

Stadt Mannheim Lärmaktionsplan

Überprüfung 2018

Kurzbericht Stand Mai 2018



STADT MANNHEIM²

Fachbereich Stadtplanung

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Allgemeine Angaben	3
2.1	Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind.....	3
2.2	Zuständige Behörde.....	3
2.3	Rechtlicher Hintergrund	3
2.4	Geltende Grenzwerte.....	4
3	Bewertung der Ist-Situation.....	5
3.1	Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung	5
3.2	Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind.....	7
3.3	Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen	7
4	Bisher durchgeführte und laufende Maßnahmen.....	8
4.1	Bisher durchgeführte Programme und Maßnahmen zur Lärmminderung	8
5	Geplante Maßnahmen	9
5.1	Geplante Maßnahmen für die nächsten fünf Jahre	9
5.2	Geplante Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete für die nächsten fünf Jahre	10
5.3	Ergebnis der Überprüfung des Aktionsplans	10
5.4	Datum des geplanten Abschlusses der Maßnahmenumsetzung	11
5.5	Geschätzte Anzahl der entlasteten Personen.....	11
5.6	Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen	11

Tabellen

Tabelle 1: Immissionsgrenz-, Immissionsricht- und Orientierungswerte nach den geltenden nationalen Regelwerken.....	4
Tabelle 2: geschätzte Zahl von Menschen, die innerhalb der Isophonenbänder gem. §4 Abs. 1 Nr. 1 34. BImSchV wohnen	6
Tabelle 3: Angaben über lärmbelastete Flächen und über die geschätzte Zahl von Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern	7
Tabelle 4: Maßnahmen Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen	9
Tabelle 5: Maßnahmenempfehlung Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen	12

1 Einleitung

Mit der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm wurde im Juni 2002 erstmalig europaweit eine Vorschrift erlassen, die sich mit der Erfassung von Lärmbelastungen und der Erstellung von Maßnahmenplänen befasst. Ziel der Richtlinie ist es, europaweit auf der Grundlage harmonisierter Lärmbelastungs-Kennzahlen (Lärmindizes) und Berechnungsverfahren, ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm zu realisieren. Dabei ist es das Ziel schädliche Auswirkungen einschließlich Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu vermindern.

Wesentliche Bestandteile der Umgebungslärmrichtlinie sind zum einen die Lärmkarten, mit denen die bestehende Belastung durch Umgebungslärm ermittelt werden soll, und zum anderen der Lärmaktionsplan, mit dem die Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden sollen. Die Umsetzung der Lärminderungsplanung in die deutsche Gesetzgebung erfolgte im Jahr 2005 durch die Aufnahme der §§ 47a- f in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Die Stadt Mannheim ist gesetzlich verpflichtet einen Lärmaktionsplan aufzustellen und diesen in regelmäßigen Abständen zu aktualisieren.

Nach den Vorgaben des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind die Lärmkarten mindestens alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Erstellung zu überprüfen und bei Bedarf zu überarbeiten. Die Lärmkarten wurden fristgerecht im Sommer 2017 überarbeitet. Die Ergebnisse der Lärmkartierung sind unter www.gis-mannheim.de veröffentlicht. Aufbauend auf die aktualisierten Lärmkarten ist der Lärmaktionsplan zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten.

2 Allgemeine Angaben

2.1 Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen, Haupt-eisenbahnstrecken und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind

Fläche	145 km ²
Funktion	Oberzentrum
Lage	Nördliches Oberrheingebiet in der Metropolregion Rhein-Neckar
Einwohnerzahl (Stand 31.12.2012)	306.265 (Stand 31.12.2016)
Zuständige Behörde für die Lärmkartierung mit Ausnahme der Eisenbahnstrecken der DB AG	Stadt Mannheim, Fachbereich Stadtplanung
Zuständige Behörde für die Lärmaktionsplanung mit Ausnahme der Eisenbahnstrecken der DB AG	Stadt Mannheim, Fachbereich Stadtplanung

2.2 Zuständige Behörde

Stadt Mannheim
 Fachbereich Stadtplanung
 Collinstraße 1
 68161 Mannheim
 Telefon 0621 / 293-0
 Telefax 0621 / 293-7273
 Email: LMP@mannheim.de

2.3 Rechtlicher Hintergrund

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie vom 25. Juni 2002 (Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Abl. EG vom 18.07.2002 Nr. L 189 S.12) ist mit der Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (6. Teil, §§ 47a-f BImSchG) sowie dem Erlass der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) in deutsches Recht umgesetzt worden. Gemäß § 47d BImSchG stellen die gemäß § 47e Abs. 1 BImSchG zuständigen Gemeinden auf der Grundlage der gemäß § 47c BImSchG ausgearbeiteten Lärmkarten Lärmaktionspläne auf, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden.

Nach § 47b BImSchG sind unter Umgebungslärm belästigende oder gesundheits-schädliche Geräusche im Freien zu verstehen, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßen-verkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkei-ten ausgeht. Unter die Regelungen der §§ 47a-f BImSchG fallen nicht die Geräusche, welche von der davon betroffenen Person selbst oder durch Tätigkeiten in-nerhalb von Wohnungen verursacht werden, Nachbarschaftslärm, Lärm am Ar-beitsplatz, in Verkehrsmitteln oder Lärm, der auf militärische Tätigkeiten in militä-rischen Gebieten zurückzuführen ist.

Die Anforderungen an den Inhalt des zu erstellenden Lärmaktionsplans ergeben sich aus dem Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie. Darüber hinaus gehende Ausführungen zur Lärmaktionsplanung liegen bis auf die Angaben zur Öffentlichkeitsbeteiligung (siehe § 47d BImSchG) nicht vor. Von der Möglichkeit zum Erlass einer konkretisierenden Rechtsverordnung auf der Grundlage des § 47f BImSchG wurde bisher kein Gebrauch gemacht.

2.4 Geltende Grenzwerte

Auf nationaler Ebene existieren für die verschiedenen Lärmarten unterschiedliche Immissionsgrenzwerte, Immissionsrichtwerte und Orientierungswerte. Diese beziehen sich auf den nach nationalem Recht ermittelten Beurteilungspegel. Die nach Umgebungslärmrichtlinie heranzuziehenden Lärmindizes L_{den} und L_{night} beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren. Die nationalen Grenz- und Richtwerte sind daher nicht direkt auf die der Lärmkartierung zu Grunde liegenden Werte L_{den} und L_{night} anwendbar, können aber zur Orientierung herangezogen werden. Den nationalen Werten sind in der nachfolgenden Tabelle die entsprechenden Lärmindizes in Klammern zugeordnet.

Tabelle 1: Immissionsgrenz-, Immissionsricht- und Orientierungswerte nach den geltenden nationalen Regelwerken

Nutzung	Lärmvorsorge bei Neubau und wesentlicher Änderung		Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen				Nutzungs- beschränkungen und baulicher Schallschutz	Genehmigung	Städtebauliche Planung				
	Immissions- grenzwerte		Auslöswerte für die Lärmsanierung				Flugverkehr, bestehende zivile Flugplätze	Immissionsrichtwerte, Anlagen nach BImSchG	Orientierungswerte für Verkehr, Industrie, Gewerbe, Freizeit				
	Schiene / Straße		Straße		Schiene								
	Beurteilungspegel						Äquivalente Dauerschallpegel, L_{Aeq} und Maximalpegel $L_{A,max}$	Beurteilungspegel					
	Tag		Nacht		Tag			Nacht		Tag		Nacht	
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	57 (58)	47 (47)	67 (68)	57 (57)	70 (71)	60 (60)	Tag-Schutzzone 1 65	45 (46)	35 (35)	-	-		
Reine Wohngebiete (WR)	59 (60)	49 (49)	67 (68)	57 (57)	70 (71)	60 (60)	Tag-Schutzzone 2 60	50 (50)	35 (35)	50 (51)	40/35 (40/35)		
Allgemeine Wohngebiete (WA)	59 (60)	49 (49)	67 (68)	57 (57)	70 (71)	60 (60)	jeweils $L_{A,eq}$	55 (56)	40 (40)	55 (56)	45/40 (45/40)		
Mischgebiete (MI)	64 (65)	54 (54)	69 (70)	59 (59)	72 (73)	62 (62)	Nacht-Schutzzone	60 (61)	45 (45)	60 (61)	50/45 (50/45)		
Kerngebiete (MK)	64 (65)	54 (54)	69 (70)	59 (59)	72 (73)	62 (62)	55 $L_{A,eq}$ und	60 (61)	45 (45)	65 (66)	55/50 (55/50)		
Gewerbegebiete (GE)	69 (70)	59 (59)	72 (73)	62 (62)	75 (76)	65 (65)	6-mal 57 $L_{A,max}$	65 (66)	50 (50)	65 (66)	55/50 (55/50)		
Industriegebiete (GI)	-	-	-	-	-	-	-	70 (71)	70 (70)	-	-		
Quellen	Verkehrslärm- schutzverordnung (16. BImSchV)		VLärmSchR 97		RL Sanierung an Schienenwegen		Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm vom 31.10.2007	6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (TA Lärm) vom 26.08.1998		Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau, Mai 1987			

(Den nationalen Grenz- Richt- und Orientierungswerten sind in Klammern die Werte für die Lärmindezes Lden und Lnight zugeordnet)

(Den nationalen Grenz- Richt- und Orientierungswerten sind in Klammern die Werte für die Lärmindizes L_{den} und L_{night} zugeordnet)

Eine Übersicht über die offiziell von Deutschland an die EU-Kommission gemeldete Grenzwerte ist hier einzusehen: http://cdr.eionet.europa.eu/de/eu/noise/df3/envt0ec5a/DE_DE_DF3_v3.xls/manage_document

3 Bewertung der Ist-Situation

3.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung

Die im Jahr 2017 aktualisierten Lärmkarten, für die die Stadt Mannheim verantwortlich ist (Straße, Straßenbahn, IE-Betriebe/Häfen, Flugplatz), im Internet unter www.gis-mannheim.de veröffentlicht. Die Lärmkarten für die Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (Schienenwege der DB AG) werden durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) erstellt und sind im Internet unter www.eba.bund.de einzusehen.

Die Lärmkarten stellen die Lärmbelastung anhand des Tag-Abend-Nacht-Pegels (L_{den}) und des Nachtpegels (L_{night}) dar. Der Tag-Abend-Nacht-Pegel wird nach Anhang 1 der Umgebungslärmrichtlinie wie folgt berechnet:

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

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

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

Der Nachtpegel L_{night} ist der A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2:1987. Der Beurteilungszeitraum ist von 22.00 - 06.00 Uhr (8 Stunden). Entgegen der Bildung des Lärmindezes L_{den} ist hier kein Zuschlag zu berücksichtigen.

Neben der graphischen Darstellung der Lärmbelastung anhand der Lärmindezes enthalten die Lärmkarten auch Informationen über die geschätzte Anzahl der lärm-betroffenen Einwohner sowie die geschätzte Anzahl der betroffenen Wohnungen, Krankenhäuser und Schulen. Sie werden getrennt für die einzelnen Lärmarten und jeweils für die Lärmindezes L_{den} (Tag 00.00 bis 24.00 Uhr) und L_{night} (Nacht 22.00 bis 06.00 Uhr) ermittelt. Die Lärmkarten sollen im Weiteren alle fünf Jahre überprüft und bei Bedarf überarbeitet werden.

In Folgenden werden die Ergebnisse für die einzelnen Lärmarten dargestellt. Auf die graphische Darstellung wird an dieser Stelle verzichtet und auf die Veröffentlichung unter www.gis-mannheim.de bzw. www.eba.bund.de verwiesen.

Tabelle 2: geschätzte Zahl von Menschen, die innerhalb der Isophonenbänder gem. §4 Abs. 1 Nr. 1 34. BImSchV wohnen

Geschätzte Zahl der von Lärm belasteten Personen:

Intervalle L _{den}	Belastete (Einwohner)	Intervalle L _{night}	Belastete (Einwohner)
Hauptverkehrsstraßen und sonstigen Straßen			
		50 – 55	17.400
55 – 60	23.600	55 – 60	16.100
60 – 65	16.100	60 – 65	5.300
65 – 70	16.200	65 – 70	600
70 – 75	6.800	> 70	0
> 75	900		
Schienenwege von Straßenbahnen im Sinne des § 4 des Personenbeförderungsgesetzes			
		50 – 55	6.800
55 – 60	7.700	55 – 60	5.300
60 – 65	6.200	60 – 65	2.700
65 – 70	4.900	65 – 70	100
70 – 75	1.500	> 70	0
> 75	100		
Haupteisenbahnstrecken und sonstige Schienenwege von Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz*			
		50 – 55	21.960
55 – 60	26.180	55 – 60	7.180
60 – 65	9.440	60 – 65	2.580
65 – 70	3.120	65 – 70	830
70 – 75	1.140	> 70	200
> 75	300		
sonstige Flugplätze für den zivilen Luftverkehr			
		50 – 55	0
55 – 60	100	55 – 60	0
60 – 65	0	60 – 65	0
65 – 70	0	65 – 70	0
70 – 75	0	> 70	0
> 75	0		
Industriegelände einschließlich Häfen			
		50 – 55	1.400
55 – 60	2.500	55 – 60	0
60 – 65	1.400	60 – 65	0
65 – 70	1.400	65 – 70	0
70 – 75	0	> 70	0
> 75	0		

*nachrichtliche Übernahme

Tabelle 3: Angaben über lärmbelastete Flächen und über die geschätzte Zahl von Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern

Schwellenwerte	Lärmbelastete Flächen [km ²]	Geschätzte Zahl von Wohnungen	Geschätzte Zahl der Schulen	Geschätzte Zahl der Krankenhäuser
L_{den}				
Hauptverkehrsstraßen und sonstigen Straßen				
>55	55	34.800	41	3
>65	16	13.000	6	0
>75	3	500	0	0
Schienenwege von Straßenbahnen im Sinne des § 4 des Personenbeförderungsgesetzes				
>55	7	11.100	16	3
>65	2	3.600	1	0
>75	0	100	0	0
Haupteisenbahnstrecken und sonstige Schienenwege von Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz				
>55	45,54	21.366	110*	0*
>65	14,32	2.450	18*	0*
>75	3,92	166	0*	0*
sonstige Flugplätze für den zivilen Luftverkehr				
>55	2	0	0	0
>65	0	0	0	0
>75	0	0	0	0
Industriegelände einschließlich Häfen				
>55	18	2.900	2	0
>65	10	800	0	0
>75	0	0	0	0

*Bei der Auswertung der betroffenen Schulen und Krankenhäuser sind alle Einzelgebäude betrachtet worden. Bei Schulkomplexen aus beispielsweise drei Gebäuden sind somit drei Schulgebäude in die Auswertung genommen worden.

3.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Die Überprüfung des Lärmaktionsplans untersucht die Bereiche im Stadtgebiet, in denen die Schwellenwerte von 70 dB(A) (L_{den}) sowie 60 dB(A) (L_{night}) überschritten werden. Die Lärmkartierung zeigt, dass durch den Fluglärm sowie durch Industrieanlagen einschließlich der Häfen keine Personen von Pegeln oberhalb der Schwellenwerte ausgesetzt sind. Der Lärmaktionsplan für die Eisenbahnstrecken wird ab der jetzigen dritten Stufe der Lärmaktionsplanung durch das Eisenbahn-Bundesamt erstellt. Daher werden die Personen, die von Schienenverkehrslärm durch die Eisenbahnstrecken betroffen sind, hier nicht weiter betrachtet.

Beim Abgleich der Betroffenenzahlen oberhalb der Schwellenwerte beim Straßenverkehrslärm stellt man ganztags (L_{den}) eine Erhöhung von 5.800 auf 7.700 Einwohner fest. In der Nacht (L_{night}) erhöhten sich die Betroffenenzahlen von 4.900 auf 5.900 Einwohner.

Beim Straßenbahnlärm erhöhten sich die Betroffenenzahlen ganztags (L_{den}) von 1.300 auf 1.600 Einwohner und nachts (L_{night}) von 2.000 auf 2.800 Einwohner.

3.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

Siehe Ausführungen zu Kapitel 3.2

4 Bisher durchgeführte und laufende Maßnahmen

4.1 Bisher durchgeführte Programme und Maßnahmen zur Lärmminde- rung

Die Stadt Mannheim hat der Lärmschutzplanung seit vielen Jahren einen hohen Stellenwert eingeräumt. Bereits 1979 hat die Stadt Mannheim den so genannten 'Schallatlas' herausgegeben, auf dessen Grundlage verschiedene Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt wurden. Seit 1980 entstanden ca. 21 Lärmschutzwände bzw. -wälle und es wurde ein Lärmschutzfensterprogramm mit einem Investitionsvolumen von ca. 8 Millionen Euro durchgeführt. Darüber hinaus sind in zahlreichen weiteren Planwerken, z. B. Bebauungsplänen, bzw. in Planungsprozessen der Stadt Mannheim weitere Aspekte mit Bezug zum Schallschutz enthalten.

Seit 1999 stellt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) ein Programm „Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen des Bundes“ auf. Zunächst sollen vorrangig Lärmschutzmaßnahmen für besonders stark betroffene Streckenabschnitte an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes durchgeführt werden. Dazu wurde in Zusammenarbeit zwischen BMVBS und Deutscher Bahn (DB) AG eine Gesamtkonzeption für die Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen erarbeitet, die die Sanierungsbereiche benennt und eine Prioritätenliste enthält. In Mannheim wurden im Zuge des Bahnlarmsanierungsprogramms insgesamt 16 Abschnitte auf ihre Förderfähigkeit geprüft. Die Bahnlarmsanierung im Stadtgebiet von Mannheim ist fast vollständig abgeschlossen.

Nach der erstmaligen Aufstellung des Lärmaktionsplans hat die Stadt Mannheim zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen in den besonders belasteten Bereichen im Stadtgebiet ein städtisches Schallschutzfensterprogramm aufgestellt. Damit wird der Einbau von Schallschutzfenstern und -türen in Aufenthaltsräumen von Wohnungen, der Einbau von schallgedämmten Lüftungsanlagen in Schlafräumen von Wohnungen sowie Maßnahmen an Zusatzeinrichtungen im Fensterbereich wie Rollladenkästen und Fenster-Paneele in Aufenthaltsräumen von Wohnnutzungen gefördert. Eine weitere Lärmschutzmaßnahme wurde auf der Schwetzingen Straße umgesetzt. Hier wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h in der Nacht zwischen 22.00 und 06.00 Uhr auf 30 km/h verringert. Damit sind sowohl bezogen auf den Straßenverkehrslärm als auch bezogen auf den Schienenverkehrslärm durch die Straßenbahn geringere Geräuscheinwirkungen zu erwarten. Nach der erfolgreichen Umsetzung Lärmschutzmaßnahme auf der Schwetzingen Straße wurde im Nachgang zum Lärmaktionsplan auch für die Hauptstraße in Feudenheim sowie in der Seckenheimer Straße in der Zeit zwischen 22.00 und 06.00 Uhr die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h reduziert.

Darüber hinaus wurden in Mannheim zahlreiche aktive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt. Eine Darstellung an dieser Stelle würde den Rahmen der Kurzfassung deutlich überschreiten. Die Maßnahmen sind im Lärmaktionsplan Stufe 2 und dessen Anhang ausführlich dargestellt und graphisch aufbereitet. Dieser kann unter www.mannheim.de/node/1354 eingesehen werden.

5 Geplante Maßnahmen

5.1 Geplante Maßnahmen für die nächsten fünf Jahre

Der Lärmaktionsplan 2. Stufe, der im Jahr 2016 vom Gemeinderat beschlossen wurde, hat für die folgenden Straßenabschnitte eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h vorgesehen:

Tabelle 4: Maßnahmen Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen

	Stadtteil	Straße	Von	Bis	V30 ganztags	V 30 nachts
M	Luzenberg	Sandhofer Straße	Kreuzung Dif- fene-straße / Eisenstraße	Ortsausgang		X
	Innenstadt / Jungbusch	Holzstraße	Luisenring	Neckar-vor- landstraße	X	
	Neckarstadt Ost	Käfertaler Straße	Friedrich- Ebert-Straße	Obere Clignetstraße		X
	Neckarau	Friedrich- straße	Neckarauer Straße	Rhein-gold- straße	X	
	Oststadt	Kolpingstraße	Goethestraße/ Goetheplatz	Otto-Beck- Straße		X
	Friedrichs- feld	Vogesen- straße	Bahnhof	Lauterburger Straße		X
P	Innenstadt / Jungbusch	Dalbergstraße / Seilerstraße	Luisenring	Werftstraße/ Freherstraße	X	X
	Innenstadt / Jungbusch	Luisenring				X
	Oststadt	Augusta-an- lage	Carl-Reiß- Platz	Friedrichsplatz		X
	Oststadt	Goethestraße	Friedrichsring	Kolpingstraße		X

M = umzusetzende Maßnahme

P = Maßnahme zur Prüfung

Bei der Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen wurde zwischen Maßnahmen, Maßnahmen mit Prüfvorbehalt unterschieden.

Bei den Maßnahmen mit Prüfvorbehalt befinden sich einzelne Fragestellungen zum jetzigen Zeitpunkt noch im verwaltungsinternen Abstimmungsprozess. Dies betrifft insbesondere die Auswirkungen auf die Lichtsignalanlagenschaltung sowie auf die „Grüne-Welle“. Bei Abschluss der Prüfung mit einem positiven Ergebnis, wird die Maßnahme dem Ausschuss für Umwelt und Technik der Stadt Mannheim erneut zum Entschluss vorgelegt.

Die beschlossenen Maßnahmen befinden sich derzeit noch in der Umsetzung.

Weiterhin empfiehlt der Lärmaktionsplan 2. Stufe die Fortführung des Schallschutzfensterprogramms. Damit werden aktuell alle Gebäude gefördert, an denen die Schwellenwerte von 75 dB(A) (24h ganztags) bzw. 65 dB(A) (nachts) überschritten werden. Der Lärmaktionsplan sieht das Schallschutzfensterprogramm als ein freiwilliges, dauerhaftes und langjähriges Instrument, welches das Ziel hat, mittel- bis langfristig die Bevölkerung vor hohen bis sehr hohen Lärmbelastungen zu schützen. Vor diesem Hintergrund strebt die Stadt an, das Schallschutzfensterprogramm mit einem festen jährlichen Budget weiterzuführen, sofern es die Haushaltslage zulässt.

5.2 Geplante Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete für die nächsten fünf Jahre

Die „ruhigen Gebieten“ sind bei zukünftigen Planungen bei den zuständigen Planungsträgern zu berücksichtigen und in die Abwägung mit einzustellen. (§ 47d Abs. 6 BImSchG i.V.m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG). Die Planungen sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete zu überprüfen und der Aspekt des Lärmschutzes ist zu berücksichtigen. Weitergehende Regelungen zum Schutz der ruhigen Gebiete werden nicht getroffen.

5.3 Ergebnis der Überprüfung des Aktionsplans

Die Überprüfung des Lärmaktionsplans betrachtet die Bereiche im Stadtgebiet, in denen die Schwellenwerte von 70 dB(A) (L_{den}) sowie 60 dB(A) (L_{night}) überschritten werden. Die Lärmkartierung zeigt, dass durch den Fluglärm sowie durch Industrieanlagen einschließlich der Häfen keine Personen von Pegeln oberhalb der Schwellenwerte ausgesetzt sind. Der Lärmaktionsplan für die Eisenbahnstrecken wird ab der jetzigen dritten Stufe der Lärmaktionsplanung durch das Eisenbahn-Bundesamt erstellt. Daher werden die Personen, die von Schienenverkehrslärm durch die Eisenbahnstrecken betroffen sind, hier nicht weiter betrachtet.

Beim Abgleich der Betroffenenzahlen oberhalb der Schwellenwerte beim Straßenverkehrslärm stellt man ganztags (L_{den}) eine Erhöhung von 5.800 auf 7.700 Einwohner fest. In der Nacht (L_{night}) erhöhten sich die Betroffenenzahlen von 4.900 auf 5.900 Einwohner. Zur Lokalisierung der Betroffenen erfolgte eine Hot-Spot Analyse. Hierbei werden auf Basis der Lärmkarten alle Einwohner einem Raster (10 x 10m) zugewiesen, die in dessen Umkreis von 100m von Überschreitung der Werte betroffen sind. Das Ergebnis wird zur besseren Vergleichbarkeit auf Einwohner / km² normiert und graphisch aufgearbeitet. Im Ergebnis sind die Betroffenen Einwohner überwiegend in den gleichen Bereichen verortet, welche bereits im letzten Lärmaktionsplan ermittelt wurden. Eine deutliche Ausweitung der Betroffenheiten oberhalb der Schwellenwerte auf andere zusammenhängende Bereiche im Stadtgebiet ist nicht vorhanden. Die Erhöhung der (gesamstädtischen) Belastetenzahlen ist damit einerseits auf die Aktualisierung der Einwohnerdaten und andererseits auf die mit der Lärmkartierung aktualisierten Verkehrsmengen zurückzuführen.

Beim Straßenbahnlärm erhöhten sich die Betroffenenzahlen ganztags (L_{den}) von 1.300 auf 1.600 Einwohner und nachts (L_{night}) von 2.000 auf 2.800 Einwohner. Auch hier zeigt sich bei der Hot-Spot Analyse, dass sich die Betroffenen Personen fast ausschließlich in den Bereichen befinden, die bereits im letzten Lärmaktionsplan ermittelt wurden. Die auf das gesamte Stadtgebiet bezogene Erhöhung der Betroffenenzahlen ist damit ebenfalls auf die Aktualisierung der Einwohnerdaten und die aktualisierten Verkehrsmengen zurückzuführen.

Darüber hinaus befinden sich die im Lärmaktionsplan der zweiten Stufe beschlossenen Maßnahmen zur Anordnung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen noch in der Umsetzung bzw. Detailprüfung.

Vor diesem Hintergrund wird auf eine Überarbeitung des Lärmaktionsplans verzichtet.

5.4 Datum des geplanten Abschlusses der Maßnahmenumsetzung

Voraussichtlich 2019 / 2020

5.5 Geschätzte Anzahl der entlasteten Personen

Ca. 800 (ohne noch zu prüfende Maßnahmen) ca. 1.800 (inkl. Prüfmaßnahmen)¹

5.6 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Der Lärmaktionsplan und die Lärmkartierung sind als ein langfristiges Instrument zu verstehen, welches die Lärmprobleme und –auswirkungen im Stadtgebiet von Mannheim erfasst, bewertet und Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbetroffenheit vorsieht. In der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung wurden für die Bereiche, welche Lärmbelastungen von mehr als 75 dB(A) (L_{den}) und 65 dB(A) (L_n) ausgesetzt waren, Lärmschutzmaßnahmen untersucht und ausgearbeitet. In der zweiten Stufe wurden diese Schwellenwerte um 5 dB(A) auf 70 dB(A) (L_{den}) und 60 dB(A) (L_n) abgesenkt. Diese Werte wurden auch der Überprüfung des Lärmaktionsplans 2. Stufe zu Grunde gelegt. Die Stadt Mannheim strebt an, langfristig die die Schwellenwerte weiter abzusenken, um somit nach und nach die hohen Belastungen im Stadtgebiet zu untersuchen und Maßnahmen zu deren Verringerungen zu erarbeiten.

Darüber hinaus sieht der Lärmaktionsplan der Stufe 2 aus dem Jahr 2016 die folgenden langfristigen Maßnahmenempfehlungen vor:

Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen

Der Lärmaktionsplan spricht für die Untersuchungsgebiete Neckarau Neckarauer Straße und Neckarstadt West Untermühlaustraße eine Maßnahmenempfehlung aus. In diesen Untersuchungsgebieten werden die Schwellenwerte von 70 dB(A) (ganztags) und 60 dB(A) (nachts) ebenfalls überschritten, so dass hier aus Sicht des Lärmschutzes grundsätzlich Handlungsbedarf besteht.

Hier wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der behördeninternen Beteiligung bei Geschwindigkeitsbeschränkungen Bedenken geäußert, dass hier negative Auswirkungen auf die Grüne Welle zu erwarten wären. Ebenso müssten hier die Signalprogramme erneuert werden. Ein Mischbetrieb von zulässigen Höchstgeschwindigkeiten (tagsüber 50 km/h und nachts 30 km/h) ist in der Neckarauer Straße und der Untermühlaustraße mit den derzeit vorhandenen Steuergeräten nicht möglich. Aufgrund der besonderen Verkehrsfunktion sollte die Maßnahme jedoch auf die Nachtzeit zwischen 22.00 und 06.00 Uhr beschränkt werden. Eine Umsetzung der Maßnahme ist aus derzeitiger Sicht daher nicht absehbar. Daher ist die Maßnahme bei Vorliegen der technischen Voraussetzungen (Lichtsignalanlagensteuerung) erneut zu prüfen.

¹ Die Geschätzte Zahl der entlasteten Personen bezieht sich auf alle Einwohner oberhalb der Kartierungsschwelle (55 dB(A) L_{den} bzw. 50 dB(A) L_n)

Tabelle 5: Maßnahmenempfehlung Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen

Stadtteil	Straße	von	bis	V30 ganztags	V 30 nachts
Neckarau / Almenhof	Neckarauer Str.	Speyerer Str.	Friedrichstr.		X
Neckarstadt West	Untermühlastr.	Mittelstr.	Waldhofstr.		X

Lärmoptimierte Fahrbahnbeläge

Nach den einschlägigen Berechnungsvorschriften kann die Wirkung lärmindernder Straßenoberflächen gegenüber dem Referenzbelag (nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone oder Splittmastixasphalte) erst bei Geschwindigkeiten oberhalb von 60 km/h rechnerisch berücksichtigt werden. Allerdings zeigen neuere Entwicklungen bei der Asphalttechnik, dass auch bei Geschwindigkeiten unterhalb der 60 km/h Lärminderungspotenziale bestehen.

Das Umweltbundesamt (UBA) hat unter Mitwirkung der Bundesanstalt für Straßenwesen den aktuellen Wissensstand zu lärmindernden Fahrbahnbelägen zusammengetragen, wonach sich neuere lärmoptimierte Asphaltdeckschichten auch für Innerortsstraßen eignen. Allerdings dürfen diese Deckschichten derzeit noch nicht bei der Ermittlung des Straßenverkehrslärmbeurteilungspegels berücksichtigt werden. Seitens des UBA wird empfohlen, diese Belagstypen vorerst mit begleitender Forschung einzubauen. Angesichts dieses Minderungspotentials sollte aus schallschutzfachlicher Sicht beim Austausch von Straßenoberflächen der Einbau von lärmoptimierten Asphaltdeckschichten allerdings eine entscheidende Rolle spielen.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt der Lärmaktionsplan, den Einbau von lärmoptimierten Asphaltdeckschichten anhand eines Pilotprojektes zu erproben. Die Prüfstrecke sollte sich innerhalb der im Lärmaktionsplan ermittelten Untersuchungsgebiete befinden.

Austausch lauter Fahrbahnoberflächen

Insbesondere in den Bereichen, in denen die Straßenbahngleise auf der Straße geführt werden, sind oftmals für den Straßenverkehr akustisch ungünstige Pflastersteine verlegt. Dadurch sind bei den Emissionspegeln - abhängig von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit - nach der VBUS Zuschläge von bis zu 6 dB(A) zu berücksichtigen. Die rnv GmbH ist mittlerweile dazu übergegangen, bei erforderlichen Eingriffen den Gleiskörper die lärmtechnisch günstigeren Schwarzdecken zu verbauen. Die rnv GmbH hat aktuell die Pflasterbeläge in der Seckenheimer Straße nahezu vollständig durch eine Schwarzdecke ausgetauscht. Ebenso in Teilen der Schwetzingen Straße. Die restlichen Pflasterbeläge sollen hier im Jahr 2019 durch eine Schwarzdecke ersetzt werden. Damit werden die Belastungen durch Straßenverkehrslärm entlang dieser Straßen deutlich verringert.

Bezogen auf die übrigen lärmbelasteten Bereiche in der Stadt Mannheim wird empfohlen, dass insbesondere in den Untersuchungsgebieten Luzenberg, Sandhofer Straße und Feudenheim Hauptstraße die Pflasterbeläge durch eine Schwarzdecke ersetzt werden.

Fortführung Schallschutzfensterprogramm

Siehe Kapitel 5.1 geplante Maßnahmen für die nächsten fünf Jahre.