschreibung der Belastungssituation

Neben der in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung kartierten A 45, ist diesmal auch der Abschnitt der B 277 in der gesamten Ortsdurchfahrt Ehringshausen, der Ortsdurchfahrt Katzenfurt bis zur Einmündung der L 3282 und der Ortsrand von Dillheim kartiert. Der Ortsrand von Dillheim stellt keinen Lärmkonflikt dar, da in diesem Bereich weniger als 10 Belastete identifiziert wurden. Hier besteht zudem eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 60 km/h auf der B 277.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Ehringshausen aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	824	384	216	44	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	655	286	108	0	0

Dies bedeutet, dass 256 Einwohner ganztags und 389 Einwohner nachts in der Gemeinde Ehringshausen von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 2,8 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 4,2 % nachts. Deutlich ist die höhere nächtliche Belastung.

9.3.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Ortsteil/Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Ehringshausen - Wetzlarer Straße/Herborner Straße	115	33	0	113	60	0
Katzenfurt - Ortsrand zur A 45	63	2	0	135	29	0
Katzenfurt – Frankfurter Straße	37	9	0	38	19	0

Ortsdurchfahrt Ehringshausen



- straßenrandnahe Bebauung - überwiegend Wohnbebauung
- sehr schmaler Bürgersteig

Abbildung 88 Ortsdurchfahrt Ehringshausen © Regierungspräsidium Gießen

Ortsrand in Katzenfurt zur A 45 hin



Wie auf dem Bild zu sehen ist, handelt es sich um ein Wohngebiet, das an die bestehende A 45 herangewachsen ist.

Abbildung 89 Ortsrand an der A 45 © Regierungspräsidium Gießen

Ortsdurchfahrt – Katzenfurt



- straßenrandnahe Bebauung
- überwiegend Wohnbebauung
- Giebel der Häuser häufig zur Straße hin orientiert
- Abbiegespuren

Abbildung 90 Ortsdurchfahrt © Regierungspräsidium Gießen

9.3.3 Maßnahmenvorschläge

- Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung kam aus der Bevölkerung die Anmerkung, dass von den Übergangskonstruktionen der Onsbachtalbrücke der A 45 ein starkes Klappergeräusch ausgeht. Nach Information von Hessen Mobil wurden die Übergangskonstruktionen im Zuge der Sanierung der Talbrücke ausgetauscht. Sie entsprechen somit dem heutigen Stand der Technik.
- Desweiteren wurde bezüglich der Ortsdurchfahrt Katzenfurt der B 277 angemerkt, dass im Rahmen einer Fahrbahnsanierung vor einigen Jahren ein neuer „rauer“ Belag aufgetragen wurde. Nach Information von Hessen Mobil wurde in der o.g. Ortsdurchfahrt vor 10 Jahren auf einer Länge von ca. 200m ein Splitt-Mastix-Asphalt eingebaut, bei dem es sich um eine z.Z. gängige Bauweise handelt. Bei der nächsten Sanierung der Fahrbahnoberfläche sollte von Hessen Mobil geprüft werden, ob hier eine lärmarme Deckschicht zum Einsatz kommen kann.

9.4 Eschenburg

9.4.1 Beschreibung der Belastungssituation

Wie in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung wurde die Ortsdurchfahrt der B 253 durch den Ortsteil Wissenbach kartiert.

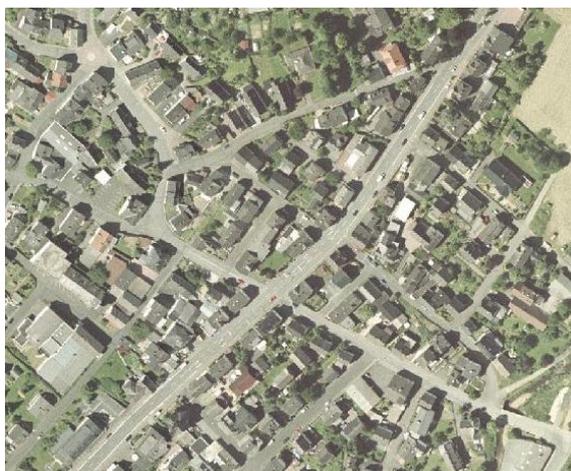
Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Eschenburg aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	107	39	50	63	6

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	58	39	63	27	0

Dies bedeutet, dass 119 Einwohner ganztags und 129 Einwohner nachts in der Gemeinde Eschenburg von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Da nur der Ortsteil Wissenbach kartiert ist, entspricht dies ganztags 6,1 % und nachts 6,6 % der Einwohner von Wissenbach. Sehr hohen Belastungen, d.h. über 75 dB(A) ganztags bzw. 65 dB(A) nachts sind 6 bzw. 27 Betroffene ausgesetzt. In Bezug auf den Ganztagswert können diese statistisch 8 Wohnungen zugeordnet werden.

9.4.2 Charakteristik der Konfliktpunkte



Die Ortsdurchfahrt weist eine geschlossene Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern auf. Die Häuserfronten des gesamten Verlaufs der Ortsdurchfahrt bilden daher einen Konfliktpunkt.

Abbildung 91 Ortsdurchfahrt Wissenbach © Regierungspräsidium Gießen

9.4.3 Maßnahmenvorschläge

Hier besteht noch ein Prüfauftrag für eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in der Nachtzeit aus der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung. Die Eigenberechnung mit der Berechnungsmethode RLS-90 ergab eine Pegelminderung von 2,6 dB(A). Die Auswertung der Lärmkartierung ergibt, dass wahrscheinlich an 36 Häusern tagsüber und 46 Häusern in der Nachtzeit die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV (für MI) überschritten werden. Die Maßnahme wurde zur Berechnung und Bewertung an Hessen Mobil weitergeleitet. Ein Ergebnis liegt zurzeit noch nicht vor.

9.4.4 langfristige Maßnahmen

Eine Ortsumgehung der B 253 war bereits im Bundesverkehrswegeplan 2003, allerdings im weiteren Bedarf aufgelistet. Sie ist wieder für den Bundesverkehrswegeplan 2015 angemeldet. Ergebnisse der Lärmaktionsplanung können als Argumentationshilfe von der Kommune genutzt werden

9.5 Haiger

9.5.1 Beschreibung der Belastungssituation

Neben der schon in der 1. Stufe kartierten A 45 wurden in der 2. Stufe zusätzlich die B 277 in der Ortsdurchfahrt von Sechshelden bis zum Kreisel in der Ortseinfahrt der Kernstadt, die L 3044 von der Ortseinfahrt bis zur Kreuzung mit der alten B 277 (Allendorfer Straße) sowie ein kleiner Abschnitt der B 54 am Parkplatz „Kalte Eiche“ kartiert. Von Umgebungslärm betroffen sind die drei Stadtteile Haiger-Kernstadt, Allendorf und Sechshelden.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Haiger aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	1.686	886	299	26	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	1.364	511	181	4	0

Dies bedeutet, dass 325 Einwohner ganztags und 696 Einwohner nachts in der Stadt Haiger von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,7 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 3,6 % nachts. Hier zeigt sich eine deutlich höhere Belastung in der Nachtzeit. Diese manifestiert sich im Stadtteil Sechshelden. Sehr hohen Belastungen über 65 dB(A) nachts sind 4 Personen ausgesetzt. Insgesamt ist ein mehr als doppelt so hoher Anteil der Bevölkerung Belastungen in der Nachtzeit ausgesetzt.

Der Ortsteil Sechshelden weist darüber hinaus eine Mehrfachbelastung durch die A 45, die Bundesstraße B 277 und die zweigleisige Dillstrecke auf. Erschwerend kommt die Topographie der Ortslage hinzu. Der Ortsteil Sechshelden liegt im Tal. Nach Süden steigt das Gelände steil an, wobei die A 45 auf eine Höhe von ca. 22m über das Tal geführt wird. Die B 277 verläuft im Tal. Eine Vergleichsberechnung ergab, dass der Schwerpunkt der Lärmbelastung in Sechshelden von der A 45 ausgeht. Nur im Bereich Dillstraße, ab Nr. 46 zum Ortsausgang hin, wird die Lärmbelastung überwiegend von der B 277 verursacht.

9.5.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Ortsteil/Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Sechshelden	123	10	0	292	72	4
Kernstadt - L 3044 - Westerwaldstrasse	62	11	0	96	22	0

Stadtteil Sechshelden



Abbildung 92 Sechshelden © Regierungspräsidium Gießen

- Mehrfachbelastung durch A 45, B 277 und Dillstrecke
- Führung der A 45 in Hanglage auf halber Höhe oberhalb der Ortslage
- B 277 wird unter der A 45 hindurchgeführt
- deutliche höhere Belastung nachts
- Ursache der Belastung ist zum überwiegenden Teil die A 45

Kernstadt Westerwaldstraße



Abbildung 93 Haiger Kernstadt – Westerwaldstraße © Regierungspräsidium Gießen

- Es handelt sich um die Ortsdurchfahrt der L 3044 = Westerwaldstraße. Bebauung vorwiegend mit Ein- und Zweifamilienhäusern mit Bebauungslücken.
- Auf einem kurzen Teilstück (Westerwaldstraße 7 bis Kreuzung mit Hauptstraße/Obertor) besteht bereits Tempo 30. Hier befindet sich eine Engstelle im Straßenverlauf.

9.5.3 Maßnahmen in Durchführung und Planung

Näheres zur Sanierung der Talbrücke Sechshelden siehe in Kapitel 11.

9.5.4 Maßnahmenvorschläge

Errichtung einer nördlich zum Wohngebiet „Lange Wiese“ hin gerichtete Lärmschutzwand entlang der B 277 in Sechshelden

Durch jeweiliges Null-Setzen der Emissionen der A 45 und der B 277 wurde untersucht, welchen Anteil die jeweilige Hauptverkehrsstraße an der Immissionsbelastung in diesem Wohngebiet hat. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass für die Wohnhäuser, an denen die Lärmpegel 67 dB(A) ganztags und 57 dB(A) nachts überschritten werden, die Lärmbelastung

im überwiegenden Maße von der A 45 herrührt. Der Einfluss der B 277 ist demgegenüber vernachlässigbar. Erst ab einer gedachten Linie zwischen Platz der Plombiers Nr. 3 und Schlierberg Nr. 11 sind die Einflüsse beider Straßen gleich und weiter nach Südwest wird der Einfluss der B 277 größer. Hier werden jedoch die Sanierungswerte 67/57 dB(A) nicht mehr erreicht. Eine Lärmschutzwand entlang der B 277 bleibt hier unwirksam solange die Lärmemission von der A 45 überwiegt.

Weiterer Verlauf der B 277 in Sechshelden

Bis in etwa zum Haus Dillstraße 44 wird die Lärmbelastung von beiden Straßen verursacht. Ab dieser Hausnummer überwiegt der Einfluss der B 277, da diese auf gleiche Höhe wie die Wohnhäuser geführt wird. Da auch hier die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung überschritten werden, wird im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Stadt Haiger an einer Entwicklung geeigneter Lärminderungsmaßnahmen für diesen Straßenabschnitt gearbeitet werden.

Kernstadt – Ortsdurchfahrt der L 3044

Da die Stadt Haiger in der Stellungnahme im Rahmen der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung konkrete Vorschläge des Baulastträgers hinsichtlich aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen gefordert hat, wird im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Stadt Haiger an einer Entwicklung geeigneter Lärminderungsmaßnahmen für diesen Straßenabschnitt gearbeitet werden.

9.6 Herborn

9.6.1 Beschreibung der Belastungssituation

Neben der schon in der 1. Stufe kartierten A 45 wurden in der 2. Stufe zusätzlich die B 255 und die B 277 kartiert. Die kartierte B 255 tangiert den Stadtteil Hörbach, wobei hier nur Gewerbegebiet von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen ist. Im weiteren Verlauf durchquert sie die Kernstadt Herborn bis zur Einmündung in die B 277. Auf der Höhe des Stadtteils Burg zweigt die B 255 von der B 277 ab und führt am Stadtteil Seelbach vorbei. Hier ist nur Gewerbegebiet betroffen. Die B 277 verläuft im Stadtgebiet von Herborn in etwa parallel zur Dillstrecke.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Herborn aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	1.995	659	220	37	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	1.194	418	107	2	0

Dies bedeutet, dass 257 Einwohner ganztags und 527 Einwohner nachts in der Stadt Herborn von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,2 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 2,6 % nachts. Sehr hohen Belastungen über 65 dB(A) nachts sind 2 Personen ausgesetzt. Insgesamt ist ein nahezu doppelt so hoher Anteil der Bevölkerung Belastungen in der Nachtzeit ausgesetzt.

9.6.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Ortsteil/Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
B 255 - Westerwaldstraße	96	16	0	109	34	0
A 45 - Burg	71	12	0	141	36	2

Der Bereich Döringweg, Arnoldstraße, Zepperweg wurde ohne den im Bebauungsplan festgesetzten Lärmschutzwall kartiert. Die Kartierung zeigt daher nicht die tatsächliche Lärmsituation. Der Lärmschutzwall wirkt als Lärmschutz für das an die bestehende Autobahn herangerückte Wohngebiet. Die Beurteilung der Lärmsituation kann daher erst im Nachgang zur nächsten Lärmkartierung in 2017 erfolgen.

Kernstadt - Ortsdurchfahrt der B 255 Westerwaldstraße



Abbildung 94 Herborn – Kernstadt – Westerwaldstraße © Regierungspräsidium Gießen

- straßenrandnahe Bebauung abschnittsweise nur einseitig
- überwiegend Wohnnutzung, teilweise gewerbliche Nutzung
- Fahrbahngefälle stadteinwärts



Abbildung 95 Bereich Windelbachtalbrücke © Regierungspräsidium Gießen

Die A 45 wird hier als Talbrücke (Windelbachtalbrücke) geführt. Die betroffene Wohnbebauung liegt niedriger als die Autobahn. Es handelt sich um neuere Bebauung, die an die Autobahn herangerückt ist.

9.6.3 Maßnahmenvorschläge

Für den Stadtteil Herbornseelbach wurden Maßnahmenvorschläge eingereicht. Allerdings werden die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung nicht erreicht. Somit stellt der Stadtteil Herbornseelbach keinen Lärmkonflikt dar.

Zur Teilerneuerung der Windelbachtalbrücke findet sich Näheres im Kapitel 11.

Die Westerwaldstraße als Ortsdurchfahrt der B 255 weist eine Lärmkennziffer > 200 (siehe Glossar) auf. Geeignete lärmindernde Maßnahmen für diesen Straßenabschnitt werden im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Stadt Herborn zu erarbeiten. In Ihrer Stellungnahme hat die Stadt Herborn auf die derzeit im Bau befindliche grundsätzliche Erneuerung der B 255 in der Ortslage Herborn hingewiesen und den Vorschlag gemacht im Rahmen der Fahrbahnerneuerung einen lärmarmen Fahrbahnbelag einzubauen. Auf Nachfrage führte Hessen Mobil hierzu aus, dass für die Fahrbahnsanierung bereits vertragliche Verpflichtungen eingegangen wurden. In der Regel würde ein lärmgeminderter Asphalt nur auf stark befahrenen Straßen wie Autobahnen und Bundesstraßen eingebaut. Desweiteren wäre ein solcher Einbau schon in der Verarbeitung, wie auch in der

Pflege um ein vielfaches teurer und die Lebensdauer des Belags deutlich geringer als ein normaler Asphalt.

Unabhängig vom eingebauten Fahrbahnbelag wirkt sich eine neue Fahrbahnoberfläche lärmindernd aus, da Pegelspitzen aufgrund von Fahrbahnunebenheiten entfallen.

Entlang der B 277 konnte ein Lärmkonfliktpunkt im südlichen Abschnitt im Bereich „Am Reutersberg“ identifiziert werden. Der Maßnahmenvorschlag zur Errichtung einer Lärmschutzwand wird geprüft.

9.7 Sinn

9.7.1 Beschreibung der Belastungssituation

Wie in der 1. Stufe der Lärmkartierung wurde auch 2010 die A 45 kartiert. Zusätzlich ist die B 277 kartiert und zwar in den Ortsdurchfahrten von Sinn und Edingen, hier bis zur Kreuzung mit der K 837. Im Ortsbereich von Sinn verläuft zusätzlich die Dill-Strecke zwischen A 45 und B 277. Im Ortsbereich von Edingen verläuft die Dill-Strecke näher am Ortskern, wohingegen A 45 und B 277 jenseits der Dill verlaufen.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Sinn aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	1.347	376	148	50	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	992	216	93	0	0

Dies bedeutet, dass 198 Einwohner ganztags und 309 Einwohner nachts in der Gemeinde von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 3 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 4,7 % nachts. Hier zeigt sich eine hohe nächtliche Betroffenheit.

Sinn hat bezogen auf seine Einwohnerzahl die höchste prozentuale Belastung des Landkreises, abgesehen vom Ganztageswert der Stadt Wetzlar.

9.7.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Lärmkonfliktpunkte wurden nur in den Ortsteilen Sinn und Edingen identifiziert. Der Ortsteil Fleisbach stellt keinen Lärmkonfliktpunkt dar, da hier nur an zwei Häusern die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung in der Nachtzeit erreicht werden.

Ortsteil/Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Ortsdurchfahrt B 277	81	46	0	130	62	1
Ortsteil Edingen	41	1	0	45	21	0

Quelle der Lärmbelastung im Ortsteil Sinn ist die Ortsdurchfahrt der B 277 (Herborner Straße). Gegen Lärmbelastung von der A 45 ist der Ortsteil weitgehend durch das zur A 45 hin liegende Gewerbegebiet abgeschirmt. Ein- und Zweifamilienhäuser mit zwischenliegenden Lücken stellen den Hauptteil der Bebauung an der Ortsdurchfahrt dar.

Im Ortsteil **Edingen** kommen sowohl die A 45 als auch die B 277 als Lärmquellen in Frage. Eine detaillierte Untersuchung zeigt, dass die Hauptbelastung hier von der A 45 herrührt. Die B 277 wurde nur in einem Teilstück (bis zur Einmündung der K 837 – Einhausweg) kartiert, an dem zusätzlich im vorderen Teilbereich auf der einen Straßenseite Gewerbebetrieb ange-

siedelt sind.

Der Hauptteil des Ortsteils Edingen liegt weit genug von der A 45 entfernt, so dass hier keine Lärmbelastungen oberhalb der Auslösewerte auftreten. Die dokumentierten Belastungen finden sich im Siedlungsbereich zwischen Dill und Autobahn. Die Autobahn verläuft in diesem Abschnitt erhöht. Die Wohnbebauung steigt zur A 45 hin an, liegt aber dennoch tiefer als die Fahrbahn der BAB. Dieses Gebiet ist als Mischgebiet ausgewiesen. Im nördlichen Teil ist die A 45 als Talbrücke ausgebaut.

In beiden Ortsteilen liegt eine Mehrfachbelastung durch die Eisenbahnstrecke vor.

9.7.3 Maßnahmenvorschläge

- Lärmschutzwände auf der Talbrücke Edingen – alternativ Brückenverkleidung
Ein Ersatzneubau der Talbrücke Edingen ist geplant. Näheres siehe hierzu in Kapitel 11.
- Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit
Die Auswertung der Lärmkartierung ergab, dass eine höhere nächtliche Belastungen im Ortsteil Sinn sowohl was die Belastung an sich, gekennzeichnet durch die Lärmkennziffer (siehe Glossar) als auch die Anzahl Belasteter betrifft, vorliegt. Maßnahmenvorschlag wurde an Hessen Mobil zur Berechnung und Bewertung weitergeleitet. Ein Ergebnis liegt zurzeit noch nicht vor.
- durchgehende Bepflanzung mit Bäumen/Hecken
Durch eine Bepflanzung mit Bäumen oder Sträuchern am Straßenrand wird nur eine optische Beeinträchtigung durch die Lärmquelle (Straße) bewirkt. Erst bei einer dichten Anpflanzung mit einer Breite von mind. 100m macht sich eine lärmmindernde Wirkung überhaupt bemerkbar

9.8 Solms

9.8.1 Beschreibung der Belastungssituation

Neben der B 49 wurden die L 3283 und die L 3451 kartiert. An der B 49 sind wie in der Lärmaktionsplanung der 1. Stufe die Stadtteile Nieder- und Oberbiel betroffen. Die L 3283 ist im Stadtteil Solms als Ortsdurchfahrt bis zum Kreisverkehr mit der L 3451 kartiert. Die L 3451 ist im Stadtteil Albshausen bis zur Abzweigung der K 828 (Braunfelser Straße) und erneut wieder im Stadtteil Oberndorf ab der Abzweigung L 3283 kartiert. Das Zwischenstück des gemeinsamen Verlaufs von L 3283 und L 3451 im Stadtteil Oberndorf wurde nicht kartiert.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Solms aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	775	356	144	36	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	510	203	66	5	0

Dies bedeutet, dass 180 Einwohner ganztags und 274 Einwohner nachts in Stadt Solms von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1,3 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 2 % nachts. Sehr hohen Belastungen 65 dB(A) nachts sind 5 Personen ausgesetzt.

9.8.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Ortsteil/Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Burgsolms	78	16	0	70	37	0
Oberbiel	28	21	0	57	28	5

Die nächtliche Belastung ist in beiden Stadtteilen nahezu gleich (LKZ_{nachts}: Burgsolms = 371 und Oberbiel = 360). Quelle der Lärmbelastung in Burgsolms ist die Ortsdurchfahrt der L 3283, während die B 49 den Lärm in Oberbiel verursacht.

Ortsdurchfahrt der L 3283 Burgsolms



- straßenrandnahe Bebauung
- überwiegend Wohnnutzung
- Giebelseiten der Häuser meist zur Fahrbahn hin orientiert
- schmale Fahrbahn und schmaler Bürgersteig

Abbildung 96 Ortsdurchfahrt Burgsolms © Regierungspräsidium Gießen

9.8.3 Maßnahmen in Durchführung – 11. Abschnitt des 4-spurigen Ausbaus der B 49

Für die Durchführung des 4spurigen Ausbaus der B 49 in diesem Abschnitt war ein Planfeststellungsverfahren unter Zugrundelegung der Immissionswerte der 16. BImSchV erforderlich. Hierbei wurde für den Prognose-Fall mit einer Verkehrsbelastung von 40.000 Kfz/24h bzw. 44.600 Kfz/24h ausgegangen. Diese liegt deutlich höher als die 26.600 Kfz/24, die aufgrund der bundesweiten Verkehrszählung von 2010 der Lärmkartierung aus 2012 zugrundelegen und die die Grundlage der Lärmaktionsplanung bildet. Der Planfeststellungsbeschluss wird seit 2008 beklagt. Über einen ausreichenden Lärmschutz auf Grundlage der 16. BImSchV wird im Klageverfahren entschieden.

Die Immissionswerte der 16. BImSchV sind deutlich niedriger als die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung. Daher wird hier nach Umsetzung der lärmindernden Maßnahmen im Planfeststellungsbescheid kein Lärmkonfliktpunkt mehr bestehen.

9.8.4 Maßnahmenvorschläge

Die Stadt Solms schlägt bauliche Maßnahmen zur Herabsetzung des Lärms in der Ortsdurchfahrt der L 3282 im Stadtteil Burgsolms vor (Schaffung von Torsituationen). Es handelt sich hierbei im Einzelnen um folgende Vorschläge:

- Anlegung eines Kreisverkehrs anstelle lichtzeichengesteuerter Kreuzung im Bereich Brückenstraße/Solmscher Gewerbepark/Georgshüttenstraße (Ortseingang Burgsolms aus nördlicher Richtung)
- Schaffung einer Querungshilfe in der Georgshüttenstraße, im Bereich evang. Gemeindehaus
- Anlegung eines Minikreisverkehrs Kreuzung Lindenstraße/Krautgärtenstraße anstelle eine lichtzeichengesteuerten Kreuzung
- Schaffung einer Querungshilfe in der Krautgärtenstraße im Bereich Arztpraxis Brockhoff

- Herstellung eines Fahrbahnteilers in der Braunfelser Straße (Ortseingang Oberndorf aus westlicher Richtung)

Die Maßnahmenvorschläge aus der Stadt Solms wurden Hessen Mobil zur Bewertung weitergeleitet. Bezüglich des Einsatzes von Fahrbahnteilern führt Hessen Mobil aus, dass sich aufgrund langjähriger Erfahrungswerte die hierdurch gewünschte geschwindigkeitsdämpfende Wirkung und eine damit verbundene merkbare Emissionsreduzierung nicht bestätigen lassen. Unter der Vorgabe von effektivem Ressourceneinsatz und dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit kann daher ein Einsatz von Fahrbahnteilern nur noch dort vertreten werden, wo diese im Rahmen der Verkehrssicherheit der Fußgängerquerung dienen.

9.9 Wetzlar

Die nachfolgende Abbildung stellt die kartierten Straßenabschnitte in der Stadt Wetzlar dar.

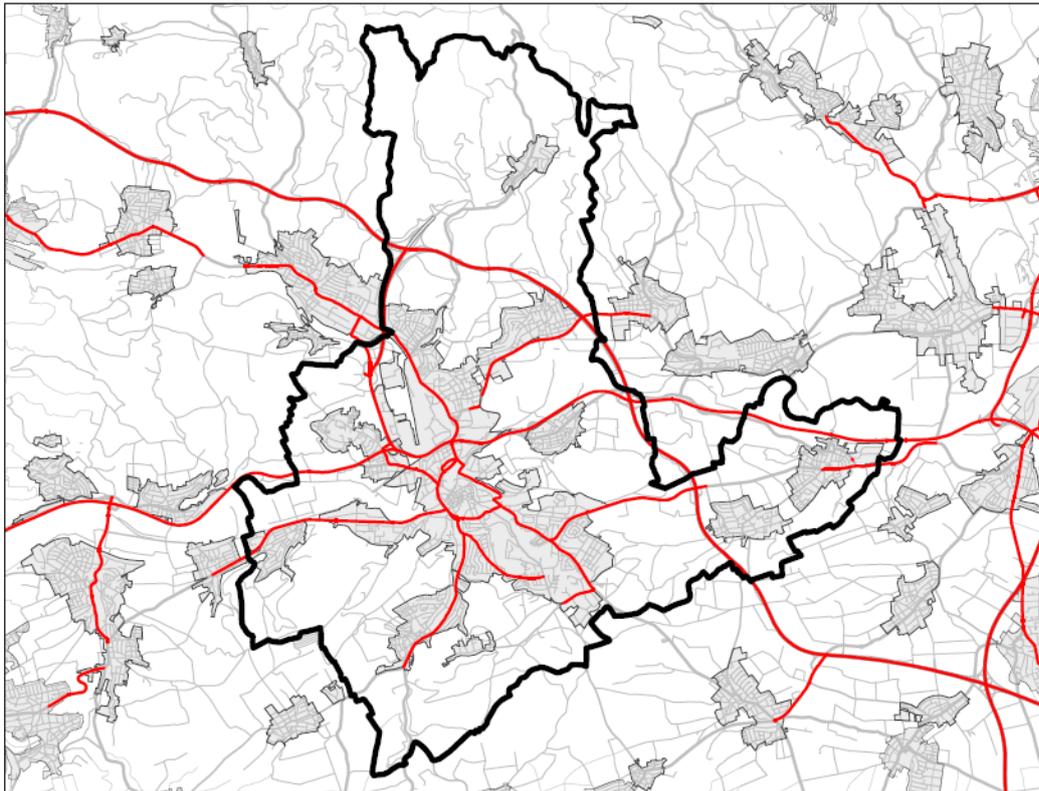


Abbildung 97: Kartierte Straßenabschnitte in der Stadt Wetzlar - © Regierungspräsidium Gießen

9.9.1 Beschreibung der Belastungssituation

Hauptlärmquellen sind die A 45 und die B 49 sowie innerstädtische Straßen im Stadtgebiet von Wetzlar. Die A 45 führt nördlich an Wetzlar vorbei. Die Stadt selbst wird über die Anschlussstellen Wetzlarer Kreuz, Wetzlar Ost und Wetzlar Süd erschlossen. An der A45 ist der Stadtteil Naunheim vom Umgebungslärm betroffen. Im unmittelbaren Einflussbereich der B 49 liegen die Stadtteile Dutenhofen und Garbenheim. In der Kernstadt von Wetzlar sind die unmittelbar an der B 49 liegenden Wohngebiete betroffen. Bei den anderen betroffenen innerstädtischen Straßen handelt es sich um Landesstraßen, die im Wesentlichen die Hauptdurchgangsstraßen von Wetzlar darstellen.

So wird Wetzlar von der L 3451 im Süden von Ost nach Westen, von der L 3053 von Norden nach Süden und von der L 3020 im Norden von Ost nach Westen durchquert. Die Fortsetzung der innerstädtischen L 3451 (Braunfelser Straße) führt im Westen durch den Stadtteil Steindorf.

In der nachfolgenden **Tabelle 31** sind die Verkehrsbelastungen der kartierten Haupteinfallsstraßen der Stadt Wetzlar dargestellt:

Straße	Innerstädtische Straßenabschnitte	1. Stufe LAP	Verkehrsbelegung (Kfz/24h)
B 49	Kernstadt	x	19.667
L 3376	Hermannsteiner Str. in Hermannstein		13.028
L 3053	Hermannsteiner Str.	x	16.810
B 277		x	19.160
L 3020	Karl-Kellner-Ring/Moritz-Hensold-Straße/Neustadt/Altenberger Str./Am Trauar	x	15.137/18.085 (je eine Fahrspur) → 25.675 → 14.736 → 14.596 → 12.413
L 3451	Braunfelser Straße und Ernst-Leitz-Straße/Schützenstraße/Bergstraße/Frankfurter Straße	x	11.924 → 14.377 → 17.553 → 24.406 → 19.489 → 22.617
L 3360	Fortsetzung Frankfurter Straße		17.964
L 3451	Fortsetzung		12.020
L3053	Gloelstraße	x	33.670 (nördl. B 49) 37.753 (südl. B 49)
L 3053	Karl-Kellner-Ring/Nauborner Straße	x	38.036 → 20.653/19.324 (je Fahrspur) → 19.738 → 15.078
L 3053	Fortsetzung Wetzlarer Straße und Wilhelm-Will-Straße in Nauborn		9.782
L 3020	Brückenstraße		11.309
innerstädtische Straßen	Haarbacher Straße/Philosophenweg		12.833 → 8.507
innerstädtische Straßen	Stoppelberger Hohl		9.520
K 345	Forsthausstraße (Klinik)		9.015
L 3285	Gabelsbergerstraße/Dammstraße		10.336
L 3285	Fortsetzung in Naunheim		9.346
L 3451	Gießener Straße in Dutenhofen		10.084
L 3285	Wellergasse in Dutenhofen		9.350

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Wetzlar aufgeführt:

L _{DEN} dB(A)	> 55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	4.904	2.116	1.296	417	8

L _{Night} dB(A)	> 50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	3.089	1.522	243	25	0

Dies bedeutet, dass 1.721 Einwohner ganztags und 1.790 Einwohner nachts in Stadt Wetzlar von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 3,3 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 3,5 % nachts. Die Gesamtbelastetenzahlen sind ganztags und nachts in etwa gleich. Bei der differenzierten Einzelbetrachtung konnte festgestellt werden, dass innerstädtisch die ganztägliche Belastung generell höher ist und in den Stadtteilen die nächtliche Belastung höher ist. Sehr hohen Belastungen über 75 dB(A) ganztags und 65 dB(A) nachts sind 8 bzw. 25 Personen ausgesetzt.

Die nachfolgende **Tabelle 32** zeigt eine Auflistung der Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Innenstadt von Wetzlar:

Straßenabschnitt	Anzahl Belasteter > 65dB(A) ganztags	Anzahl Belasteter > 55 dB(A) nachts	LKZ ganztags	LKZ nachts
L 3020 - Karl-Kellner-Ring + Moritz-Hensoldstraße	124	110	564	390
L 3053 - Nauborner Straße	134	99	384	199
L 3053 -Hermannsteiner Straße	77	85	293	356
L 3451 - Bergstraße	91	56	270	88
L 3020 - Moritz-Hensoldstraße	30	27	133	83
L 3451 - Ernst-Leitz	36	21	129	65
B 49 - ab Einm. Hermannsteiner Straße	30	46	92	185
L 3053 - Gloelstraße	20	17	91	67
L 3020 - Altenberger Straße	34	31	85	57
L 3451 - Frankfurter Straße	43	15	81	19
Stoppelberger Hohl	39	12	66	18
L 3020 - Neustadt	28	20	58	30
L 3020 - Am Trauar/Hohe Straße	15	16	55	64
L 3451 - Braunfelser Straße	31	10	45	6
Haarbachstraße	14	4	23	5

Zur Identifizierung von Handlungsschwerpunkten wurde eine Lärmkennziffer (siehe Glossar) gebildet. Sie stellt das Produkt aus Lärmbelastung oberhalb der Auslöseschwelle und der Anzahl der Betroffenen pro Pegelklasse dar. Deren Wert erhöht sich je mehr Personen von Lärm in den oberen Pegelklassen betroffen sind. Da die einzelnen kartierten Straßen unterschiedliche Längen aufweisen und dies zu einer falschen Schwerpunktsetzung führen könnte, wurde die Lärmkennziffer auf 100m Straßenlänge normiert.

Hieraus ergibt sich folgende Priorisierung der identifizierten Konfliktpunkte nach der Lärmkennziffer ganztags. Da es zu einigen Abweichungen in den Lärmkennziffern ganztags und nachts kommt, werden beide Lärmkennziffern dargestellt – **Tabelle 33**.

Straßenabschnitt	LKZ ganztags auf 100m normiert	LKZ nachts auf 100m normiert
L 3020 - Karl-Kellner-Ring + Moritz-Hensoldstraße	51	35
L 3053 - Nauborner Straße	34	18
L 3053 -Hermannsteiner Straße	33	40
L 3020 - Moritz-Hensoldstraße	32	20
L 3451 - Bergstraße	31	10
L 3053 - Gloelstraße	26	19
L 3020 - Am Trauar/Hohe Straße	21	25
L 3020 - Neustadt	20	9
L 3451 - Ernst-Leitz	17	9
B 49 - ab Einm. Hermannsteiner Straße	15	31
L 3020 - Altenberger Straße	13	8
L 3451 - Frankfurter Straße	7	2
Haarbachstraße	7	1
L 3451 - Braunfelser Straße	4	1
Stoppelberger Hohl	4	1

Die folgende **Tabelle 34** zeigt eine Auflistung der Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Stadtteile von Wetzlar:

Straßenabschnitt	Anzahl Belasteter > 65dB(A) ganztags	Anzahl Belasteter > 55 dB(A) nachts	LKZ ganztags	LKZ nachts
Nauborn - L 3053 - Wetzlarer Straße	74	84	171	222
Garbenheim – B 49	35	78	86	219
Hermannstein - L 3376 -Hermannsteiner Straße	23	26	84	101
Dutenhofen - L 3451 - Gießener Straße	26	30	64	79
Steindorf - L 3451 - Braunfelder Straße	24	27	59	75
Naunheim – A 45	24	79	32	180
Naunheim - L 3285 - Dammstraße	26	38	32	60
Dutenhofen – B 49	13	19	24	64
Münchholzhausen – A 45	7	47	8	78

In der Wetzlarer Innenstadt liegt die Belastung ganztags fast durchgängig höher als die nächtliche Belastung (Ausnahme = Hermannsteiner Straße). In den Stadtteilen ist es gerade umgekehrt. Die Hermannsteiner Straße weist in ihrem innenstadtnahen Abschnitt (L 3053) eine höhere Lärmkennziffer auf als im Stadtteil Hermannstein (L 3376). Eine wesentliche Ursache könnte in dem dort größeren Abstand der Wohnhäuser zum Straßenrand und den Lücken zwischen den einzelnen Wohnhäusern im Stadtteil Hermannstein liegen.

9.9.2 Beschreibung der Lärmkonfliktpunkte

Nach Auswertung der Lärmkartierung scheint die Nord-Süd-Verkehrsachse über Hermannsteiner Straße, Karl-Kellner-Ring/Moritz-Hensoldstraße, Nauborner Straße und Wetzlarer Straße in Nauborn am stärksten belastet zu sein. Näher beschrieben werden alle Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer (ganztags und/oder nachts) größer 200.

L 3020 - Karl-Kellner-Ring + Moritz-Hensoldstraße

Typische straßenrandnahe Innenstadtbauung mit Wohn- und Geschäftshäusern, von Freiflächen unterbrochen. Zwischen Buderusplatz und Sophienstraße wird der Verkehr jeweils im Einbahnverkehr über die Moritz-Hensoldt-Straße und in Gegenrichtung über den Karl-Kellner-Ring geführt.

L 3053 - Nauborner Straße – Wetzlarer Straße im Stadtteil Nauborn



Abbildung 98 © Regierungspräsidium Gießen

Die Nauborner Straße stellt die Fortsetzung der innerstädtischen Hauptverkehrsachse nach Süden dar. Ihre Fortsetzung im Stadtteil Nauborn ist dies die Wetzlarer Straße. Entlang des gesamten kartierten Straßenabschnitts herrscht dichte Bebauung vor. Sie reicht teilweise bis dicht an die Fahrbahn heran. Im Stadtteil Nauborn findet sich straßenrandnahe Blockbebauung, stadtauswärts teilweise einseitige Bebauung.

L 3053 -Hermannsteiner Straße



Abbildung 99 © Regierungspräsidium Gießen

Straßennahe Bebauung herrscht vor. Es wechseln sich Wohnbebauung und gewerblich genutzte Grundstücke ab. Ein Teil des Andienverkehrs zum Industriegebiet läuft über diese Straße.

L 3451 – Bergstraße



Abbildung 100 © Regierungspräsidium Gießen

Die Bergstraße stellt die Verbindung zur Frankfurter Straße und zum Ostteil von Wetzlar dar. Sie ist 4spurig ausgebaut. Hier findet sich im Wesentlichen lockere Eigenheimbebauung. Die Bebauung ist straßenrandnah, teilweise mit kleinen Vorgärten.

Garbenheim – Ortsrand an der B 49



Abbildung 101 © Regierungspräsidium Gießen

Ortsrand zur B 49 weist Neubaugebiet mit lockerer Eigenheimbebauung auf. Mehrfachbelastung durch parallel zur B 49 verlaufende Bahnlinie, wobei zwischen B 49 und Bahnlinie ein Gewerbegebiet liegt. Die B 49 ist hier als Hochstraße ausgebaut.

9.9.3 Maßnahmen aus dem Luftreinhalteplan

Im Oktober 2011 trat die 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes für das Gebiet Lahn-Dill in Kraft. Lokale Maßnahmen der Stadt Wetzlar aus den aktuellen Luftreinhalteplan, die gleichzeitig zur Lärminderung beitragen, sind unten aufgeführt:

Maßnahmen		Umsetzungsstand
Öffentlicher Nahverkehr	Neugestaltung des zentralen Omnibusbahnhofes	wurde in 2012 in Betrieb genommen
	Erstellung einer Park&Ride-Anlage auf der Bahnhof-Nordseite	
Radverkehr	Verbesserung der Radwege <ul style="list-style-type: none"> • Ca. 1,2 km langer Neubauabschnitt des Dill-Radweges von der Altenberger Straße ins Dillfeld • Rad-/Gehweg von der Nordspange (Knoten B 277/B 49) in das Dillfeld = Fußgänger/Radwegeverbindung in Gewerbegebiet • Prüfung der Zulassung von Radverkehr in Einbahnstraßen entgegen der Kfz-Verkehrsrichtung • Anpassung von Radverkehrsanlagen für den Alltagsverkehr an Vorgaben der StVO-Novellierung 	wurde in 2012 in Betrieb genommen
		wurde in 2012 in Betrieb genommen
		wird derzeit aufgrund einer Prioritätenliste umgesetzt
		wird im Rahmen des Radwegekonzepts Berücksichtigung finden
	Fahrradstellplätze an der Schnittstelle Bahnhof-Busbahnhof	wurden in 2012 in Betrieb genommen

9.9.4 Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen im Stadtgebiet von Wetzlar - Mitteilung der Stadt Wetzlar

In der folgenden **Tabelle 35** sind Maßnahmen zur Infrastruktur im Stadtgebiet von Wetzlar aufgelistet. Insbesondere wird eine Realisierung der Westumgehung wesentliche Maßnahmen zur Verkehrsführung nach sich ziehen.

Strasse	Bereich	Bereits durchgeführte Maßnahme	Geplante Maßnahmen	Langfristige, konzeptionelle Strategien
A 45	Münchholzhausen	Untersuchungen hinsichtlich aktiven Lärmschutzes wurden durchgeführt. Im Zusammenhang mit dem Bau der AS Wetzlar wurde durch die Stadt ein Lärmschutzwall Richtung Münchholzhausen erreicht.	Ersatzneubau der Talbrücke Münchholzhausen siehe Kapitel 11.9 In diesem Zusammenhang Errichtung einer Lärmschutzwand, die an den vorhandenen LS-Wall anschließen soll.	
	Naunheim	Im Bereich Naunheim sind Lärmschutzanlagen weitgehend vorhanden.		Im Zuge eines 6-streifigen Ausbaus der A45 – Lärmvorsorge

				gemäß 16. BImSchV
B 49	Garbenheim		Errichtung einer Lärmschutzwand südlich der B 49 entlang der gesamten Ortslage im Zuge des Ausbaus der B 49. Im Bereich davor Ergänzung der Stadt Wetzlar durch freiwillige Maßnahme (LSW: Höhe 3m)	Die Planung von Hessen Mobil wird im Mai 2015 erneut im Ministerium vorgelegt.
	Dutenhofen		Aufgrund zu erwartender Kosten (Kostenträger derzeit aussch. Stadt Wetzlar) keine Fortführung eines Projektes zur Errichtung von Lärmschutzeinrichtungen	
	Innenstadt		Derzeit keine Planungen von Seiten des Baulastträgers oder der Stadt Wetzlar	Im Zusammenhang mit einem Ausbau der B 49 könnten Lärmschutzmaßnahmen notwendig werden.
L 3020	Altenberger Straße			nach Bau eines Westanschlusses nur noch Erschließungsstraße ohne Durchgangsverkehr. Westanschluss mit Lärmschutzmaßnahmen
	Neustadt		Große Einbahnlösung/Seibertstraße*	
	Karl-Kellner-Ring Neustadt- Sophienstraße			Nach Realisierung der Westumgehung: Reduzierung des 4streifigen Querschnitts auf 2streifigen
	Karl-Kellner-Ring Sophienstraße/ Buderusplatz			Nach Realisierung der Westumgehung könnte dieser Abschnitt für den Durchgangsverkehr gesperrt werden (außer ÖV)
	Moritz-Hensoldt- Straße			Nach Realisierung der Westumgehung soll der innerstädtische Durchgangs- bzw. Quell-Zielverkehr vollständig über die M.-Hensoldt-Straße laufen
L 3053	Nauborner Straße	Teilweise passiver Lärmschutz im Zuge Ausbau KP Nauborner Straße/Stoppelberger Hohl. Untersuchungen wurden durchgeführt.		Bau der Westumgehung (Teilprojekt Laufdorfer Spange) → Verringerung des Verkehrsaufkommens um ca. 35% erfahren.
	Schützenstraße			Bau der Westumgehung → Verringerung des Verkehrsaufkommens um ca. 10%

	Karl-Kellner-Ring Ernst-Leitz-Straße - Neustadt			Bau der Westumge- hung → deutliche Ver- ringerung des Ver- kehrsaufkommens
	Hermannsteiner Straße			Bau der Westumge- hung → Entlastungs- wirkung auf die Hermannsteiner Straße
L 3285	Naunheim – L 3285 - Dammstraße		Die Stadt strebt hier eine Begrenzung auf 70 km/h an. Hierfür ist noch ein Prüfverfahren durchzuführen.	
L 3451	Ernst-leitz-Straße – Braunfelser Straße			Bau der Westumge- hung → deutliche Ver- kehrsverringerung (ca. 50%)
B 277	Nordspange			Nach Realisierung der Westumgehung → Nordspange wird aus- schließlich Quell- /Zielverkehr in Wohn- gebiete Dalheim/ Altenbergerstraße auf- weisen
L 3020	Am Trauar Nordspange- Altenberger Stra- ße			Nach Realisierung der Westumgehung → Str. Am Trauar wird aus- schließlich Quell- /Zielverkehr in Wohn- gebiete Dalheim/ Altenbergerstraße auf- weisen

*Im Bestand wird der Verkehr in beiden Richtungen über den vierstreifigen Karl-Kellner-Ring geführt. Es ist geplant, den Verkehr in Richtung Süden künftig über die Verbindung Seibertstraße - Neustadt im Einbahnstraßensystem zum Karl-Kellner-Ring laufen zu lassen. Durch die Verteilung des Verkehrs könnten geringere Lärmemissionen im Bereich des Karl-Kellner-Rings erreicht werden. Die Auswirkungen auf die Seibertstraße sind noch zu untersuchen.
Im Zusammenhang mit dem geplanten Bau des Westanschlusses wird die Neustadt eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens erfahren. Bei der anstehenden Planung sollen auch Aspekte des „passiven“ Lärmschutzes in der Neustadt berücksichtigt werden.

Maßnahmen zur Änderung des Modal Splitt zur Verminderung des MIV (wurden größtenteils bereits von der Stadt Wetzlar umgesetzt):

<p>Stärkung der Attraktivität des ÖPNV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neubau Schnittstelle Schienenverkehr/öffentl. Busverkehr (Busbahnhof) • Einrichtung Schnittstelle Bahn/Bus in Dutenhofen • Einrichtung weiterer Linien im ÖPNV (Erschließung Gewerbegebiet Schanzenfeld/Leitzpark)
<p>Stärkung der Attraktivität des Radverkehrs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau des Alltags- und touristischen Radwegenetzes insbesondere im Bereich Altstadt/Neustadt • Schaffung direkter Verbindung zwischen den Stadtteilen Niedergirmes und Neustadt (Bahnhofstunnel) • Neubau direkter Radwegeverbindung Bahnhof - Garbenheim

9.9.5 Maßnahmenvorschläge aus der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden lärmmindernde Maßnahmen für innerstädtische Straßen und für Straßenabschnitte in einzelnen Stadtteilen vorgeschlagen.

Darüber hinaus gingen auch Maßnahmenvorschläge für nicht kartierte Straßenabschnitte ein. Maßnahmenvorschläge für nichtkartierte Straßenabschnitte können aufgrund der Zielrichtung der Lärmaktionsplanung, Lärmprobleme und Lärmauswirkungen an Hauptverkehrsstraßen ab einer bestimmten Mindestverkehrsstärke zu regeln, nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden. Für diese Bereiche kann die Stadt Wetzlar unabhängig von der Lärmaktionsplanung lärmmindernde Maßnahmen prüfen, vorausgesetzt sie ist selbst Straßenbaulastträger bzw. Straßenverkehrsbehörde.

Maßnahmenvorschläge für Straßenabschnitte/Bereiche, die nicht als Lärmkonfliktpunkte identifiziert wurden, weil hier die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung nicht erreicht werden, werden ebenfalls nicht weiter geprüft. Dies betrifft insbesondere den Bereich Dalheim. Hier wurden im Rahmen des Ausbaus der B 49 Lärminderungsmaßnahmen umgesetzt. Grundlage hierfür bildete die 16. BImSchV, deren Immissionsgrenzwerte unterhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung liegen.

- Verwendung von „Flüsterasphalt“ bei Erneuerung der Asphaltdecke in der Frankfurter Straße
Für diesen Straßenabschnitt ist die Stadt Wetzlar Baulastträger. Bei der Erneuerung von Asphaltdecken kommt in der Regel Splittmastixasphalt zum Einsatz. Hierdurch wird eine Pegelminderung von 2 dB(A) erreicht.
- Errichtung von Lärmschutzwänden an der B 49 im Bereich Nassauer Weg/Bannstraße
Am stärksten belastet sind hier die Wohnblocks Nassauer Weg 8 und 10 sowie das Haus Nassauer Weg 14. Der kürzeste Abstand dieser Häuser zum Fahrbahnrand beträgt ca. 5m. Nach Auswertung der Lärmkartierung werden die Sanierungswerte voraussichtlich an 6 Häusern überschritten. Gegenwärtig wird die Hochstraße wegen Bauwerkserneuerung neu geplant. Nach Auskunft von Hessen Mobil wird die dazugehörige Planung voraussichtlich 5 bis 7 Jahre benötigen. In diesem Zusammenhang soll auch die Lärmsituation neu untersucht werden. Ein Untersuchungsergebnis mit diesbezüglichen Lärmberechnungen liegt zurzeit noch nicht vor. Aufgrund des langen Planungszeitraums werden Gespräche mit dem Baulastträger über mögliche Zwischenlösungen erfolgen.
- nächtliche Geschwindigkeitskontrollen in der Nauborner Straße
Geschwindigkeitskontrollen werden nur tagsüber regelmäßig durchgeführt. Da es sich nach Auswertung der Lärmkartierung um eine der am stärksten belasteten Straßenabschnitte handelt, wird die Stadt Wetzlar hier weitere lärmmindernde Maßnahmen, wie z.B. eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit prüfen.
- Stadtteil Garbenheim: Errichtung einer Lärmschutzwand an der B 49 unter Einbeziehung der Auf- und Abfahrt
Hiernit im Zusammenhang zu sehen ist der Vorschlag die Kreuzung am Ortsende durch einen Kreisell zu ersetzen (es handelt sich hierbei um den unmittelbaren Auf-

und Abfahrtbereich). Im Zuge des Ausbaus der B 49 (Anbau von Standstreifen) wird derzeit das Erfordernis von aktiven Lärmschutzmaßnahmen durch den Baulastträger geprüft. Der Ersatz des Knotenpunktes durch einen Kreisverkehr wird voraussichtlich nicht viel zur Lärmreduzierung beitragen, da er sich nicht unmittelbar im Ortseingangsbereich befindet.

- Stadtteil Naunheim: „Lückenschluss“ in der Bepflanzung an der A 45 in Fahrtrichtung Frankfurt sich gegenüber dem „Neuen Friedhof“
Durch das Straßenbegleitgrün kann vordergründig nur die optische Beeinträchtigung durch die Emissionsquelle gemindert oder beseitigt werden. Deshalb kann hier nur von einer subjektiv empfundenen Lärminderung gesprochen werden. Nur eine besonders tiefe/breite und dichte Anpflanzung würde den Lärm wahrnehmbar reduzieren.

9.9.6 Maßnahmen mit längerfristiger Umsetzung - langfristige Strategie

In der Lärmaktionsplanung der 1. Stufe wurde im Rahmen eines Modellprojektes die Entwicklung von Maßnahmen zum Schutz vor Luftschadstoffen und Lärm an dicht besiedelten und hochbelasteten Stadtstraßen am Beispiel der Hermannsteiner Straße untersucht. Aus diesem Modellprojekt wollte die Stadt Wetzlar folgende Maßnahmen als längerfristige strategische Maßnahmen umsetzen. Da diese sowohl Zielen der Lärmaktionsplanung als auch der Luftreinhalteplanung dienen werden sie in beiden Plänen aufgeführt.

Maßnahme	Umsetzungsstand
2. Anschluss Dillfeld an die B 277	Wurde 2012 in Betrieb genommen.
Verlegung und Öffnung der Dillstraße	Der Hochwasserschutzdamm sowie eine Baustraße sind bereits errichtet. Sobald der Bebauungsplan Nr. 8 „Dillfeld“, 3. Änderung Rechtskraft erlangt hat, kann die endgültige Verlegung der Dillstraße erfolgen.
Verlegung Logistik-Center Buderus-Edelstahl	Es handelt sich um eine Maßnahme der Fa. Buderus Edelstahl. Die Verlegung des Logistikzentrums ist Gegenstand der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Dillfeld“

Projekt Westtangente

Eine Finanzierung der Westtangente wird aus Sicht der Stadt Wetzlar in den nächsten 5 – 10 Jahren nicht möglich sein. Daher wird die Planung derzeit von der Stadt Wetzlar nicht weiter vorangetrieben.

10. Landkreis Limburg-Weilburg

Die wichtigste Fernverkehrsstraße im Kreis Limburg-Weilburg ist die A 3. Darüber hinaus wurden alle verkehrswichtigen Bundesstraßen im Landkreis in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung kartiert. Die Trasse der ICE-Schnellstracke Köln-Rhein/Main führt ebenfalls durch den Kreis, weitgehend parallel zur A 3.

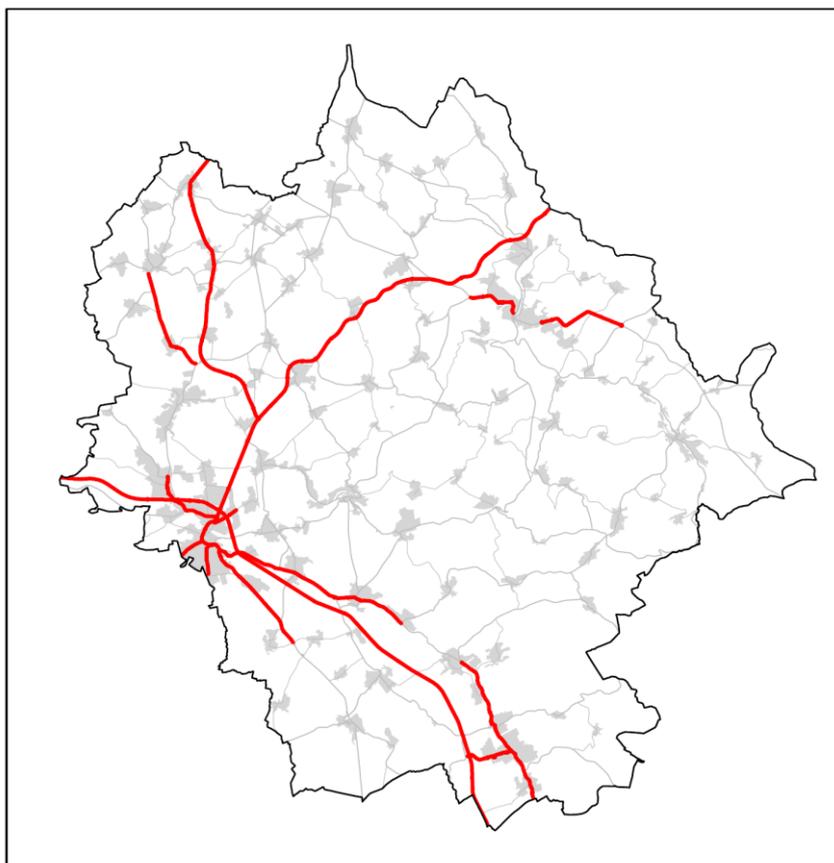


Abbildung 102: Kartierte Straßenabschnitte im Kreis Limburg-Weilburg © Regierungspräsidium Gießen

Der Lahn-Dill-Kreis weist folgende Hauptlärmquellen auf:

- Autobahnen: A 3
- Bundesstraßen: B 8, B 49, B54, B 417 und B 456
- Landesstraßen: L 3020, L 3031, L 3046 und L 3279
- K 472

Die Anzahl Betroffener im Kreis Limburg-Weilburg ist nachfolgend aufgeführt:

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	7.863	3.494	1.844	754	2

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	5.456	2.545	1.178	40	0

Insgesamt sind im Kreis Limburg-Weilburg 13.957 Personen von Umgebungslärm ganztags und 9.219 Personen nachts betroffen. Oberhalb der Auslösewerte sind es > 65 dB(A) ganztags 2.600 Personen und > 55 dB(A) nachts 3.763 Personen.

Die Verteilung auf die jeweiligen Pegelklassen zeigt die folgende Abbildung 103:

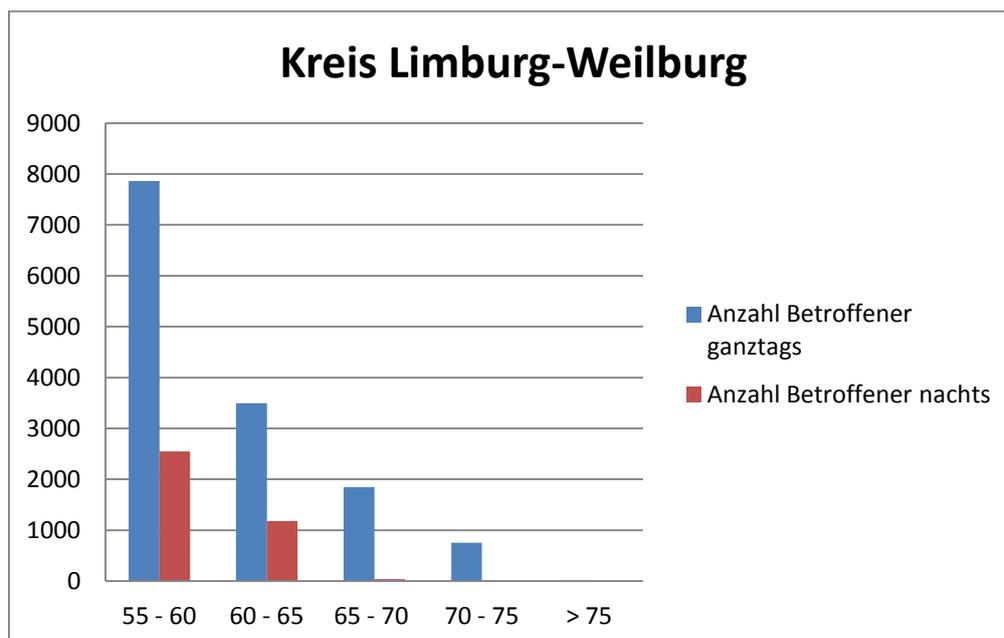


Abbildung103: Verteilung auf Pegelklassen

Im Folgenden sind die Kommunen, in denen Konfliktpunkte identifiziert wurden, aufgeführt:

Stadt/Gemeinde	Ortsteil/Bereich
Bad Camberg	Kernstadt
	Erbach
	Oberselters
	Würges
Beselich	Heckholzhausen
Brechen	Niederbrechen
	Oberbrechen
Dornburg	Frickhofen
	Langendernbach
Elbtal	Dorchheim
	Elbgrund
Elz	Elz
Hadamar	Niederzeuzheim
	Oberzeuzheim

Limburg	Kernstadt
	Albach
	Lindenholzhausen
	Linter
	Staffel
Löhnberg	Löhnberg
Merenberg	Allendorf
Weilburg	Kernstadt

Kommunen in denen die statistische Auswertung eine Betroffenheit oberhalb der Auslösewerte von weniger als 10 Personen ergab, wurden nicht als Kommunen mit Lärmkonflikt-punkt gewertet. Diese wurden nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen. Dies betrifft die Kommunen Hünfelden und Selters. So wurden z.B. am Ortsrand von Löhnberg zur B 49 hin einige Gewerbebetriebe und 2 Einkaufsmärkte als Wohnhäuser klassifiziert und mit Bewohnern versehen. Diese gingen dadurch in die Betroffenenstatistik der Lärmkartierung ein. Nach einer Neuberechnung liegt hier kein Lärmkonfliktpunkt mehr vor.

Mittels der Lärmkennziffer (siehe Glossar) wird eine Priorisierung und Gewichtung der Lärmkonfliktpunkte durchgeführt. Die folgende **Tabelle 36** zeigt die Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags (LKZ). Für die Stadt Limburg erfolgt die Auflistung im dortigen Unterkapitel.

Kommune	Ortsteil	Straße	LKZ
Bad Camberg	Kernstadt	B 8 - Ortsdurchfahrt	759
Elz	Elz	B 8 – Limburger Straße/Rathausstraße	673
Brechen	Niederbrechen	B 8 – Limburger Straße	563
Weilburg	Weilburg	B 456 – Limburger Straße	403
Bad Camberg	Kernstadt	L 3031 - Bahnhofstraße	373
Dornburg	Langendernbach	B 54 – Mainzer Landstraße	334
Bad Camberg	Erbach	B 8 – Limburger Straße	293
Hadamar	Oberzeuzheim	B 54 - Ortsdurchfahrt	272
Elbtal	Elbgrund	B 54 – Mainzer Landstraße	212
Elbtal	Dorchheim	B 54 - Mainzer Landstraße	197*
Bad Camberg	Würges	B 8 – Frankfurter Straße	196**
Hadamar	Unterzeuzheim	L 3278 - Ortsdurchfahrt	99
Bad Camberg	Oberselters	B 8 – Limburger Straße	42
Brechen	Oberbrechen	B 8 – Frankfurter Straße	34
Beselich	Heckholzhausen	B 49	28

* die Lärmkennziffer nachts beträgt 308

** die Lärmkennziffer nachts beträgt 265

Für die Gemeinde Beselich wurde keine lärmindernde Maßnahme vorgeschlagen. Im Rahmen des 4-spurigen Ausbaus der B 49 ist hier eine ca. 3,4 km lange Ortsumfahrung zwischen den Anschlussstellen Heckholzhausen Süd und Ost im Bau.

Die obige Aufstellung zeigt, dass die Bundesstraße 8 und die Bundesstraße 54 die stark mit Lärm belasteten Hauptverkehrsstraßen des Landkreises sind.

Die Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer größer 200 werden in kommunespezifischen Unterkapiteln näher erläutert.

10.1 Bad Camberg

10.1.1 Beschreibung der Belastungssituation

Neben der bereits in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung kartierten A3 sind nun zusätzlich die B 8 und die L 3031 kartiert. A 3 und B 8 verlaufen im Stadtgebiet nahezu parallel. In der Kernstadt stellt der kartierte Abschnitt der L 3031 eine Verbindung zwischen beiden her. Der kartierte Abschnitt der B 8 führt am Stadtteil Oberselters vorbei und durchquert dann als Ortsdurchfahrt die Stadtteile Erbach, die Kernstadt und den Stadtteil Würges. Es sind diese Ortsdurchfahrten, die die meisten Belasteten und die höchsten Belastungen aufweisen.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Bad Camberg aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	532	357	298	134	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	397	313	218	0	0

Dies bedeutet, dass 425 Einwohner ganztags und 524 Einwohner nachts im Stadtgebiet von Bad Camberg von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 3% der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 3,7 % nachts.

10.1.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Die Ortsdurchfahrten der B 8 stellen die Lärmkonfliktpunkte in der Stadt Bad Camberg dar. Einen weiteren Lärmkonfliktpunkt bildet die Ortsdurchfahrt der L 3031.

Ortsteil	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Limburger/Frankfurter Straße	114	73	0	103	106	0
Bahnhofstraße	62	31	0	59	51	0
Erbach	72	16	0	60	39	0
Würges	43	14	0	47	22	0

Ortsdurchfahrt der B 8 – Limburger/Frankfurter Straße



Abbildung 104 Limburger/Frankfurter Straße © Regierungspräsidium Gießen

- straßenrandnahe Blockbebauung
- gemischte Nutzung: Wohnhäuser häufig mit Geschäften im Erdgeschoß
- schmale Fahrbahn und schmaler Bürgersteig

Ortsdurchfahrt der L 3031 – Bahnhofstraße



Abbildung 105 Einmündung Bahnhofstraße © Regierungspräsidium Gießen

- straßenrandnahe offene Blockbebauung
- schmale Fahrbahn und schmaler Bürgersteig
- Lärmschwerpunkt nah der Einmündung in die Frankfurter Straße

Stadtteil Würges – Ortsdurchfahrt der B 8



Abbildung 106 Ortsdurchfahrt Würges © Regierungspräsidium Gießen

- straßenrandnahe Bebauung mit Lücken
- überwiegend Wohnnutzung – teilweise gewerbliche Nutzung im Erdgeschoß
- teilweise sehr dicht an der Straße stehend – teilweise zurückgesetzt mit kleinen Vorgärten
- auf Teilstück der Frankfurter Straße (Hausnummern 149 – 161) Tempo 30

Die Nachberechnung des kurzen Teilstücks mit Tempo 30 ergab eine Verminderung der Belastetenzahlen ganztags um 6 und nachts um 10 Personen.

Stadtteil Erbach – Ortsdurchfahrt der B 8



- straßenrandnahe Bebauung – teilweise zurückgesetzt mit kleinen Vorgärten
- überwiegend Wohnnutzung – teilweise gewerbliche Nutzung im Erdgeschoß
- auf Teilstück in Ortsmitte (zwischen Einm. Neugasse und Einm. Mauritiusstraße) Tempo 30

Abbildung 107 Ortsdurchfahrt Erbach © Regierungspräsidium Gießen

Die Nachberechnung des Teilstücks mit Tempo 30 ergab eine Verminderung der Belastetenzahlen insgesamt ganztags um 9 und nachts um 10 Personen. Für die Nachtzeit erfolgte in der Pegelklasse 60-65 dB(A) eine Entlastung von 18 Personen, die nun in der nächst niedrigeren Pegelklasse zu finden sind.

10.1.3 Maßnahmen in Planung

Aufgrund der vorhandenen Verkehrsbelastung und der daraus resultierenden Lärmbelastung plant Hessen Mobil, als Baulastträger, den Bau der Ortsumgehung Bad Camberg der B 8. Hierdurch werden die Kernstadt und die Stadtteile Erbach und Würiges entlastet. Die Ortsumgehung wird eine Länge von ca. 6,7 km haben und überwiegend in Dammlage, durch Geländeeinschnitte und auf Brücken geführt werden. Die Belastungen der 3 Ortsdurchfahrten werden nach Bau der Ortsumgehungen um ca. 30 % gegenüber dem Prognose-Null-Fall (2025) zurückgehen.

Ein Planfeststellungsbeschluss liegt zurzeit noch nicht vor.

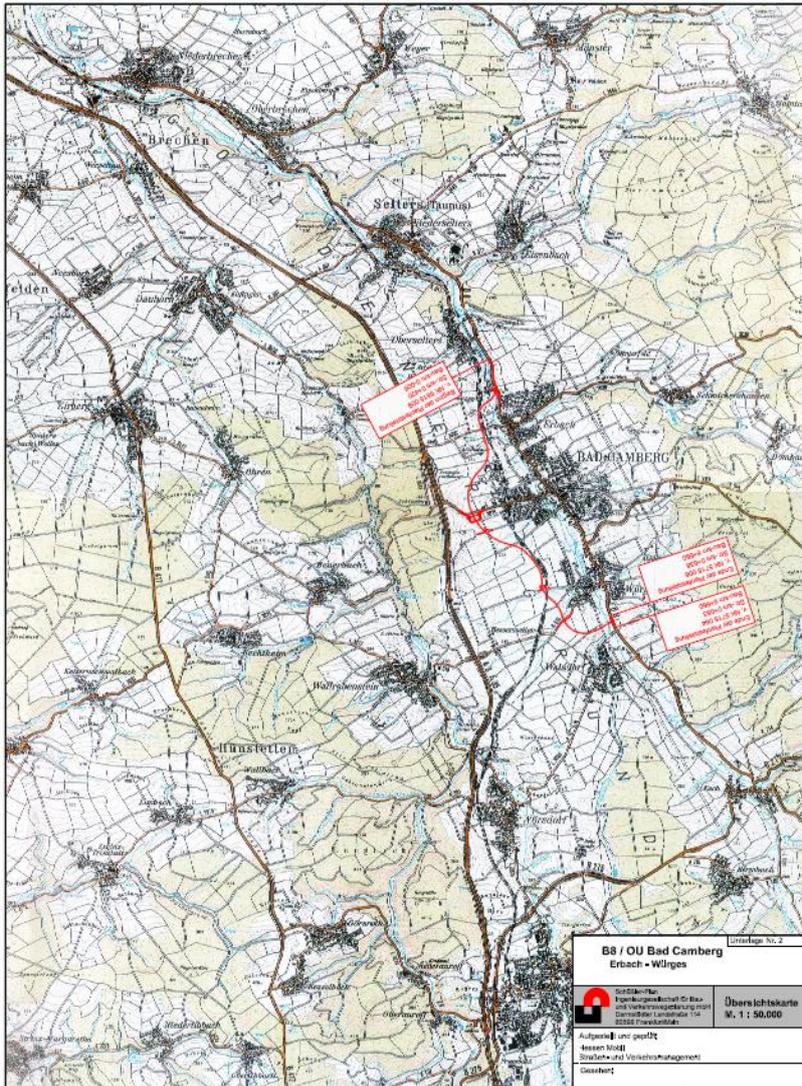


Abbildung 108: Linienführung der Ortsumgehung - © Hessen Mobil - Planunterlagen

Zurzeit wird das Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Mit der Schaffung des Baurechts durch Planfeststellungsbeschluss ist in absehbarer Zeit zu rechnen.

10.1.4 Maßnahmenvorschläge

Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von Seiten der Bürger auf den schlechten Straßenzustand der L 3031 in der Ortsdurchfahrt von Bad Camberg hingewiesen und die Sanierung der Fahrbahnoberfläche in der Bahnhofstraße vorgeschlagen.

Bei einer künftigen Fahrbahnsanierung ist der Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags zu prüfen. Hierbei ist der Fahrbahnbelag auszuwählen, der eine maximale Lärminderung bei gerade noch verhältnismäßigem Aufwand, bewirkt. Dies ist vom Träger der Straßenbaulast mittels Kosten-Nutzen-Analyse bezogen auf den konkreten Lärmkonflikt zu ermitteln.

10.2 Brechen

10.2.1 Beschreibung der Belastungssituation

Wie in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung wurde auch in der 2. Stufe die A 3 kartiert. Auf den Umgebungslärm bezogen tangiert ihr Einflussbereich den Ortsrand des Ortsteils Werschau. Hier liegt jedoch kein Konfliktpunkt vor. Für die Lärmbelastung der Ortsteile Nieder- und Oberbrechen ist ihr Einfluss ohne Bedeutung. Die Lärmbelastungen gehen hier von der erstmals kartierten B 8 aus. Die Ortsdurchfahrt ist in Ober-Brechen nur bis zur Einmündung der L 3021 kartiert. In Niederbrechen war die Ortsdurchfahrt anfangs nur bis zur Einmündung der L 3022 kartiert, wurde dann aber im Rahmen von Lückenschlüssen auf die gesamte Ortsdurchfahrt erweitert. In Oberbrechen führt die B 8 eher am Ortsrand entlang als dass es sich um eine typische Ortsdurchfahrt handeln würde.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Brechen aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	666	180	122	54	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	367	137	61	0	0

Dies bedeutet, dass 176 Einwohner ganztags und 198 Einwohner nachts in der Gemeinde Brechen von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 2,7 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 3 % nachts.

10.2.2 Charakteristik der Konfliktpunkte

Ortsteil	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Niederbrechen	102	54	0	112	56	0



- Straßenrandnahe Bebauung
- Überwiegend Wohnbebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern
- schmale Fahrbahn und schmaler Bürgersteig

Abbildung 109 Ortsdurchfahrt Niederbrechen © Regierungspräsidium Gießen

10.2.3 Maßnahmenvorschläge

Vorschläge für lärmindernde Maßnahmen waren im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung weder von der Kommune noch aus der Bevölkerung eingebracht. Zumindest der Ortsteil Niederbrechen weist mit 563 eine hohe Lärmkennziffer (siehe Glossar) auf. Im Rahmen der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden dann zahlreiche Maßnahmenvorschläge sowohl von der Kommune als auch aus der Bevölkerung eingebracht. Im Weiteren werden nur die Maßnahmenvorschläge für die Ortsdurchfahrt der B 8 näher beleuchtet. Die Villmarer Straße, für die ebenfalls mehrere Maßnahmenvorschläge eingingen, wurde aufgrund des Abschneidekriteriums von 8.200 Kfz/24h bei der Lärmkartierung in 2012 nicht kartiert und wird somit nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Straßenverkehrliche Maßnahmenvorschläge:

- generelle Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h
- LKW-Durchfahrverbot

Bei der Beurteilung ist die Lärmschutz-Richtlinie-Straßenverkehr heranzuziehen. Eine Überschreitung der dort festgelegten Richtwerte ist eine wesentliche Voraussetzung. Dies ist nach Auswertung der Lärmkartierung 2012 voraussichtlich an 54 Häusern in der Ortsdurchfahrt der B 8 der Fall. Des Weiteren muss durch die Maßnahme eine Pegelminderung von mind. 2,1 dB(A) erreichbar sein. Um dies zu erreichen, muss bei einem LKW-Fahrverbot ein hoher Anteil an Durchgangsverkehr vorliegen. Eine weitere Voraussetzung für ein LKW-Fahrverbot ist, dass eine geeignete Ausweichstrecke zur Verfügung steht. Für eine Beurteilung wären daher weitergehende Untersuchungen erforderlich.

Die Berechnung der erzielbaren Pegelminderung bei einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h durch Hessen Mobil (Baulastträger) ergab eine Pegelminderung von 2,5 dB(A) sowohl ganztags als auch nachts. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h nur für LKW erzielt nur eine Pegelminderung von 1,4 bzw. 1,5 dB(A). Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h tagsüber kann aufgrund der Luftreinhalteproblematik im Bereich Limburg zu einem Zielkonflikt mit der dortigen Luftreinhalteplanung führen. Im Vorfeld einer

solchen Anordnung wären weitergehende Untersuchungen durch den Baulastträger erforderlich. Im Gegensatz dazu ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit aus Sicht der Luftreinhalteplanung unkritisch. **Daher wurde die für die Umsetzung zuständige Untere Verkehrsbehörde beim Landrat des Kreises Limburg-Weilburg um Prüfung der Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr für alle Kfz auf der Ortsdurchfahrt der B 8 in Niederbrechen gebeten.**

Die Kontrolle der Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkung muss dann durch die Kommune erfolgen.

Straßenbauliche Maßnahmenvorschläge:

Bauliche Maßnahmen wie **Verengung der Fahrbahn/Verkehrsinself** an den beiden Ortseingangsbereichen werden in der Literatur als Maßnahmen zur Reduktion der tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit bei der Ortseinfahrt und damit auch zu einer gewissen Lärminderung aufgeführt. Hessen Mobil führt hierzu aus, dass langjährige Erfahrungen beim Einsatz von Fahrbahnteilern gezeigt haben, dass sich die gewünschte geschwindigkeitsdämpfende Wirkung und eine damit verbundene merkbare Emissionsreduzierung nicht bestätigen lassen. Unter der Vorgabe von effektivem Ressourceneinsatz und dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit kann ein Einsatz von Fahrbahnteilern nur noch dort vertreten werden, wo diese im Rahmen der Verkehrssicherheit der Fußgängerquerung dienen.

Aufgrund der hohen Lärmkennziffer ist bei einer künftigen Fahrbahnsanierung der Einsatz eines **lärmarmen Fahrbahnbelags** zu prüfen. Hierbei ist der Fahrbahnbelag auszuwählen, der eine maximale Lärminderung bei gerade noch verhältnismäßigem Aufwand, bewirkt. Dies ist vom Träger der Straßenbaulast mittels Kosten-Nutzen-Analyse bezogen auf den konkreten Lärmkonflikt zu ermitteln.

Beschädigte, unebene Fahrbahndecken führen zu impulshaltigen Schlaggeräuschen, die dadurch als besonders belästigend empfunden werden. Diese sollten daher zeitnah beseitigt werden.

10.2.4 langfristige Planung

Eine nachhaltige Entlastung der Ortsdurchfahrt wird nur durch den Bau einer Ortsumgehung zu verwirklichen sein. Voraussetzung für den Beginn von Planungsarbeiten durch den Baulastträger (Hessen Mobil) ist eine Aufnahme der Ortsumgehung in den vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes. Die Ortsumgehung der B 8 in Niederbrechen ist für den Bundesverkehrswegeplan 2015 angemeldet.

10.3 Dornburg

10.3.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurde die L3046 bis zum Ortseingang des Ortsteils Frickhofen. Hier sind nur wenige Häuser betroffen. Der weitere Verlauf der Ortsdurchfahrt ist nicht kartiert, da sie sich hier verzweigt und jeder der beiden Straßen (Dorndorfer Straße- L 3279 und Friedenstraße – weiterer Verlauf der L 3046) das Abschneidekriterium von 8.200 Kfz/24h nicht mehr erreicht. Desweiteren wurde die Ortsdurchfahrt der B 54 durch Langendernbach kartiert. Nur in diesen Ortsteilen finden sich die Lärmkonfliktpunkte.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Dornburg aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	149	49	51	27	2

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	74	53	43	2	0

Dies bedeutet, dass 80 Einwohner ganztags und 98 Einwohner nachts in der Gemeinde Dornburg von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 1% der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 1,2 % nachts. Sehr hohen Belastungen über 75 dB(A) ganztags und über 65 dB(A) nachts sind 2 Betroffene ausgesetzt.

10.3.2 Charakteristik der Lärmkonfliktpunkte

Ortsteil	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Langendernbach	51	27	2	52	43	2

Die höchste Lärmbelastung wurde am Haus Mainzer Straße 38 identifiziert. Dieses liegt außerhalb der geschlossenen Ortslage. Auf diesem Abschnitt der B 54 darf wieder 100 km/h von PKW und 80 km/h LKW gefahren werden. Hier sollte geprüft werden, ob für dieses Einzelhaus Lärmschutz im Rahmen der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes in Form eines Zuschusses für Schallschutzfenster gewährt werden kann. Ein entsprechender Antrag kann beim Baulastträger, Hessen Mobil, gestellt werden.

Der Ortsteil Langendernbach weist mit 334 eine relativ hohe Lärmkennziffer (siehe Glossar) auf. Es sollten daher zusammen mit der Gemeinde Überlegungen bezüglich umsetzbarer lärmindernder Maßnahmen, bis zu einer Umsetzung der als langfristige Maßnahme konzipierten Ortsumgehung, angestellt werden.

10.3.3 Maßnahmen in Planung

Die OU Langendernbach ist im BVWPlan 2003 im weiteren Bedarf aufgeführt und wurde auch für 2015 angemeldet. Die Abwicklung und Finanzierung der Baumaßnahme L 1551 – Ortsumfahrung Dornburg-Langendernbach erfolgt in Form einer KIM II Vereinbarung zwischen dem Land Hessen und der Gemeinde Dornburg dahingehend, dass die Gemeinde hier die Vorfinanzierung trägt. Dadurch wird eine frühere Realisierung der Maßnahme ermöglicht.

Die ca. 1,5 km lange Ortsumgehung ist im Planungsprogramm von Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement enthalten und befindet sich zurzeit in der Vorplanungsphase, wobei eine Lärm- und Schadstoffbetrachtung für die einzelnen Varianten Bestandteil dieser Planung ist. Diese Untersuchungen werden voraussichtlich Anfang 2016 abgeschlossen sein. Mit der daraus hervorgehenden Vorzugsvariante werden dann die weiteren Planungsphasen bis zum Baurecht erarbeitet. Hierfür kann noch keine verbindliche Zeitangabe gemacht werden.

Je nach Variante liegt die Entlastungswirkung der Ortsumgehung im Zuge der Ortsdurchfahrt zwischen 46 und 81 %. Dieses bedeutet eine erhebliche Lärminderung für große Teile der Ortsdurchfahrt.

10.4 Elbtal

10.4.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurde die B 54 und zwar in den Ortsdurchfahrten von Dorchheim und Elbgrund.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Elbtal aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	174	69	68	49	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	94	73	64	5	0

Dies bedeutet, dass 117 Einwohner ganztags und 143 Einwohner nachts in der Gemeinde Elbtal von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 4,9 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 5,9 % nachts. Obwohl die Gesamtzahl der Belasteten nicht ungewöhnlich hoch erscheint, ist der prozentuale Anteil an Belasteten der höchste im Landkreis Limburg-Weilburg. Zudem sind sehr hohen Belastungen über 65 dB(A) nachts 5 Betroffene ausgesetzt.

10.4.2 Charakteristik der Lärmkonfliktpunkte

In beiden Ortsteile Dorchheim und Elbgrund wurden Lärmkonfliktpunkte identifiziert. Im Ortsteil Dorchheim liegt nur die Lärmkennziffer nachts über 200 (siehe Glossar), was im Wesentlichen durch die nächtliche Belastung über 65 dB(A) an fünf Häusern der Ortsdurchfahrt verursacht ist.

Ortsteil	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Elbgrund	34	21	0	37	31	0
Dorchheim	28	20	0	32	23	5

Dorchheim - Ortsdurchfahrten dr B 54 – Siegener Straße



- Wohn- und Geschäftsnutzung
- Gebäude etwas von der Fahrbahn zurückgesetzt – teilweise kleine Vorgärten
- höchste Belastung am Haus Limburger Straße 3

Abbildung 110 Ortsdurchfahrt Dorchheim © Regierungspräsidium Gießen

Elbgrund – Ortsdurchfahrt der B54 – Mainzer Landstraße



- teilweise straßenrandnahe Bebauung – teilweise zurückgesetzte Bebauung mit Vorgärten
- überwiegend Wohnnutzung
- Ein- und Zweifamilienhäuser

Abbildung 111 ortsdurchfahrt Elbgrund © Regierungspräsidium Gießen

Zur Reduzierung der Lärmbelastung durch unebene Fahrbahndecken repariert die Gemeinde Elbtal schadhafte Kanaldeckel bzw. hebt abgesackte Kanaldeckel in den Fahrspuren regelmäßig an. Darüber hinaus werden Fahrbahnschäden unverzüglich an Hessen Mobil als Baulastträger gemeldet.

10.4.3 Maßnahmenvorschläge

Vorschläge für lärmindernde Maßnahmen wurden im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung weder von der Kommune noch aus der Bevölkerung eingebracht. Im Rahmen der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden von der Gemeinde Elbtal Maßnahmenvorschläge nachgereicht.

Durchführung von Lärmmessungen in den Ortsdurchfahrten Dorchheim und Elbgrund
Lärmmessungen stellen im Gegensatz zu Berechnungen immer nur eine Momentaufnahme der Geräuschsituation an einem bestimmten Meßort dar, die nicht repräsentativ für den Jah-

resverlauf ist. Außerdem bilden nur Lärmberechnungen nach RLS-90 die Grundlage für die Prüfung der Erforderlichkeit und Verhältnismäßigkeit von lärmindernden Maßnahmen. Und damit auch letztendlich für die Entscheidung über die Umsetzbarkeit dieser lärmindernden Maßnahmen.

Festsetzung einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h für den gesamten Schwerverkehr in den Ortsdurchfahrten Dorchheim und Elbgrund

Die Auswertung der Lärmkartierung ergab, dass die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV an 34 Häusern in der Ortsdurchfahrt der B 54 von Elbgrund überschritten werden. Spezielle in der Nachtzeit ist der LKW-Verkehr hier mit über 16 % relativ hoch. Die Berechnung der Pegelminderung durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h für LKW ergab tagsüber maximal -1,9 dB(A) und nachts 2,1 – 2,2 dB(A). Somit wird die erforderliche Pegelminderung nur bei einer Geschwindigkeitsbeschränkung in der Nachtzeit erreicht.

Die Ortsdurchfahrt von Dorchheim hat in etwa den gleichen nächtlichen LKW-Anteil. Hier werden die Richtwerte an 21 Häusern ganztags und 24 Häusern nachts überschritten. Auch die Berechnung der erreichbaren Pegelminderung führt zum gleichen Ergebnis.

Da bei einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h die erforderliche Pegelminderung nur für die Nachtzeit erreicht wird, wurde Hessen Mobil als Baulastträger gebeten die nach Lärmschutz-RL-StV erforderlichen Berechnungen durchzuführen. Die vorliegende Lärmberechnung durch Hessen Mobil bestätigt im Wesentlichen die o.g. Einschätzung aufgrund der Analyse der Lärmaktionsplanung für die Ortsdurchfahrt von Dorchheim. Der Maßnahmenvorschlag befindet sich im weiteren Prüfverfahren.

Anordnung eines Nachtfahrverbotes für den überörtlichen Schwerlastdurchgangsverkehr

Wesentliche Voraussetzung für ein LKW-Fahrverbot ist, dass eine geeignete Ausweichstrecke zur Verfügung steht und eine Verlagerung des Straßenverkehrslärms in andere schutzwürdige Gebiete nicht zu befürchten ist. Eine weitere Voraussetzung für die Lärminderungswirkung ist, dass ein hoher Anteil des LKW-Verkehrs auf den Durchgangsverkehr entfällt. Zur Beurteilung sind im Vorfeld umfangreiche Vorermittlungen erforderlich.

10.4.4 langfristige Planungen

Eine nachhaltige Entlastung der Ortsdurchfahrt wird nur durch den Bau einer Ortsumgehung zu verwirklichen sein. Voraussetzung für den Beginn von Planungsarbeiten durch den Baulastträger (Hessen Mobil) ist eine Aufnahme der Ortsumgehung in den vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes. Die Ortsumgehungen der B 54 in Dorchheim und Elbgrund ist für den Bundesverkehrswegeplan 2015 angemeldet.

10.5 Elz

10.5.1 Beschreibung der Belastungssituation

Wie in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung ist die A 3 kartierte Hauptlärmquelle. In der 2. Stufe der Lärmkartierung wurde zusätzlich die B 8 bis zur Kreuzung mit Bahnhofstraße/Pfortenstraße kartiert.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Elz aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	924	501	132	69	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	755	306	105	0	0

Dies bedeutet, dass Einwohner 201 ganztags und 411 Einwohner nachts in der Gemeinde Elz von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 2,5 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 5,2 % nachts. Hier zeigt sich eine Verdoppelung der Belastung in der Nachtzeit.

10.5.2 Charakteristik der Lärmkonfliktpunkte

In der Stadt Elz wurde ein Lärmkonfliktpunkt, die Ortsdurchfahrt der B 8, identifiziert. Eine Auswertung Lärmkarte impliziert zwar, dass auch der Ortsrand zur A 8 hin einen Lärmkonfliktpunkt darstellt. Die Ergebnisse der Lärmkartierung für den Ortsrand von Elz zur A 3 entsprechen jedoch nicht den tatsächlichen Gegebenheiten, da die Höhe der Wall-Wand-Kombination nicht in der tatsächlichen Höhe in die Lärmkartierung eingegangen ist.



Der Ortsrand ist hier durch Lärmschutzwände mit einer Höhe von 4m bis 6m und einen Lärmschutzwall von 6m Höhe geschützt. Die Abbildung zeigt den Übergang Lärmschutzwand/Lärmschutzwall

Abbildung 112 Wall-/Wandkonstruktion Ortsrand zur A 3 © Regierungspräsidium Gießen

Die nachstehende Tabelle zeigt die Belastetenzahlen für den kartierten Abschnitt der Ortsdurchfahrt der B 8 (Rathausstraße):

Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Rathausstraße	85	69	0	107	88	0

Hier zeigt sich ebenfalls die höhere nächtliche Belastung.



- straßenrandnahe Bebauung - Lücken = Hofeinfahrten
- in der Regel im Erdgeschoß = Geschäfte – 1./2. Stock = Wohnnutzung
- schmale Fahrbahn und schmaler Bürgersteig

Abbildung 113 Ortsdurchfahrt B 8 © Regierungspräsidium Gießen

10.5.3 Maßnahmen in Planung – OU B8

Das Projekt einer Ortsumfahrung ausschließlich auf Elzer Gemarkung befindet sich zurzeit in der Vorplanung. Die Nordumgehung ist in der von der Stadt Elz vorgeschlagenen Form für die Bewertung bei der Erstellung des Bundesverkehrswegeplans 2015 angemeldet. Eine Einstufung in den vordringlichen Bedarf wird von der Bundesregierung vorgenommen, die darüber entscheidet, welche Projekte in den Bundesverkehrswegeplan aufgenommen werden.

Mit einer Entscheidung kann frühestens Mitte 2015 gerechnet werden.

10.5.4 Maßnahmenvorschläge

Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurde der Einbau eines lärmindernden Straßenbelags vorgeschlagen.

Bei einer künftigen Fahrbahnsanierung ist der Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags zu prüfen. Hierbei ist der Fahrbahnbelag auszuwählen, der eine maximale Lärminderung bei gerade noch verhältnismäßigem Aufwand, bewirkt. Dies ist vom Träger der Straßenbaulast mittels Kosten-Nutzen-Analyse bezogen auf den konkreten Lärmkonflikt zu ermitteln.

10.6 Hadamar

10.6.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurden die L 3278 in der Ortsdurchfahrt von Niederzeuzheim und die B 54 in der Ortsdurchfahrt von Oberzeuzheim.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Gemeinde Hadamar aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	109	74	75	26	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	79	75	41	2	0

Dies bedeutet, dass 101 Einwohner ganztags und 118 Einwohner nachts in der Gemeinde Hadamar von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 0,8 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 1 % nachts. Sehr hohen Belastungen über 65 dB(A) nachts sind 2 Personen ausgesetzt.

10.6.2 Charakteristik des Lärmkonfliktpunktes

Ortsteil	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Oberzeuzheim	34	26	0	33	34	2

Die sehr hohen Belastungen finden sich an einem Haus am Ortseingang, vor dem Ortsschild. Hier darf noch 100km/h bzw. 80 km/h (LKW) gefahren werden.



- Teilweise straßenrandnahe Bebauung – teilweise Gebäude zurückgesetzt mit kleinen Vorgärten
- Überwiegend Wohnnutzung
- beidseitig versetzt Parkbuchten

Abbildung 114 Ortsdurchfahrt Oberzeuzheim © Regierungspräsidium Gießen

10.6.3 Maßnahmenvorschläge

Vorschläge für lärmindernde Maßnahmen wurden weder von der Kommune noch aus der Bevölkerung eingebracht. Es ist daher geplant im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Hadamar geeignete Lärminderungsmaßnahmen zu erarbeiten.

10.7 Limburg

Hauptlärmquellen sind die A3 und die B 49, sowie die innerstädtischen Abschnitte der Bundesstraßen B 8, B 54 und B 417. Hinzu kommen noch die L 3020 und als Kreisstraße die K 472. Von Umgebungslärm betroffen sind neben der Kernstadt der Stadtteil Ahlbach durch B 49 und B 54, sowie die Stadtteile Linter, Lindenholzhausen und Staffel.

Die A 3 tangiert Limburg im Norden. Die Anbindung von Limburg an die Autobahn wird über die beiden Anschlussstellen „Limburg-Nord“ und „Limburg-Süd“ gewährleistet. Die Zufahrt zur Innenstadt von der Anschlussstelle „Limburg-Nord“ erfolgt über die B 8 und ein Teilstück der B 49. Die Zufahrt von „Limburg-Süd“ erfolgt über die B 8 (Frankfurter Straße). Weitere Bundesstraßen treffen in der Innenstadt zusammen, wobei die Schiede eine wichtige Verbindungsfunktion erfüllt. In der Summenbilanz der Fahrten entfällt auf den Durchgangsverkehr ein Anteil von 25%.¹⁵ Die B 54 verbindet die Städte Diez und Limburg. Von Süden kommend mündet sie in Diez auf die B 417 und führt von Südwesten kommend als Diezer Straße in die Limburger Innenstadt. Der Knoten Schiede mit der Diezer Straße gehört zu den maximal belasteten der Limburger Innenstadt¹⁶. Hier vereinigt sie sich mit der B 8 (Schiede) und führt weiter zur Anschlussstelle „Limburg-Nord“.

Eine Reihe innerstädtischer Straßen wurde nicht kartiert, obwohl von der Stadt Limburg Verkehrsstärken von mehr als 8.000 Kfz/24 für das Jahr 2005 nachgemeldet wurden. Die HLNUG, als für die Kartierung zuständige Behörde, hat die Qualität der lokalen Verkehrszählung als nicht belastbar eingestuft und damit nicht in die Nachkartierung aufgenommen.

In der nachfolgenden **Tabelle 37** sind die Verkehrsbelastungen der kartierten Straßen der Stadt Limburg dargestellt:

Straße	Innerstädtische Straßenabschnitte	1. Stufe LAP	Verkehrsbelegung (Kfz/24h)
A 3	Kernstadt – östlich Abfahrt B 49	x	94.268
A 3	Kernstadt – westlich Abfahrt B 49	x	84.365
B 49	Kernstadt	x	22.957
B 8/B 54	Schiede	x	19.219 – 24.986
B 8	Westerwaldstraße	x	17.557 – 17.720
B 8	Elzer Straße	x	14.651
K 472	Dietkircher Weg		8.875
B 54	Diezer Straße	x	17.308
L 3020	Holzheimer Straße		9.534
B 417	Wiesbadener Straße		14.492
B 8	Frankfurter Straße	x	20.447
B 49	Stadtteil Ahlbach	x	31.180
B 54	Stadtteil Ahlbach		10.320
B 8	Stadtteil Lindenholzhausen: Frankfurter Straße		10.613 – 15.299
B 417	Stadtteil Linter: Mainzer Straße		11.712

¹⁵ Modellvorhaben „Modellstadt sozial-ökologischer Verkehr“ – Schlussbericht – Schlegel – Dr. –Ing. Spiekermann GmbH & Co Düsseldorf, April 1996

¹⁶ Bericht Verkehrsuntersuchung B 54 Südumgehung Limburg-Diez, Holzheim; Ortsumgehung Flacht-Niederneisen: Vertec-Ingenieure, Koblenz, Dezember 2008, Seite 19

10.7.1 Beschreibung der Belastungssituation

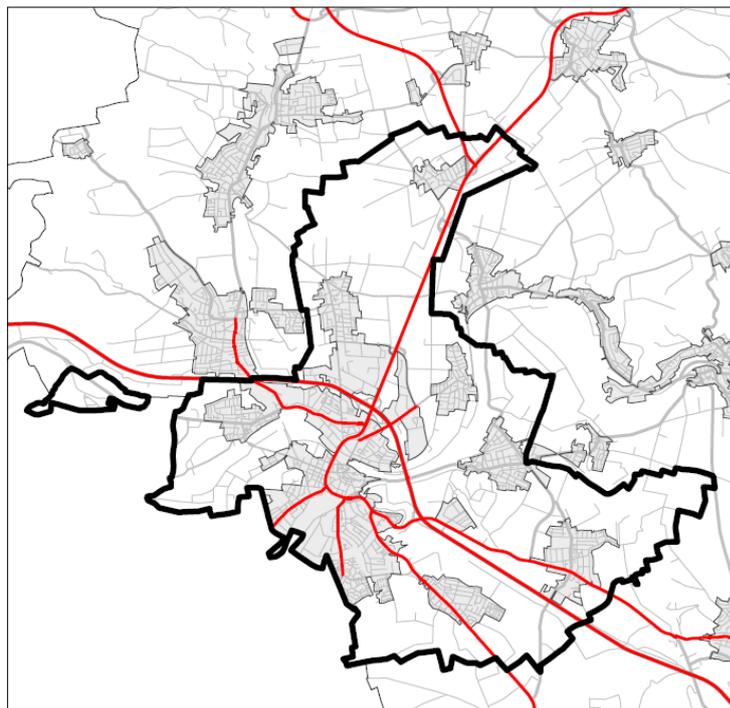


Abbildung 115: Kartierte Straßenabschnitte in der Stadt Limburg © Regierungspräsidium Gießen

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Limburg aufgeführt

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	4.477	2.023	1.003*	362*	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	3.267	1.436*	601*	22*	0

* Differenzen zu der Summe der einzelnen Belastungen ergeben es aus der Tatsache, dass in der Lärmkartierung Verwaltungsgebäude, Kaufhäuser und ähnliche nicht dem Wohnen dienende Gebäude als Wohnhäuser klassifiziert wurden und z.T. mit einer Vielzahl an Bewohnern belegt wurden.

Die bedeutet, dass 1.365 Einwohner in Bereichen wohnen in denen die Auslöseschwelle für den Ganztageswert überschritten werden und 2.059 Einwohner in Bereichen mit Überschreitung der Auslöseschwelle nachts wohnen. Dies entspricht einem Prozentsatz von 4,1 % bzw. einem Prozentsatz von 6,1 % der Bevölkerung, der ganztags bzw. nachts Umgebungslärm oberhalb der Auslöseschwelle ausgesetzt ist. Aus den o.g. Zahlen ergibt sich ebenfalls, dass die Lärmbelastung nachts deutlich höher ist als ganztags.

Die nachfolgende **Tabelle 38** zeigt eine Auflistung der Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Innenstadt von Limburg:

Straßenabschnitt	Anzahl Belasteter > 65dB(A) ganztags	Anzahl Belasteter > 55 dB(A) nachts	LKZ DEN	LKZ Night
Diezer Straße*	198	197	844	867
Schiede	132	149	535	701
Holzheimer Straße	114	128	369	466
Frankfurter Strasse	81	98	311	410
Dietkircher Weg	50	93	115	273
Wiesbadener Straße	13	17	28	43
an der A3 – westlich Abfahrt B 49	8	69	1	38
B8 – Elzer Straße	4	29	8	44
an der A 3 – östlich Abfahrt B 49**	151	236	427	963

*Diezer Straße mit Tempo 30 nachts gerechnet

**vorhandener Lärmschutzwall (Höhe 8 m) in Kartierung nicht berechnet

Diezer Straße, Schiede und Holzheimer Straße sind die am stärksten belasteten innerstädtischen Straßen. Bei der Diezer Straße macht sich die nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h durch eine deutliche Verringerung der nächtlichen Belastetenzahlen bemerkbar. Mit Ausnahme der Diezer Straße ist in allen anderen innerstädtischen Straßenabschnitten die Lärmbelastung nachts größer als am Tag.

Zur Identifizierung von Handlungsschwerpunkten wurde eine Lärmkennziffer (siehe Glossar) gebildet. Sie stellt das Produkt aus Lärmbelastung oberhalb der Auslöseschwelle und der Anzahl der Betroffenen pro Pegelklasse dar. Deren Wert erhöht sich je mehr Personen von Lärm in den oberen Pegelklassen betroffen sind. Da die einzelnen kartierten Straßen unterschiedliche Längen aufweisen und dies zu einer falschen Schwerpunktsetzung führen könnte, wurde die Lärmkennziffer auf 100m Straßenlänge normiert. Hieraus ergibt sich folgende Priorisierung der identifizierten Konfliktpunkte – **Tabelle 39**:

Straßenabschnitt	LKZ ganztags auf 100m normiert
Diezer Straße	67
Schiede	44
Frankfurter Straße	36
Holzheimer Straße	26
Dietkircher Weg	20
Wiesbadener Straße	3
an der A3 – westlich Abfahrt B 49	1
B8 - Elzerstraße	1
an der A 3 – östlich Abfahrt B 49	58*

* vorhandener Lärmschutzwall (Höhe 8 m) in Kartierung nicht berechnet

Die folgende **Tabelle 40** stellt die Belastung in den Limburger Stadtteilen dar:

Stadtteile	Anzahl Belas- teter > 65dB(A) ganz- tags	Anzahl Be- lasteter > 55 dB(A) nachts	LKZ ganz- tags	LKZ nachts
Ahlbach	20	38	35	99
Lindenholzhausen – B 8 Frankfur- ter Straße	84	100	342	472
Lindenholzhausen – A 3	6	19	9	39
Linten - B 417 Mainzer Straße	81	108	269	362
Staffel – Elzer Straße	25	30	88	139
Staffel – A 3 Egerländer Straße	0	35	0	36

In den Stadtteilen von Limburg ist die Belastung in den Ortsdurchfahrten höher als an den Ortsrändern an der Autobahn. Auch hier ist die nächtliche Belastung generell höher.

10.7.2 Beschreibung der Lärmkonfliktpunkte

Näher beschrieben werden in diesem Kapitel die Lärmkonfliktpunkte mit einer Lärmkennziffer größer 200.

Diezer Straße



Abbildung 116 © Regierungspräsidium Gießen

- Straßenrand nahe dichte Wohnbauung mit punktuellen Lücken
- teilweise nur schmaler Bürgersteig
- abschnittsweise einseitiger Parkstreifen

Schiede



Abbildung 117 © Regierungspräsidium Gießen

- Wechsel der Bebauung in Straßenverlauf
- Typische Innenstadtbauweise mit Wohnbebauung, öffentlichen Gebäuden und Geschäftshäusern
- vierspurig ausgebaut
- abschnittsweise randliche Parkstreifen
- Abbiegespuren

Holzheimer Straße

Die Holzheimer Straße wurde in der 2. Stufe erstmals kartiert.



Abbildung 118 © Regierungspräsidium Gießen

- Wechsel der Bebauung in Straßenverlauf
- Im oberen Straßenabschnitt straßenrandnahe Blockbebauung
- Im unteren Abschnitt lückenhafte Bebauung mit größerem Abstand zur Straße
- schmale Fahrbahn und schmaler Bürgersteig
- beidseitig Fahrradstreifen
- wechselseitig Parkstreifen

Frankfurter Straße



Abbildung 119 © Regierungspräsidium Gießen

- meist einseitig straßenrandnahe Blockbebauung
- schmaler Bürgersteig
- ab Einmündung Wiesbadener Straße dreispurig
- Abbiegespuren
- Wohngebiet „Dresdner Straße/Breslauer Straße“ durch Lärm-schutzeinrichtung geschützt

Frankfurter Straße – B 8 – in Lindenholzhausen



Abbildung 120 © Regierungspräsidium Gießen

- Fortsetzung der o.g. innerstädtischen Straße
- straßenrandnahe Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern – teilweise zurückgesetzt mit kleinen Vorgärten
- Abbiegespuren

Mainzer Straße – B 417 – in Linden



Abbildung 121 © Regierungspräsidium Gießen

- Fortsetzung der innerstädtischen Wiesbadener Straße
- straßenrandnahe Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern teilweise gewerbliche Nutzung im Erdgeschoß
- schmale Fahrbahn und schmaler Bürgersteig

10.7.3 Maßnahmen in Planung – langfristige Strategien

Südümgehung – langfristige Maßnahme

Im Dezember 2008 hat die Stadt Limburg eine Verkehrsuntersuchung bestehend aus einer Analyse der derzeitigen Verkehrsverhältnisse, einer Verkehrsmengenprognose auf das Jahr 2020 sowie einer verkehrsplanerischen Beurteilung der Umgehungen Limburg – Diez, Holzheim mit einer Umgehung Flacht und Niederneisen im Zuge der B 54 durchführen lassen.¹⁷

Die Basisdaten zur Verkehrsanalyse wurden durch Verkehrszählungen und –befragungen am 09. Und 14.06.2005 sowie drei Gerätezahlungen im Sommer 2005 erhoben.

Die Südümgehung wurde u.a. als Entlastung der Limburger Innenstadt (Verbindung vom Aartal zur A3) konzipiert. Sie ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 unter „weiterer Bedarf“ als „neues Vorhaben mit Planungsrecht“ enthalten. Durch diese Maßnahmenkombination von mehreren Ortsumgehungen soll eine ortslagenfreie Verbindung vom Aartal zur A 3 geschaffen werden.

Für die B 54 Südümgehung Limburg - Diez wurden seinerzeit fünf Varianten näher untersucht. Eine Umsetzung der Südümfahrung würde die zurzeit stark belastete Innenstadt von Limburg und hier besonders die südlichen Einfallstraßen vom Durchgangsverkehr entlasten. Als Lärmbelastung verbliebe dann nur noch der Anteil des Ziel- und Quellverkehrs.

Eine Südümgehung Diez/Limburg (B8/B54) ist ebenfalls als Planungshinweis im Regionalplan 2010 textlich erwähnt.

Kenntnisse über eine Weiterführung der Planung sind zurzeit nicht bekannt. Somit verbleibt eine Weiterverfolgung der „Südümgehung“ als längerfristige Strategie.

LKW-Verkehrsführung

Im Rahmen der Luftreinhalteplanung wird für die Stadt Limburg zurzeit eine großräumige LKW-Verkehrsführung zur Umfahrung der Innenstadt geprüft. Ein Prüfergebnis liegt zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor.

Ortsumfahrung der B 8 – Lindenholzhausen

Die Ortsumfahrung der B 8 im Stadtteil Lindenholzhausen war bereits im Bundesverkehrswegeplan 2003 in den vordringlichen Bedarf eingestuft. Hierzu war bereits eine Vorzugsvariante bestimmt abgestimmt worden. Allerdings war sie nicht in den Investitionsrahmenplan 2011 – 2015 des Bundes aufgenommen worden, so dass die weitere Planung ruht. Für den Bundesverkehrswegeplan 2015 ist das Projekt wieder angemeldet worden.

¹⁷ Bericht Verkehrsuntersuchung B 54 Südümgehung Limburg-Diez, Holzheim; Ortsumgehung Flacht-Niederneisen: Vertec-Ingenieure, Koblenz, Dezember 2008

10.7.4 Maßnahmenvorschläge

Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden von der Stadt Limburg und aus der Bevölkerung Maßnahmenvorschläge zur Limburger Innenstadt und zu den Limburger Stadtteilen eingebracht.

10.7.4.1 Limburger Innenstadt

Nächtliche Tempolimits

Für mehrere innerstädtische Straßen wurde ein Tempolimit nachts vorgeschlagen. Es handelt sich hierbei um folgende Straßen:

- Wiesbadener Straße
- Zeppelinstraße
- Holzheimer Straße
- Frankfurter Straße
- Dietkirchener Weg
- Weilburger Straße
- Ste.-Foy-Straße
- Limburger Weg
- Kapellenstraße
- Offheimer Weg

Für die Wiesbadener Straße, die Zeppelinstraße und die Holzheimer Straße wurde zusätzlich eine generelle Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h im Bereich von Schulen, Altenheimen und Kindergärten aus Verkehrssicherheitsgründen vorgeschlagen.

Zeppelinstraße, Weilburger Straße, Ste.-Foy-Straße, Kapellenstraße und Offheimer Weg wurden im Rahmen der 2. Stufe nicht kartiert und können daher nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden. Hier bleibt es der Stadt Limburg als untere Verkehrsbehörde unbenommen, die Voraussetzungen für ein Tempolimit zu prüfen und unabhängig von der Lärmaktionsplanung umzusetzen.

Der Vorschlag für ein Tempolimit auf der B 417, Wiesbadener Straße und B 8, Frankfurter Straße, wurde, da es sich um Straßen in der Baulast des Bundes handelt, zur Berechnung und Stellungnahme an Hessen Mobil weitergeleitet. Berechnungsergebnisse für die Wiesbadener Straße liegen hierzu noch nicht vor.

Frankfurter Straße:

An 37 Häusern werden die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV nachts überschritten. An 20 Häuser hiervon wurden Zuschüsse zu passivem Lärmschutz im Rahmen der Lärmsanierung gewährt.

Eine Berechnung durch Hessen Mobil ergab eine erzielbare Pegelminderung von 2,5 dB(A). Hierdurch sind zwei wesentliche Voraussetzungen der Lärmschutz-RL-StV erfüllt. Der Land-

kreis Limburg-Weilburg hat als untere Verkehrsbehörde diese Maßnahme in seiner straßenverkehrsrechtlichen Prüfung positiv bewertet. Aufgrund des niedrigeren nächtlichen Fahrzeugaufkommens und insbesondere der geringen Anzahl nächtlicher LKW-Fahrten steht nach Bestätigung durch das zuständige Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Forsten die Luftreinhalteplanung der Umsetzung der Maßnahme nicht entgegen. **Die Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit stellt somit eine geeignete Maßnahme zur Lärminderung dar. Nach Zustimmung der oberen Verkehrsbehörde gemäß Ziffer V der Allg. Verwaltungsvorschrift zu § 45 StVO kann nun die nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h für die Frankfurter Straße ab dem Schiedetunnel (Fahrtsrichtung Königstein) bis zur Einmündung „Dresdener Straße“ angeordnet werden.** Die Überwachung der angeordneten Geschwindigkeitsbeschränkung wird durch eine stationäre Geschwindigkeitsmessenanlage erfolgen.

Bei der Holzheimer Straße handelt es sich um eine Straße in der Baulast der Stadt Limburg. Berechnungen der Stadt Limburg ergaben, dass hier die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV erreicht werden und durch Tempo 30 eine Pegelminderung von 2,4 bzw. 2,5 dB(A) erreicht wird. **Die Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit stellt somit eine geeignete Maßnahme zur Lärminderung dar. Vor Umsetzung der Maßnahme ist noch eine straßenverkehrsrechtliche Prüfung zur Vereinbarkeit mit den Vorgaben der StV durch die untere Verkehrsbehörde durchzuführen und die Zustimmung der oberen Verkehrsbehörde gemäß Ziffer V der Allg. Verwaltungsvorschrift zu § 45 StVO einzuholen.**

LKW-Durchfahrverbot

Zur Entlastung der Diezer Straße vom lärmintensiven LKW-Verkehr wurde ein LKW-Durchfahrverbot verbunden mit einer großräumigen LKW-Verkehrsführung zur Umfahrung der Innenstadt vorgeschlagen. Ein solches LKW-Durchfahrverbot wird zurzeit im Rahmen der Luftreinhalteplanung geprüft. Ein Prüfergebnis liegt zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor.

Lärmschutzwand

Für den Bereich zwischen den Kreuzungen Offheimer Weg und Westerwaldstraße mit der Ortsdurchfahrt der B 8 wurde eine Lärmschutzwand vorgeschlagen. Es handelt sich hier im Wesentlichen um die Wohnbebauung an der Buderusstraße. Ansonsten handelt in diesem Abschnitt der B 8 um gewerbliche Nutzung. Die Sanierungswerte für Lärmsanierung an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts werden hier nicht erreicht. Außerdem befinden sich nur 6 Wohnhäuser in diesem Bereich, so dass die Errichtung einer Lärmschutzwand hier unverhältnismäßig wäre.

Geschwindigkeitsbeschränkung von 100 km/h in der Nachtzeit auf der A3

Östlich der Abfahrt Limburg-Nord ist ein neues Wohngebiet erschlossen und der Lärmschutz dort im Rahmen der Bauleitplanung geprüft worden. Als Ergebnis wurde hier ein Lärmschutzwall errichtet. Daher wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung nur für den Bereich westlich der Abfahrt Limburg-Nord geprüft. Die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV für ein Wohngebiet werden an 3 Häusern mit 61 dB(A) nachts im Amselweg überschritten. Die Berechnung ergab eine Pegelminderung von 1,4 dB(A). Somit wird die nach Lärmschutz-RL-

StV erforderliche Pegelminderung von mind. 2,1 dB(A) nicht erreicht. Aufgrund der geringen Überschreitung der Richtwerte (in Anzahl und Höhe), der geringen erreichbaren Pegelminderung und der Bedeutung der A 3 für den überregionalen Verkehr ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 100 km/h auf diesem Abschnitt nicht verhältnismäßig.

Organisatorische und sonstige Maßnahmenvorschläge

Verbesserung des ÖPNV

Die Stadt Limburg ist nur für die Stadtlinie in der Innenstadt zuständig. Hier besteht seit Sommer 2014 ein Halbstundentakt im Innenstadtbereich. Weiter wird ab 2015 ein Anrufsammeltaxi für eine weitere Verbesserung in den verkehrsarmen Randzeiten sorgen. Entsprechende Auswertungen über die Maßnahmen laufen noch.

10.7.4.2 Limburger Stadtteile

Ahlbach

Lärmschutzwände

Für den Stadtteil Ahlbach wurden verschiedene Maßnahmenvorschläge zur Erhöhung bzw. Verlängerung der Lärmschutzwände an B49 und B 54 vorgebracht.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Vorschläge:

- Erhöhung der vorhandenen LSW durch oberen abgeschrägten Abschluss
- Verlängerung LSW entlang B 49 vom Geländeeinschnitt kurz oberhalb der Oberweyer Str./Straße am Sportplatz bis zur bestehenden LSW bzw. bis zur Dehrner Sstraße (Der Ortsbeirat von Ahlbach bittet um Prüfung wie viel Lärminderung eine Verlängerung der bestehenden LSW in Richtung Limburg bringen würde)
- Verlängerung LSW an B 54 bis Friedhofstraße
- LSW am Schnittpunkt B 54 und B49

In seiner Stellungnahme weist Hessen Mobil daraufhin, dass der vorhandene Lärmschutz den verkehrsrechtlichen Vorgaben entsprechend dimensioniert wurde und weitere Maßnahmen durch den Baulastträger daher nicht vorgesehen sind.

Verkehrsbeschränkende Maßnahmen

Als verkehrsbeschränkende Maßnahme wurde die Prüfung einer Reduzierung des LKW-Durchgangsverkehrs Richtung Gießen und Siegen (B54 und B49) vorgeschlagen. Hierzu müsste allerdings eine geeignete Ausweichroute vorhanden sein.

Desweiteren wurde ein Tempolimit von 60 km/h auf B 54 und B 49 im Bereich Ortslage Ahlbach vorgeschlagen.

Die Maßnahmenvorschläge wurden zur Berechnung und Stellungnahme an Hessen Mobil als Baulastträger weitergeleitet. Bisher liegt noch kein Berechnungsergebnis vor.

Sonstige Maßnahmen

Vom Ortsbeirat Ahlbach wurde die Verlegung des Lärmschutzes Autohof „Auf dem See“ auf die Ahlbacher Seite der B 49 vorgeschlagen.

Zu Lärmschutzzwecken wurde eine Verlegung des Sportplatzes an die B 54 mit Bau einer Sporthalle vorgeschlagen. Die Stadt Limburg führte hierzu aus, dass diese Vorstellungen aus dem Stadtteil Ahlbach noch nicht so weit gereift sind, dass sie umsetzungsreif wären. Damit stünde eine Verlegung des Sportplatzes aktuell nicht an. Aufgrund der Stellungnahme der Stadt Limburg ist dies allerdings prinzipiell vorgesehen, wenn sich weiterer Wohnbedarf in Ahlbach ergibt.

An beiden Bundesstraßen wird aus der Bevölkerung eine vermehrte Anpflanzung mit Bäumen und Büschen vorgeschlagen. Durch das Straßenbegleitgrün kann vordergründig nur die optische Beeinträchtigung durch die Emissionsquelle gemindert oder beseitigt werden. Deshalb kann hier nur von einer subjektiv empfundenen Lärminderung gesprochen werden. Nur eine besonders tiefe/breite und dichte Anpflanzung würde den Lärm wahrnehmbar reduzieren. Eine solche Bepflanzung ist von Hessen Mobil nicht vorgesehen.

Linter

Es wurde eine Verlängerung des bestehenden Erdwalls parallel zur A3 in Richtung Süd-Ost vorgeschlagen. In Ihrer Stellungnahme stellt Hessen Mobil klar, dass eine solche Verlängerung des Erdwalls aus aufgrund des Straßenbaurechts nicht erforderlich und somit nicht vorgesehen ist.

Lindenholzhausen

In der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurden keine Anregungen oder Maßnahmenvorschläge für den Stadtteil Lindenholzhausen, weder von der Stadt Limburg, noch aus der Bevölkerung, eingebracht. Die Ortsdurchfahrt der B 8 (Frankfurter Straße) stellt einen Lärmkonflikt dar. In der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit vorgeschlagen. Dieser Maßnahmenvorschlag befindet sich in Prüfung.

Staffel

Für die Koblenzer Straße im Stadtteil Staffel wurden mehrere verkehrsbeschränkende Maßnahmen vorgeschlagen. Die Koblenzer Straße ist kein kartierter Straßenabschnitt. Maßnahmenvorschläge für nichtkartierte Straßenabschnitte können aufgrund der Zielrichtung der Lärmaktionsplanung Lärmprobleme und Lärmauswirkungen an Hauptverkehrsstraßen ab

einer bestimmten Mindestverkehrsstärke zu regeln, nicht in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden.

Dasselbe gilt für den Vorschlag den Limburger Weg zu sperren.

Von Seiten der Stadt Limburg wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit vorgeschlagen. Hierzu ist anzumerken, dass der Großteil der Ortsdurchfahrt der B 8 durch Staffel gewerblich geprägt ist. Dazwischen ist nur wenig Wohnbebauung vorhanden. Der Richtwert für Mischgebiet der Lärmschutz-RL-StV wird nur an einem Haus überschritten. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h in der Nachtzeit für den Straßenabschnitt wäre somit unverhältnismäßig.

Für den innerstädtischen Straßenabschnitt der B8 wurde eine Erneuerung des Fahrbahnbelags vorgeschlagen. Bei einer künftigen Fahrbahnsanierung ist der Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags zu prüfen. Hierbei ist der Fahrbahnbelag auszuwählen, der eine maximale Lärminderung bei gerade noch verhältnismäßigem Aufwand, bewirkt. Dies ist vom Träger der Straßenbaulast mittels Kosten-Nutzen-Analyse bezogen auf den konkreten Lärmkonflikt-punkt zu ermitteln.

10.8 Weilburg

10.8.1 Beschreibung der Belastungssituation

Kartiert wurde die B 456 vom Stadtrand bis zur Einmündung der L 3020 (Bahnhofstraße) und im weiteren Verlauf wieder von Kreisverkehr mit der K 411 (Kubacher Weg) bis zum Ortsausgang.

Die Anzahl der Betroffenen gemäß Berechnung nach VBEB ist nachfolgend für die Stadt Weilburg aufgeführt.

L _{DEN} dB(A)	55 - 60	> 60 - 65	>65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	130	66	50	40	0

L _{Night} dB(A)	50 - 55	> 55 - 60	>60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75
Anzahl	75	58	37	11	0

Dies bedeutet, dass 90 Einwohner ganztags und 104 Einwohner nachts in der Stadt Weilburg von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen sind. Dies entspricht ca. 0,7 % der Gesamteinwohnerzahl ganztags und ca. 0,8 % nachts. Da nur die Kernstadt betroffen ist, sind hier ca. 1,7 % der Bevölkerung ganztags und ca. 2 % nachts von Umgebungslärm oberhalb der Auslösewerte betroffen. Sehr hohen Belastungen über 65 dB(A) nachts sind 11 Personen ausgesetzt

10.8.2 Charakteristik des Lärmkonfliktpunktes

Aufgrund des Abschneidekriteriums für die Lärmkartierung wurde das Mittelstück der Ortsdurchfahrt der B 456 nicht kartiert. Es ist somit davon auszugehen, dass die Gesamtbelastung der Ortsdurchfahrt höher liegt.

Straßenabschnitt	L _{DEN} dB(A)			L _{Night} dB(A)		
	65-70	70-75	>75	55-60	60-65	>65
Limburger Straße	50	40	0	58	37	11

Die gesamte kartierte Ortsdurchfahrt stellt den Lärmkonfliktpunkt dar. Der Schwerpunkt der Belastung liegt zwischen den Hausnummern 4 und 30. Speziell auf Höhe der niedrigen Hausnummern liegt dichte straßenrandnahe Wohnbebauung vor. Im weiteren Verlauf finden sich vermehrt Lücken zwischen den einzelnen Wohnhäusern und der Abstand zur Straße vergrößert sich etwas.

10.8.3 Maßnahmenvorschläge

Vorschläge für lärm mindernde Maßnahmen wurden weder von der Kommune noch aus der Bevölkerung eingebracht. Nur der kartierte Abschnitt der Ortsdurchfahrt weist bereits mit 403 eine hohe Lärmkennziffer (siehe Glossar) auf. Zusätzlich konnten nachts 11 hoch Belastete

(> 65 dB(A)) identifiziert werden. Es ist daher geplant im Nachgang zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe in Zusammenarbeit mit der Stadt Weilburg geeignete Lärminderungsmaßnahmen zu erarbeiten.

11. Sanierung der Talbrücken an der A 45

Die A 45 ist eine für Mittelhessen wichtige Verbindungsstrecke zwischen den Industriezentren des Ruhrgebietes und des Rhein-Main-Gebietes. Entlang dieser Autobahn und in den Seitentälern reihen sich zum Teil alte Industriestandorte aneinander, die überwiegend durch mittelständische Industriebetriebe gekennzeichnet sind. Spezielle der Streckenabschnitt von der Landesgrenze bis zum Wetzlarer Kreuz führt durch topographisch schwieriges Gelände. Als Folge hiervon finden sich auf dem genannten Streckenabschnitt zahlreiche Talbrücken, zur Überspannung der zahlreichen Täler. In Folge des hohen Verkehrsaufkommens bis ca. 58.000 Kfz/24h (Zunahmen auf einzelnen Abschnitten um bis zu 80%) bei gleichzeitigem hohen Schwerververkehrsanteil von über 20% befinden sich die Brückenbauwerke in einem schlechten Zustand, bzw. haben das Ende ihrer technischen Nutzungsdauer erreicht. Daher werden insgesamt 22 Talbrücken in den nächsten Jahren von der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen bis zum Gambacher Kreuz durch Neubauten ersetzt.

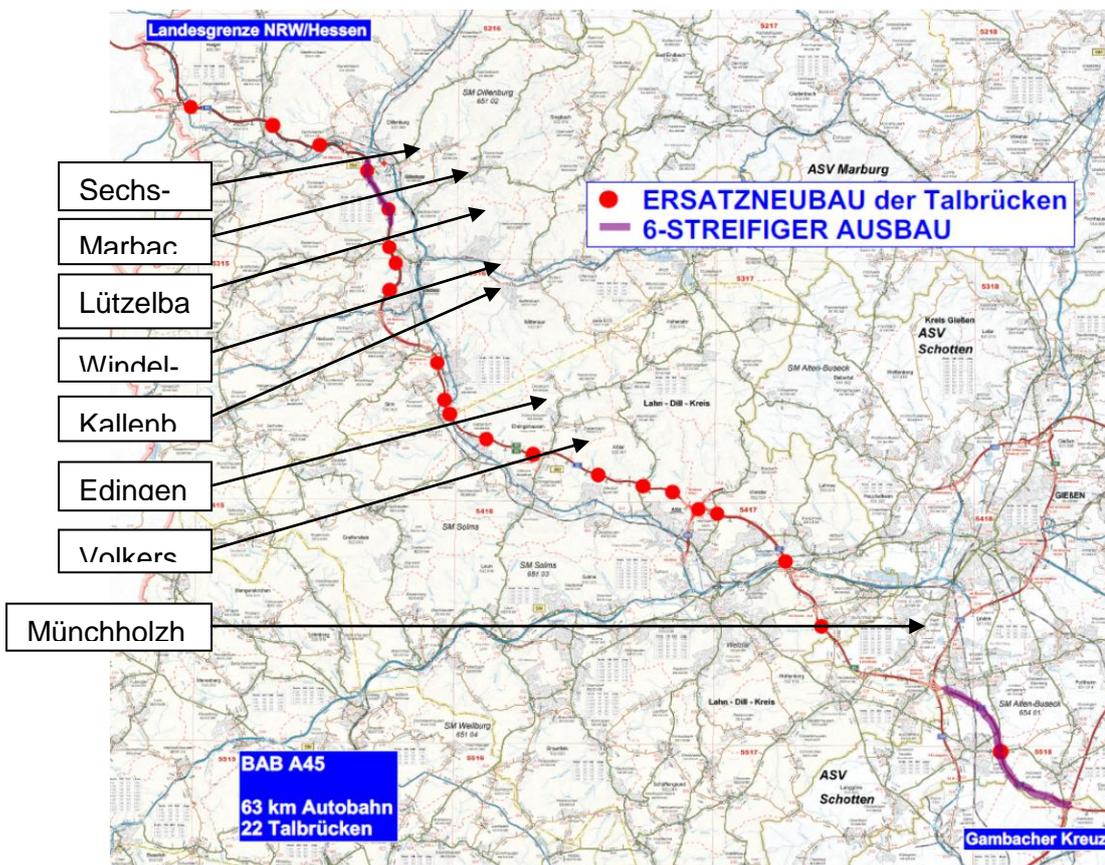


Abbildung 122: Talbrücken der A 45 mit Lärmkonflikten für die ein Ersatzneubau vorgesehen ist © Hessen Mobil

Die A 45 ist überwiegend mit zwei Fahrspuren pro Fahrtrichtung ausgebaut. Lediglich die Steigungsstrecken wurden mit einer 3. Fahrspur ausgestattet. Seither hat sich daran trotz gestiegenen Fahrzeugaufkommens nichts geändert. Die Verkehrsstärken im Bereich des Regierungspräsidiums Gießen liegen gemäß Bundesverkehrswegezahlung 2010 zwischen

41.000 und 58.000 Kfz/24, bei einem Schwerverkehrsanteil von 16 – 23%. Der hohe Schwerverkehrsanteil verdeutlicht die Bedeutung der A 45 für den Wirtschaftsverkehr zwischen Ruhr- und Rhein-Main-Gebiet und für die Erschließung der Industrie-/Gewerbstandorte entlang der Autobahn. Auch für die Zukunft ist mit einem weiter steigenden Verkehrsaufkommen zu rechnen. Zur Bewältigung dieser Verkehrsströme wird sich zukünftig eine Ausbaunotwendigkeit auf jeweils 6 Fahrstreifen ergeben. Auf der hessischen Vorschlagsliste für den Bundesverkehrswegeplan 2015 findet sich der 6spurige Ausbau der A 45 von der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen bis zum Gambacher Kreuz.

Bei der schalltechnischen Beurteilung der Ersatzneubauten wird in Abstimmung mit dem BMVI bereits ein zukünftiger 6spuriger Ausbau der A 45 zwischen der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz zugrunde gelegt, auch wenn dieser erst später erfolgt.

Im Bereich eines Teils dieser Talbrücken wurden Lärmkonfliktpunkte identifiziert. Es handelt sich hierbei um die im Folgenden aufgelisteten Talbrücken:

- Talbrücke Sechshelden
- Talbrücke Marbach
- Talbrücke Lützelbachtal
- Talbrücke Windelbach
- Talbrücke Kallenbach
- Talbrücke Edingen
- Volkersbachtalbrücke
- Talbrücke Münchholzhausen

Zwischen der Landesgrenze zu NRW und dem Gambacher Kreuz sollen die Talbrücken an der A 45 saniert bzw. durch Ersatzneubauten ersetzt werden. Hierbei wird darauf geachtet, dass die Ersatzneubauten bei einem zukünftigen 6-spurigen Ausbau der A 45 integriert werden können. Ein 6spuriger Ausbau des gesamten Abschnitts der A 45 zwischen der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz ist zwar bisher noch nicht im Bedarfsplan des Bundes enthalten.

Im Folgenden werden die Brückenbaumaßnahmen und ihre Auswirkungen auf die Lärmsituation im Einzelnen beschrieben.

Grundsätzlich wird bei allen Planungsprojekten die Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen untersucht. Bei Talbrücken mit Lärmkonfliktpunkten kommen zusätzlich zu Lärmschutzwänden grundsätzlich lärmarme Übergangskonstruktionen an den Widerlagern zum Einsatz.

11.1 Talbrücke Sechshelden

Die Talbrücke Sechshelden liegt in unmittelbarer Nähe zur Ortslage des Ortsteils Sechshelden der Stadt Haiger. Im Bereich der Talbrücke sind bereits 6 Fahrstreifen ohne Seitenstreifen vorhanden.

Im Rahmen der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von Seiten der Bürgerinitiative „MUT – Menschen unter der Talbrücke“ ein Alternativvorschlag zum Ersatzneubau auf gleicher Trasse eingereicht. Grundlage für diesen Alternativvorschlag bildete eine Machbarkeitsstudie der Stadt Haiger¹⁸. Der Alternativvorschlag stellt eine Verlagerungsvariante dar, bei der die Trasse von der Ortslage nach Süden abrückt und zusätzlich auf einer Länge von ca. 500m in einem Tunnel verlaufen würde.

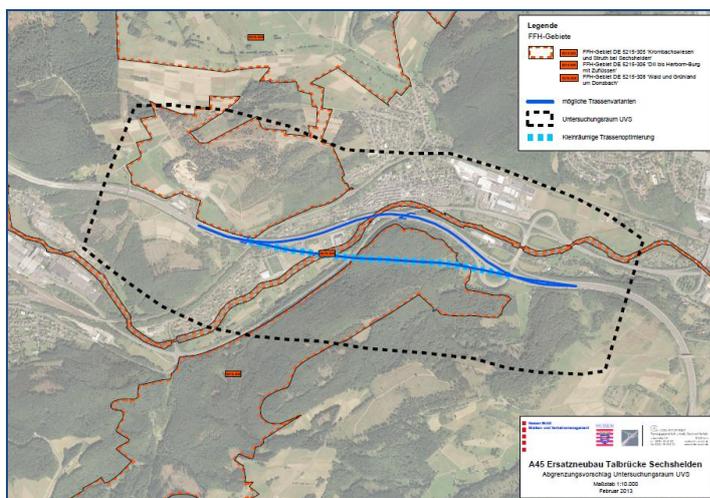


Abbildung123: Talbrücke Sechshelden - Alternativvariante © Hessen Mobil

Hierdurch würde sich die Lärmsituation der Ortslage Sechshelden deutlich gegenüber einem Ersatzneubau auf gleicher Trasse verbessern. Als Ergebnis der Vorplanung wurde diese Variante verworfen und die Planung des Ersatzneubaus auf gleicher Trasse weiter verfolgt.

Der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden wird hinsichtlich der Lärmauswirkungen bereits einen 6-streifigen Ausbau der A 45 berücksichtigen und es werden bereits die strengeren Lärmvorgewerte der 16. BImSchV zugrunde gelegt.

Die schalltechnischen Berechnungen haben ergeben, dass im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben im Bereich Sechshelden umfangreiche Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte zu erwarten sind. Unter Berücksichtigung einer lärmindernden Straßenoberfläche mit einer Pegelminderung von -2 dB(A), lärmgeminderten Fahrbahnübergänge sowie der geplanten 5,5 m bis 6,5 m hohen Lärmschutzwände (siehe Abschnitte 4.4.2 und 4.4.3) können in den Dorf-/Mischgebieten die Immissionsgrenzwerte Tag und Nacht (Vollschutz) vollständig eingehalten werden. In den Wohngebieten ist die vollständige Einhaltung des Immissionsgrenzwertes Tag gewährleistet. Für die verbleibenden Überschreitungen des Immissi-

¹⁸ Machbarkeitsstudie BAB 45 – Talbrücke Sechshelden der Stadt Haiger (Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH 2011)

ongsgrenzwertes Nacht bestehen dem Grunde nach Ansprüche auf passive Lärmschutzmaßnahmen.

Im Rahmen der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung wurde aus der Bevölkerung von Sechshelden auf die Problematik einer Verschattung der Wohnbebauung an der Talbrücke hingewiesen. Aufgrund der Höhe der Lärmschutzwände und der vorhandenen Topographie ist diese Sorge berechtigt. Der Planungsträger (Hessen Mobil) hat hierzu ausgeführt, dass der Umfang der zusätzlichen Verschattung in der abgeschlossenen Voruntersuchung durch eine Schattensimulation ermittelt wurde und diese für das anstehende Planfeststellungsverfahren nochmal mit exakten Planungsdaten fortgeschrieben wird. Zur Reduzierung des Schattenwurfs auf die Ortslage werden die Lärmschutzwände auf der Brücke auf der Sechshelden zugewandten Seite in Fahrtrichtung Dortmund im oberen Teil transparent ausgebildet. Nach derzeitigem Stand des Entwurfs wird sich die insgesamt 6,5 m hohe Lärmschutzwand in eine 2m hohen nicht transparenten und einen 4,5 m hohen transparenten Teil gliedern.

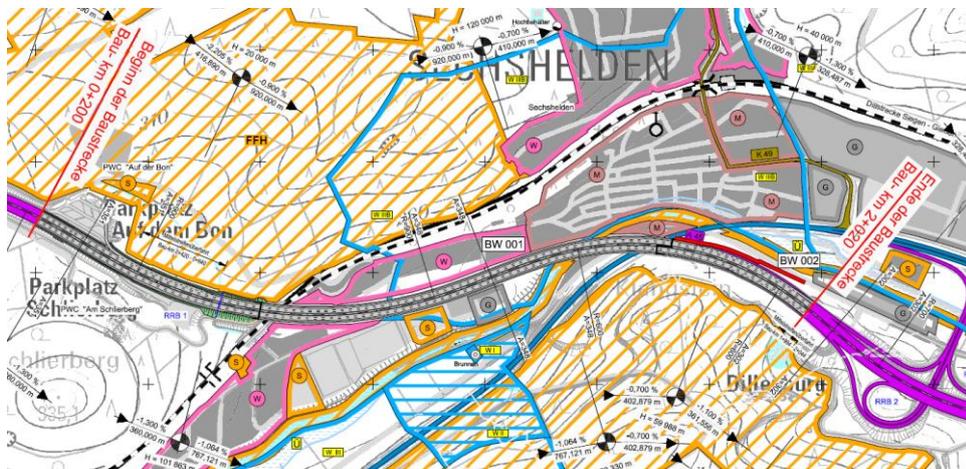


Abbildung 124: Übersicht TB Sechshelden mit Parkplatz "Am Schlierberg" – © Hessen Mobil, Dezernat PL7

Unter Berücksichtigung aller aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen ist mit dem Vorhaben für die derzeit stark belasteten Anwohner von Sechshelden eine wesentliche Verbesserung der Lärmsituation verbunden.

11.2 Talbrücke Marbach

Bereits in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung war ein Lärmkonflikt unterhalb der Marbachtalbrücke identifiziert worden. Auch in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung wurden Konfliktpunkte an der A 45 in Dillenburg identifiziert.

Der Ersatzneubau an gleicher Stelle beinhaltet ebenfalls den beidseitigen Anbau von Standstreifen.

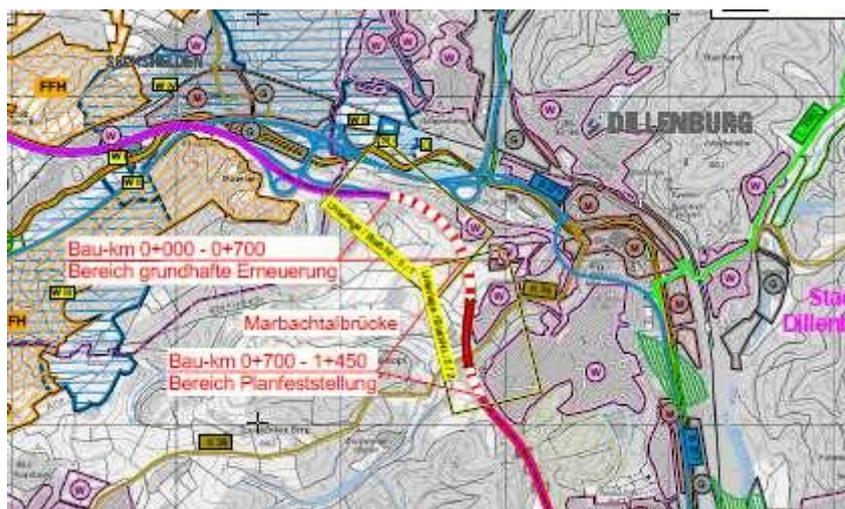


Abbildung125: Streckenverlauf Marbachtalbrücke © Hessen Mobil

Im Rahmen des Ersatzneubaus ist für die angrenzenden Wohngebiete in Dillenburg aktiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden geplant. Auf dem neuen Bauwerk werden auf beiden Außenkappen und in der Bauwerksmitte Lärmschutzwände errichtet. Auf dem östlichen Rand der Talbrücke wird eine 5 m hohe Lärmschutzwand erbaut, welche im Zuge des geplanten 6-streifigen Ausbaus der Strecke bis zur TB Lützelbach weitergeführt wird. Westlich sowie in der Bauwerksmitte werden 4 m hohe Lärmschutzwände vorgesehen, die im angrenzenden Streckenverlauf teils weitergeführt und abgetrept werden.

Hierdurch wird eine deutliche Verbesserung der Lärmsituation erreicht. Nach Umsetzung der oben genannten Maßnahmen ist in diesem Bereich kein Konfliktpunkt im Sinne der Lärminderungsplanung vorhanden.

Der Planfeststellungsbeschluss liegt vor. Baubeginn war der 21.11.2014.

11.3 Talbrücke Lützelbach

Auch bei dieser Talbrücke sind Wohngebiete der Stadt Dillenburg betroffen. Im Bereich Erlenweg/Eichenweg wurde bereits in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung ein Konfliktpunkt identifiziert, der sich auch in der 2. Stufe bestätigte.

Die Baumaßnahme umfasst den Ersatzneubau der Talbrücke und den Anbau eines weiteren Fahrstreifens in FR Hanau und eines Standstreifens in FR Dortmund, so dass nach Fertigstellung die Talbrücke sechsstreifig mit je einem Standstreifen ausgebaut ist. Im Dezember 2012 wurde die Plangenehmigung für die Baumaßnahme erteilt.

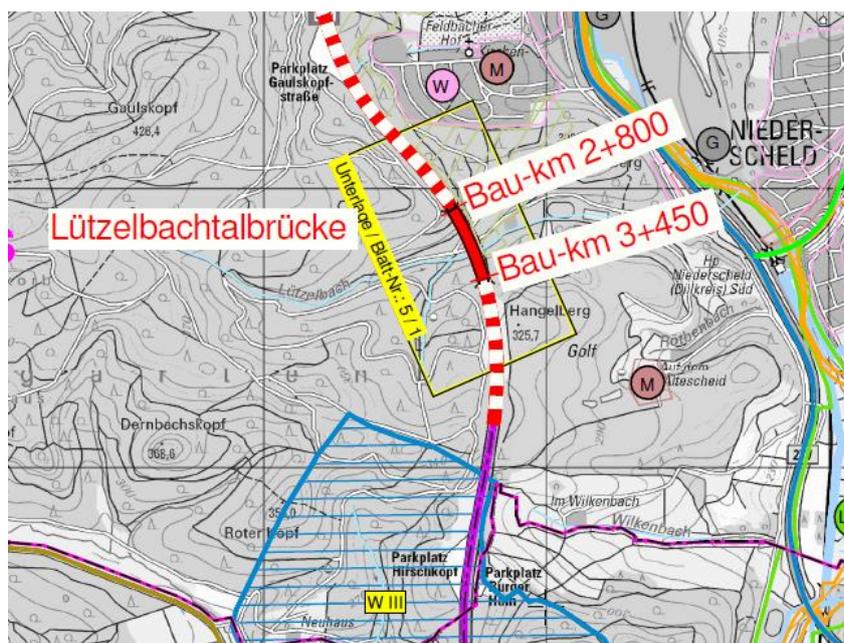


Abbildung126: Lützelbachtalbrücke © Hessen Mobil

Auf der östlichen Seite der Talbrücke wird eine 2m hohe Lärmschutzwand errichtet, die im Zuge des künftigen 6-streifigen Ausbaus der A 45 in Fahrtrichtung Dortmund auf der anschließenden Strecke auf 6m erhöht bis zur Marbachtalbrücke fortgesetzt wird. Nach Umsetzung der Maßnahme wird in diesem Bereich kein Konfliktpunkt im Sinne der Lärmaktionsplanung mehr vorliegen. Mit dem Ersatzneubau der Talbrücke wurde zwischenzeitlich begonnen. Die Fertigstellung ist für 2017 geplant.

11.4 6-streifiger Ausbau zwischen den Talbrücken Marbach und Lützelbach

Der Streckenverlauf der A 45 soll zwischen den beiden Talbrücken Marbach und Lützelbach 6-streifig ausgebaut werden. Das Baurecht soll mittels Planfeststellungsverfahrens gemäß § 17 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) erwirkt werden. Die Baudurchführung der Gesamtmaßnahme ist für den Zeitraum 2017 bis 2018 geplant.

Der 6-spurige Ausbau erfolgt im Wesentlichen auf der bereits vorhandenen Trasse. Die Baumaßnahme selbst ist in drei Teilabschnitte unterteilt (Ersatzneubau TB Marbach, Ersatzneubau der TB Lützelbach und der Streckenabschnitt dazwischen) .

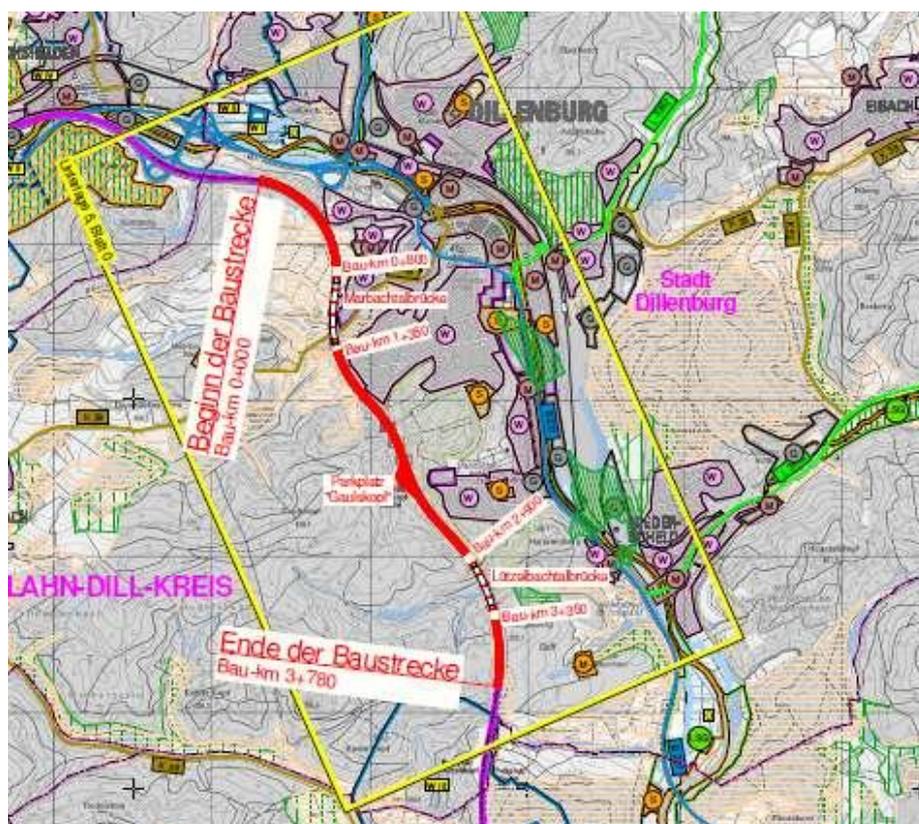


Abbildung 127: Übersicht der Streckenabschnitte mit Marbachtalbrücke und Lützelbachtalbrücke – © Hessen Mobil, Dezernat PL7

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um die wesentliche Änderung einer bestehenden Straße, so dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV Anwendung finden. Diese liegen deutlich niedriger als die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung. Zur Einhaltung dieser Vorsorgewerte sind für den Ortsrand der Stadt Dillenburg überwiegend aktive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen. Östlich der A 45 wird durchgängig eine Lärmschutzwand inkl. Höhenabstufung vorgesehen. Darüber hinaus wird die Mittelwand von der Talbrücke Marbach ca. 400 m Richtung Süden fortgesetzt und "Am Köppel" sowie im Bereich des "PWS Steinwall" eine Lärmschutzwand errichtet.

Nach Umsetzung aller Maßnahmen wird sich die Lärmsituation der Stadt Dillenburg durch die dann zusammenhängenden Lärmschutzeinrichtungen auf der östlichen Seite erheblich verbessern, so dass nach Umsetzung der Maßnahme hier kein Lärmkonfliktpunkt mehr vorliegt.

11.5 Talbrücke Windelbach

Unterhalb der Windelbachtalbrücke befindet sich Wohnbebauung im Stadtteil Herborn-Burg. Hier befindet sich wie auch schon in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung ein Lärmkonfliktpunkt.

Die Verkehrsfreigabe der teilerneuertem Talbrücke erfolgte im Dezember 2012.

Im Vorgriff auf den späteren 6-streifigen Ausbau im Streckenbereich erfolgte aus wirtschaftlichen Gründen bereits in 2012 die Ausführung einer Lärmschutzwand im Bereich der Brücke. Eine nachträgliche Installation nach Errichtung des 6-streifigen Ausbaus hätte erhebliche Zusatzkosten und Umbau des Bauwerks hervorgerufen.



Abbildung128: Talbrücke Windelbach mit Lärmschutzwand in FaRi Dortmund – © Hessen Mobil, Dezernat PL7

11.6 Talbrücke Kallenbach

Nur an zwei Häusern werden die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung erreicht bzw. überschritten. Daher liegt kein Lärmkonfliktpunkt vor.

Mit der Planung für eine Bauwerkserneuerung wird in 2017 begonnen.

11.7 Talbrücke Edingen

Lärmauswirkungen können hier den Siedlungsbereich zwischen Dill und Autobahn betreffen. Jedoch geht die Hauptbelastung von der näher gelegenen Autobahnstrecke aus.

Der Planungsstart für den Ersatzneubau der Talbrücke ist für 2019 vorgesehen.



Abbildung 129: Talbrücke Edingen – © Hessen Mobil, Dezernat PL7

11.8 Volkersbachtalbrücke

Der Ortsrand von Katzenfurt wird durch Lärm von der Volkersbachtalbrücke beeinträchtigt. Besonders ist hier der Bereich der Welschenbachstraße zu nennen.

Mit der Vorplanung für Ersatzneubau wurde im Juni 2014 begonnen. Die Notwendigkeit von aktivem oder passivem Lärmschutz wird in der Planungsphase überprüft.



Abbildung 130: Volkersbachtalbrücke – ©: Hessen Mobil, Dezernat PL7

11.9 Talbrücke Münchholzhausen

Der westliche Ortsrand des Stadtteils von Wetzlar liegt im Einwirkungsbereich der Talbrücke Münchholzhausen und stellt in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung einen Lärmkonfliktpunkt dar.

Wie bei allen zu erneuernden Talbrücken wird auch hier der Planung bereits ein 6streifiger Ausbau zugrunde gelegt, der auch die Grundlage für die in diesem Zusammenhang vorgelegte schalltechnische Berechnung liefert. Im Bereich der Ortslage Münchholzhausen sind eine 4,5 m hohe Lärmschutzwand auf der Talbrücke und zur Einbindung in den Einschnitt sowie eine 6 m hohe Lärmschutzwand im Übergangsbereich zum bestehenden Lärmschutzwall vorgesehen.

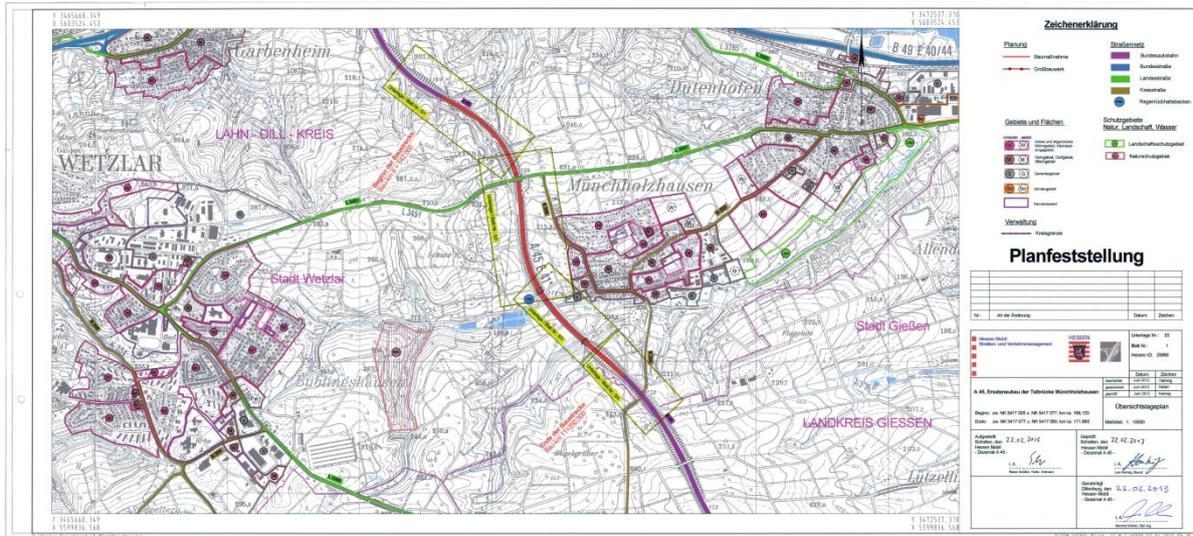


Abbildung 131: Übersichtslageplan – Talbrücke Münchholzhausen © Planfeststellungsunterlagen – Hessen Mobil



Abbildung 132: Visualisierung Talbrücke mit Lärmschutzwand ©: Hessen Mobil

Zusätzlich werden die Übergangskonstruktionen zwischen Brücke und Strecke lärmindernd ausgeführt.

Nach Umsetzung der Maßnahmen werden keine Lärmkonfliktpunkte in diesem Bereich vorhanden sein.

Der Planfeststellungsbeschluss für den Ersatzneubau der Talbrücke Münchholzhausen wurde am 20. Dezember 2013 erstellt. Der Baubeginn erfolgte im Oktober 2014.

11.10 Ersatzneubau der Lahntalbrücke

Für den Ersatzneubau der Lahntalbrücke Dorlar, Teilbauwerk in Fahrtrichtung Gießen, wurde am 23.01.2013 die Plangenehmigung erteilt. Voraussichtlich im Herbst 2015 wird die erste Brückenhälfte fertiggestellt sein. Für das Teilbauwerk in Fahrtrichtung Dortmund wird ein gesondertes Genehmigungsverfahren durchgeführt, so dass die gesamte Maßnahme bis 2018 fertiggestellt sein wird.

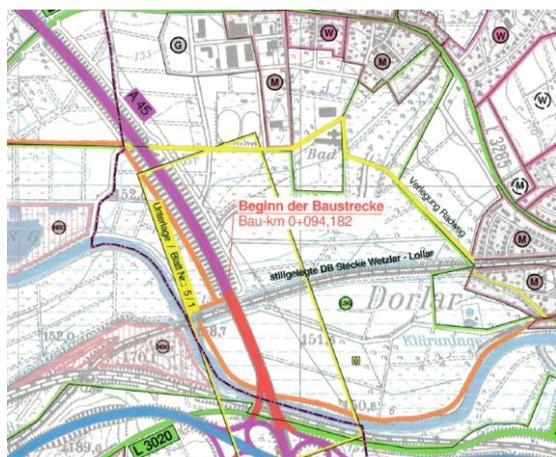


Abbildung 133: Darstellung der Baumaßnahme © Hessen Mobil

Der zugehörigen schalltechnischen Berechnung lag entsprechend dem Prognosehorizont der Verkehrsuntersuchung für 2025 eine deutlich höhere Verkehrsstärke als in der Verkehrszählung von 2010 zugrunde. Die schalltechnische Untersuchung bestätigt die Lärmkartierung dahingehend, dass im Einwirkungsbereich der A 45 keine Lärmkonfliktpunkte bestehen und auch durch den Ersatzneubau keine neuen entstehen. Lärminderungsmaßnahmen sind hierbei nicht vorgesehen. Der Beurteilung der Lärmsituation im Plangenehmigungsverfahren lagen die Vorsorgewerte der 16. BImSchV zugrunde, die niedriger als die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung liegen. An allen Widerlagerachse ist der Einsatz lärmgeminderter Fahrbahnübergänge vorgesehen.

12. Ruhige Gebiete

Gemäß § 47d Abs. 2 BImSchG ist es auch Ziel der Lärmaktionsplanung, ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Hierbei definiert § 47a BImSchG den Schutz ruhiger Gebiete und unterscheidet zwischen ruhigen Gebieten auf dem Land und solchen in Ballungsräumen. Es handelt sich dabei um eine allgemeine Bestimmung in Form einer Sollvorschrift, so dass man von einer reinen Zielvorgabe ausgehen kann (LAI-Hinweise).

Rechtliche Vorgaben für die Abgrenzung ruhiger Gebiete im BImSchG gibt es nicht. Die Umgebungslärm-Richtlinie unterscheidet lediglich zwischen ruhigen Gebieten in Ballungsräumen und ruhigen gebieten auf dem Lande (Artikel 3 Buchstabe l und m der Umgebungslärmrichtlinie).

Ein **ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum** ist ein von der Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{DEN} -Index oder ein anderer geeigneter LärmindeX für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert nicht übersteigt.

Ein **ruhiges Gebiet auf dem Lande** ist ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist.

Anhaltspunkte für eine Auswahl der ruhigen Gebiete lassen sich den LAI-Hinweisen der Bund-Länderarbeitsgemeinschaft [LAI 2012] entnehmen.

Als **ruhige Gebiete auf dem Land** kommen großflächige Gebiete in Frage, die keinen anthropogenen Geräuschen (z. B. Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm) ausgesetzt sind. Ein Anhaltspunkt für die Festlegung ruhiger Gebiete ist zumindest dann gegeben, wenn Pegelwerte von $L_{DEN}=40$ dB (A) nicht überschritten werden. Da diese immer im Außenbereich liegen werden, zeichnet sich hier wegen eventueller Vorhaben der Infrastruktur (z. B. Straße, Schiene) oder der baulichen Erweiterung umfangreicher Abstimmungsbedarf mit Regionalplanung, Naturschutz usw. ab. Da es sich um raumbedeutsame Festlegungen handelt, ist eine systematische Herangehensweise erforderlich. Dies kann über generelle Festlegungen im Landesentwicklungsplan und konkretere Festlegungen in den jeweiligen Regionalplänen erfolgen. Als Grundlage hierfür scheidet die Lärmkartierung nach 34. BImSchV aus, da die Lärmkartierungspflicht erst bei Lärmpegeln oberhalb 55 dB(A) für den L_{DEN} und 45 dB(A) für den L_{Night} einsetzt. Hierfür wäre eine flächendeckende Kartierung des Gesamtlärms (zumindest Straßen- und Schienenlärm) in Hessen erforderlich. Aus diesem Grund wird die Ausweisung großflächiger ruhiger Gebiete auf dem Lande in dieser Stufe der Lärmaktionsplanung nicht verfolgt.

Für die Ausweisung **ruhiger Gebiete in Ballungsräumen** empfiehlt die EU-Kommission, einen besonderen Schwerpunkt auf Freizeit- und Erholungsgebiete zu setzen, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können. Damit kommen als ruhige Gebiete in Ballungsräumen Naherholungsgebiete, Park- und Grünanlagen in Wohngebietsnähe, Kleingartenanlagen, Friedhöfe und sonstige Anlagen, die der Erholung und sozialen Kontaktpflege dienen, in Betracht. Ein besonderes Augenmerk ist hierbei auf die Zugänglichkeit für die breite Öffentlichkeit und eine gute Erreichbarkeit mit öffentlichen Ver-

kehrsmitteln, mit dem Fahrrad oder fußläufig (Verhinderung der Zunahme von individuellem, motorisiertem Freizeitverkehr) zu legen. Als weitere Auswahlkriterien sind denkbar:

- **Lärmindizes**
Da ruhige Gebiete eine Rückzugsmöglichkeit vom Alltagslärm bieten sollen, bietet sich hierfür der L_{DEN} an.
Die LAI empfiehlt für Ballungsräume einen L_{DEN} 50 dB(A) auf dem überwiegenden Teil der Fläche. Dies ist in der Regel dann der Fall, wenn in den Randbereichen ein $L_{DEN} \leq 55$ dB(A) nicht überschritten wird
- **Pegeldifferenz**
Auf innerstädtischen Flächen mit hoher Naherholungsfunktion kann der o.g. Immissionspegel oft nicht eingehalten werden. Solche Flächen werden als ruhig empfunden, wenn sie in ihrem Kernbereich eine Pegeldifferenz von 6 dB(A) zur Umgebung aufweisen.
- **Gebietsgröße**
Grundsätzlich sollte bei der Festlegung eines ruhigen Gebietes auf eine ausreichende Mindestgröße Wert gelegt werden. Bei den bisher festgelegten ruhigen Gebieten in der BRD liegen diese zwischen 3 ha und 100 ha. Jedoch werden die Möglichkeiten durch unterschiedliche Stadtstrukturen, Lagen und Flächennutzungen eingeschränkt. Die Kommunen sollten sich an den Gegebenheiten vor Ort orientieren und selbst entscheiden, ob eine bestimmte Mindestgröße in ihrer Kommune geeignet ist.

Die Differenzierung in ruhige Gebiete in Ballungsräumen und ruhige Gebiete auf dem Lande erscheint jedoch willkürlich. Auch große Städte¹⁹ mit < 100.000 Einwohnern weisen städtische Strukturen auf, die bei den Einwohnern ein Bedürfnis nach Ruhe in innerstädtischen oder stadtnahen Erholungsräumen hervorrufen. Dem trägt die Bund-Länderarbeitsgemeinschaft (LAI) in ihren Hinweisen zur Lärmaktionsplanung vom 18. Juni 2012 dahingehend Rechnung, dass sie es der planaufstellenden Behörden freistellt **innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen innerstädtische Erholungsflächen** vor einer Zunahme des Lärms zu schützen, sofern diese von der Bevölkerung als ruhig empfunden werden.

In der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung sollen vorrangig ruhige Gebiete in den Ballungsräumen und entsprechend den o.g. Ausführungen, in Oberzentren und Mittelzentren mit Oberzentrumsfunktion im Sinne der aktuellen Regionalpläne festgesetzt werden. Da nur die Kommunen über die erforderliche Ortskenntnis verfügen, sollte eine Festsetzung nach Vorschlag und Beschlussfassung durch die jeweilige Kommune erfolgen. Bei den vorgeschlagenen Gebieten darf kein Zielkonflikt zur Regionalplanung bzw. zu den städtischen Planungen (z.B. Bauleitplanung) vorliegen.

Ruhige Gebiete und lärmrelevante Infrastrukturvorhaben

Bei der Festlegung der zu schützenden ruhigen Gebiete durch die zuständige Behörde handelt es sich um planungsrechtliche Festlegungen, die von den zuständigen Planungsträgern bei ihren Planungen als Abwägungsbelang zu berücksichtigen sind (§ 47d Abs. 6 BImSchG i.V.m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG). Festgelegte ruhige Gebiete binden Kommunen und sonstige Planungsträger demnach in der Weise, dass bauliche, infrastrukturelle und sonstige lärmrelevante Vorhaben innerhalb oder am Rande eines ausgewiesenen ruhigen Gebietes

¹⁹ In Hessen = Oberzentren und Mittelzentren mit Oberzentrumsfunktion gemäß aktuellem Regionalplan

erschwert werden. Ein striktes Verbot von lärm erhöhenden Maßnahmen bedeutet dies jedoch nicht.

Die Genehmigung von lärmrelevanten Infrastrukturvorhaben erfolgt in der Regel über Planfeststellungen oder Bebauungspläne. Als Beispiel sei hier der Neu- oder Ausbau von Straßen und Schienenwegen genannt. Enthält ein Lärmaktionsplan die Festlegung eines ruhigen Gebietes und ist beabsichtigt, ein auf dieses einwirkendes, planfeststellungsbedürftiges Vorhaben (z.B. Umgehungsstraße) zu realisieren, sind die Lärmschutzbelange des ruhigen Gebietes in der Planfeststellung gemäß dem fachplanerischen Abwägungsgebot zu berücksichtigen. In der Abwägung sind die Belange des Schutzes des ruhigen Gebietes umso stärker zu gewichten, je erheblicher in den Bestand des ruhigen Gebietes eingegriffen wird. Ab welcher Zumutbarkeitsgrenze dabei bauliche Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge zu gewähren sind, ist in der 16. BImSchV festgelegt (vgl. Kapitel 2.2.3.1). Ein im Lärmaktionsplan ausgewiesenes ruhiges Gebiet verpflichtet die Planfeststellungsbehörde jedoch nicht, diese Zumutbarkeitsgrenzen niedriger zu ziehen und bereits bei geringeren Lärmwerten als in der einschlägigen Rechtsvorschrift vorgesehenen Lärmschutz zu gewähren. (BVerwG v. 17.02.2015 4 B 53/14 -)

Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete

Die wichtigste Maßnahme zum dauerhaften Schutz ruhiger Gebiete vor einer Zunahme von Lärm besteht in der **vorsorgenden** Berücksichtigung in allen Planungen, die potentiell die Lärmbelastung erhöhen können. Bei solchen Planungen handelt es sich im Wesentlichen um Verkehrsplanungen und Bauleitplanung/Stadtplanung. Hinzu kommen vorwiegend organisatorische Maßnahmen wie z.B.

- durch Verbesserung der Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln und der Gestaltung: Rundwege, Sitzgelegenheiten usw.
- Nutzungsstaffelung von innen nach außen (Orientierung von Sportanlagen, Gastronomie usw. im Randbereich eines ruhigen Gebietes)

Als Maßnahme könnte auch die Schaffung von (Sicht-)Barrieren zu angrenzenden Lärmquellen, z.B. niedrige Gabionenwände oder ähnliche in die Landschaft integrierter Aufschüttungen mit Lärminderungswirkung in Frage kommen. Die Einrichtung von Tempo-30-Zonen im Umfeld eines ruhigen Gebietes kann, bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 45 StVO, zur Sicherung des Ruhigen Gebietes ebenfalls hilfreich sein.

Ein Anlass für die **nachträgliche** Festlegung lärm mindernder Maßnahmen zum Schutz eines ruhigen Gebietes kann z.B. die Lärmzunahme infolge der geänderten Verkehrsfunktion einer Straße oder eine erhebliche Verkehrszunahme sein. Dann sind bei der Prüfung baulicher und verkehrlicher Lärm minderungsmaßnahmen die einschlägigen rechtlichen Voraussetzungen für die Lärmsanierung bzw. für Verkehrsbeschränkungen nach § 45 StVO in Verbindung mit der Lärmschutz-RL-StV heranzuziehen.

12.1 Ruhige Gebiete in Gießen

Die Stadt Gießen ist kein Ballungsraum, aber eine Stadt mit mehr als 80.000 Einwohnern. Sie gehört somit zu den größeren Städten, die städtische Strukturen aufweisen und deren Bewohner ähnlich wie die Bewohner von Ballungsräumen ein Bedürfnis nach innerstädtischen oder stadtnahen Erholungsräumen haben.

Ziel der Stadt Gießen

Die von der Stadt Gießen genannten Gebietsvorschläge dienen in besonderem Maß der Sicherung und Verwirklichung der beschlossenen langfristigen städtebaulichen Entwicklungsvorstellungen für diese Grünflächen sowie deren hoher Qualität für die Erholung und das Ruhebedürfnis der Bevölkerung im Stadtgebiet. Durch das Angebot an innerstädtischen Erholungsflächen ergeben sich folgende Synergieeffekte:

- durch Erholungsmöglichkeiten im Nahumfeld steigt die dortige Wohnumfeldqualität
- durch die entfallende Notwendigkeit, entfernte Erholungsgebiete anzufahren, sinkt das Aufkommen im motorisierten Freizeitverkehr.

Die Stadt Gießen hat sich bei der Auswahl innerstädtischer Erholungsflächen an folgenden **Kriterien** orientiert:

- Konzentration auf Bereiche in der Innenstadt oder am Innenstadtrand (in der Nähe von Wohngebieten oder in relativ kurzer Entfernung zu Wohngebieten)
- Erreichbarkeit fußläufig oder mittels ÖPNV
- „empfundene Ruhe“,
- Bereiche, die öffentlich zugänglich sind

Vorschläge der Stadtverwaltung Gießen

Auf dieser Grundlage hat die Stadtverwaltung Gebietsvorschläge für die Festlegung von „ruhigen Gebieten“ im Lärmaktionsplan Mittelhessen erarbeitet. Diese sind in Tabelle 41 zusammengestellt. Graphische Darstellungen der einzelnen Gebietsvorschläge finden sich im Anhang.

Die Vorschläge liegen teilweise innerhalb des Siedlungszusammenhangs und sind laut Regionalplan Mittelhessen 2010 entsprechend als Vorranggebiet (VRG) Siedlung Bestand dargestellt, teilweise liegen sie aber auch im Außenbereich. Hier kommen auf regionalplanerischer Ebene die Kategorien VRG Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet (VGB) für Landwirtschaft, VGB für besondere Klimafunktion, VRG für den vorbeugenden Hochwasserschutz und VGR für Natur und Landschaft zur Darstellung.

Die Gebietsvorschläge sind im Flächennutzungsplan vorwiegend als „Grün- und Freifläche“ dargestellt; in Einzelfällen als „Wald“ bzw. „Gewässer“. Das „Wiesecker Gewässerband“ (Abschnitt Ringallee bis Eisenbahnüberführung am Flutgraben), der „Stadtpark Wieseckau“

und große Flächenanteile im Bereich Lahnaue sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Lahn-Dill“.

Bei dem überwiegenden Anteil der vorgeschlagenen Gebiete handelt es sich um städtische Grundstücke. Der „Botanische Garten“, dessen Einbeziehung aus städtischer Sicht besonders wichtig ist, befindet sich im Eigentum des Landes Hessen. Die Zustimmung der Justus-Liebig-Universität zur Festlegung als ruhiges Gebiet wurde eingeholt.

Im Bereich der Lahnaue befinden sich viele (Garten)Grundstücke im Einzeleigentum. Für diese Flächen wurden in der Vergangenheit bereits Aufstellungsbeschlüsse für Bebauungspläne gefasst, mit denen die bestehende, naherholungsbetonte Nutzung der Grünflächen festgesetzt bzw. gesichert werden soll. Die jeweiligen Eigentümer der Gartengrundstücke an der Lahn sind seitens der Stadtverwaltung Gießen aktuell nicht über die Einbeziehung ihrer Grundstücke in die Vorschläge zu den innerstädtischen Erholungsflächen informiert worden, da der durch die bestehenden Bauleitpläne determinierte Rahmen der Grundstücksnutzung nicht verändert wird.

Beteiligung der Öffentlichkeit durch die Stadt Gießen

Die Stadt Gießen hat eine Öffentlichkeitsbeteiligung zur Benennung von „ruhigen Gebieten“ oder „Ruhezonen“ vom 01. Bis 24. April durchgeführt. Dabei waren die Bürgerinnen und Bürger aufgefordert eigene Vorschläge für solche Bereiche einzubringen, die von ihnen als ruhig empfunden werden. In insgesamt 38 Vorschlägen wurden hierfür 17 Gebiete genannt. Diese Vorschläge wurden nach den Kriterien der Stadt Gießen auf ihre Eignung als innerstädtische Erholungsflächen geprüft und mit den Vorschlägen der Stadt Gießen abgeglichen.

Ergebnis

In weiten Teilen stimmen die Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung mit den Vorschlägen der Stadt Gießen überein – siehe hierzu Tabelle 41.

Der Vorschlag aus der Öffentlichkeitsbeteiligung zur Verlängerung des Gebietes Lahnaue bis zur Konrad-Adenauer-Brücke entspricht den Kriterien für innerstädtische Erholungsflächen und würde eine sinnvolle Ergänzung zum gemeldeten Gebiet der Lahnaue darstellen. Diese Fläche wurde jedoch noch nicht innerhalb der Stadtverwaltung Gießen abgestimmt und kann daher nicht als Vorschlag der Stadt Gießen gewertet werden. Er wurde aber als Vorschlag der Öffentlichkeit im Entwurf des Lärmaktionsplanes zur Diskussion gestellt. Als Ergebnis werden die in Tabelle 41 angegebenen Gebiete, die von der Stadt Gießen vorgeschlagen worden sind, als „Ruhige Gebiete“ festgesetzt.

Einige Vorschläge der Bürgerinnen und Bürger konnten nicht in die Liste der innerstädtischen Erholungsflächen aufgenommen werden.

Eine zu kleine Fläche war der Grund bei folgenden Vorschlägen:

- Verkehrsinsel Schiffenberger Weg
- Familienzentrum Heinrich-Willstraße

- Schlosswiese vor dem Zeughaus
- Vorplatz des Universitäts-Hauptgebäudes
- Grünanlage in der Ederstraße
- Freiflächen im Nordstadtzentrum

Ein Kriterium für Festlegung von innerstädtischen Erholungsflächen war deren Nähe zu Wohngebieten. Dies trifft nicht auf die Lahnwiesen im Bereich des Radweges nach Launsbach, den Schiffenberger Wald, den Bergwerkswald und die Hohe Warte zu.

Ein weiteres Kriterium war die Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit. Dies ist auf dem Kliniksgelände nicht gegeben.

Tabelle 41: Vorschläge für innerstädtische Erholungsflächen in der Stadt Gießen

Nr.	Name	Innenstadt	Randlage/ Pufferzone	Funktion	Park	städtisch	privat	öffentlich zu- gänglich	flächig	Ruheinsel	Größe (ha)	Bemerkungen/ Hinweise	Vor- schläge Öffent- lichkeit	Vor- schlags- liste Stadt Gießen	Festle- gung als ruhiges Gebiet
1	Anlagen und Bota- nischer Garten	x		Teil des Anlagen- rings um die Innen- stadt	x	tw	tw	x	x	x	6,6	Denkmal, Botanisches Institut	ja	ja	ja
2	Alter Friedhof	x		Grünanlage	x	x		x	x		12,0	Denkmal	ja	ja	ja
3	Neuer Friedhof		x	Parkähnliches Ge- lände	x	x		x	x		25,8	Denkmal (ältere Teilbe- reiche)	ja	Ja	ja
4	Klingelbach		x	Verbindungsachse Innenstadt - Schiffenberg		x		x			20,5	Renaturierung vorgese- hen	ja	Ja	ja
5	Stadtpark - Wieseckaue		x	Parkanlage (ehem. Gartenschau- Gelände)	x	x		x	x		27,6	Denkmal (Teilfläche Schwanenteich), LSG*	ja	Ja	ja
6	Wieseck Gewässerband	x		Grünachse		tw	tw	x			3,4	Denkmal, LSG	ja	Ja	ja
7	Lahnaue		x	Öffentliche Grünflä- che und kleinflächig Privatgärten		tw	tw	tw	x		20,4	Ausbau der Naherho- lung, LSG (Teilflächen)	ja	Ja	ja
7a	Lahnaue - Südteil Verlängerung bis zur Adenauerbrü- cke		x	Öffentliche Grünflä- che		x		x	x		9,7		ja	nein	in Prüfung
8	Philosophenwald		x	Wald		x		x	x		19,5		ja	ja	ja

tw = teilweise

* LSG = Landschaftsschutzgebiet

13. Zusammenfassung und Ausblick

Der vorliegende Plan stellt das Ergebnis der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe dar. Gegenüber dem Lärmaktionsplan der 1. Stufe wurde das zugrundegelegte Verkehrsaufkommen (Abschneidekriterium für Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung) von 6 Mio. Kfz/a auf 3 Mio. Kfz/a halbiert. Dies hat zur Folge, dass sich die Länge der kartierten Straßenabschnitte nahezu verdoppelt hat und sich die Gesamtbelastung um 15 % ganztags und 26 % nachts erhöht hat. Eine Ursache für die prozentual niedrigere Erhöhung der Gesamtbelastung im Verhältnis zur Erhöhung der Länge der kartierten Straßenabschnitte liegt darin, dass die hoch belasteten innerstädtischen Straßen der vier großen Städte weitgehend bereits in der 1. Stufe der Lärmkartierung erfasst waren. Es zeigt sich allerdings, dass die Erhöhung in der Nachtzeit proportional größer ausfällt.

Außerdem wurden die Auslösewerte für die Identifizierung von Lärmkonflikten den Empfehlungen der WHO und des Umweltbundesamtes zur Vermeidung nachteiliger Gesundheitseffekte angepasst und auf 65 dB(A) ganztags und 55 dB(A) nachts gesenkt. Auf dieser Grundlage wurden 228 Konfliktpunkte in 56 Kommunen identifiziert.

Zur vergleichenden Beurteilung und Priorisierung wurden Lärmkennziffern (siehe Glossar) ganztags und nachts gebildet. Hiermit lassen sich Lärmkonfliktpunkte priorisieren. Dies gilt sowohl für die innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen wie auch für Durchgangsstraßen der kleineren Kommunen. Hiermit lassen sich die Schwerpunkte für die Lärminderung im Regierungsbezirk herausfiltern. Diese Erkenntnisse könnten im Rahmen der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen und Landesstraßen genutzt werden. Dies insbesondere, da die hierfür heranzuziehenden Sanierungswerte um 3 dB(A) gesenkt wurden. Durch eine Verknüpfung beider Instrumente, Lärmaktionsplanung und Lärmsanierung, könnte eine Optimierung der Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen erreicht werden. Als besonders zielführend wird in diesem Zusammenhang ein gemeinsames Lärmsanierungsprogramm von Lärmaktionsplanung und Straßenbauverwaltung angesehen. Als längerfristige Zielsetzung würde eine Anpassung der Sanierungswerte an die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung zu einer einheitlichen Bewertung der Lärmsituation führen.

Mehrere nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkungen konnten in stark belasteten Ortsdurchfahrten angeordnet bzw. eine solche Anordnung vorbereitet werden, um für die lärmbelastete Wohnbevölkerung zumindest die Nachtruhe zu gewährleisten. Bisher kommen bei Fahrbahnerneuerungen nur die als Standardbauweise anerkannten Fahrbahnbeläge zum Einsatz. Es gibt aber zwischenzeitlich viele Neuentwicklungen, die eine höhere Lärminderung aufweisen, deren Langzeitverhalten aber noch nicht vollständig erprobt ist. Eine gute Übersicht bietet der Text 20/2014 des Umweltbundesamtes mit dem Titel *Lärmindernde Fahrbahnbeläge – Ein Überblick über den Stand der Technik*. Die Lärmaktionsplanung würde den Einsatz dort aufgeführter Fahrbahnbeläge, speziell in Ortsdurchfahrten, bei denen andere Lärminderungsmaßnahmen nicht zum Einsatz kommen können, sehr begrüßen.

Ein Schwerpunkt der Lärminderungsplanung sollte auf der Vorsorge vor einem Entstehen neuer Lärmkonfliktpunkte liegen und zwar durch eine verstärkte Berücksichtigung der Ergebnisse der Lärm- und Konfliktanalyse bei Planungsverfahren z.B. bei Bebauungsplanung und Regionalplanung.

Von den 13 Lärmkonflikten mit den höchsten Lärmkennziffern in Ortsdurchfahrten von Bundes- und Landesstraßen (mit Ausnahme der 4 großen Städte) sind für 6 Ortsdurchfahrten erfreulicherweise bereits Ortsumgehungen in verschiedenen Planungsphasen vorgesehen. Gerade bei stark belasteten Ortsdurchfahrten mit hohen Lärmkennziffern sind Ortsumgehungen oft die einzige langfristig lärmindernd wirkende Maßnahme. Daher sollten zukünftig die Ergebnisse der Lärm- und Konfliktanalyse bei der Aufstellung von Bundesverkehrswegeplänen und der Investitionsrahmenplanung für die Verkehrsinfrastruktur, sowie auf Landesebene für die Sanierung von Landesstraßen Berücksichtigung finden.

Zurzeit werden die Straßenverkehrslärm und Schienenlärm getrennt kartiert und Möglichkeiten zur Lärminderung getrennt betrachtet. Eine Gesamtlärmbetrachtung zumindest für sämtlichen einwirkenden Straßen- und Schienenlärm, eine darauf aufbauende Beurteilung von Lärmschutzmaßnahmen und eine gemeinsame Planung und Finanzierung von Lärmschutzmaßnahmen der unterschiedlichen Baulastträger wäre aus Sicht der Lärmaktionsplanung wünschenswert.

In 2017 ist die Aktualisierung der Lärmkartierung geplant. Hierfür stellt das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt, und Geologie (HLNUG) ein neues Instrument zur Unterstützung der Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung zur Verfügung. Es handelt sich um eine Web-basierte Anwendung, die ein einfaches GIS-Werkzeug mit einem Rechenmodell verknüpft. Neben der HLNUG und den Regierungspräsidien werden auch die Kommunen dieses Instrument nutzen können.

Mit diesem Instrument soll eine zeitgemäße und effiziente Möglichkeit geschaffen werden, die Arbeitsabläufe von der Erhebung der Eingangsdaten über die Pegelberechnungen bis zur Lärmkartierung somit darauf aufbauend zur Lärmaktionsplanung zu optimieren und die vorgeschlagenen Lärminderungsmaßnahmen zu prüfen, die eingeleiteten Lärminderungsmaßnahmen zu dokumentieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Die mit Abstand am meisten von lärmbeeinträchtigten Menschen finden sich in Kommunen mit eigener Baulast, für die das Lärmsanierungsprogramm der Straßen- und Verkehrsverwaltung des Landes nicht zur Verfügung steht. Kürzlich wurde ein Kommunalinvestitionsförderungsgesetz aufgelegt, das auch zur Finanzierung lärmindernder Maßnahmen genutzt werden kann. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob die begünstigten finanzschwachen Kommunen Mittel aus dem Programm für Lärminderungsmaßnahmen an Straßen bei einem zu leistenden Eigenanteil in Anspruch nehmen werden.

Eine Aktualisierung des vorliegenden Lärmaktionsplanes wird in 2017 mit einer erneuten Kartierung beginnen. Daran anschließend erfolgt die Überarbeitung des Lärmaktionsplanes.

14. Anhang 1: Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Zusammenhang zwischen Emission und Immission sowie beeinflussenden Faktoren [© ADAC-Broschüre Straßenverkehrslärm]	10
Abbildung 2	„Lärmometer“ (verschiedene Schallereignisse und deren Schalldruckpegel) [© Online-Informationsbroschüre des Amtes für Luft und Lärm, Bozen]	11
Abbildung 3	Zusammenhang zwischen Verkehrsmenge, Mittelungspegel und menschlicher Wahrnehmung [© Online-Informationsbroschüre des Amtes für Luft und Lärm, Bozen]	12
Abbildung 4	Schematische Darstellung einer konkaven und einer konvexen Fahrbahnoberfläche © Regierungspräsidium Darmstadt	17
Abbildung 5	gekrümmte Lärmschutzwand an der B 3 © Regierungspräsidium Gießen	24
Abbildung 6	Abgewinkelte Wand © Regierungspräsidium Darmstadt	24
Abbildung 7:	Wechselseitige Integration lärmrelevanter Planungen [©UBA 2008]	27
Abbildung 8:	Lärmschutz im Bereich von Straßen im Rahmen der Lärmvorsorge und der Lärmsanierung	31
Abbildung 9:	Hauptverkehrsstraßen in Hessen, Vergleich Stufe 1 und 2 [© HLNUG]	39
Abbildung 10:	Lärmkartierung Hessen 2012 [© HLNUG]	41
Abbildung 11:	Bildung von Lärmkonfliktpunkten in der Lärmaktionsplanung Hessen Stufe 2 © Regierungspräsidium Kassel	44
Abbildung 12:	Prüfung von Lärmschutzmaßnahmen in der Lärmaktionsplanung Hessen Stufe 2 © Regierungspräsidium Kassel	46
Abbildung 13:	Schematische Darstellung des Hauptverkehrsstraßennetzes (rote Linien = kartierte Straßenabschnitte der 1. Stufe, grüne Linien = zusätzlich kartierte Straßenabschnitte der 2. Stufe [© HLNUG]	53
Abbildung 14:	Verteilung der Belasteten ganztags	63
Abbildung 15:	Verteilung der Belasteten nachts	64
Abbildung 16:	Verteilung der der Kommunen mit Konfliktpunkten auf die Landkreise	66
Abbildung 17:	Verteilung des LDEN in den 4 großen Städten des Regierungsbezirks	66
Abbildung 18:	Verteilung des LNight in den 4 großen Städten des Regierungsbezirks	67
Abbildung 19:	Häufigkeit der Maßnahmenvorschläge aus 1. Öffentlichkeitsbeteiligung	70
Abbildung 20:	Kartierte Straßenabschnitte im Kreis Marburg-Biedenkopf © Regierungspräsidium Gießen	73
Abbildung 21:	Verteilung der Betroffenen auf Pegelklassen	74
Abbildung 22:	Linienführung der Ortsumgehung © Hessen Mobil	78
Abbildung 23	Ortsdurchfahrt Breidenbach © Regierungspräsidium Gießen	79
Abbildung 24	Trassenverlauf der geplanten Ortsumgehung © Hessen Mobil	80
Abbildung 25	Ortsdurchfahrt Cölbe © Regierungspräsidium Gießen	83
Abbildung 26	Siedlung Amelose © Regierungspräsidium Gießen	85
Abbildung 27	Ortsdurchfahrt Gladenbach © Regierungspräsidium Gießen	87
Abbildung 28:	Kartierte Straßenabschnitte in Marburg © Regierungspräsidium Gießen	88
Abbildung 29	© Regierungspräsidium Gießen	92

Abbildung 30 © Regierungspräsidium Gießen	92
Abbildung 31 © Regierungspräsidium Gießen	93
Abbildung 32 © Regierungspräsidium Gießen	93
Abbildung 33 © Regierungspräsidium Gießen	93
Abbildung 34 © Regierungspräsidium Gießen	94
Abbildung 35 © Regierungspräsidium Gießen	94
Abbildung 36 © Regierungspräsidium Gießen	94
Abbildung 37 © Regierungspräsidium Gießen	95
Abbildung 38 © Regierungspräsidium Gießen	95
Abbildung 39 © Regierungspräsidium Gießen	95
Abbildung 40 © Regierungspräsidium Gießen	96
Abbildung 41: Marburg-Kernstadt-Nord © Stadt Marburg: GIS/Lovion: Eintragungen durch Mitarbeiter der Stadt Marburg, für alle zukünftigen Nutzungen mit dem Luftbild verbunden	96
Abbildung 42: Marburg-Kernstadt-Mitte © Stadt Marburg: siehe Bild 41	97
Abbildung 43: Marburg-Kernstadt-Süd © Stadt Marburg: siehe Bild 41	97
Abbildung 44: Marburg-Stadtteil Gisselberg © Stadt Marburg: siehe Bild 41	97
Abbildung 45: Marburg-Stadtteil Wehrda © Stadt Marburg: siehe Bild 41	98
Abbildung 46 Stadtallendorf-Niederkleiner Straße © Regierungspräsidium Gießen	105
Abbildung 47: Darstellung der 3 Bauabschnitte – © Hessen Mobil	106
Abbildung 48: Kartierte Straßenabschnitte im Landkreis Gießen - © Regierungspräsidium Gießen	111
Abbildung 49: Verteilung auf Pegelklassen	112
Abbildung 50 Ortsdurchfahrt Rodheim-Bieber © Regierungspräsidium Gießen	115
Abbildung 51 Ortsdurchfahrt Alten-Buseck © Regierungspräsidium Gießen	118
Abbildung 52: Kartierte Straßenabschnitte in der Stadt Gießen dar - © Regierungspräsidium Gießen	123
Abbildung 53 © Regierungspräsidium Gießen	128
Abbildung 54 © Regierungspräsidium Gießen	128
Abbildung 55 © Regierungspräsidium Gießen	129
Abbildung 56 © Regierungspräsidium Gießen	129
Abbildung 57 © Regierungspräsidium Gießen	129
Abbildung 58 © Regierungspräsidium Gießen	130
Abbildung 59 © Regierungspräsidium Gießen	132
Abbildung 60 © Regierungspräsidium Gießen	132
Abbildung 61 © Regierungspräsidium Gießen	132
Abbildung 62 © Regierungspräsidium Gießen	133
Abbildung 63: Tempo-30-Zonen und Straßenabschnitte mit Tempo 30 in der Stadt Gießen - © Stadt Gießen	137

Abbildung 64 Ortsdurchfahrt Großen-Linden © Regierungspräsidium Gießen	143
Abbildung 65 Ortsdurchfahrt Leihgestern © Regierungspräsidium Gießen	143
Abbildung 66 © Regierungspräsidium Gießen	147
Abbildung 67 © Regierungspräsidium Gießen	149
Abbildung 68: Ortsumfahrung Reiskirchen (© Hessen Mobil - Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsverfahren OU Reiskirchen)	149
Abbildung 69: Kartierte Straßenabschnitte im Vogelsbergkreis - © Regierungspräsidium Gießen	152
Abbildung 70: Verteilung auf Pegelklassen	153
Abbildung 71 © Ortsdurchfahrt der B 49 Regierungspräsidium Gießen	157
Abbildung 72 Ortsdurchfahrt der B 62 © Regierungspräsidium Gießen	157
Abbildung 73 Ortsdurchfahrt Homberg/Ohm © Regierungspräsidium Gießen	161
Abbildung 74 Lauterbach – Königsberger Straße © Regierungspräsidium Gießen	164
Abbildung 75 Lauterbach – Vogelsbergstraße © Regierungspräsidium Gießen	164
Abbildung 76 Lauterbach – Vogelsbergstraße © Regierungspräsidium Gießen	165
Abbildung 77: Verlauf der Ortsumgehung Lauterbach der B 254 - © Hessen Mobil Planunterlagen	165
Abbildung 78 Ortsdurchfahrt Angersbach © Regierungspräsidium Gießen	168
Abbildung 79 Ortsdurchfahrt Landenhausen © Regierungspräsidium Gießen	169
Abbildung 80: Verlauf der Ortsumgehung Angersbach/Wartenberg der B 254 - © Hessen Mobil Planunterlagen	170
Abbildung 81: Kartierte Straßenabschnitte im Lahn-Dill-Kreis © Regierungspräsidium Gießen	171
Abbildung 82: Verteilung auf Pegelklassen	172
Abbildung 83 Ortsdurchfahrt Aßlar © Regierungspräsidium Gießen	176
Abbildung 84 Ortsdurchfahrt Dillenburg-Frohnhausen © Regierungspräsidium Gießen	179
Abbildung 85 Ortsrand an der A 45 © Regierungspräsidium Gießen	179
Abbildung 86 A 45 – Bereich Rheinstraße © Regierungspräsidium Gießen	179
Abbildung 87 Ortsrand an der A 45 © Regierungspräsidium Gießen	180
Abbildung 88 Ortsdurchfahrt Ehringshausen © Regierungspräsidium Gießen	182
Abbildung 89 Ortsrand an der A 45 © Regierungspräsidium Gießen	182
Abbildung 90 Ortsdurchfahrt © Regierungspräsidium Gießen	182
Abbildung 91 Ortsdurchfahrt Wissenbach © Regierungspräsidium Gießen	184
Abbildung 92 Sechshelden © Regierungspräsidium Gießen	187
Abbildung 93 Haiger Kernstadt – Westerwaldstraße © Regierungspräsidium Gießen	187
Abbildung 94 Herborn – Kernstadt – Westerwaldstraße © Regierungspräsidium Gießen	190
Abbildung 95 Bereich Windelbachtalbrücke © Regierungspräsidium Gießen	190
Abbildung 96 Ortsdurchfahrt Burgsolms © Regierungspräsidium Gießen	195
Abbildung 97: Kartierte Straßenabschnitte in der Stadt Wetzlar - © Regierungspräsidium Gießen	197

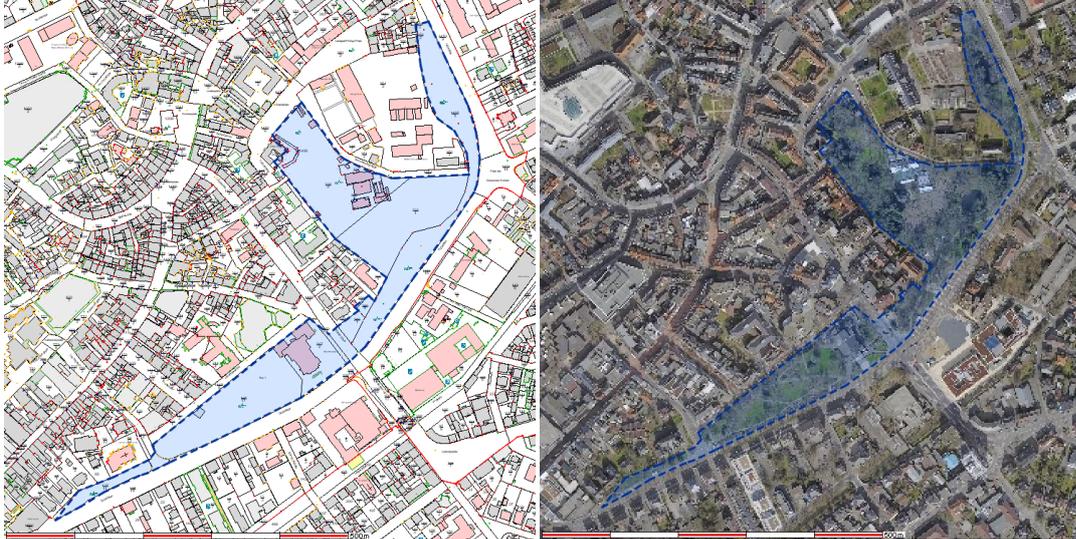
15. Anhang 2: Abkürzungsverzeichnis

/a	pro Jahr
A	Autobahn
Abb.	Abbildung
ASV	Amt für Straßen- und Verkehrswesen
B	Bundesstraße
BAST	Bundesanstalt für Straßenwesen
BauGB	Baugesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
bzw.	beziehungsweise
/d	pro Tag
dB (A)	Dezibel; der Zusatz „A“ gibt an, dass es sich um eine auf das menschliche Hörempfinden abgestimmte Bewertung handelt.
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
EBA	Eisenbahnbundesamt
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EU	Europäische Union
EW/km ²	Einwohner pro Quadratkilometer
/h	pro Stunde
HLNUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
HMUKLV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
HWMVL	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
Hessen Mobil	Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung
KFZ	Kraftfahrzeug
kHz	Kilohertz
km	Kilometer
km/h	Kilometer pro Stunde
L	Landesstraße
LAI	Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
L _{DEN}	Lärm-Tagesmittelwert (24 Stundenwert, L Day, Evening, Night)
L _{Night}	Lärm-Nachtwert (22 bis 6 Uhr)
Lärmschutz-RL-	Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutze der
StV	Bevölkerung vor Lärm
LAP	Lärmaktionsplan /-planung
LKW	Lastkraftwagen
LKZ	Lärmkennziffer
LOA 5D	Lärmoptimierter Asphalt, so genannter Düsseldorfer „Flüsterasphalt“
LSA	Lichtsignalanlage
Mio	Millionen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Modal-Split	Verkehrsaufteilung auf die Anteile der verkehrsmittel
o. g.	oben genannt
OD	Ortsdurchfahrt
OPA	offenporiger Asphalt, mögliche Ausführung eines „Flüsterasphaltes“
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pa	Pascal
PKW	Personenkraftwagen

RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
RP	Regierungspräsidium
StVO	Straßenverkehrsordnung
UBA	Umweltbundesamt
VBEB	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
VBUS	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VBUSch	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienen
Vgl.	vergleiche
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Bau- last des Bundes
z.B.	Zum Beispiel

16. Anhang 3 : Graphische Darstellungen der innerstädtischen Erholungsflächen - © Stadt Gießen

Nr. 1: Anlagen und Botanischer Garten



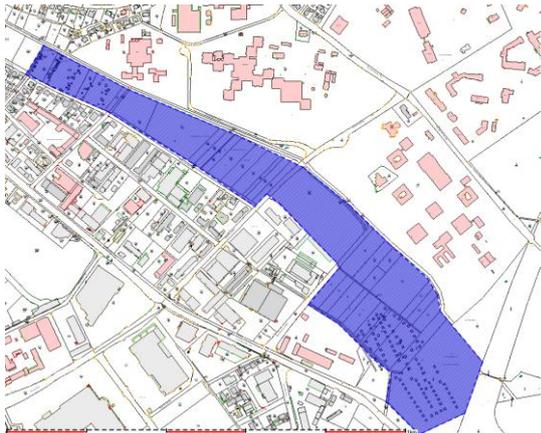
Nr. 2: Alter Friedhof



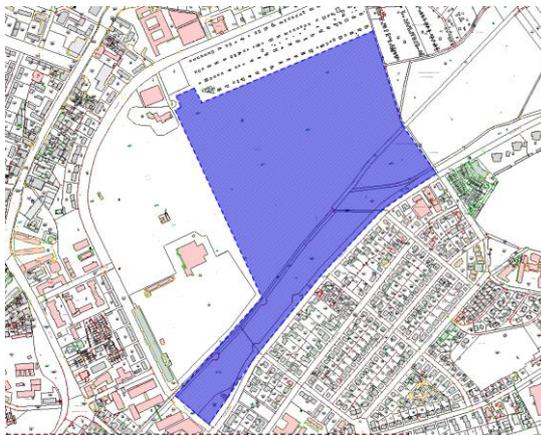
Nr. 3: Neuer Friedhof



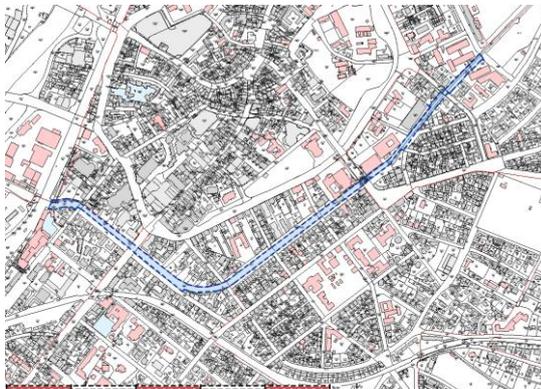
Nr. 4: Klingelbach



Nr. 5: Stadtpark - Wieseckau



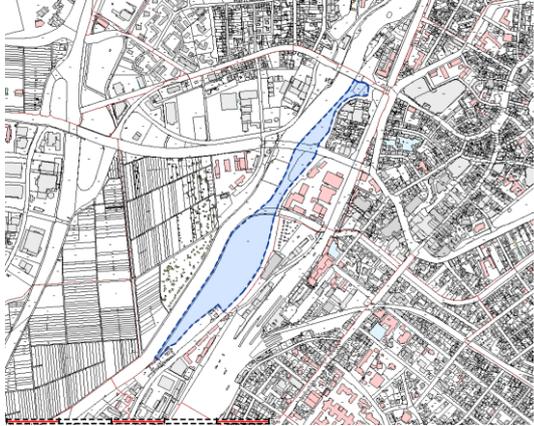
Nr. 6: Wieseck Gewässerband



Nr. 7: Lahnaue



Nr. 7a: Lahnaue – Südteil: Vorschlag aus Öffentlichkeitsbeteiligung der Stadt Gießen



Nr. 8: Philosophenwald



17. Anhang 4: Glossar

Aerodynamische Geräusche	Aerodynamische Geräusche stehen für den Schall, der aufgrund von Luftströmungen verursacht wird (z.B. Abreißen einer Luftströmung am Fahrzeugaußenspiegel). Aerodynamische Geräusche stellen die dominierende Schallquelle bei Fahrzeuggeschwindigkeiten über ca. 100 km/h dar.
aktive Schallschutzmaßnahmen	Aktive Schallschutzmaßnahmen sind Maßnahmen an der Quelle und auf dem Ausbreitungsweg. Beispiele dafür sind Lärmschutzwände- bzw. -wälle bzw. lärmarme Straßenbeläge.
Antriebsgeräusch	Das Antriebsgeräusch steht für den Schall, der aus dem Antrieb des Fahrzeuges resultiert und umfasst u.a. Motoren- und Getriebegeräusche. Das Antriebsgeräusch dominiert das Gesamtfahrzeuggeräusch bis ca. 50 km/h maßgeblich.
Auslöseschwelle	Die Werte für L_{DEN} bzw. L_{Night} , bei deren Überschreitung die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes erforderlich wird. Weder die EU-Umgebungslärm-Richtlinie noch das Bundes-Immissionsschutzgesetz haben solche Werte festgelegt.
Baulastträger	Baulastträger ist die Institution, die für die Planung, den Bau, den Betrieb und die Unterhaltung einer Straße zuständig ist. In § 5 des Bundesfernstraßengesetzes ist geregelt wer Baulastträger für Bundesfernstraßen (Autobahnen und Bundesstraßen) ist. Die §§ 41 – 44 des Hessischen Straßengesetzes regeln die Zuständigkeit für alle übrigen Straßen.
Bauleitplanung/Flächennutzungsplanung	Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB). Gegenstand der städtebaulichen Planung ist damit die Vorbereitung und Leitung der gesamten Bebauung in Stadt und Land, der zu ihr gehörigen baulichen Anlagen und Einrichtungen sowie der mit der Bebauung in Verbindung stehenden Nutzung des Bodens. Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan) (§ 1 Abs. 2 BauGB). Im Flächennutzungsplan ist die sich aus der beabsichtigen städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen grundsätzlich für das gesamte Gemeindegebiet darzustellen (§ 5 BauGB). Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung und bildet die Grundlage für weitere zum Vollzug des BauGB erforderliche Maßnahmen (§ 8 BauGB).
Betroffene (von Umgebungslärm)	Menschen, die in lärmempfindlichen oder ruhigen Gebieten dem Lärm, der durch Aktivitäten des Menschen verursacht wird, insbesondere Verkehrslärm, ausgesetzt sind. Lärm von der betroffenen Person selbst, Tätigkeiten in der Wohnung, Nachbarschaftslärm, Lärm am Arbeitsplatz zählen nicht dazu.
Beurteilungspegel	Straßenverkehrsgeräusche in der Nähe von Kreuzungen und Einmündungen mit einer Ampel sind für Anwohner störender, als die bei frei fließendem Verkehr. Diese erhöhte Störwirkung, die nicht messbar ist, wird durch einen Zuschlag von 0 - 3 dB(A) zum Mittelungspegel berücksichtigt. Hierdurch wird der Mittelungspegel zum Beurteilungspegel.

Einvernehmen(sregelung)	Im <u>Verwaltungsrecht</u> bedeutet Einvernehmen, dass vor einem <u>Rechtsakt</u> das Einverständnis einer anderen Stelle (z. B. <u>Behörde</u>) vorliegen muss. Die Einvernehmensregelung ist die entsprechende Regelung über diesen Vorgang z.B. in einer Zuständigkeitsverordnung.
Emission – Emissionsort	Die Emission bezeichnet den von einer Lärmquelle ausgehenden Lärm. Der Ort wo der Lärm entsteht, wird Emissionsort genannt.
Emissionspegel	Unter Emission versteht man das von einer Schallquelle abgestrahlte Geräusch. Die Schallquelle befindet sich am Emissionsort. Der Schallpegel, der z.B. die Schallquelle "Straßenverkehr" beschreibt, heißt Emissionspegel.
Gewerbe-/Industriegebiet	In einem Flächennutzungsplan können nach der allgemeinen Art der baulichen Nutzung gewerbliche Bauflächen (G) dargestellt und in einem Bebauungsplan nach der besonderen Art der baulichen Nutzung Gewerbegebiete (GE) oder Industriegebiete(GI) festgesetzt werden (§ 1 Baunutzungsverordnung - BauNVO-). In bebauten Ortslagen ohne Bebauungsplan richtet sich die Einordnung nach der Art der baulichen Nutzung nach der Eigenart der vorhandenen Bebauung in der näheren Umgebung. Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO) und Industriegebiete (§ 9 BauNVO) dienen vorwiegend bzw. ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben. Eine Wohnnutzung ist hier – von ganz wenigen Ausnahmen für dem Gewerbebetrieb zugeordnete Zwecke abgesehen – unzulässig. Daher bleiben diese Gebietstypen in der Lärmaktionsplanung in der Regel außer Betracht.
Grenzwerte	Grenzwerte für eine schalltechnische Beurteilung sind in verschiedenen Verordnungen, Richtlinien etc. festgelegt und können je nach Schutzziel unterschiedlich sein. In der Regel beziehen sie sich auf Dauerschallpegel oder Beurteilungspegel.
Hauptverkehrsstraße	Eine Hauptverkehrsstraße im Sinne der Umgebungslärm-Richtlinie ist eine regionale, nationale oder grenzüberschreitende Straße mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr. In der 1. Stufe der Lärminderungsplanung werden Lärmaktionspläne für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen größer 6 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr erarbeitet.
Immission – Immissionsort	Die Immission bezeichnet den Lärm, der den Empfänger (Menschen) erreicht. Dabei weicht die Immission aufgrund von Absorptionvorgängen in der Luft und durch Abschirmungs-/Reflexionseffekte etc. von der Emission ab. Der Ort, wo die Immission wirkt, wird Immissionsort genannt.
Immissionspegel	Immission ist das bei einem Empfänger - das kann das menschliche Ohr aber auch ein Mikrophon sein - ankommende Geräusch. Den Standpunkt des Empfängers bezeichnet man als Immissionsort. Der Schallpegel wird Immissionspegel genannt. Immissionspegel des Straßen- und Schienenverkehrs sind Beurteilungspegel.
Immissions(richt)werte	Immissions(richt)wert ist der gebietsspezifisch festgelegte Wert für den Beurteilungspegel am Immissionsort.
Knotenpunkte	Ein Knotenpunkt ist ein Ort, an dem sich mehrere Verkehrswege kreuzen.

Lärm ↔ Geräusch = Unterschied	Empfindet der Mensch Schalleindrücke als störend oder belästigend, spricht man nicht mehr von Schall, sondern von Lärm. Lärm ist also unerwünschter Schall.
Lärmbelastungspunkt	In Hessen definiert als Bereich in dem die Wohnbevölkerung einer Lärmbelastung von $L_{DEN} > 65$ dB(A) und /oder $L_{Night} > 55$ dB(A) ausgesetzt ist. Eine weitere Voraussetzung ist eine lokale Betroffenzahl von mindestens 50 Personen.
Lärmindex	Lärmindex ist eine physikalische Größe für die Beschreibung des Umgebungslärms, der mit gesundheitlichen Auswirkungen in Verbindung steht. L_{DEN} (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) = Lärmindex für die allgemeine Belästigung L_{Night} (Nacht-Lärmindex) = Lärmindex für Schlafstörungen
Lärmkennziffer	Zur (vergleichenden) Beurteilung von Lärmkonfliktpunkten wird eine Lärmkennziffer wie folgt gebildet: $LKZ_{Tag/Nacht} = \text{Summe}[\text{Betroffene}_i * (\text{Fassadenpegel}_i - \text{Schwellenwert}_{Tag/Nacht})]$ Schwellenwerte sind die Werte für $L_{DEN} = 65$ dB(A) und $L_{Night} = 55$ dB(A) Die Lärmkennziffer führt die Lärmbelastung an dem jeweiligen Ort und die Anzahl der dort Betroffenen zusammen; je mehr Menschen von hohen Immissionspegeln betroffen sind, desto größer ist ihr Wert und desto gravierender ist der Lärmkonfliktpunkt einzustufen.
Lärmkonfliktpunkt	In Hessen definiert als Bereich in dem die Wohnbevölkerung einer Lärmbelastung von $L_{DEN} > 70$ dB(A) und /oder $L_{Night} > 60$ dB(A) ausgesetzt ist.
Lärmpegel	Der Begriff Lärmpegel umfasst den Emissionspegel, den Immissionspegel, den Mittelungspegel und den Beurteilungspegel. Sie werden in Dezibel (A) oder dB (A) angegeben.
Lärmsanierung	Lärmsanierung ist ein Begriff, der für freiwillige Schallschutzmaßnahmen des Bundes an bestehenden Straßen verwendet wird.
Lärmvorsorge	Lärmvorsorge ist der Begriff, der für verpflichtenden Lärmschutz bei Neubauvorhaben oder wesentlichen Änderungen an bestehenden Straßen verwendet wird. Der Standard der Lärmvorsorge ist deutlich besser als bei der Lärmsanierung, es gibt verbindliche Grenzwerte. Die Regelungen dazu finden sich in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).
Mittelungspegel	Der Mittelungspegel dient der Kennzeichnung zeitlich veränderlicher Schallpegel durch nur eine Zahl. In den Mittelungspegel gehen Stärke und Dauer jedes Einzelgeräusches während eines bestimmten Beurteilungszeitraumes (z.B. 1 Stunde) ein. Beispiel: Herrscht in einem Zeitraum von 1 Stunde während 54 Minuten ein Pegel von 30 dB (A) und verursachen Lkw nur 6 Minuten lang 80 dB(A), dann würde der arithmetische Mittelwert 35 dB (A) betragen. Der Mittelungspegel ist aber 70 dB(A).
Mischgebiet	In einem Flächennutzungsplan können nach der allgemeinen Art der baulichen Nutzung Gemischte Bauflächen (M) dargestellt und in einem Bebauungsplan nach der besonderen Art der baulichen Nutzung Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) oder Kerngebiete (MK) festgesetzt werden (§ 1 Baunutzungs-

	<p>verordnung – BauNVO-). In bebauten Ortslagen ohne Bebauungsplan richtet sich die Einordnung nach der Art der baulichen Nutzung nach der Eigenart der vorhandenen Bebauung in der näheren Umgebung.</p> <p>Dorfgebiete (§ 5 BauNVO) dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetrieben. Mischgebiete (§ 6 BauNVO) dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Mischgebiete sind gekennzeichnet durch ein gleichberechtigtes Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe. Kerngebiete (§ 7 BauNVO) dienen vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur.</p> <p>Für die verschiedenen Gebietstypen werden im Rahmen der Lärmvorsorge bzw. -sanierung durch entsprechende Vorschriften unterschiedlich anspruchsvolle Grenz-, Richt- und Orientierungswerte festgelegt.</p>
Modal-Split	<p>Aufteilung der Transportleistung auf verschiedene Verkehrsmittel; in der Regel MIV (motorisierter Individualverkehr), ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr), Fahrradverkehr, Fußverkehr.</p>
Orientierungswerte	<p>Bei den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 handelt es sich um Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.</p>
Parkraumbewirtschaftung	<p>Regelung des gebührenpflichtigen Parkens im öffentlichen Straßenraum und zielgerichtete Steuerung des Parksuchverkehrs zu den verfügbaren Parkplätzen .</p> <p>Ziel ist eine effiziente Nutzung des vorhandenen Parkraumes und eine Verminderung des Parksuchverkehrs incl. der damit verbundenen Lärmbelastung.</p>
passive Schallschutzmaßnahmen	<p>Passive Schallschutzmaßnahmen sind Maßnahmen auf der Empfängerseite, meistens handelt es sich um Lärmschutzfenster.</p>
Pegelminderung	<p>Durch Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen oder die Erhöhung des Abstandes zwischen Lärmquelle und Immissionsort lässt sich eine Minderung des Schallpegels erzielen.</p>
Pegelspitzen	<p>Pegelspitzen können durch kurze, aber sehr laute Einzelereignisse hervorgerufen werden (Bsp.: einzelner, vorbeifahrender LKW bei Ruhe). Solche kurzzeitigen Ereignisse können sehr störend wirken bzw. die Nachtruhe durch vermehrte Aufweckreaktionen stark beeinflussen. Da der Mittelungspegel energetisch und nicht arithmetisch gemittelt wird, werden solche besonders lauten Schallereignisse im Mittelungspegel hinreichend berücksichtigt (siehe auch Stichwort Mittelungspegel).</p> <p>Pegelspitzen können in der Realität jedoch Ursachen haben, die innerhalb der Lärmberechnungen nicht berücksichtigt/vorhergesagt werden können. Das fahrerab-</p>

	hängige Beschleunigen von Motorrädern, das Zuschlagen von Autotüren, das Überfahren eines Schlagloches/Kanaldeckels etc. stellen Schallereignisse dar, die im Rahmen von Lärmbe-rechnungen unberücksichtigt bleiben müssen.
Prüfwerte	Festgelegte Werte für L_{DEN} und L_{Night} , deren Überschreitung einen Prüfprozess zur Identifizierung der Lärmbelastungen und daraus folgend die Erarbeitung und Prüfung von Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung auslöst.
Quell- und Zielverkehr	Quellverkehr ist der Teilverkehr, der innerhalb einer Ortschaft beginnt und aus ihr herausfährt. Zielverkehr ist der Teilverkehr, der in der Ortschaft endet.
Rechtsnorm	Als Rechtsnorm beziehungsweise Norm versteht man eine gesetzliche Regelung mit abstrakt-generellem Charakter. Da sie für eine Vielzahl von Sachverhalten wirkt, ist diese abstrakt; aufgrund der Wirkung für eine Vielzahl von Personen generell. (=Gesetz)
Rechtsverordnung	Rechtsverordnungen sind Gesetze, die von Organen der Exe-kutive (z.B. Regierung, Minister) ohne förmliches Gesetzge-bungsverfahren auf der Grundlage und im Rahmen einer ge-setzlichen Ermächtigung erlassen werden.
Rollgeräusch	Das Rollgeräusch steht für den Schall, der aus dem Zu-sammenspiel von Reifen und Fahrbahn erzeugt wird (auch Reifen-Fahrbahngeräusch genannt). Das Rollgeräusch domi-niert das Gesamtfahrzeuggeräusch ab ca. 50 km/h maßgeb-lich.
Schädliche Auswirkungen (Gesundheitsge-fährdung/Belästigung)	Gesundheitliche Gefahren konnten wissenschaftlich im Rah-men verschiedener Studien für Lärmpegel ab 65 dB (A) wäh-rend des Tages und 55 dB (A) während der Nacht, sofern Menschen ihnen längerfristig ausgesetzt sind, nachgewiesen werden.
Schalldämmung	Unter Schalldämmung werden geeignete Maßnahmen ver-standen, die die Schallausbreitung unterbrechen bzw. verrin-gern (z.B. Lärmschutzwand, Häuserfassade).
Schalldämpfung	Unter Schalldämpfung wird die durch Absorption von Luftschall erzeugte Behinderung der Schallausbreitung verstanden. Bei der Schallabsorption wird Schallenergie durch Reibung in Wärme umgewandelt.
Schalldruck	Schwingende Luftteilchen erzeugen minimale, dem atmo-sphärischen Luftdruck überlagerte Luftdruckschwankungen. Luftdruckschwankungen können von mechanischen (z.B. an-geregte Gitarrensaite), thermischen (z.B. Ver-brennung/Explosion) oder aerodynamischen (Luftströmungen) Vorgängen angeregt werden. Sie werden vom menschlichen Gehör in einem Bereich zwischen 16 Hz (Hz = Hertz = Schwingungen pro Sekunde) und etwa 20.000 Hz als Schall wahrgenommen. Die vom Menschen gerade noch wahrgenommene Luftdruckschwankung (Hörschwelle) beträgt 10^{-6} Pa [Pascal], die Schmerzgrenze liegt bei 10^{13} Pa.
Schalldruckpegel	Die lineare Zunahme der menschlichen Hörempfindung ent-spricht am besten dem logarithmischen Anstieg des Schall-drucks. Aus diesem Grund wird in der Akustik häufig ein loga-rithmisches Relativmaß, der so genannte Schalldruckpegel, benutzt. Seine Einheit ist gewöhnlich das Dezibel (dB (A)). Dieses Maß gibt an, wievielfach größer die Schallintensität ei-

	nes Geräusches im Vergleich zur menschlichen Hörschwelle (p_0) ist.
Schallintensität	Die Schallintensität beschreibt das durch ein Schallereignis hervorgerufene Energiefeld. Sie gibt an, wie viel Energie pro Zeiteinheit eine bestimmte Fläche passiert. Ihre Einheit ist W/m^2 (Watt je m^2).
Schallreflexion	Reflexion (lat. reflectere: zurückbeugen, drehen) bezeichnet in der Akustik das Zurückwerfen von Schallwellen an einem Körper.
Sondergebiet	In einem Flächennutzungsplan können nach der allgemeinen Art der baulichen Nutzung Sonderbauflächen (S) dargestellt und in einem Bebauungsplan nach der besonderen Art der baulichen Nutzung Sondergebiete (SO) festgesetzt werden (§ 1 Baunutzungsverordnung -BauNVO-). Festgesetzt werden können Sondergebiete, die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO). In Betracht kommen insbesondere Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete und Campingplatzgebiete. Die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung werden im Bebauungsplan dargestellt und festgesetzt. Als Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO) sind von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO sich wesentlich unterscheidende Baugebiete darzustellen und festzusetzen. Insbesondere kommen in Betracht Gebiete für den Fremdenverkehr, wie Kurgelände und Gebiete für die Fremdenbeherbergung, Ladengebiete, Gebiete für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe, Gebiete für Museen, Ausstellungen und Kongresse, Hochschulgebiete, klinikgebiete, Hafengebiete sowie Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen.
strategische Lärmkarten	Lärmkarten sind Karten, in denen die örtliche Lärmbelastungssituation farblich dargestellt ist. Jedes Farbband kennzeichnet ein Lärmintervall von 5 dB(A) im Bereich 45 bis 75 dB(A), also 8 Farbbänder grün bis blau. Die Bezeichnung "strategische Lärmkarte" bedeutet, dass es sich um eine Gesamtbewertung der Lärmbelastung in einem bestimmten Gebiet handelt, Abweichungen zu detaillierten Untersuchungen sind daher möglich.
Topographie	Vermessung, Darstellung und Beschreibung der Erdoberfläche und der natürlichen und künstlichen Objekte an der Erdoberfläche
Verkehrsstärke (DTV)	Anzahl der Fahrzeuge (PKW+ LKW) je Zeiteinheit an einem Querschnitt (Zählstelle) – DTV = durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (Anzahl Kfz/24h)
Wohngebiet	In einem Flächennutzungsplan können nach der allgemeinen Art der Nutzung Wohnbauflächen (W) dargestellt und in einem Bebauungsplan nach der besonderen Art der baulichen Nutzung Kleinsiedlungsgebiete (WS), Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA) oder Besondere Wohngebiete (WB) festgesetzt werden (§ 1 Baunutzungsverordnung – BauNVO-). In bebauten Ortslagen ohne Bebauungsplan richtet sich die Einordnung nach der Art der baulichen Nutzung nach der Eigenart der vorhandenen Bebauung in der näheren Umgebung.

	<p>Reine Wohngebiete (§ 3 BauNVO) und Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO) dienen ganz bzw. vorwiegend dem Wohnen. Gewerbliche und sonstige die Wohnruhe störenden baulichen Nutzungsarten sind nur in sehr eingeschränktem Umfang zulässig.</p> <p>Für die verschiedenen Gebietstypen werden im Rahmen der Lärmvorsorge bzw. -sanierung durch entsprechende Vorschriften unterschiedlich anspruchsvolle Grenz-, Richt- und Orientierungswerte festgelegt.</p>
Zielwerte	<p>Zielwert ist ein nach Möglichkeit in einem bestimmten Zeitraum zu erreichender Dauerschallpegel, der mit dem Ziel festgelegt wird schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verringern oder zu verhindern.</p>

18. Anhang 5: Rechtsgrundlagenverzeichnis

16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung – Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 19.09.2006 (BGBl. I S. 2146)‘
24. BImSchV	Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172; ber. S. 1253)
34. BImSchV	Verordnung über die Lärmkartierung – Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 6. März 2006 (BGBl. I Nr. 12 vom 15.3.2006 S. 516)
BauGB	Baugesetzbuch vom 23. September 2004 (BGBl. I Nr. 52 vom 01.10.2004 S. 2414) zuletzt geändert am 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 20. November 2014 (BGBl. I S. 1740)
FStrG	Bundesfernstraßengesetz vom 6. August 1953 (BGBl. I S. 903), zuletzt geändert am 31. Mai 2013 (BGBl. I S. 1388)
HGO	Hessische Gemeindeordnung in der Fassung vom 07.03.2005 (GVBl. I Nr. 7 vom 17.03.2005 S. 142)
HKO	Hessische Landkreisordnung in der Fassung vom 03.03.2005 (GVBl. I Nr. 7 vom 17.03.2005 S. 183)
Lärmschutz-RL-StV	Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutze der Bevölkerung vor Lärm v. 23.11.2007 (VkBBl. 2007 S. 767)
RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen vom 6. Juni 2006 (AllMBl. Nr. 6 vom 28.06.2006 S. 207)
StrG	Straßengesetz i. d. F. der Bekanntmachung v. 08.06.2003 (GVBl. I S. 166)
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert am 22. Oktober 2014 (BGBl. I S. 1635)
Umgebungslärmrichtlinie	Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Lärm vom 25.06.2002 (ABl. L 189/12 vom 18.07.2002)

VBUS	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen vom 22. Mai 2006 (BAnz. Nr. 154 a vom 17.08.2006 S. 30)
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VkBl 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665)
VO über immissions- schutzrechtliche Zustän- digkeiten	Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhaus-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz vom 26.11.2014 (GVBL. I S. 331)
VO zur Best. straßenverkehrsr. Zust.	Verordnung zur Bestimmung straßenverkehrsrechtlicher Zuständigkeiten vom 12.11.2007 (GVBl I, 800)

19. Anhang 6: Tabellenverzeichnis

Tabelle	Inhalt	Seite
1	Bezugszeiträume und -dauer verschiedenen definierter Lärmpegel nach RLS-90 und VBUS	29
2	Geltende Orientierungs-, Grenz-, Auslöse- und Richtwerte verschiedener Rechtsgrundlagen	36
3	Empfohlene Immissionswerte für die Vermeidung und Minderung von lärmbedingten Gesundheitsgefährdungen und erheblichen Belästigungen	42
4	Kartierte Hauptverkehrsstraßen der 2. Stufe	53
5	Daten zu Fläche und Einwohnerzahl der 5 Landkreise des Regierungsbezirks Gießen	60
6	Belastetenzahlen des Regierungsbezirks Gießen	60
7	Verteilung der Lärmbelastung auf die 5 Landkreise	61
8	Verteilung der Belasteten im Pegelbereich ≥ 65 dB(A) ganztags auf die 5 Landkreise	62
9	Verteilung der Belasteten im Pegelbereich ≥ 55 dB(A) nachts in den 5 Landkreisen	62
10	Anzahl Belasteter in Bezug auf die Gesamtzahl der Bevölkerung	63
11	Kommunen mit identifizierten Lärmkonfliktpunkten	64
12	Vergleich der Belastung in den 4 großen Städten Marburg, Gießen, Wetzlar und Limburg	66
13	Die 10 häufigsten Maßnahmenvorschläge der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung	69
14	Die 10 häufigsten Maßnahmenvorschläge der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung	70
15	Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags – Kreis Marburg-Biedenkopf	74
16	Auflistung und Beurteilung der Maßnahmenvorschläge von Lärmkonfliktpunkten mit einer Lärmkennziffer < 200 - Kreis Marburg-Biedenkopf	75
17	Verkehrsbelastungen der kartierten Straßen in der Stadt Marburg	88
18	Auflistung der Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Stadt Marburg	89
19	Priorisierung der identifizierten Konfliktpunkte in Marburg mittels normierter Lärmkennziffer	90
20	Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags – Landkreis Gießen	112
21	Auflistung und Beurteilung der Maßnahmenvorschläge von Lärmkonfliktpunkten mit einer Lärmkennziffer < 200 – Landkreis Gießen	113
22	Bestandsaufnahme der umgesetzten Maßnahmen der Gemeinde Fernwald	120
23	Verkehrsbelastungen der kartierten Straßen in der Stadt Gießen	121
24	Auflistung der Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Stadt Gießen	124
25	Priorisierung der identifizierten Konfliktpunkte in Gießen	125

	mittels normierter Lärmkennziffer	
26	Auflistung der Belastung am Gießener Ring	126
27	Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags - Vogelsbergkreis	153
28	Auflistung und Beurteilung der Maßnahmenvorschläge von Lärmkonfliktpunkten mit einer Lärmkennziffer < 200 - Vogelsbergkreis	154
29	Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags – Lahn-Dill-Kreis	172
30	Auflistung und Beurteilung der Maßnahmenvorschläge von Lärmkonfliktpunkten mit einer Lärmkennziffer < 200 – Lahn-Dill-Kreis	173
31	Verkehrsbelastungen der kartierten Straßen in der Stadt Wetzlar	197
32	Auflistung der Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Stadt Wetzlar	198
33	Priorisierung der identifizierten Konfliktpunkte in Wetzlar mittels normierter Lärmkennziffer	198
34	Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Stadtteile von Wetzlar	199
35	Maßnahmen zur Infrastruktur im Stadtgebiet von Wetzlar	202
36	Priorisierung der identifizierten Lärmkonfliktpunkte mittels der Lärmkennziffer ganztags – Kreis Limburg-Weilburg	209
37	Verkehrsbelastungen der kartierten Straßen in der Stadt Limburg	226
38	Auflistung der Ergebnisse der Auswertung der Lärmkartierung für die Stadt Limburg	228
39	Priorisierung der identifizierten Konfliktpunkte in Limburg mittels normierter Lärmkennziffer	228
40	Auflistung der Belastungen in den Limburger Stadtteilen	229
41	Vorschläge für innerstädtische Erholungsflächen in der Stadt Gießen	257

20. Anhang 7: Quellenverzeichnis

HLNUG 2012	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: Lärmkartierung Hessen 2012; Model und Ergebnisse; Ergebnisdarstellung unter http://laerm.hessen.de
Babisch, Ising 1997	Ising, H., Babisch, W. et al. in Zeitschrift für Lärmbekämpfung 44/1997 1-7: Risikoerhöhung für Herzinfarkt durch chronischen Lärmstress; Düsseldorf 1997
HMUELV 2008	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz: Lärmschutz in Hessen; Wiesbaden 2008
ZIV 2008	TU Darmstadt, Zentrum für integrierte Verkehrssysteme: Wissensbasis Umwelt / Luft / Lärm; Darmstadt 2008
Berlin 2008	Land Berlin, Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz: Entwurf – Lärminderungsplanung für Berlin – Aktionsplan; Berlin 2008
UBA 2007	Verbesserung der Umweltqualität in Kommunen durch geschwindigkeitsbeeinflussende Maßnahmen auf Hauptverkehrsstraßen – UBA-Forschungsbericht https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long3152.pdf
UBA 2008	Cilent-City, Berlin 2008
UBA 2009	Lärmindernde Fahrbahnbeläge – ein Überblick über den Stand der Technik; UBA-Texte 28/2009 https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3841.de
UBA 2015a	https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltgesundheit/laermwirkungen
UBA 2015b	https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungslaermrichtlinie/laermaktionsplanung Stand: 30.09.2015
Bundesministerium f. Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2006	Allgemeines Rundschreiben Nr. 20/2006 Verbesserung des Lärmschutzes an bestehenden Bundesfernstraßen im Rahmen der Lärmsanierung
Amt für Luft und Lärm Bozen	Online- Informationsbroschüre 2001
ADAC	ADAC-Broschüre, Straßenverkehrslärm, M+ünchen 2006
Asphalt Heft 8/2007,S. 33 - 41	Lärmtechnisch optimiert – Asphaltdeckschichten für den kommunalen Straßenbau
Bericht auf dem 4. Informationstag 12. Chemnitzer Fachseminar Schall-Immissionsschutz	Geräuschmindernde Fahrbahnbeläge in der Praxis - Lärmaktionsplanung am 11./12.06.2008 Vortrag des Amtes f. Verkehrsmanagement Landeshauptstadt Düsseldorf: Lärmoptimierte Asphaltbetone für Städte – LOA 5D – Erfahrungen aus der Sicht eines Auftraggebers
HMUELV 2007	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz: Luftreinhalteplan für das Lahn-Dill-Gebiet
Gießen 2005	Verkehrsentwicklungsplan für die Universitätsstadt Gießen Band 2 - Konzeption
Gießen 2009	Radverkehrsentwicklungsplan der Stadt Gießen
Gießen 2015	Nahverkehrsplan der Stadt Gießen
Stadt Limburg 1996	Modellvorhaben „Modellstadt sozial-ökologischer Verkehr“ - Schlussbericht
Vertec-Ingenieure, Koblenz, Dezember 2008	Bericht Verkehrsuntersuchung B 54 Südumgehung Limburg-Diez, Holzheim; Ortsumgehung Flacht-Niederneisen
Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH 2011	Machbarkeitsstudie BAB 45 – Talbrücke Sechshelden der Stadt Haiger
NORA-Studie 2015	Gemeinnützige Umwelthaus GmbH: http://www.laermstudie.de

21. Anhang 8: Anregungen und Bedenken der Bevölkerung, von Bürgerinitiativen, Verbänden und Kommunen aus der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Anregungen und Stellungnahmen wurden aus Datenschutzgründen anonymisiert und bezüglich Kommunen, identifizierten Lärmkonfliktpunkten bzw. Lärmbelastungsbereichen zusammengefasst. Sie sind nach Landkreisen geordnet. Der Auflistung vorangestellt werden Anregungen und Stellungnahmen zu allgemeinen Fragestellungen der Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung, die konfliktpunktsübergreifend gestellt wurden.

1. Lärmaktionsplanung muss auch die prognostizierte (10 Jahre) Belastungssituation enthalten.

Die Lärmaktionsplanung stellt eine flächenbezogene Planung dar. Sie ist daher nicht vergleichbar mit einer Planfeststellung zur Umsetzung von baulichen Maßnahmen an öffentlichen Verkehrswegen, für die der Planungshorizont von 10 Jahren in die Entscheidung über die Umsetzung von Maßnahmen einzubeziehen ist.

Lärmaktionsplanung ist ein kontinuierlicher Prozess, wobei nach Abschluss der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung eine Überprüfung und Überarbeitung der Lärmaktionspläne spätestens alle 5 Jahre vorgesehen ist. Eine Aktualisierung bei der alle Änderungen des Verkehrsaufkommens und der Gegebenheiten an den Verkehrswegen berücksichtigt werden, ist also vorgesehen

2. Nichtkartierte Straßenabschnitte

In mehreren Stellungnahmen sowohl von Kommunen als auch aus der Bevölkerung wurde die Aufnahme von in der Lärmkartierung nicht kartierten Straßen/-abschnitten bzw. die Umsetzung von lärmmindernden Maßnahmen an solchen gefordert. Grundlage für die Lärmkartierung und die Lärmaktionsplanung der 2. Stufe bildet die EU-Umgebungslärm-Richtlinie und ihre Umsetzung in den §§ 47 a-f BImSchG. Hier wird als Abschneidekriterium keine Verkehrsstärke von 3 Mio. Kfz pro Jahr, was einem DTV von 8.200 Kfz/24 h entspricht, festgelegt. Bei der Lärmkartierung 2012 wurden auch Straßen/-abschnitte mit einer Verkehrsstärke von über 8.000 Kfz/24h in die Kartierung mit einbezogen. Eine Kartierung aller hessischen Straßen ist somit nicht vorgesehen.

3. Getrennt Betrachtung von Schiene und Straße

Die 34.BImSchV, die die Grundlage der Lärmkartierung bildet, gibt in § 4 Abs. 2 vor, dass die Ausarbeitung der Lärmkarten getrennt für jede Lärmart (Straßenlärm, Schienenlärm etc.) zu erfolgen hat. Aufgrund unterschiedlichen Berechnungsverfahren für den Straßen- und den Schienenverkehr (VBUS und VBUSch) und aufgrund von § 4 Abs. 2 der 34. BImSchV ist eine Darstellung der Überlagerung der Einzelkartierungen nicht möglich. Zwar ist bei der Prioritätensetzung die Belastung durch mehrere Lärmquellen zu berücksichtigen, jedoch ist dann bei der Prüfung von Maßnahmen auf deren rechtliche Zulässigkeit nach geltendem Recht immer auf den Beitrag des einzelnen Verkehrsträgers abzustellen.

4. Berechnung der Belastetenzahlen

Immer wieder wird in den Stellungnahmen angemerkt, dass die Belastetenzahlen zu niedrig wären und nicht den tatsächlichen Gegeben-

heiten entsprechen. Die Berechnung der Belastetenzahlen erfolgt auf der Grundlage der in der VBEB festgelegten Vorgaben (siehe Abschlussbericht zur Lärmkartierung 2012 auf der Homepage des hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie). Die Einwohner einer Kommune werden schematisch auf die identifizierten Wohnhäuser verteilt. Für jedes Wohnhaus werden die Lärmpegel für die rundum das Haus verteilten Fassadenpunkte errechnet. Diesen werden dann die jeweiligen Bewohneranteile zugeordnet und die Belasteten pro Lärmpegel aufgelistet, auch für die quellenabgewandten, weniger belasteten Seiten eines Hauses. Daraus wird ersichtlich, dass Einwohner eines Hauses nicht gleich Belastetenzahl sein kann.

5. Berechnung statt Messung

Für die Erstellung der Lärmkarten ist die Berechnung der Lärmpegel gemäß 34. BImSchV nach der vorläufigen Berechnungsmethode VBUS vorgeschrieben. Bei der Lärmkartierung ist eine flächenhafte Erfassung der durchschnittlichen Geräuschbelastung eines Jahres erforderlich. Lärmmessungen stellen im Gegensatz zu Berechnungen immer nur eine Momentaufnahme der Geräuschsituation an einem bestimmten Messort dar, die nicht repräsentativ für den Jahresverlauf ist. Als wissenschaftlich anerkannt gilt, dass die einschlägigen Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Lärmbelastung aus dem Straßenbereich die Lärmimmissionen generell zu Gunsten der Betroffenen überschätzen und diesen damit einen höheren Schutzanspruch einräumen.

6. Tatsächliche Geschwindigkeiten stimmen nicht mit Berechnungswerten überein.

In die Lärmberechnung nach VBUS gehen immer die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ein. Dies sind für PKW mind. 30 km/h und höchstens 130 km/h und für LKW mind. 30 km/h und höchstens 80 km/h. Die tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit und damit auch die tatsächliche Überschreitung von zulässigen Höchstgeschwindigkeiten werden daher definitionsgemäß nicht berücksichtigt. Die Kontrolle der Einhaltung zulässiger Geschwindigkeiten unterliegt unabhängig vom Lärmaktionsplan den zuständigen Verkehrs- bzw. Ordnungsbehörden.

7. Verbesserung des Lärmschutzes durch Bepflanzungen

Durch das Straßenbegleitgrün kann vordergründig nur die optische Beeinträchtigung durch die Emissionsquelle gemindert oder beseitigt werden. Deshalb kann hier nur von einer subjektiv empfundenen Lärminderung gesprochen werden. Nur eine besonders tiefe/breite und dichte Anpflanzung würde den Lärm wahrnehmbar reduzieren. (Stellungnahme des ASV Schotten)

8. Wohngebiete als Ruhige Gebiete

In einigen Stellungnahmen wurde die Ausweisung von Wohngebieten an kartierten Hauptverkehrsstraßen als „ruhige Gebiete“ gefordert. § 47a BImSchG definiert den Schutz ruhiger Gebiete und unterscheidet zwischen ruhigen Gebieten auf dem Land und solchen in Ballungsräumen. Ein ruhiges Gebiet auf dem Lande darf keinem anthropogenen Lärm ausgesetzt sein. Dies schließt Wohngebiete an kartierten Hauptverkehrsstraßen definitionsgemäß aus.

1. Landkreis Marburg-Biedenkopf

Kommune	Örtlichkeit	Anregung/Bedenken	Fachliche und rechtliche Erläuterungen
Landkreis all-gemein	allgemein	RP Gießen sollte in ausgewählten Städten Verkehrsschauen durchführen und die Kommunen pro Tempo-30-Zonen beraten.	Eine fachaufsichtliche Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Gießen als obere Straßenverkehrsbehörde liegt nicht vor.
Gladenbach	Gladenbach – B 453	Aufnahme der B 453 in LAP	Die Verkehrsstärke auf der B 453 in Gladenbach(Grundlage = bundesweite Verkehrszählung aus 2010) liegt unterhalb des Abschneidekriteriums für Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung
Marburg	allgemein	Die Planungsgrundlagen seien mangelhaft und damit der Entwurf des Lärmaktionsplanes ermessensfehlerhaft	Bei den zitierten planungsgrundlagen handelt es sich um Vorgaben aus dem BImSchG, der VBUS, der 34.BImSchV und anderen untergesetzlichen Regelwerken aus den Bereichen Planung, Straßenverkehr und Straßenbau. Diese sind bei den entsprechenden Fragestellungen anzuwenden.
		Es fehlen verschiedene Marburger Stadtstraßen.	Baulastträger für die B 3 ist Hessen Mobil. Für die anderen (Stadtstraßen und Landesstraßen) erfolgte die Lieferung der Verkehrsdaten für die Lärmkartierung durch die Stadt Marburg. So liegen z.B. Wehrdaer Weg/Straße, Rotenberg, Höhenweg und Hohe Leuchte deutlich unter 8.000 Kfz/24h. Bei der Überarbeitung der Lärmkartierung in 2017 werden die Verkehrsmengen erneut abgefragt.
		Kritik an Bewertungsgrundlagen: aktuelle Verkehrszahlen nicht berücksichtigt, Bewertungsfilter dB(A) methodisch falsch, Einordnung der "Sprinter-Klasse" bei PKW, Berechnung Belasteter (und damit LKZ) nicht schlüssig,	Die Berechnung Belasteter und die Bewertung von PKW und LKW erfolgt auf der Grundlage der EU-Umgebungslärm-Richtlinie und den Berechnungsverfahren VBUS und VBEB.
		Höhere Auslösewerte für die Lärmsanierung-StV widersprechen dem Gleichbehandlungsgebot	Die Sanierungswerte ergeben sich aus den rechtlichen Vorgaben zum § 45 StV und der Richtlinie zum Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen und binden damit die zuständigen Verkehrsbehörden bei der Prüfung nach dem einschlägigen Verkehrsrecht.
		Es hätte geringere Auslösewerte für Krankenhäuser, Schulen und Universität geben müssen.	Lärmaktionsplanung hat die Aufgabe sich mit der Regelung von Lärmproblemen und Lärmbelastungen in der Nähe von definierten Hauptverkehrsstraßen zu befassen. Eine Unterscheidung zwischen verschiedenen schutzwürdigen Bereichen wie die 16. BImSchV und die Richtlinien zum Verkehrsrecht

			kennt sie nicht.
		Hinweis auf die Magistratsbeschlüsse zu Prüfantrag Tunnel und Machbarkeitsstudie	Die Prüfung zu beiden Magistratsbeschlüssen läuft.
		Wohnraum wurde direkt an Lärmbrennpunkten entlang der B 3 errichtet bzw. ist in Planung oder im Bau.	Die Gebäude werden so gestaltet, dass sie als Lärmschutz für die Innenstadt/angrenzende Wohnbebauung dienen und werden in sich so gebaut, dass keine Lärmbelastungen in den Gebäuden bestehen.
		Maßnahmen zur Verringerung des Autoverkehrs und Förderung alternativer Verkehrsmittel wird vorgeschlagen	siehe hierzu Kapitel 6.6.4
		Durchsetzung der Stellplatzsatzung (Schaffung von Fahrradabstellanlagen) bei Neubauten	Wird von der Bauaufsicht der Stadt Marburg geprüft.
		Schaffung weiterer überdachter Fahrradabstellplätze an den beiden Bahnhöfen Bewerbung der neuen Fahrradboxen am Bahnhof Ausbau des Wetterschutzes an den Bushaltestellen	Dies wird von der Stadt Marburg im Rahmen der „Förderung emissionsarmer Mobilität“ geprüft.
	B 3	Aufforderung zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge des Kapitels 6.6.5	Die Umsetzung von Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan erfolgt auf der Grundlage des einschlägigen Fachrechts und durch die für die Umsetzung zuständigen Behörden (z.B. Straßenverkehrsbehörden), nicht durch die planaufstellende Behörde (Regierungspräsidium). Ansonsten wird auf Kapitel 6.6.5 verwiesen.
		Deckenerneuerung/-reparatur mit lärmarmem Asphalt	Siehe Kapitel 6.6.5
		beiderseitige Fortsetzung der Lärmschutzwände entlang der B 3 (Marburg Mitte bis Hochbrücke)	
		langfristige Untertunnelung der B 3 im Stadtgebiet	
		Geschwindigkeitsbeschränkung von 80 km/h für PKW und 60 km/h für LKW	
		Hochbrücke der B 3 - Lärminderungsmaßnahmen an den Dehnungsfugen	
		Überprüfung der Verkehrszählung auf Aktualität	Eine Überprüfung findet wieder in 2017 statt. Hierfür wird die Stadt Marburg dann die aktuellen Verkehrszahlen an die HLUG melden. Auf dieser Grundlage wird dann der Lärmaktionsplan aktualisiert.
		Lärmkartierung ist seit 2012 überfällig - und zwar bei Straße und Schiene	Lärmkartierung 2012 ist auf der Homepage der HLUG eingestellt und kann dort eingesehen werden. Im Technischen

			Abschlussbericht (vom 17.04.2013) sind die Vorgaben der Kartierung, die sich aus der EU-Umgebungslärm-RL ergeben dargestellt. Die Kartierung der Haupteisenbahnstrecken erfolgt zentral durch das Eisenbahnbundesamt und kann auf der dortigen Homepage eingesehen werden.
		Aufnahme der Untertunnelung der B 3 in den Bundesverkehrswegeplan	Der Vorschlag zur Aufnahme einer straßenbaulichen Maßnahme in den Bundesverkehrswegeplan muss durch die jeweilige Kommune erfolgen.
		Lärmschutzmaßnahmen für Gisselberg und Cappel	In beiden Bereichen wurden keine Lärmkonfliktpunkte identifiziert. Die Hausbeurteilungen liegen deutlich unterhalb der Auslöswerte
Marburg – Stadtteil Wehrda	B3	Umsetzung der Maßnahmen des Kapitels 6.6.5 für den Stadtteil Wehrda	Die Lärmpegel ausgehend von der B 3 liegen in Höhe des Stadtteils Wehrda deutlich unter den Auslöswerten der Lärmaktionsplanung → kein Konfliktpunkt. Die Lärmbelastung im Stadtteil Wehrda wird durch die Ortsdurchfahrt der L 3381 verursacht.

2. Vogelsbergkreis

Kommune	Lärmkonfliktpunkt	Anregung/Stellungnahme	Fachliche und rechtliche Erläuterungen
Mücke	A 5	Brückenbauwerke sind mit ausreichenden Lärmschutzwänden zu versehen	Siehe Tabelle 27
		Erhöhung des Vorhandenen Erdwalls durch Lärmschutzwände - Verlängerung des Erdwalls, insbesondere in Richtung Kassel - Verlängerung des Lärmschutzes in Richtung Frankfurt	
		Einbau von Flüsterasphalt	
		Tempolimit für den Autobahnabschnitt	
		Wiederaufforstung der sturmgeschädigten Waldflächen	
		Aufforstung des Bereichs zwischen Autobahn	Prinzipiell steht die Gemeinde Mücke einer solchen Aufforstung positiv gegenüber. Da sich die potentiellen Flächen je-

		und Wohngebiet	doch in Privateigentum befinden, wird derzeit keine Möglichkeit gesehen eine Aufforstung zu realisieren.
		Finanzielle Förderung bei baulichen Maßnahmen zum Schallschutz(z.B. Einbau von Schallschutzfenstern)	Eine finanzielle Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern an Bundesfernstraßen erfolgt im Rahmen der Lärmsanierung. Eine wesentliche Voraussetzung ist, dass die Wohnbebauung vor dem 01.04.1974 errichtet wurde. Ein solcher Antrag ist bei Hessen Mobil zu stellen. Ist die Wohnbebauung an die bestehende Straße herangerückt, hätte der Lärmschutz im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens sichergestellt werden müssen.

3. Landkreis Gießen

Kommune	Lärmkonfliktpunkt	Anregung/Stellungnahme	Fachliche und rechtliche Erläuterungen
Landkreis allgemein	allgemein	RP Gießen sollte in ausgewählten Städten Verkehrsschauen durchführen und die Kommunen pro Tempo-30-Zonen beraten.	Eine fachaufsichtliche Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Gießen als obere Straßenverkehrsbehörde liegt nicht vor.
Biebertal	Ortsdurchfahrt der L 3286 (Gießener Straße)	Im Bereich der Einmündung der Pfarrgasse fließt das Wasser bei Starkregen nicht richtig von der Straße ab. Daher Tempo 30	Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Sicherheitsgründen grundsätzlich möglich. Jedoch ist dies keine Thematik der Lärmaktionsplanung. Zuständig ist hier die untere Verkehrsbehörde beim Landrat des Landkreises Gießen.
		Einengung der Fahrbahn auf Kosten der vollkommen überdimensionierten und nicht behindertengerechten Bushaltestellen. auf Höhe der Pfarrgasse	Wurde bereits im Kapitel 7.1.3 behandelt.
		Querungshilfe auf Höhe Pfarrgasse	
		unerlaubtes Parken in der privaten Einfahrt, Hundegebell aus der Nachbarschaft, Laute Musik aus dem Auto der Nachbarn	Lärm der durch menschliches Verhalten in einer nachbarschaftlichen Umgebung erzeugt wird, ist nicht von der Lärmaktionsplanung erfasst.
		Beruhigte Zone – Tempo 30 einrichten	Wurde bereits im Kapitel 7.1.3 behandelt.
		Begrünung der Straße durch Grünstreifen und Bäume	Siehe hierzu Nr. 15 der obigen Auflistung
		regelmäßige Geschwindigkeitsmessungen im	Hierfür ist die Kommune selbst zuständig.

		Ortskern/stationäre Messsäulen		
		Halteverbote	Hierbei handelt es sich nicht um eine lärmindernde Maßnahme.	
	Ortsteil Fellingshausen	Lärmbelastung an der K 24 – Aufnahme in den Lärmaktionsplan	K 24 ist nicht kartiert, da Verkehrsbelastung unterhalb des Abschneidekriteriums der Lärmkartierung	
Gießen	Stadtgebiet allgemein/Lahn	Lärm durch Kleinflugzeuge - Lärm und Gefahren durch Motorboote auf der Lahn, die sich nicht an Geschwindigkeitsbeschränkungen halten	Nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung. Fluglärm wird nur bei Großflughäfen erfasst. Hierfür wird dann ein Eigener Lärmaktionsplan Flughafen (z.B. Frankfurt) aufgestellt.	
		Öffnung von Einbahnstraßen in Tempo-30-Zonen für den Radverkehr	Wurde bereits in Kapitel 7.4.3 behandelt.	
	Innenstadt	Ausweitung der Tempo-30-Zone bis zur THM	siehe Kapitel 7.4.3	
		Verkehrsversuch "verträgliche Mischverkehrsstreifen" für Nord-, Süd- und Westanlage sowie Teile der Frankfurter Straße	Vor einer Prüfung, ob dies eine geeignete Maßnahme ist müssen vorab Untersuchungen, wie eine Beurteilung der Leistungsfähigkeit und der Verkehrsflusses erfolgen.	
		Ausstattung zentraler Einstiegshaltestellen (aufgeführt) mit Wetterschutz	Dies wird von der Stadt Gießen bei der weiteren Bedarfsplanung zum behindertengerechten Ausbau der Bushaltestellen mit geprüft.	
		Durchsetzung der Stellplatzsatzung für Fahrradabstellplätze	Im Baugenehmigungsverfahren wird die Stellplatzsatzung durchgängig angewendet.	
	Gießener Ring	Lärminderung durch Lärmschutzwände am Gießener Ring nicht ausreichend		Wird in Kapitel 7.4.4.2 behandelt.
			Wiedereinführung des Tempolimits auf dem Gießener Ring	Wird in Kapitel 7.4.4.2 behandelt
		Räumliche Trennung von Verkehr und Wohnen, idealerweise Verlegung des Gießener Ringes	unterirdische Verkehrsführung durch einen Tunnel	Wurde bereits ausführlich in Kapitel 7.4.4.2 behandelt.
			oberirdische Verkehrsführung durch eine tunnelähnliche Ummantelung	
Rückbau des Gießener Ringes zu einer innerstädtischen Straße				
Lärmschutzwall/Teil-Überhausung auf der Seite des August-Hermann-Francke Weges		Der August-Hermann-Francke Weg ist zwar als Lärmkonflikt-punkt identifiziert, aber ein Teil-Überhausung ist bei der geringen Belastetenzahl und LKZ (23 Belastete nachts - LKZ tags = 14) unverhältnismäßig. Das gleiche gilt auch für einen Lärmschutzwall		
Nachfahrverbot für LKW	Ein LKW-Fahrverbot ist wegen der Bedeutung der Straße (Autobahn) für den Fernverkehr aus straßenverkehrsrechtlicher			

			Sicht nicht möglich. Im § 2 FStrG ist geregelt, dass eine Widmung/Umstufung im Zuge eines Planfeststellungsverfahrens erfolgen kann, nicht aber muss.
		Rechtmäßigkeit der Umstufung des Gießener Ringes zur Autobahn wird angezweifelt	
	Rudolf-Diesel-Straße und Philosophenstraße	Flüsterasphalt auf Rudolf-Diesel-Straße und Philosophenstraße	Beide Straßen sind nicht kartiert, da hier die Verkehrsmenge das Abschneidekriterium der Lärmkartierung nicht erreicht.
		Tempolimit 30 für die Philosophenstraße und LKW-Fahrverbot	
	Klein-Linden	Geschwindigkeit in Tempo-30-Zone Friedhofsweg bis Brandweg wird nicht eingehalten	Kein Lärmkonflikt, außerdem ist für die Überwachung der Einhaltung von Geschwindigkeitsbeschränkungen die Stadt Gießen zuständig
		Anlieger-Freibereich oder Sperrung der Zufahrt über den Hegweg in den Brandweg	Kein Lärmkonflikt
		Lärmschutzwand für Bereich Brandweg/Bernhardtstraße/Schildberg	Kein Lärmkonflikt
	Siedlung Petersweiher	Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h auf der L 3131 im gesamten Bereich Petersweiher oder Geschwindigkeitsbeschränkung von 70 km/h im gesamten Bereich	Die Richtwerte der Lärmschutz-RL-StV werden nicht überschritten, mit Ausnahme am Haus Schiffenberger Weg 421. Hier kann ein Antrag auf Bezuschussung von passivem Lärmschutz bei Hessen Mobil gestellt werden.
		Versetzung des Schildes Straßenseite stadtauswärts in Richtung Gießen	Der Standort einer Ortstafel bestimmt sich nach der VwV-StVO Nr. 1 Ziffer I und ist ohne Berücksichtigung von Gemeindegrenzen und Straßenbaulast dort anzuordnen, wo die geschlossene Bebauung auf einer der beiden Straßen für den ortseinwärts Fahrenen beginnt. Eine geschlossene Bebauung liegt vor, wenn die anliegenden Grundstücke von der Straße her erschlossen werden. Bezüglich der Festlegung des Standortes einer Ortstafel besteht kein Ermessensspielraum.
	Lollar	B3	lärmindernde Maßnahmen an der B 3 Lumdataalbrücke

4. Lahn-Dill-Kreis

Kommune	Lärmkonfliktpunkt	Anregung/Stellungnahme	Fachliche und rechtliche Erläuterungen
Landkreis all-gemein	allgemein	RP Gießen sollte in ausgewählten Städten Verkehrsschauen durchführen und die Kommunen pro Tempo-30-Zonen beraten.	Eine fachaufsichtliche Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Gießen als obere Straßenverkehrsbehörde liegt nicht vor.
Aßlar	OD der B 277	Einrichtung einer Umweltzone	Hierbei handelt es sich um eine Maßnahme zur Luftreinhaltung bei Überschreitung der EU-Grenzwerte für Luftschadstoffe und keine Maßnahme mit Lärminderungspotential
		Zusätzlich 226 – 362 Fahrzeugbewegungen durch Bau von IKEA	Eine Verkehrszunahme von max 360 Kfz/24h (2,5%) ist bei einer Gesamtbelastung von 14.558 Kfz/24 als irrelevant anzusehen.
		Durchfahrverbot für Müllfahrzeuge zur Kreis-mülldeponie	Es besteht eine besondere Zuwegung für die Anlieferung zur Kreismülldeponie. Dies ist in der Abfallsatzung des lahn-Dill-Kreises festgelegt, der auch für die Überwachung der Einhaltung dieser Vorgabe zuständig ist.
Dillenburg	Kasseler Straße/Galgenberg	Wurde nicht als Konfliktpunkt eingestuft - Bündelung verschiedener Lärmquellen (B 253 + Eisenbahnstrecke + A 45.) Es wird eine genaue Untersuchung durch Lärmmessung gefordert.	Die Emissionen von B 253 + A 45 sind zusammen in die Lärmkartierung eingegangen. Für die Kartierung der Eisenbahnstrecke ist das Eisenbahnbundesamt zuständig. Dieser Bereich stellt keinen Konfliktpunkt dar, da kein Haus mit Belastungen oberhalb der Auslösewerte identifiziert wurde.
		Lärmbeeinträchtigung durch die Firma Linde und Wiemann und Mercedes Bald	Anlagengeräusche von Firmen sind nicht Teil der Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen
	Fronhausen	Geschwindigkeitsbeschränkung auf 70 km/h nach Ortsausgang	Berechnung der hierdurch erzielten Pegel ergab am Ortsausgang Richtung Wissenbach nur geringe Pegelminderung an 2 Häusern (Abschirmung durch Gewerbebetriebe). Richtung Dillenburg nur geringe Pegelminderung (0,1 – 0,3 dB(A)) an 5 Häusern. Solche Geschwindigkeitsbeschränkungen bringen nur dann eine Verbesserung der Lärmsituation, wenn sich Wohnbebauung an der Straße schon vor dem Ortsschild befindet.
Ehringshausen	L 3052 – Kölschhäuser Straße	Die Kölschhäuser Straße ist lärmbelastet und muss daher in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden. Maßnahmenvorschläge: Tempo 30 nachts, Umgehungsstraße für LKW	Die L 3052 wurde nicht kartiert, da hier die Verkehrsmenge das Abschneidekriterium der Lärmkartierung nicht erreicht.
Eschenburg	B 253 im Ortsteil Simmersbach	Aufnahme des Teilstücks der B 253 im Bereich Simmersbach in den LAP	Die B 253 wurde nur bis zur Abzweigung der L 3043 in Eibelshausen kartiert, da im weiteren Verlauf das Abschneidekriterium der Lärmkartierung nicht mehr erreicht wird.

	B 253 im Ortsteil Wissenbach	Schallschutzfenster - weitere Mittel von Hessen Mobil	Eine finanzielle Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern an Bundesfernstraßen erfolgt im Rahmen der Lärmsanierung. In den vergangenen Jahren ist in der Ortsdurchfahrt von Wissenbach der Einbau zahlreicher Lärmschutzfenster von Hessen Mobil bezuschusst worden. Weitere Anträge können jederzeit an Hessen Mobil gestellt werden.
Haiger	Stadtteil Allendorf	Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen an der Ortsdurchfahrt der B 277	Die B 277 in der Ortsdurchfahrt in Allendorf wurde nicht kartiert, da die Verkehrsbelastung unterhalb des Abschneidekriteriums der Lärmkartierung liegt.
	Stadtteil Sechshelden	Einbeziehung des Lärms der Großbaustelle	Lärm ausgehend von zeitlich beschränkten Lärmquellen (z.B. Baustellen) kann im Lärmaktionsplan nicht berücksichtigt werden.
		verschiedene Begründungen für die größere Geeignetheit der Tunnellösung	Dies muss im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens geklärt werden.
		Beschattung durch Lärmschutzwände auf der Brück befürchtet	Dies muss im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens geklärt werden
		Sicherheitsabstand von Häusern zur Brücke muss 20 m betragen	Sicherheitsabstand zwischen Wohnbebauung und Brücke ist in §9 Abs.1 Nr. FStrG geregelt. Dieser bezieht sich auf die Entfernung bei der Errichtung von Hochbauten entlang Bundesautobahnen (40m) und Bundesstraßen (20m). Mit dieser Regelung sollen störende Einwirkungen auf den Verkehr bzw. den bedarfsgerechten Ausbau vermieden bzw. verhindert werden.
Herborn	Kernstadt	Maßnahmen für Walther-Rathenau-Straße	Die Walther-Rathenau-Straße wurde nicht kartiert, da hier das Abschneidekriterium von 8.000 Kfz/24 nicht erreicht wurde.
	A 45	Erweiterung/Erhöhung der Lärmschutzwand im Bereich der A 45/Windelbachtalbrücke	Dies kann nur im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens unter Zugrundelegung der Anforderungen der 16. BImSchV geklärt werden.
		Vorschlag eine LSW vor dem Rasthof Dollenberg und nach dem Rasthof Dollenberg bis zur Windelbachtalbrücke in Fahrtrichtung Dortmund	Beide in diesem Bereich an der A 45 gelegenen Wohngebiete sind nachträglich an die bestehende Autobahn herangerückt. Lärmschutz hätte hier im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen müssen. Eine erneute Prüfung wird beim 6streifigen Ausbau der A 45 erfolgen.
		Bezuschussung zum Einbau von Lärmschutzfenstern incl. Lüftungseinrichtungen	Eine finanzielle Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern an Bundesfernstraßen erfolgt im Rahmen der Lärmsanierung. Eine wesentliche Voraussetzung ist, dass die Wohnhäuser vor dem 01.04.1974 errichtet wurden. Beim nachträglichen Heranrücken einer Wohnbebauung an eine bestehende Autobahn ist der Lärmschutz im Rahmen der Bauleitplanung zu

			prüfen.
	B 277	Entlang der Schnellstraße zumindest eine dichte Bepflanzung mit immergrünen Nadelgewächsen anlegen	Siehe Nr. 15 der obigen Auflistung
	Dillstrecke/B 277	Tempodrosselung vorbeirauschender Züge mit der DB vereinbaren	Für Lärminderung an Eisenbahnstrecken bzw. Aufstellung des Lärmaktionsplanes Haupteisenbahnstrecken ist Eisenbahnbundesamt zuständig.
	Ortsrand zur A 45 im ST Merkenbach	Beschreibung der Lärmsituation	Nur an einem Haus wird der Auslösewert von 55 dB(A) nachts erreicht → kein Konfliktpunkt
	L 3046 – Weilburger Straße		keine kartierte Straße, da Verkehrsbelastung unterhalb des Abschneidekriteriums von 8.200 Kfz/24h
Lahnau	OD L 3285 - Nauanheimer Straße	Es wird eine Lärmmessung gefordert, bei der die topographischen Gegebenheiten sowie belastende Wetterlagen Berücksichtigung finden.	Grundlage für die Lärmberechnung bildet die Berechnungsvorschrift VBUS. Hier gehen Boden- und Meteorologiedämpfung in die Berechnung ein. Die individuelle Windrichtung kann bei einer strategischen Lärmkartierung nicht berücksichtigt werden.
	Ortsrand zur A 45 hin	aktive Lärmschutzmaßnahmen (Änderung des Fahrbahnbelags, Lärmschutzwand) und Geschwindigkeitsbeschränkung im Bereich der Steigungsstrecke der A 45	Nur an 4 Häusern mit gewerblicher Nutzung werden die Auslösewerte überschritten. Es handelt sich somit nicht um einen Lärmkonfliktpunkt im Sinne der Lärmaktionsplanung.
Sinn	A 45	Zunahme der Lärmbelastung nach Abriss der Gießerei (Frühjahr 2015) und anderer Gewerbeflächen	Die Autobahn liegt höher als Industriegebiet. der Abriss einzelner Gebäude mit der dort üblichen Höhe hat keinen Einfluss auf Lärmwirkung.
		Lärmbelastung in der Straße "Papiermühle" - Lärmschutzmaßnahmen im Zuge eines weiteren Ausbaus der A 45	Beim 6streifigen Ausbau der A 45 werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für eine Prüfung der erforderlichen Lärmschutzeinrichtungen zugrunde gelegt. Diese liegen unter den Auslösewerten der Lärmaktionsplanung.
		Lärmschutzwände auf der Heubachtalbrücke - In der Vorentwurfplanung sind Lärmschutzwände (Höhe 4,0 - 5,0 m) östlich zu Ortsteil Sinn in einer Länge von 785 m vorgesehen - Anbringung von solchen LSW auch westlich zum Ortsteil Fleisbach hin	Der Ortsrand von Fleisbach zur A 45 hi stellt keinen Konfliktpunkt dar. Ob im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens (dem die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zugrunde liegen) hier eine Lärmschutzwand erforderlich wird, muss im Planfeststellungsverfahren geklärt werden.
	Sinn	Rudolfstraße/Ottostraße nicht erfasst	Rudolfstraße/Ottostraße wurden nicht kartiert, da hier das Abschneidekriterium von 8.000 Kfz/24 nicht erreicht wurde.
Solms	B 49	vorgeschlagener Text zu Schallschutzmaßnahmen im Planfeststellungsbeschluss soll übernommen werden	Im Lärmaktionsplan werden gemäß Anhang zur EU-Umgebungslärm-RL Maßnahmen in Durchführung und Planung (z.B. Planfeststellungsverfahren) dargestellt. Die Festle-

			gung von Einzelheiten einer Umsetzung bleibt dann dem Planfeststellungsverfahren und im vorliegenden Fall der gerichtlichen Überprüfung des Planfeststellungsbeschlusses überlassen.
Wetzlar	allgemein	Ausbau des Wetterschutzes an Bushaltestellen	Ca. die Hälfte aller Haltestellen ist bereits mit Wetterschutzhäuschen ausgestattet, dies gilt insbesondere für den Innenstadtbereich. Die Optimierung der Ausstattung wird, soweit keine technischen Gründe(z.B. Gehwegbreite) entgegenstehen, weiterhin verfolgt. In 2015 wurden 3 Wartehallen erneuert und 5 zusätzliche Wartehallen aufgestellt.
		Verbesserung der Qualität und Quantität der Fahrradabstellanlagen	Ist Bestandteil des Radwegekonzeptes der Stadt Wetzlar
		Erhöhung der Fahrradabstellanlagen auf der Südseite des Bahnhofs Wetzlar – bessere Bewerbung der Fahrradbox-Nutzung	Auf der Bahnhofsüdseite sind keine Umbaumaßnahmen an den Fahrradabstellanlagen geplant, da hier bereits Anlagen vorhanden sind. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit auf der Bahnhof-Nordseite das Rad im „Fahrrad-Parkhaus“ bzw. in den Fahrradboxen an- bzw. einzuschließen. Die Bewerbung der Fahrradboxnutzung ist Bestandteil des Radwegekonzeptes.
	B 49 - Dalheim	Antrag, dass in Dalheim-West die gleichen Standards der Lärmabschirmung durch Wälle sowie Lärmschutzwände realisiert werden wie in Leun-Biskirchen und Obertiefenbach	Die Bundesstraße 49 die zwischen Limburg und Wetzlar 4-streifig ausgebaut wird wurde in 13 Bauabschnitte eingeteilt. Für alle Bauabschnitte gilt dabei als gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen "Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV). Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgeräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeid sind (aktiver Lärmschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen. Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Lärmschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 ein Anspruch auf Entschädigung für Lärmschutzmaßnahmen an

			den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Lärmschutz). Die Wahl und die Dimensionierung der Lärmschutzmaßnahmen werden von der planenden Behörde unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und in Abwägung mit sonstigen Belangen getroffen.
	A 480	Aufnahme der Ludwigstraße in den Lärmaktionsplan - LSW an A 480 bzw. Geschwindigkeitsbeschränkung auf A 480 in Höhe Hermannstein	Die Lärmpegel liegen in diesem Bereich unterhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung. Es liegt daher kein Konfliktpunkt vor.
	A 45 - Nauheim	Lückenschließung des Bewuchses an der A 45	Siehe Nr. 15 der obigen Auflistung und Tabelle 34 im Lärmaktionsplan

5. Kreis Limburg-Weilburg

Kommune	Lärmkonfliktpunkt	Anregung/Stellungnahme	Fachliche und rechtliche Erläuterungen
Landkreis allgemein	allgemein	RP Gießen sollte in ausgewählten Städten Verkehrsschauen durchführen und die Kommunen pro Tempo-30-Zonen beraten.	Eine fachaufsichtliche Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Gießen als obere Straßenverkehrsbehörde liegt nicht vor.
Brechen	B 8 – OD Niederbrechen	Überwachung des Halteverbots auf der B 8	Es handelt sich nicht um eine lärmindernde Maßnahme
	Niederbrechen allgemein	Aufgrund aktueller Berichte zu Dieselabgasen sollte Luftqualität überprüft werden	Luftqualität ist nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung
Limburg	Lindenholzhausen	Lückenschluss der LSW entlang der ICE Trasse	Dieser Maßnahmenvorschlag kann nur im Lärmaktionsplan Schienenverkehr behandelt werden. Zuständig ist das Eisenbahn Bundesamt
	Ahlbach	Die zugrunde gelegten Verkehrszahlen sind falsch. Die Verkehrsmenge ist in der Berechnung für den Bereich B 49/B 54 mit 31.000 Kfz/24 (Jahr 1996) angesetzt. In 2000 waren es bereits 43.000 Kfz/24h. Die Geschwindigkeitsprofile für Kraftfahrstrassen müssen berechnet werden.	<ul style="list-style-type: none"> Die Verkehrszahlen stammen aus der bundesweiten Verkehrszählung 2010 und sind als offizielle Zahlen in die Lärmkartierung 2012 eingegangen. Für die B 49 wurde eine Verkehrsmenge von 31.180 Kfz/24 und für die B 54 von 10.320 Kfz/24h angesetzt (siehe Tabelle s. 212 und Abbildung 46) Die Berechnung erfolgt nach den EU-Vorgaben für die Berechnung des Straßenverkehrslärms, umgesetzt in der

			VBUS.
		Erhöhung der Lärmschutzwand	Siehe Kapitel 10.7.4.2
		Nur 39 Albacher von Lärm betroffen? - Unterschriftenliste mit 170 Bürgern, die gegen Straßenlärm protestieren wurde nicht berücksichtigt.	Die Berechnung der Belastetenzahlen beruht auf EU-Vorschriften, umgesetzt in der VBUS und hat auch nur nach diesen Vorgaben zu erfolgen.
		Die Lärmbelastung berücksichtigt überhaupt nicht die Auffahrt von der B 54 auf die B 49.	Wurde aufgrund des Abschneidekriteriums von 3 Mio. Kfz/a nicht kartiert.
		Detaillierte Lärmuntersuchung der B 49 (Höhe Stadtteil Ahlbach) vor Ausweisung als Kraftfahrstraße incl. Der Auf- und Abfahrrampe der B 49/B54	Ein solches Ausweisungsverfahren wird vom Baulastträger durchgeführt und hat nichts mit der Lärmaktionsplanung zu tun, zumal bei beiden, Bundesstraßen und Kraftfahrstraßen, 100 km/h für PKW und 80 km/h für LKW als zulässige Höchstgeschwindigkeit gilt.



Impressum:

Regierungspräsidium Gießen
Marburger Straße 91
35396 Gießen

Tel.: 0641/303-0

Fax: 0641/303-4103

Stand: 21.03.2016