

Landeshauptstadt Saarbrücken

Lärmaktionsplanung 2024

Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

ENTWURF

Nohfelden - Bosen, den 09.08.2024

Landeshauptstadt Saarbrücken

Lärmaktionsplanung 2024

Erläuterungsbericht zum Maßnahmenkatalog

Auftraggeber: Landeshauptstadt Saarbrücken
Amt für Klima- und Umweltschutz
Dudweilerstraße 41
66111 Saarbrücken

Auftrag vom: 20.01.2023

Aufgabenstellung: Fortschreibung des Lärmaktionsplans für die Landeshauptstadt Saarbrücken

Auftragnehmer: GSB
Prof. Dr. Kerstin Giering
Egmont Giering
Kastanienweg 24
66625 Nohfelden - Bosen
Telefon: 06852 / 82664

Bearbeitung durch: Prof. Dr. Kerstin Giering Egmont Giering

Dieser Bericht besteht aus 67 Seiten und dem Anhang A.
Bericht-Nr. 2303_gut01

Nohfelden – Bosen, 09.08.2024

Prof. Dr. Kerstin Giering

Egmont Giering

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einführung: Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung	1
2 Lärmaktionsplan Landeshauptstadt Saarbrücken	3
2.1 Untersuchungsbereich	3
2.2 Beschreibung der Hauptlärmquellen	3
2.3 Zuständige Behörde	4
2.4 Rechtlicher Hintergrund	4
2.5 Geltende Grenzwerte	4
2.6 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten	5
2.6.1 Straßenverkehrslärm	5
2.6.2 Saarbahnlärm	6
2.6.3 Lärm der IED-Anlage	7
2.6.4 Fluglärm	8
2.7 Bewertung der Anzahl Betroffener	8
2.8 Hotspotanalyse	10
2.8.1 Hotspotanalyse Straße	10
2.8.2 Hotspotanalyse Saarbahn	11
2.9 Bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zur Lärminderung	11
3 Lärmaktionsplanung Straße	12
3.1 Vorbemerkung	12
3.2 Geschwindigkeitsbeschränkung	14
3.2.1 Rechtliche Einordnung: Anordnung von lärmschutzbedingten Geschwindigkeitsbeschränkungen	14
3.2.2 Vorbemerkungen	15
3.3 Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung	19
3.3.1 Maßnahmenbereich 1: Luisenthaler Straße, Burbach	19
3.3.2 Maßnahmenbereich 2: Jakobstraße, Burbach	21
3.3.3 Maßnahmenbereich 3: Bergstraße/Burbacher Straße, Burbach	22
3.3.4 Maßnahmenbereich 4: Hauptstraße, Gersweiler	24

3.3.5	Maßnahmenbereich 5: Lebacher Straße, Malstatt.....	25
3.3.6	Maßnahmenbereich 6: Breite Straße/Brückenstraße, Malstatt	26
3.3.7	Maßnahmenbereich 7: Malstatter Straße/Gersweilerstraße, Deutschherrn- straße, Alt-Saarbrücken.....	28
3.3.8	Maßnahmenbereich 8: Stengelstraße/Heuduckstraße, Alt-Saarbrücken.....	31
3.3.9	Maßnahmenbereich 9: St. Johanner Straße, Malstatt.....	34
3.3.10	Maßnahmenbereich 10: Eisenbahnstraße, Alt-Saarbrücken	35
3.3.11	Maßnahmenbereich 11: Metzger Straße, Alt-Saarbrücken.....	35
3.3.12	Maßnahmenbereich 12: Dudweiler Straße, St. Johann.....	38
3.3.13	Maßnahmenbereich 13: Talstraße, Alt-Saarbrücken	40
3.3.14	Maßnahmenbereich 14: Richard-Wagner-Straße, St. Johann.....	41
3.3.15	Maßnahmenbereich 15: Paul-Marien-Straße, St. Johann	44
3.3.16	Maßnahmenbereich 16: Großherzog-Friedrich-Straße/Arndtstraße/Mainzer Straße, St. Johann	44
3.3.17	Maßnahmenbereich 17: Dudweiler Landstraße, St. Johann	47
3.3.18	Maßnahmenbereich 18: Julius-Kiefer-Straße, St. Annual	48
3.3.19	Maßnahmenbereich 19: Kaiserstraße, Scheidt.....	50
3.3.20	Maßnahmenbereich 20: Kaiserstraße, Schafbrücke	51
3.3.21	Maßnahmenbereich 21: Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen	52
3.3.22	Maßnahmenbereich 22: Provinzialstraße, Brebach-Fechingen	54
3.3.23	Maßnahmenbereich 23: Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen	55
3.3.24	Maßnahmenbereich 24: Am Neuhauser Weg, Dudweiler.....	55
3.3.25	Maßnahmenbereich 25: An der Heringsmühle, Brebach-Fechingen	56
3.3.26	Maßnahmenbereich 26: Von-der-Heydt-Straße, Burbach	57
3.3.27	Maßnahmenbereich 27: Hochstraße, Burbach.....	58
3.3.28	Maßnahmenbereich 28: Breite Straße/St. Johanner Straße, Malstatt	59
3.3.29	Maßnahmenbereich 29: Vorstadtstraße, Alt-Saarbrücken.....	59
3.3.30	Maßnahmenbereich 30: Trierer Straße, St. Johann.....	60
3.3.31	Maßnahmenbereich 31: Viktoriastraße, St. Johann.....	61
3.4	Lärmindernde Fahrbahnoberflächen	62
3.5	Langfristige Strategie	63
3.6	Schadenskosten Verkehr	63
4	Lärmaktionsplan Saarbahn.....	63
5	Protokolle der öffentlichen Anhörung	65

6 Quellenverzeichnis66

Tabellen

	Seite
Tabelle 1	6
Tabelle 2	6
Tabelle 3	7
Tabelle 4	7
Tabelle 5	8
Tabelle 6	8
Tabelle 7	9
Tabelle 8	9
Tabelle 9	12
Tabelle 10	13
Tabelle 11	19
Tabelle 12	20
Tabelle 13	21
Tabelle 14	22
Tabelle 15	23
Tabelle 16	23
Tabelle 17	24
Tabelle 18	25
Tabelle 19	26
Tabelle 20	27
Tabelle 21	27
Tabelle 22	29

Tabelle 23	Maßnahmenbereich 7b	Gersweilerstraße	Veränderung der Betroffenheit	29
Tabelle 24	Maßnahmenbereich 7c	Gersweilerstraße, Deutschherrnstraße,	Veränderung der Betroffenheit	30
Tabelle 25	Maßnahmenbereich 8a	Heuduckstraße,	Veränderung der Betroffenheit	31
Tabelle 26	Maßnahmenbereich 8b	Stengelstraße,	Veränderung der Betroffenheit	32
Tabelle 27	Maßnahmenbereich 8c	Stengelstraße Ost,	Veränderung der Betroffenheit	33
Tabelle 28	Maßnahmenbereich 9	St. Johanner Straße,	Veränderung der Betroffenheit	34
Tabelle 29	Maßnahmenbereich 10	Eisenbahnstraße,	Veränderung der Betroffenheit	35
Tabelle 30	Maßnahmenbereich 11a	Metzer Straße Süd,	Veränderung der Betroffenheit (LOA)	36
Tabelle 31	Maßnahmenbereich 11a	Metzer Straße Süd,	Veränderung der Betroffenheit (T30)	36
Tabelle 32	Maßnahmenbereich 11b	Metzer Straße Nord,	Veränderung der Betroffenheit	37
Tabelle 33	Maßnahmenbereich 12a,	Bahnhofstraße - Lortzingstraße,	Veränderung der Betroffenheit durch LOA	38
Tabelle 34	Maßnahmenbereich 12b,	Lortzingstraße - Brauerstraße,	Veränderung der Betroffenheit durch T30	39
Tabelle 35	Maßnahmenbereich 13a,	Hardenbergstraße - Pestelstraße,	Veränderung der Betroffenheit	40
Tabelle 36	Maßnahmenbereich 13b,	Pestelstraße - Präsident-Baltz-Straße,	Veränderung der Betroffenheit	41
Tabelle 37	Maßnahmenbereich 14a,	Ursulinenstraße - Rotenbergstraße,	Veränderung der Betroffenheit	42
Tabelle 38	Maßnahmenbereich 14b,	Rotenbergstraße - Martin-Luther-Straße,	Veränderung der Betroffenheit	43
Tabelle 39	Maßnahmenbereich 15,	Paul-Marien-Straße,	Veränderung der Betroffenheit	44
Tabelle 40	Maßnahmenbereich 16a	Großherzog-Friedrich-Straße,	Veränderung der Betroffenheit	45
Tabelle 41	Maßnahmenbereich 16b	Arndtstraße,	Veränderung der Betroffenheit	46
Tabelle 42	Maßnahmenbereich 16c	Mainzer Straße,	Veränderung der Betroffenheit	46

Tabelle 43	Maßnahmenbereich 17 Dudweiler Landstraße, Veränderung der Betroffenheit	47
Tabelle 44	Maßnahmenbereich 18a Saargemünder Straße – BAB 620, Veränderung der Betroffenheit.....	48
Tabelle 45	Maßnahmenbereich 18b 'An der Mühle' - Saargemünder Straße, Veränderung der Betroffenheit.....	49
Tabelle 46	Maßnahmenbereich 19a Kaiserstraße Nord, Scheidt, Veränderung der Betroffenheit	50
Tabelle 47	Maßnahmenbereich 19b, Kaiserstraße Süd, Scheidt, Veränderung der Betroffenheit	51
Tabelle 48	Maßnahmenbereich 20, Kaiserstraße, Schafbrücke, Veränderung der Betroffenheit	52
Tabelle 49	Maßnahmenbereich 21a, Ausfahrt Busbahnhof - 'Zur alten Fähre', Brebach-Fechingen, Veränderung der Betroffenheit.....	53
Tabelle 50	Maßnahmenbereich 21b, Spitalstraße - Saargemünder Straße, Brebach-Fechingen, Veränderung der Betroffenheit.....	53
Tabelle 51	Maßnahmenbereich 22, Provinzialstraße, Veränderung der Betroffenheit	54
Tabelle 52	Maßnahmenbereich 23, Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen Veränderung der Betroffenheit.....	55
Tabelle 53	Maßnahmenbereich 24, Am Neuhauser Weg, Veränderung der Betroffenheit	56
Tabelle 54	Maßnahmenbereich 25, An der Heringsmühle, Veränderung der Betroffenheit	56
Tabelle 55	Maßnahmenbereich 26, Weißenburger Straße – Kleiststraße, Veränderung der Betroffenheit.....	57
Tabelle 56	Maßnahmenbereich 27, Heinrich-Barth-Straße – Margarethenstraße, Veränderung der Betroffenheit.....	58
Tabelle 57	Maßnahmenbereich 28, Brückenstraße – Eisenbahnunterführung, Veränderung der Betroffenheit.....	59
Tabelle 58	Maßnahmenbereich 29, Metzger Straße – Eisenbahnstraße, Veränderung der Betroffenheit.....	60
Tabelle 59	Maßnahmenbereich 30, Metzger Straße – Eisenbahnstraße, Veränderung der Betroffenheit.....	61
Tabelle 60	Maßnahmenbereich 31, Kaiserstraße – Hafenstraße, Veränderung der Betroffenheit	62

Anhang

Abbildungen im Anhang A

Abbildung A01	Untersuchungsgebiet
Abbildung A02	Verkehrslärm Straße, Isolineinkarte, Lärmindex LDEN
Abbildung A03	Verkehrslärm Straße, Isolineinkarte, Lärmindex LNight
Abbildung A04	Verkehrslärm Saarbahn, Isolineinkarte, Lärmindex LDEN
Abbildung A05	Verkehrslärm Saarbahn, Isolineinkarte, Lärmindex LNight
Abbildung A06	Anlagenlärm IED, Isolineinkarte, Lärmindex LDEN
Abbildung A07	Anlagenlärm IED, Isolineinkarte, Lärmindex LNight
Abbildung A08	Lärmschutzbereich Fluglärm Tag
Abbildung A09	Lärmschutzbereich Fluglärm Nacht
Abbildung A10	Verkehrslärm Straße, Hotspotkarte, Lärmindex LDEN, Schwellenwert 70dB(A)
Abbildung A11	Verkehrslärm Saarbahn, Hotspotkarte, Lärmindex LDEN, Schwellenwert 70dB(A)
Abbildung A12	Verkehrslärm Straße, Maßnahmenbereiche
Abbildung MB01_T50	Luisenthaler Straße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB01_T30	Luisenthaler Straße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB02_T50	Jakobstraße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB02_T30	Jakobstraße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB03_T50	Bergstraße, Burbacher Straße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB03_T30	Bergstraße, Burbacher Straße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB04_T50	Hauptstraße, Gersweiler, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB04_T30	Hauptstraße, Gersweiler, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB05_T50	Lebacher Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB05_T30	Lebacher Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

Abbildung MB06_T50	Breite Straße, Brückenstraße, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB06_T30	Breite Straße, Brückenstraße, Malstatt, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB07_T50	Malstatter Straße/Gersweilerstraße, Deutschherrnstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB07_T30	Malstatter Straße/Gersweilerstraße, Deutschherrnstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB08_T50	Stengelstraße/Heuduckstraßestraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB08_T30	Stengelstraße/Heuduckstraßestraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB09_T50	St. Johanner Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB09_T30	St. Johanner Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB10_T50	Eisenbahnstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB10_T30	Eisenbahnstraße, Alt-Saarbrücke, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB11_T50	Metzer Straße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB11_T30	Metzer Straße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB12_T50	Dudweiler Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB12_T30	Dudweiler Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB13_T50	Talstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB13_T30	Talstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB14_T50	Richard-Wagner-Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB14_T30	Richard-Wagner-Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB15_T50	Paul-Marien-Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

Abbildung MB15_T30	Paul-Marien-Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB16_T50	Großherzog-Friedrich-Straße/Arndtstraße/Mainzer Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB16_T30	Großherzog-Friedrich-Straße/Arndtstraße/Mainzer Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB17_T50	Dudweiler Landstraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB17_LOA	Dudweiler Landstraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB18_T50	Julius-Kiefer-Straße, St. Arnual, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB18_T30	Julius-Kiefer-Straße, St. Arnual, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB19_T50	Kaiserstraße, Scheid, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB19_T30	Kaiserstraße, Scheid, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB17	Dudweiler Landstraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB17_LOA	Dudweiler Landstraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB18_T50	Julius-Kiefer-Straße, St. Arnual, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB18_T30	Julius-Kiefer-Straße, St. Arnual, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB19_T50	Kaiserstraße, Scheid, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB19_T30	Kaiserstraße, Scheid, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB20_T50	Kaiserstraße, Schafbrücke, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB20_T30	Kaiserstraße, Schafbrücke, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB21_T50	Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB21_T30	Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

Abbildung MB22_T50	Provinzialstraße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB22_T30	Provinzialstraße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB23	Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB23_LOA	Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB24	Am Neuhauser Weg, Dudweiler, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB24_LOA	Am Neuhauser Weg, Dudweiler, Geschwindigkeit 50 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB25_T50	An der Heringsmühle, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB25_T30	An der Heringsmühle, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 30 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB26_T50	Von-der-Heydt-Straße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB26_T30	Von-der-Heydt-Straße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB27_T50	Hochstraße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB27_T30	Hochstraße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB28_T50	Breite Straße/St. Johanner Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB28_T30	Breite Straße/St. Johanner Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB29_T50	Vorstadtstraße, Alt-Saarbrücken, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB29_T30	Vorstadtstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB30_T50	Trierer Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB30_T30	Trierer Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB31_T50	Viktoriastraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

Abbildung MB31_T30 Viktoriastraße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

ENTWURF

1 Einführung: Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung

Nach Aussagen des Umweltbundesamtes ist der Straßenverkehrslärm seit langem die dominierende Lärmquelle in Deutschland. 2020 fühlen sich in Deutschland etwa drei Viertel der Bevölkerung durch Straßenverkehrslärm belästigt, davon mehr als 20 % stark oder äußerst belästigt /1/.

Unter Lärm versteht man dabei Geräusche, die als unangenehm und belästigend empfunden werden. Lärm ist also die subjektive Bewertung von Schallereignissen. Neben der Belästigung- und Störwirkung kann Lärm, insbesondere wenn der Mensch ihm über lange Zeit ausgesetzt ist, auch gesundheitliche Gefährdungen mit sich bringen. Aber auch mit dem durch den Verkehrslärm bedingten Wertverlust von Immobilien ist ein erheblicher volkswirtschaftlicher Schaden verbunden.

Deshalb wurde am 25. Juni 2002 vom Europäischen Parlament und vom Rat die 'Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm' ('EU-Umgebungslärmrichtlinie') /2/ verabschiedet. Mit ihr soll im Rahmen der Europäischen Union ein 'gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern'.

Die Umgebungslärmrichtlinie greift einen Managementansatz auf, mit dem Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden sollen. Dabei geht es nicht nur um die Vermeidung, Vorbeugung oder Verhinderung erheblichen – im Sinn von schädlichen – Lärms, sondern um die Verbesserung der Lärmsituation insgesamt. Ziel ist es auch, ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Der Verzicht auf die Festlegung verbindlicher Immissionsgrenzwerte kann als Abkehr vom im deutschen Lärmschutzrecht üblichen ordnungsrechtlichen Ansatz verstanden werden.

In einem ersten Schritt sollen die Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten und Betroffenheitsanalysen ermittelt und die Öffentlichkeit über das Ausmaß informiert werden. In einem zweiten Schritt sind auf der Grundlage der Lärmkarten konkrete Maßnahmen auszuarbeiten, um die Lärmbelastung verringern bzw. nicht weiter ansteigen lassen zu können. Die Richtlinie sieht ein zeitlich gestaffeltes Vorgehen vor; eine Lärmkartierung/Lärmaktionsplanung erfolgte erstmals 2007/2008. Mindestens alle 5 Jahre werden die Lärmaktionspläne überprüft und ggf. überarbeitet.

Die Landeshauptstadt Saarbrücken hat für die Stufe II einen Lärmaktionsplan erstellt /3/, der 2015 verabschiedet wurde und über die 3. Runde der Lärmkartierung hinaus Gültigkeit hat. Die Landeshauptstadt Saarbrücken stellt aus Sicht der Umgebungslärmrichtlinie einen Ballungsraum dar. Im Lärmaktionsplan der Stufe II wurden als Lärmquellen ein ca. 205 km umfassendes Straßennetz, ca. 16 km Saarbahnstrecke, vier IED-Anlagen sowie der Flughafen Saarbrücken-Ensheim betrachtet. Lärminderungsmaßnahmen wurden für vom Straßenverkehrslärm besonders stark betroffene Straßenabschnitte konzipiert. Dazu wurden 22 Maßnahmenbereiche festgelegt, für die die Möglichkeit lärmindernder Maßnahmen, hier insbesondere Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h und Einbau lärmindernder Deckschichten, untersucht wurden. Lärminderungsmaßnahmen für die Saarbahn, die IED-Anlagen und den Flughafen wurden nicht festgeschrieben. Der Lärmaktionsplan der Stufe II hat 27 ruhige Gebiete festgesetzt. Die Lärmaktionsplanung für die im Stadtgebiet verlaufenden Hauptbahnstrecken erfolgt durch das Eisenbahnbundesamt (EBA).

Mit der Lärmkartierung 2022 ist erstmals ein europaweit harmonisiertes Berechnungsverfahren für Umgebungslärm festgeschrieben ('CNOSSOS-EU') /4/. Diese Berechnungsmethode unterscheidet sich deutlich von derjenigen, die in den vorangegangenen Lärmkartierungen zugrunde gelegt wurde. Deshalb wurde eine Neukartierung des Straßennetzes, der Saarbahnstrecke und der IED-Anlagen erforderlich /5/. Darauf aufbauend ist der Lärmaktionsplan grundständig zu überarbeiten. Der Schwerpunkt der Lärmaktionsplanung liegt dabei nach wie vor auf der Verkehrslärmquelle Straße.

Die Aufstellung der Lärmaktionspläne erfolgt gemäß § 47e BImSchG /5/ durch die Gemeinden, in ihr Ermessen sind nach § 47d auch die Festlegung von Maßnahmen gestellt.

Im Rahmen der Aufstellung eines Lärmaktionsplans ist eine rechtzeitige und effektive Mitwirkung der Öffentlichkeit vorgesehen. Die Öffentlichkeit ist über die im Rahmen der Lärmaktionsplanung getroffenen Entscheidungen zu unterrichten.

Lärmaktionspläne müssen bestimmte Mindestanforderungen erfüllen. Diese sind im Anhang V der Richtlinie 2002/49/EG formuliert. Demnach müssen die Aktionspläne zu den nachfolgenden Punkten Aussagen enthalten:

- Beschreibung der Hauptverkehrsstraßen, die zu berücksichtigen sind
- Zuständige Behörde
- Rechtlicher Hintergrund
- Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten
- Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angaben von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen
- Protokoll der öffentlichen Anhörung
- Bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zu Lärminderung
- Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten 5 Jahre geplant haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete
- Langfristige Strategie
- Finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse
- Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse der Aktionsplanung.

Ferner sollen Lärmaktionspläne Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der durch Lärmbelästigung, Schlafstörungen oder anderweitigen Beeinträchtigungen leidenden betroffenen Personen enthalten.

Gemäß Anhang VI ist der Kommission eine Zusammenfassung des Lärmaktionsplans von nicht mehr als 10 Seiten zu übermitteln. Dies hat jetzt erstmalig zum 18. Juli 2024 und danach alle 5 Jahre zu erfolgen.

2 Lärmaktionsplan Landeshauptstadt Saarbrücken

2.1 Untersuchungsbereich

Die Landeshauptstadt Saarbrücken liegt im Süden des Saarlands und umfasst eine Fläche von 167,52 km². Hier leben etwa 185.000 /12/ Einwohner. Saarbrücken umfasst die vier Stadtbezirke Mitte, West, Dudweiler und Halberg mit insgesamt 20 Stadtteilen. Die Abbildung A01 im Anhang A zeigt das Untersuchungsgebiet.

2.2 Beschreibung der Hauptlärmquellen

Straße

Die Lage der in 2022 ca. 210 km kartierten Straßenabschnitte ist aus der Abbildung A01 ersichtlich. Die in die Berechnung der Emissionen der Straßenabschnitte eingehenden Parameter wie Verkehrsmenge, Verkehrszusammensetzung, Geschwindigkeit stammen aus dem Verkehrsmodell der Landeshauptstadt Saarbrücken, das auch als Grundlage des Verkehrsentwicklungsplans verwendet wird. Die Beschreibung der Emissionen der einzelnen Straßenabschnitte kann dem Erläuterungsbericht zur Lärmkartierung entnommen werden /5/.

Saarbahn

Die Lage der ca. 16 km kartierten Saarbahnabschnitte ist ebenfalls aus der Abbildung A01 ersichtlich. Die in die Berechnung der Emissionen der Saarbahnabschnitte eingehenden Parameter wie z. B. Fahrthäufigkeiten wurden durch das Amt für Klima- und Umweltschutz zur Verfügung gestellt und gründen sich auf schriftliche Aussagen der Saarbahn GmbH; die Beschreibung der Emissionen kann dem Erläuterungsbericht zur Lärmkartierung entnommen werden /5/.

IED-Anlagen

Im Bereich der Landeshauptstadt Saarbrücken befindet sich eine für den Lärmaktionsplan relevante IED-Anlage, die Saarstahl AG - Werk Burbach. Ihre Lage ist aus der Abbildung A01 ersichtlich. Die Beschreibung der Emissionen der Anlage kann dem Erläuterungsbericht zur Lärmkartierung entnommen werden /5/.

Flughafen Saarbrücken-Ensheim

Die Lage der Lärmschutzbereiche in der Umgebung des Flughafens steht über das Geoportal des Saarlands zur Verfügung. Nach Aussagen der Landeshauptstadt Saarbrücken hat sich die Lage der Lärmschutzbereiche seit 2010 nicht verändert.

2.3 Zuständige Behörde

Gemäß BImSchG § 47e Abs. 1 sind die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden mit der Aufstellung des Lärmaktionsplans betraut ¹. Dies ist die:

Landeshauptstadt Saarbrücken
Amt für Klima- und Umweltschutz
Dudweilerstraße 41
66111 Saarbrücken
Telefon: 0681/905-4040
Gemeindeschlüssel: 10041100.

2.4 Rechtlicher Hintergrund

Den rechtlichen Hintergrund bilden die

- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ('EU-Umgebungslärmrichtlinie') /2/ sowie das
- Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005 /7/, (§ 47a-f des BImSchG).

Grundlage für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans sind die strategischen Lärmkarten, die gemäß § 47c BImSchG erstellt wurden sowie das Vorliegen der Voraussetzungen des § 47d BImSchG.

2.5 Geltende Grenzwerte

Mit der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in nationales Recht (§ 47a-f BImSchG) wurden keine Grenzwerte festgelegt. Grenzwerte, Auslösewerte oder Richtwerte für Straßenverkehrslärm finden sich im nationalen Fachrecht. Die Werte beziehen sich auf den Beurteilungszeitraum Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) bzw. Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr). Sie sind gebietspezifisch und werden hier für Mischgebiete (MI) und Allgemeine Wohngebiete (WA) angegeben.

- 'Verkehrslärmschutzverordnung' (16. BImSchV) /8/
Die Verkehrslärmschutzverordnung gilt für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen. Die Grenzwerte für den Lärmschutz (Lärmvorsorge) betragen für MI 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts bzw. für WA 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts.

Für den Straßenverkehrslärm sind zusätzlich die

¹ Im Saarland wird die Zuständigkeit der Lärminderungsplanung (Sechster Teil des BImSchG) in der Verordnung über die Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und nach dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (ZVO-BImSchG-TEHG) vom 17. Februar 2014 in § 1 Satz 2 ZVO-BImSchG-TEHG klar geregelt. Die Gemeinden sind danach für die Lärminderungsplanung zuständig.

- 'Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes' (VLärmSchR 97) auf der Grundlage des Bundeshaushaltsgesetzes /9/ einschlägig. Die VLärmSchR 97 gelten für bestehende Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes. Die Auslösewerte für den Lärmschutz (Lärmsanierung) betragen seit 01.08.2020 für MI 66 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts bzw. für WA 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.

In der städtebaulichen Planung werden die schalltechnischen Orientierungswerte der

- DIN 18.005, 'Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren - Schall-technische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung', Beiblatt 1 /10/ herangezogen. Diese betragen für MI 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts bzw. für WA 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Die Lärmemission von Flughäfen wird mit dem 'Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm' /11/, durch das Festlegen von Lärmschutzzonen reglementiert. Die im Fluglärmgesetz vorgegebenen Werte für die Schutzzonen unterscheiden bestehende Verkehrsflughäfen, die im Jahr 2007 vorhanden waren, und Verkehrsflughäfen, die danach in Betrieb genommen wurden. Der Saarbrücker Flughafen ist ein Bestandsflughafen, damit gelten folgende Werte als Maß der Lärmbelastung (L_{Aeq} : äquivalenter Dauerschallpegel, L_{Amax} : fluglärmbedingter Maximalpegel):

- Tag-Schutzzone 1: $L_{Aeq} = 65$ dB(A)
- Tag-Schutzzone 2: $L_{Aeq} = 60$ dB(A)
- Nacht-Schutzzone: $L_{Aeq} = 55$ dB(A) und $L_{Amax} = 6$ mal 57 dB(A).

Für die Lärmaktionsplanung sind durch den Gesetzgeber keine Grenzwerte festgesetzt worden. Ein direkter Vergleich der in den Lärmkarten ausgewiesenen Pegel mit Grenz-, Auslöse- oder Richtwerten nach deutschem Recht ist wegen der z. T. abweichenden Berechnungsmethode nur bedingt möglich. Ein dem L_{DEN} entsprechender Pegel ist im deutschen Recht nicht festgelegt ².

2.6 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

2.6.1 Straßenverkehrslärm

Die Abbildungen A02 und A03 (Isolinienkarten) im Anhang A spiegeln die Belastung durch Straßenverkehrslärm in der Landeshauptstadt Saarbrücken für die Lärmindizes L_{DEN} bzw. L_{Night} wider. Aus der Tabelle 1 und der Tabelle 2 sind die Betroffenenanzahlen für die Landeshauptstadt Saarbrücken ersichtlich.

² L_{DEN} : Mittelungspegel über Tag, Abend und Nacht (24 Stunden) mit 5 dB Zuschlag für den Abend und 10 dB für die Nacht

L_{Night} : Mittelungspegel für die Nacht (8 Stunden)

Tabelle 1 Straßenverkehrslärm, Zahl betroffener Menschen

Pegelbereich [dB(A)]	L _{DEN} Zahl betroffener Menschen	L _{Night} Zahl betroffener Menschen
50-54	-	18.300
55-59	21.700	21.300
60-64	16.600	14.200
65-69	21.000	500
70-74	12.400	0
>75	200	-

Tabelle 2 Straßenverkehrslärm, Zahl betroffener Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser sowie belastete Fläche

Schwellenwerte [dB(A)]	L _{DEN} Zahl betroffener Wohnungen	L _{DEN} Zahl betroffener Schulen	L _{DEN} Zahl betroffener Krankenhäuser	L _{DEN} Betroffene Fläche in km ²
>55	38.100	55	16	49,31
>65	17.800	17	4	15,14
>75	100	0	0	2,65

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt 31, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung 14.558 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung beträgt 3.907.

Für die Darstellung der Lärmbelastung über alle Pegelbereiche wird ein Einzahlwert, die sog. Lärmkennziffer (LKZ) zur Veranschaulichung herangezogen. Sie berechnet sich nach

$$LKZ = \sum_{i=1}^N n_i (L_i - L_s)$$

mit

- N: Gesamtzahl Betroffener
- L_i: Pegelwert für die Anzahl Betroffener n_i
- L_s: Schwellenwert.

Der Schwellenwert für den L_{DEN} beträgt 55 dB(A). Die Lärmkennziffer für die kartierten Straßen in der Landeshauptstadt Saarbrücken beträgt 663.380.

2.6.2 Saarbahnlärm

Die Abbildungen A04 und A05 (Isolinienkarten) im Anhang A spiegeln die Belastung durch Saarbahnlärm in der Landeshauptstadt Saarbrücken für die Lärmindizes L_{DEN} bzw. L_{Night} wider. Aus der Tabelle 3 und der Tabelle 4 sind die Betroffenenzahlen für die Landeshauptstadt Saarbrücken ersichtlich.

Tabelle 3 Saarbahnlärm, Zahl betroffener Menschen

Pegelbereich [dB(A)]	L _{DEN} Zahl betroffener Menschen	L _{Night} Zahl betroffener Menschen
50-54	-	1.000
55-59	1.200	2.000
60-64	1.000	1.100
65-69	2.000	100
70-74	700	0
>75	0	-

Tabelle 4 Saarbahnlärm, Zahl betroffener Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser sowie belastete Fläche

Schwellenwerte [dB(A)]	L _{DEN} Zahl betroffener Wohnungen	L _{DEN} Zahl betroffener Schulen	L _{DEN} Zahl betroffener Krankenhäuser	L _{DEN} Betroffene Fläche in km ²
>55	2.600	1	2	0,89
>65	1.400	0	2	0,19
>75	0	0	0	0,01

Die die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung beträgt 1.210 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung beträgt 606.

Die Lärmkennziffer für das Saarbahnnetz in der Landeshauptstadt Saarbrücken beträgt 48.145.

2.6.3 Lärm der IED-Anlage

Die Abbildungen A06 und A07 (Isolinienkarten) im Anhang A spiegeln die Belastung durch Anlagenlärm (IED) in der Landeshauptstadt Saarbrücken für die Lärmindizes L_{DEN} bzw. L_{Night} wider. Aus der Tabelle 5 und der Tabelle 6 sind die Betroffenzahlen für die Landeshauptstadt Saarbrücken ersichtlich.

Tabelle 5 Anlagenlärm, Zahl betroffener Menschen

Pegelbereich [dB(A)]	L _{DEN} Zahl betroffener Menschen	L _{Night} Zahl betroffener Menschen
50-54	-	0
55-59	7 ³	0
60-64	0	0
65-69	0	0
70-74	0	0
>75	0	-

Tabelle 6 Analgenlärm, Zahl betroffener Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser sowie belastete Fläche

Schwellenwerte [dB(A)]	L _{DEN} Zahl betroffener Wohnungen	L _{DEN} Zahl betroffener Schulen	L _{DEN} Zahl betroffener Krankenhäuser	L _{DEN} Betroffene Fläche in km ²
>55	4	0	0	0,42
>65	0	0	0	0,23
>75	0	0	0	0

Die Lärmkennziffer für die IED-Anlage in der Landeshauptstadt Saarbrücken beträgt 18.

2.6.4 Fluglärm

In den Abbildungen A08 bzw. A09 sind die Tag- bzw. Nachtschutzzonen in der Umgebung des Flughafens Saarbrücken-Ensheim dargestellt (nachrichtliche Übernahme).

2.7 Bewertung der Anzahl Betroffener

Der Straßenverkehrslärm stellt in der Landeshauptstadt Saarbrücken die dominante Lärmquelle dar. Wie auch im Lärmaktionsplan der Stufe II werden konkrete Lärminderungsmaßnahmen nur hierfür konzipiert (vgl. den LAP der Stufe II /3/ zur Begründung).

Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie sind keine Grenz- oder Auslösewerte festgesetzt, oberhalb derer Maßnahmen zur Lärminderung erforderlich werden. Damit sind die Gemeinden, als Träger der Lärmaktionsplanung (LAP), in die Lage versetzt, eine eigenständige Bewertung der Lärmsituation vorzunehmen. Lokale Besonderheiten wie bspw. besonderes hohe Belastung oder Mehrquellenbelastung können so berücksichtigt werden. Eine Orientierung für die Gemeinden bieten dabei das Umweltgutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU) 2020 /13/, die Empfehlungen des Umweltbundesamts zur LAP /14/ sowie die Empfehlungen der WHO /15/. Für die Kommunen in Baden-Württemberg wurden mit dem Kooperationserlass /16/ Auslösewerte für die Aufstellung einer

³ Ungerundet

qualifizierten Lärmaktionsplanung angegeben. In der nachfolgenden Tabelle sind diese Werte zusammengestellt.

Tabelle 7 Auslösekriterien Lärmaktionsplanung

Handlungsziel	Zeitraum	L _{DEN}	L _{Night}
SRU			
Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen	kurzfristig	65 dB(A)	55 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)
Vermeidung von Belästigungen	langfristig	50 dB(A)	40 dB(A)
UBA			
Vermeidung gesundheitsschädlicher Auswirkungen	kurzfristig	60 dB(A)	50 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)
WHO			
Vermeidung schädlicher gesundheitlicher Auswirkungen und Beeinträchtigungen des Schlafs für Straßenverkehrslärm		53 dB(A)	45 dB(A)
Baden-Württemberg			
Auslösewert LAP		65 dB(A)	55 dB(A)

Die Landeshauptstadt Saarbrücken geht, wie auch in der Stufe II, von einem Auslösewert von 70 dB(A) für den Lärmindex L_{DEN} bzw. 60 dB(A) für den Lärmindex L_{Night} aus.

Die Anzahl Betroffener in den Pegelbereichen ≥ 70 dB(A) (L_{DEN}) bzw. ≥ 60 dB(A) (L_{Night}) ist in der Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8 Anzahl Betroffener mit Pegeln L_{DEN} ≥ 70 dB(A) bzw. L_{Night} ≥ 60 dB(A)

Bereich	Betroffene mit L _{DEN} ≥ 70 dB(A)	Betroffene mit L _{Night} ≥ 60 dB(A)
LHS Saarbrücken	12.700	14.700

Für die weiteren Untersuchungen wird nur der Wert für den Lärmindex L_{DEN} herangezogen. Dieser Index stellt die Lärmbelastung für den gesamten Tag (24 Stunden) dar, Abend- und insbesondere Nachtzeitraum sind durch Zuschläge gewichtet. Der Lärmindex L_{Night} liegt in der Regel etwa 10 dB unter dem L_{DEN}.

2.8 Hotspotanalyse

2.8.1 Hotspotanalyse Straße

Zur Festlegung der Straßenabschnitte für vordringlichen Handlungsbedarf wurde eine Hotspotanalyse durchgeführt. Diese zeigt Bereiche mit einer Lärmbelastung > 70 dB(A) für den Lärmindex L_{DEN} und einer hohen Einwohnerdichte. Die Abbildung A10 im Anhang A gibt diese Hotspots wieder. Ausgeprägte Hotspotbereiche befinden sich entlang der nachfolgend aufgeführten Straßen bzw. Straßenabschnitte.

Altenkessel

- Provinzialstraße

Burbach

- Luisenthaler Straße
- Jakobstraße
- Bergstraße/Burbacher Straße
- Von-der Heydt-Straße
- Hochstraße

Gersweiler

- Hauptstraße

Malstatt

- Lebacher Straße
- Breite Straße/Brückenstraße
- St. Johanner Straße

Alt-Saarbrücken

- Malstatter Straße
- Gersweiler Straße/Deutschherrnstraße
- Stengelstraße/Heuduckstraße
- Eisenbahnstraße
- Vorstadtstraße

St. Johann

- Dudweiler Straße
- Trierer Straße
- Richard-Wagner-Straße
- Paul-Marien-Straße
- Kaiserstraße

- Großherzog-Friedrich-Straße
- Arndtstraße
- Dudweiler Landstraße
- Viktoriastraße

St. Annual

- Saargemünder Straße/Julius-Kiefer-Straße

Scheidt

- Kaiserstraße

Schafbrücke

- Kaiserstraße

Brebach-Fechingen

- Saarbrücker Straße/Mühlenweg

Es gibt weitere kleinere Bereiche, in denen eine hohe Lärmbelastung vorhanden ist und mehrere Gebäude von einer Überschreitung des Pegelwerts von 70 dB(A) betroffen sind.

2.8.2 Hotspotanalyse Saarbahn

Zur Darstellung stark belasteter Saarbahnabschnitte wurde ebenfalls eine Hotspotanalyse durchgeführt. Auch diese zeigt Bereiche mit einer Lärmbelastung > 70 dB(A) für den Lärmindex L_{DEN} und einer hohen Einwohnerdichte. Die Abbildung A11 im Anhang A gibt diese Hotspots wieder. Kleinere Hotspotbereiche befinden sich ausschließlich im Stadtteil St. Johann entlang der nachfolgend aufgeführten Saarbahnabschnitte.

- Kaiserstraße zwischen Dudweilerstraße und Futterstraße
- Großherzog-Friedrich-Straße zwischen Kaltenbachstraße und Christianenweg
- Großherzog-Friedrich-Straße/Arndtstraße zwischen Paul-Marien-Straße und Arndtstraße 12.

Die Belastung durch Saarbahnlärm ist sowohl räumlich als auch von der Intensität her deutlich geringer als durch Straßenverkehrslärm.

2.9 Bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zur Lärminderung

Zum Schutz der Bürgerinnen und Bürger der Stadt Saarbrücken vor Straßenverkehrslärm gibt es im Bereich der BAB 6 und 620 Lärmschutzwände. Im Bereich der Ortsdurchfahrt Saarbrücken ist die Geschwindigkeit auf der BAB 620 reduziert.

Im Zuge der Umsetzung zur Lärminderung im Rahmen der Lärmaktionsplanung konnten für die nachfolgend benannten Straßenabschnitten Verbesserungen erreicht werden.

In der Metzger Straße in Alt-Saarbrücken, der Dudweilerstraße in St. Johann, der Saarbrücker Straße in Brebach sowie in den Straßen 'Am Neuhaus' in Dudweiler und 'An der Heringsmühle' in Brebach-Fechingen wurde, zumindest abschnittsweise, lärmindernder Asphalt (LOA) verbaut.

In der Luisenthaler Straße/Bergstraße in Burbach, der Lebacher Straße in Malstatt, der Eisenbahnstraße und Metzger Straße in Alt-Saarbrücken, der Richard-Wagner-Straße, der Paul-Marien-Straße und der Egon Reinert-Straße in St. Johann, der Kaiserstraße in Scheidt und in Schafbrücke, der Saarbrücker Straße, der Provinzialstraße sowie in der Straße 'An der Heringsmühle' in Brebach-Fechingen wurde, zumindest abschnittsweise, eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h umgesetzt.

3 Lärmaktionsplanung Straße

3.1 Vorbemerkung

Im Lärmaktionsplan der Stufe II /3/ wurden auf der Basis einer Hotspotanalyse 22 Maßnahmenbereiche herausgearbeitet. Für einen Großteil der Maßnahmenbereiche (MB) sah der LAP eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 auf 30 km/h vor. In einigen MB konnte dies bisher umgesetzt werden, jedoch nicht in allen bzw. nicht für jeden MB komplett. Für diese Maßnahmenbereiche wird die akustische Wirksamkeit der geplanten bzw. umgesetzten Maßnahmen auf der Basis der Berechnungsvorschrift BUB/BEB /16/ überprüft. In der nachfolgenden Tabelle ⁴ sind die Maßnahmenbereiche näher beschrieben.

Tabelle 9 Straße: Maßnahmenbereiche aus LAP II

Stadtteil	Maßnahmenbereich	Straßen $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$	von Straße bis Straße
Burbach	MB 1	Luisenthaler Straße	Füllengartenweg bis Jakobstraße LAP 2024: Werftstraße bis Merziger Straße
Burbach	MB 2	Jakobstraße	Altenkesseler Straße bis Luisenthaler Straße
Burbach	MB 3	Bergstraße/Burbacher Straße	Bergstraße und Burbacher Straße
Gersweiler	MB 4	Hauptstraße	Lindenstraße bis Heuweg
Malstatt	MB 5	Lebacher Straße	Cottbusser Platz und Rheinstraße LAP 2024: Cottbusser Platz bis Rußhütter Straße
Malstatt	MB 6	Breite Straße/Brückenstraße	Breite Straße zwischen Frankenstraße und Brückenstraße sowie Brückenstraße
Alt-Saarbrücken	MB 7	Malstatter Straße/Deutschherrnstraße	Malstatter Straße zwischen Heuduckstraße und Deutschherrnstraße sowie Deutschherrnstraße zwischen Malstatter Straße und Deutschherrn-pfad
Alt-Saarbrücken	MB 8	Stengelstraße/Heuduckstraße	Malstatter Straße bis Eisenbahnstraße

⁴ Übernahme aus dem LAP Stufe II

Malstatt	MB 9	St. Johanner Straße	Westspange bis Trierer Straße
Alt-Saarbrücken	MB 10	Eisenbahnstraße	Stengelstraße bis Luisenbrücke
Alt-Saarbrücken	MB 11	Metzer Straße	Deutschherrnstraße bis Schutzbergstraße
St. Johann	MB 12	Dudweiler Straße	Bahnhofstraße bis Lortzingstraße LAP 2024: Bahnhofstraße bis Brauerstraße
Alt-Saarbrücken	MB 13	Talstraße	Pestelstraße bis Hardenbergstraße LAP 2024: Präsident-Baltz-Straße bis Hardenbergstraße
St. Johann	MB 14	Richard-Wagner Straße	Ursulinenstraße bis Martin-Luther-Straße
St. Johann	MB 15	Paul-Marien-Straße	Ghz.-Friedrich-Straße bis Bismarckbrücke
St. Johann	MB 16	Großherzog-Friedrich-Straße	Paul-Marien-Straße bis Arndtstraße (Lessingstraße) LAP 2024: Großherzog-Friedrich-Straße von Rosenstraße bis Paul-Marien-Straße Arndtstraße und Mainzer Straße bis Hellwigstraße
St. Johann	MB 17	Dudweiler Landstraße	'Im Sauerbrod' bis 'Homburgtreppe'
St. Arnual	MB 18	Julius-Kiefer-Straße	A 620 bis Saargemünder Straße LAP 2024: A 620 bis 'An der Mühle'
Scheidt	MB 19	Kaiserstraße	'Im Schultälchen' bis Ortsausgang
Schafbrücke	MB 20	Kaiserstraße	Scheidter Straße (L107) bis Grumbachtalweg
Brebach-Fechingen	MB 21	Saarbrücker Straße	'An der Rot Schanz' bis 'Zur alten Fähre' und Spitalstraße bis Saargemünder Straße
Brebach-Fechingen	MB 22	Provinzialstraße	'An der Heringsmühle' bis Bliersransbacher Straße

Die Tabelle 10 listet die neu hinzugekommen bzw. neu zu betrachtenden Maßnahmenbereiche auf.

Tabelle 10 Straße: Weitere Maßnahmenbereiche

Stadtteil	Maßnahmenbereich	Straßen $L_{DEN} > 70$ dB(A)	von Straße bis Straße
Brebach-Fechingen	MB 23	Saarbrücker Straße	Kirchstraße bis Kurt-Schumacher-Straße
Dudweiler	MB 24	Am Neuhauser Weg	Riegelsberger Straße bis Camphauser Straße
Brebach-Fechingen	MB 25	An der Heringsmühle	Provinzialstraße bis Straße 'Im Brühl'
Burbach	MB 26	Von-der-Heydt-Straße	Weißburger Straße bis Kleiststraße
Burbach	MB 27	Hochstraße	Heinrich-Barth-Straße bis Margarethenstraße
Malstatt	MB 28	Breite Straße/St. Johanner Straße	Brückenstraße bis Eisenbahnunterführung

Alt-Saarbrücken	MB 29	Vorstadtstraße	Metzer Straße bis Eisenbahnstraße
St. Johann	MB 30	Trierer Straße	St. Johanner Straße bis Fritz-Dobisch-Straße
St. Johann	MB 31	Viktoriastraße	Kaiserstraße bis Hafenstraße

Für die bestehenden Maßnahmenbereiche, in denen bisher keine Geschwindigkeitsbeschränkung umgesetzt werden konnte und für neu hinzugekommene Maßnahmenbereiche hat die Verwaltung zu prüfen, ob mittels baulicher Veränderungen (planerische Maßnahmen) oder straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen die Lärmbelastung gesenkt werden kann.

3.2 Geschwindigkeitsbeschränkung

3.2.1 Rechtliche Einordnung: Anordnung von lärmschutzbedingten Geschwindigkeitsbeschränkungen

Im Bericht der länderoffenen ad-hoc-Arbeitsgruppe Verkehrslärmschutz zur Gemeinsamen Konferenz der Verkehrs- und Straßenbauabteilungsleiter der Länder (GKVS) am 18./19. November 2021 (als Video-/Telefon-Schaltkonferenz) /18/ und zur Verkehrsministerkonferenz (VMK) am 9./10. Dezember 2021 wird in Kapitel IV folgende Auslegung festgehalten:

Die Straßenverkehrsbehörden können gemäß § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 i. V. m. Abs. 9 Satz 3 der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) /17/ Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen anordnen, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung der Wohnbevölkerung durch Lärm erheblich übersteigt. Ein Einschreiten zum Schutz vor Verkehrslärmimmissionen setzt nach § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO nicht voraus, dass gesetzlich bestimmte Schallpegelwerte überschritten werden. Maßgeblich ist vielmehr, ob die Verkehrslärmimmissionen Beeinträchtigungen mit sich bringen, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen und damit zugemutet werden muss. Für die Beurteilung der Frage, wann die Zumutbarkeit einer Lärmbelastung im Sinne einer besonderen Gefahrenlage nach § 45 Abs. 9 Satz 3 StVO überschritten wird, können nach der Rechtsprechung die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zur Orientierung herangezogen werden.

Bei Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV sind die tatbestandlichen Voraussetzungen für ein Tätigwerden der Straßenverkehrsbehörde erfüllt und die Behörde hat unter Gebrauch ihres Ermessens über Beschränkungen des fließenden Verkehrs zu entscheiden bzw. ist bei einem entsprechenden Antrag zu einer Ermessensentscheidung verpflichtet.

Diese Auslegung wird im Bericht des Wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestages (AZ WD 7-3000-021/16) sowie im Urteil des VG Oldenburg (Urteil vom 13. Juni 2014, AZ: 7 A 7110/13) ebenso aufgeführt.

3.2.2 Vorbemerkungen

Für die durch die Hotspotanalyse herausgearbeiteten Maßnahmenbereiche wird die Wirkung der Geschwindigkeitsbeschränkung untersucht. Neben der Geschwindigkeitsbeschränkung gibt es weitere Kriterien, welche bei einer verkehrsrechtlichen Anordnung in die Interessenabwägung einfließen oder einfließen können. Als Kriterien werden herangezogen:

- Überschreitung der Schwellenwerte der gesundheitlichen Beeinträchtigungen für den Lärmindex L_{DEN} und L_{Night} von 70 bzw. 60 dB(A)
- Abnahme der Zahl betroffener Menschen für den Lärmindex L_{DEN} im Pegelbereich > 70 dB(A)
- Abnahme der Lärmkennziffer (LKZ) für den Lärmindex L_{DEN}
- Erreichte Reduktion des Emissionspegels
- Schutzfunktion für Spielplätze und Schulwege
- Auswirkungen auf die Reisezeit
- Auswirkungen auf die Luftschadstoffe
- Möglichkeit der Umsetzung alternativer Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastung
- Verkehrsverlagerung
- Auswirkungen auf den ÖPNV
- Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs.

Diese Kriterien werden zunächst, soweit möglich, allgemein beurteilt; eine Konkretisierung erfolgt nachstehend für die einzelnen Maßnahmenbereiche.

3.2.2.1 Überschreitung der Schwellenwerte der gesundheitlichen Beeinträchtigung

In Abschnitt 2.7 wurden Auslösekriterien im Rahmen der Lärmaktionsplanung aufgeführt. Der Wert von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts wird in der Rechtsprechung als Schwelle zur Gesundheitsgefährdung angesehen. Die langfristigen Ziele der LAP sollten ein deutlich höheres Schutzniveau ermöglichen. Aufgrund der sehr hohen Belastung durch Straßenverkehrslärm sind kurzfristig für die Landeshauptstadt Saarbrücken tiefere Schwellenwerte nicht realistisch.

3.2.2.2 Abnahme der Zahl betroffener Menschen

Die Zahl der Menschen, die durch die Maßnahme entlastet werden, wird für den Lärmindex $L_{DEN} \geq 70$ dB(A) angegeben. Der Lärmindex L_{Night} liegt in der Regel etwa 10 dB unter dem L_{DEN} .

3.2.2.3 Abnahme der Lärmkennziffer

Die Lärmkennziffer ist ein Einzahlwert zur Veranschaulichung der über alle Pegelbereiche erreichten Lärminderung; sie berechnet sich nach

$$LKZ = \sum_{i=1}^N n_i (L_i - L_S)$$

mit

- N: Gesamtzahl Betroffener
L_i: Pegelwert für die Anzahl Betroffener n_i
L_S: Schwellenwert.

Der Schwellenwert für den L_{DEN} beträgt 55 dB(A).

3.2.2.4 Reduktion des Emissionspegels

Angaben werden jeweils die Reduktionen der Emissionspegel in dB für den Lärmindex L_{DEN} und L_{Night}.

3.2.2.5 Auswirkungen auf die Reisezeit

Unter der Voraussetzung eines gleichmäßigen Verkehrsflusses erhöht sich die Durchfahrtszeit generell bei der Umstellung von 50 km/h auf 30km/h um 67 %. Nach Aussagen des Umweltbundesamts /18/ ist für den motorisierten Individualverkehr (MIV) von Fahrzeiterhöhungen von unter 10 % bis zu maximal diesem Wert auszugehen. Nach einer weiteren UBA-Studie beträgt der Reisezeitverlust tagsüber ca. 2 Sekunden je 100 m und nachts zwischen 0 und 2 Sekunden je 100 m /20/. Die mittleren Reisezeiten weichen in der Realität allerdings sowohl bei 50 km/h als auch bei 30 km/h davon deutlich nach oben ab und werden bspw. durch Ampeln, Parken in 2. Reihe, Vorfahrtsregelungen, Fußgängerüberwege und Ausweichverkehre erhöht.

3.2.2.6 Schutzfunktion für Spielplätze, Schulwege und Fußgängerüberwege

Im Oktober 2023 hat der Bundestag einer Reform des Straßenverkehrsgesetzes zugestimmt /21/, die Änderung wurde im Juli 2024 rechtskräftig /22/. Die Bundesregierung will damit erreichen, dass sich die Verkehrsplanung künftig auch an den Schutzziele Klima, Umwelt und Gesundheit sowie städtebauliche Entwicklung ausrichtet. Die Verkehrsbehörden sollen in Zukunft leichter eine Tempobeschränkung auf 30 km/h anordnen können, um Spielplätze, viel genutzte Schulwege und Fußgängerüberwegen /23/ zu schützen. Lückenschlüsse zwischen zwei Geschwindigkeitsbeschränkungen von bis zu 500 m werden ermöglicht.

3.2.2.7 Auswirkungen auf die Luftschadstoffe

Nach Aussagen des UBA ergeben sich Änderungen der Luftschadstoff-Emissionsfaktoren bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h gegenüber 50 km/h bei CO₂ und NO_x weitgehend im Bereich ± 15 %, teilweise bei deutlich geringeren Abweichungen /18/.

In Nähe der Paul-Marien-Straße liegt eine Luftmessstation des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz. Anhand des Vergleiches dieser Luftmessstation mit anderen Messstationen im Stadtgebiet Saarbrücken ist seit der Einführung der Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in der Paul-Marien-Straße keine Zunahme von Luftschadstoffen erkennbar.

3.2.2.8 Möglichkeit der Umsetzung alternativer Maßnahmen

Prinzipielle Möglichkeiten zur Verringerung der Lärmbelastung sind Maßnahmen an der Quelle, auf dem Ausbreitungsweg und am Immissionsort. Maßnahmen an der Quelle sind dabei am effektivsten, da sie eine Lärmreduktion in der gesamten Umgebung der Straße bewirken und damit auch zu einer Beruhigung der Außenwohnbereiche und Aufenthaltsflächen führen.

Als Maßnahmen an der Quelle kommen neben Geschwindigkeitsbeschränkungen auch der Einbau lärmindernder Asphalte in Betracht. Diese Maßnahme ist nur bei Belagssanierungen als kostengünstig zu betrachten und kann dann ergänzend zu Geschwindigkeitsbeschränkungen eingesetzt werden. Hierdurch lassen sich weitere Pegelreduktionen von etwa 3 dB erreichen.

Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg sind Lärmschutzwälle, Lärmschutzwände oder eine zur Straße abschirmende Riegelbebauung. Im innergemeindlichen Bereich können diese Lärmschutzmaßnahmen aufgrund des Flächenbedarfs für die aufgeführten Hotspotbereich nicht umgesetzt werden.

Als Maßnahmen am Immissionsort kommen bspw. verglaste Loggien, vorgehängte Fassaden oder Schallschutzfenster in Betracht. Für Bundesstraßen können Schallschutzfenster im Rahmen der Lärmsanierung als freiwillige Leistung des Straßenbaulastträgers zum Einsatz kommen. Für Landesstraßen hat das Saarland als hierfür zuständiger Straßenbaulastträger bereits im Frühjahr 1991 wegen der Konsolidierung des Landeshaushalts die freiwilligen Leistungen eingestellt. Ein Großteil des Straßennetzes der LHS Saarbrücken befindet sich in kommunaler Trägerschaft; auch hier stehen, aufgrund der finanziellen Situation in der LHS, keine Mittel für Lärmsanierungsmaßnahmen zur Verfügung.

3.2.2.9 Verkehrsverlagerung

In der Landeshauptstadt Saarbrücken sind auf den meisten Straßen, die keine Hauptverkehrsfunktion haben, Tempo-30-Zonen umgesetzt. Verkehrsverlagerungen in diese Straßen sind nicht zu erwarten, da keine geringeren reinen Fahrzeiten zu erwarten sind, die Fahrwege vergrößert werden, da diese Straßen angefahren werden müssen und die Notwendigkeit der Vorfahrtsregelungen zu einer Verringerung der Reisezeit beitragen wird.

Für Streckenabschnitte, die in Südost-Nordwest-Ausrichtung verlaufen, stellt die Autobahn eine mögliche Streckenalternative dar. Dies ist eine gewünschte Verkehrsverlagerung, da die BAB 620 eine überregionale, bündelnde Funktion und entsprechende Leistungsfähigkeit hat. Die Verkehrszunahme auf der BAB hat nur geringste schalltechnische Auswirkungen.

3.2.2.10 Auswirkungen auf den ÖPNV

Untersuchungen des UBA gehen von einem Reisezeitverlust auch für Busse von ca. 2 Sekunden je 100 m aus /20/. Ggf. können auf den betreffenden Linienvläufen der Busse hierfür Kompensationsmaßnahmen wie z. B. eine stärkere Busbevorrechtigung an Signalanlagen oder der Umbau einer Busbucht zu einer Fahrbahnrandhaltestelle erwogen werden.

Die Saarbahn fährt innerhalb der Landeshauptstadt Saarbrücken ausschließlich auf einem besonderen Bahnkörper. Daher gelten für sie die Geschwindigkeitsbeschränkungen für den Kfz-Verkehr nicht und es ist grundsätzlich nicht mit Auswirkungen auf die Fahrtzeiten und die Fahrplanstabilität auszugehen. Sofern jedoch in Maßnahmenbereichen Änderungen an der Signaltechnik erforderlich werden (s. nachfolgendes Kapitel) sind die Auswirkungen auf die bestehende Vorrangregelung für die Saarbahn vorab zu prüfen und bei Erfordernis in die Gesamtabwägung zur Durchführung der Maßnahme aufzunehmen. Ggf. können auch mit weiteren signaltechnischen Abhilfemaßnahmen (z. B. Veränderung der Anmeldepunkte) Nachteile für die Saarbahnbevorrechtigung wieder kompensiert werden.

3.2.2.11 Leichtigkeit des Verkehrs

In Maßnahmenbereichen auf Streckenabschnitten ohne Signalanlagen wird vor allem tagsüber die zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h häufig wegen gestörter Verkehrsflüsse nicht ausgeschöpft. Die Homogenität des Verkehrsflusses kann daher tagsüber in Tempo-30-Abschnitten je nach Örtlichkeit deutlich besser als in Streckenabschnitten mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h sein /20/. Insgesamt ist tagsüber von einer Verstetigung des Verkehrs auszugehen. Nachts treten in der Regel keine wesentlichen Veränderungen in Hinblick auf die Qualität des Verkehrsflusses auf /20/.

Liegen in einem Maßnahmenbereich, für den eine Reduktion der Höchstgeschwindigkeit vorgesehen ist, mehrere koordinierte Signalanlagen (Grüne Welle), sind aufgrund der sich ändernden Progressionsgeschwindigkeit die Auswirkungen der Maßnahme zunächst fachlich zu prüfen. Je nach räumlichen Gegebenheiten kann Tempo 30 vorteilhaft oder nachteilig für den Verkehrsfluss in einer Grünen Welle sein. Sollten Nachteile zu erwarten sein, sind signaltechnische Änderungen im Zusammenhang mit der Lärmschutzmaßnahme zu konzipieren und umzusetzen. Dabei sind auch zahlreiche weitere Einflussfaktoren wie die zumeist bestehende ÖPNV-Bevorrechtigung für Bus und Saarbahn oder lokale Steuerungsstrategien wie Fußgängerbevorrechtigung und Unfallverhütung in die Gesamtabwägung mit einzubeziehen.

3.2.2.12 Langfristige Zielsetzung des LAP

Der LAP verfolgt neben dem Ziel der kurzfristig zu erreichenden Lärminderung auch die mittel- und langfristige Strategie, erhebliche Belästigungen für die Bevölkerung zu minimieren bzw. zu vermeiden.

Mit der zunehmenden Erhöhung des Anteils von Elektrofahrzeugen kann die mit diesen Fahrzeugen auch einhergehende geringere Lärmemission nur realisiert werden, wenn die Geschwindigkeit auf

30 km/h reduziert wird, da ab dieser Geschwindigkeit bei Pkw das Reifenabrollgeräusch dominiert. Auch für autonomes Fahren ist, aufgrund von geringeren Bremswegen, bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h von einem geringeren Gefahrenpotential auszugehen.

3.3 Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung

Die Lage der in den nachfolgenden Abschnitten aufgeführten Maßnahmenbereiche ist aus der Abbildung A12 im Anhang A ersichtlich. Für jeden Maßnahmenbereich gibt es separate Abbildungen, die die Nummer des Maßnahmenbereichs tragen. Die Maßnahmenbereiche umfassen jene aus der Lärmaktionsplanung der Stufe II, neu hinzugekommene Bereiche sowie jene, innerhalb der nach Verabschiedung des LAP II lärmindernde Maßnahmen umgesetzt werden konnten.

3.3.1 Maßnahmenbereich 1: Luisenthaler Straße, Burbach

Der Maßnahmenbereich 1 in der Luisenthaler Straße (B 51) erstreckt sich **von der Werftstraße bis zur Merziger Straße**. Er unterteilt sich in die Abschnitte MB01a von der Werftstraße bis zum Füllgartenweg, MB01b vom Füllgartenweg bis Völklinger Straße und MB01c von der Völklinger Straße bis zur Jakobstraße. Der Maßnahmenbereich MB01a ist ein neuer Hotspotbereich. Im Rahmen des LAP der Stufe II wurde für die Bereiche MB01b und MB01c eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h vorgeschlagen. Die Maßnahme wurde bisher nur für den Teilbereich zwischen Völklinger Straße und Jakobstraße (Maßnahmenbereich 1c) umgesetzt.

Maßnahmenbereich 1a: Werftstraße bis Füllgartenweg

Für den Maßnahmenbereich MB01a werden bei der Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung die in der Tabelle 11 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 11 Maßnahmenbereich 1a, Werftstraße – Füllgartenweg, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	5	23	+18
55-59	0	0	0	73	264	+191
60-64	5	43	+38	209	0	-209
65-69	70	236	+166	0	0	0
70-74	212	8	-204	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 14 von 81 auf 67 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 4 von 25 auf 21.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 4.623 um 1.210 auf 3.413 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 204 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,2 dB und für den Zeitbereich Night um 3,3 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt 480 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 35 auf 88 s, also um 23 s, weniger als eine halbe Minute.

Maßnahmenbereich 1b: Füllgartenweg bis Völklinger Straße

Auch für den verbleibenden Teilbereich zwischen Füllgartenweg und Völklinger Straße (Maßnahmenbereich 1b) setzt der LAP 2024 weiterhin eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h fest. Damit werden die in der Tabelle 12 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 12 Maßnahmenbereich 1b, Füllgartenweg- Völklinger Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L_{DEN} 50 km/h	Betroffene L_{DEN} 30 km/h	Betroffene L_{DEN} Differenz	Betroffene L_{Night} 50 km/h	Betroffene L_{Night} 30 km/h	Betroffene L_{Night} Differenz
50-54	-	-	-	4	13	+9
55-59	4	5	+1	47	414	+367
60-64	4	16	+12	382	3	-379
65-69	69	415	346	0	0	0
70-74	360	0	-360	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 22 von 126 auf 104 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 7 von 39 auf 32.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 7.203 um 1.883 auf 5.320 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 360 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,3 dB und für den Zeitbereich Night ebenfalls um 3,3 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt 650 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 47 auf 78 s, also um 31 s, etwa eine halbe Minute.

Maßnahmenbereich 1c: Völklinger Straße bis Merziger Straße

Für den Maßnahmenbereich 1c konnten durch die Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung die in der Tabelle 13 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 13 Maßnahmenbereich 1c, Völklinger Straße – Merziger Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	4	35	+31
55-59	9	9	0	76	259	+183
60-64	2	26	+24	264	50	-214
65-69	51	231	+180	0	0	0
70-74	289	85	-204	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 18 von 107 auf 89 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 6 von 32 auf 26.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 5.733 um 1.140 auf 4.593 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 204 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB01_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB01_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.2 Maßnahmenbereich 2: Jakobstraße, Burbach

Der Maßnahmenbereich 2 erstreckt sich **von der Altenkesseler Straße bis zur Luisenthaler Straße**. Der LAP II sah eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km / h vor, welche aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht nicht umgesetzt werden konnte.

Für den Maßnahmenbereich 2 schlägt der LAP 2024 eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h vor. Damit werden die in der Tabelle 14 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 14 Maßnahmenbereich 2 Jakobstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	9	26	+17
55-59	3	3	0	40	113	+73
60-64	10	34	+24	175	85	-90
65-69	41	106	+65	0	0	0
70-74	173	81	-92	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 10 von 67 auf 57 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 3 von 21 auf 18.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 3.623 um 618 auf 3.005 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 92 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB02_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB02_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,2 dB und für den Zeitbereich Night um 3,3 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 340 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 24 auf 41 s, also um 17 s, weniger als eine halbe Minute.

3.3.3 Maßnahmenbereich 3: Bergstraße/Burbacher Straße, Burbach

Der Maßnahmenbereich 3 erstreckt sich **in der Bergstraße** (MB03a) und **der Burbacher Straße** (MB03b). Die Maßnahme konnte für beide Maßnahmenbereiche umgesetzt werden. Damit konnten die in den Tabellen 15 und 16 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Maßnahmenbereich 3a: Bergstraße

Tabelle 15 Maßnahmenbereich 3a, Bergstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	15	51	+36
55-59	1	8	+7	95	228	+133
60-64	17	53	+36	305	339	+34
65-69	103	246	+143	206	0	-206
70-74	328	315	-13	0	0	0
>75	173	0	-173	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 31 von 199 auf 168 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 11 von 64 auf 53.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 11.050 um 2.045 auf 9.005 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 186 reduziert werden. 173 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Maßnahmenbereich 3b: Burbacher Straße

Tabelle 16 Maßnahmenbereich 3b, Burbacher Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	36	40	+4
55-59	0	19	+19	42	85	+43
60-64	42	38	-4	271	266	-5
65-69	36	146	+110	57	0	-57
70-74	295	203	-92	0	0	0
>75	33	0	-33	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 21 von 127 auf 106 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 8 von 41 auf 33.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 6.670 um 960 auf 5.710 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 125 reduziert werden. 33 Bewohner, die Pegeln über

75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB03_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB03_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.4 Maßnahmenbereich 4: Hauptstraße, Gersweiler

Der Maßnahmenbereich 4 erstreckt sich **von der Lindenstraße bis zum Heuweg**.

Der LAP II sah eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km / h vor, welche aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht nicht umgesetzt werden konnte.

Für den Maßnahmenbereich 4 schlägt der LAP 2024 eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h vor. Damit werden die in der Tabelle 17 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 17 Maßnahmenbereich 4 Hauptstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	15	37	+22
55-59	13	22	+9	81	242	+161
60-64	17	40	+23	196	3	-193
65-69	77	230	+153	0	0	0
70-74	196	10	-186	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 14 von 83 auf 69 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 5 von 25 auf 20.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 4.553 um 1.148 auf 3.405 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 186 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB04_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB04_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,2 dB und für den Zeitbereich Night um 2,8 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 610 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 44 auf 73 s, also um 29 s, etwa eine halbe Minute.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es eine an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampel im Kreuzungsbereich mit der Krughütterstraße.

3.3.5 Maßnahmenbereich 5: Lebacher Straße, Malstatt

Der Maßnahmenbereich 5 erstreckt sich in der Lebacher Straße **zwischen Cottbusser Platz und Rußhütter Straße** und wird in die Abschnitte zwischen Cottbusser Platz und Rheinstraße (MB05a) sowie zwischen Rheinstraße und Rußhütter Straße (MB05b) aufgeteilt. Nur der Abschnitt MB05a war ein Maßnahmenbereich des LAP II. In der Mitte der Lebacher Straße verläuft die Saarbahntrasse. Im Rahmen des LAP Stufe II wurde für den südlichen Teil der Lebacher Straße (MB05a) eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h vorgeschlagen. Die Maßnahme konnte über den vorgeschlagenen Bereich hinaus bis zur Rußhütter Straße (MB05b) umgesetzt werden und wird deshalb hinsichtlich ihrer Wirksamkeit im LAP 2024 betrachtet. Damit konnten die in den Tabellen 18 und 19 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Maßnahmenbereich 5a: Cottbusser Platz bis Rheinstraße

Tabelle 18 Maßnahmenbereich 5a Cottbusser Platz - Rheinstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	2	27	+25
55-59	4	0	-4	60	115	+55
60-64	9	27	+18	332	558	+226
65-69	53	122	+69	307	0	-307
70-74	386	551	+165	0	0	0
>75	253	0	-253	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt nach Umsetzung der Maßnahme 0 und verringert sich damit um 1, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 40 von 241 auf 201 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 13 von 78 auf 65.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 13.188 um 1.818 auf 11.370 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 88 reduziert werden. 253 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Maßnahmenbereich 5b: Rheinstraße bis Rußhütter Straße

Tabelle 19 Maßnahmenbereich 5b Rheinstraße - Rußhütter Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	17	64	+47
55-59	0	8	+8	122	309	+187
60-64	19	63	+44	321	86	-235
65-69	141	358	+217	0	0	-0
70-74	301	31	-270	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch bei Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 21 von 130 auf 109 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 7 von 42 auf 35.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 7.173 um 1.663 auf 5.510 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 270 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB05_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB05_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.6 Maßnahmenbereich 6: Breite Straße/Brückenstraße, Malstatt

Der Maßnahmenbereich 6 erstreckt sich in der Straße 'Breite Straße' **zwischen Frankenstraße und Brückenstraße sowie in der Brückenstraße**. Im Rahmen des LAP wurden hierfür eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h sowie der Einbau eines lärm mindernden Belags auf der Breiten Straße vorgeschlagen. In der Brückenstraße (MB06b) konnte eine Geschwindigkeitsbeschränkung umgesetzt werden, nicht aber in der Breiten Straße (MB06a). Auch der Einbau von LOA ist bisher nicht erfolgt.

Maßnahmenbereich 6a: Breite Straße

Für den Teilbereich der Breiten Straße (Maßnahmenbereich 6a) schlägt der LAP 2024 weiterhin eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h vor. Damit werden die in der Tabelle 20 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 20 Maßnahmenbereich 6a, Breite Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	5	0	-5	4	25	+21
60-64	0	0	0	96	253	+157
65-69	7	25	+18	178	0	-178
70-74	135	253	+118	0	0	0
>75	136	0	-136	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 13 von 100 auf 87 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 5 von 33 auf 28.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 5.523 um 783 auf 4.740 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 18 reduziert werden. 136 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,2 dB und für den Zeitbereich Night um 3,3 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 370 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 26 auf 44 s, also um 18 s, etwa eine viertel Minute.

Maßnahmenbereich 6b: Brückenstraße

Durch die Geschwindigkeitsbeschränkung konnten in der Brückenstraße die in der Tabelle 21 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 21 Maßnahmenbereich 6b Brückenstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	6	+6
55-59	0	0	0	15	26	+11
60-64	9	12	+3	152	374	+222
65-69	6	21	+15	253	14	-239
70-74	231	388	+157	0	0	0
>75	175	0	-175	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch bei Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 21 von 150 auf 129 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 7 von 49 auf 42.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 8.122 um 980 auf 7.142 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 18 reduziert werden. 175 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB06_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB06_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.7 Maßnahmenbereich 7: Malstatter Straße/Gersweilerstraße, Deutschherrnstraße, Alt-Saarbrücken

Der Maßnahmenbereich 7 erstreckt sich in der **Malstatter Straße zwischen Heuduckstraße und Deutschherrnstraße** (MB07a), in der **Gersweilerstraße zwischen Richtweg und Malstatter Straße** (MB07b) sowie in der **Gersweilerstraße und Deutschherrnstraße zwischen Malstatter Straße und Deutschherrnpfad** (MB07c).

Der LAP II sah in den Maßnahmenbereiche 7a und 7c jeweils eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km / h vor, welche aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht nicht umgesetzt werden konnte. Der Maßnahmenbereich 7b ist ein neuer Maßnahmenbereich im LAP 2024.

Für den gesamten Maßnahmenbereich 7 schlägt der LAP 2024 nunmehr eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h vor. Damit ergeben sich die nachfolgend aufgeführten Veränderungen.

Maßnahmenbereich 7a: Malstatter Straße

Es werden die in der Tabelle 22 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 22 Maßnahmenbereich 7a Malstatter Straße Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	0	6	+6
60-64	0	0	0	81	116	+35
65-69	0	10	+10	41	0	-41
70-74	98	112	+14	0	0	0
>75	25	0	-25	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 6 von 42 auf 36 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 2 von 14 auf 12.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 2.278 um 193 auf 2.085 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 9 reduziert werden. 25 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt in der Malstatter Straße um 3,1 dB und für den Zeitbereich Night um 3,2 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 120 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 9 auf 15 s, also um 6 s.

Maßnahmenbereich 7b: Gersweilerstraße

Es werden die in der Tabelle 23 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 23 Maßnahmenbereich 7b Gersweilerstraße Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	12	+12
55-59	0	0	0	25	107	+82
60-64	4	21	+17	96	1	-95
65-69	29	100	+71	0	0	0
70-74	87	0	-87	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 5 von 33 auf 28 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 2 von 11 auf 9.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 1.915 um 508 auf 1.407 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 87 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt in der Gersweilerstraße um 2,9 dB und für den Zeitbereich Night um 3,0 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 270 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 19 auf 32 s, also um 12 s, weniger als eine viertel Minute.

Maßnahmenbereich 7c: Gersweilerstraße, Deutschherrnstraße

Es werden die in der Tabelle 24 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 24 Maßnahmenbereich 7c Gersweilerstraße, Deutschherrnstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L_{Night} 50 km/h	Betroffene L_{Night} 30 km/h	Betroffene L_{Night} Differenz
50-54	-	-	-	32	93	+61
55-59	1	16	+15	268	779	+511
60-64	36	152	+116	601	14	-587
65-69	373	727	+354	0	0	0
70-74	493	6	-487	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt nach Umsetzung der Maßnahme 0, kann also um 1 reduziert werden, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 43 von 242 auf 199 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 15 von 76 auf 61.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 13.563 um 3.190 auf 10.373 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 487 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt in der Deutschherrnstraße um 3,4 dB und für den Zeitbereich Night ebenso um 3,4 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 580 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 42 auf 69 s, also um 27 s, weniger als eine halbe Minute.

Südlich der Deutschherrnstraße liegt die Grundschule Saarbrücken-Dellengarten. Zur sicheren Querung der zugehörigen Schulwege ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung hilfreich.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB07_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB07_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.8 Maßnahmenbereich 8: Stengelstraße/Heudukstraße, Alt-Saarbrücken

Der Maßnahmenbereich 8 erstreckt sich in der **Heudukstraße zwischen Malstatter Straße und Roonstraße** (MB08a) in der **Stengelstraße zwischen Roonstraße und Eisenbahnstraße** (MB08b) sowie in der Stengelstraße bis zur Auffahrt auf die BAB 620.

Der LAP II sah in den Maßnahmenbereiche 8a und 8b jeweils eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km / h vor, welche aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht nicht umgesetzt werden konnte. Der Maßnahmenbereich 7b ist ein neuer Maßnahmenbereich im LAP 2024. Es wurde angeregt, lärmmindernde Deckschichten (LOA) einzubauen.

Für den gesamten Maßnahmenbereich 8 schlägt der LAP 2024 nunmehr eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h vor. Damit ergeben sich die nachfolgend aufgeführten Veränderungen.

Maßnahmenbereich 8a: Heudukstraße

Tabelle 25 Maßnahmenbereich 8a Heudukstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	60	120	+60
55-59	0	12	+12	303	572	+269
60-64	68	118	+50	345	30	-315
65-69	435	566	+131	18	0	-18
70-74	205	30	-175	0	0	0
>75	18	0	-18	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch bei Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 30 von 190 auf 160 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 10 von 60 auf 50.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 9.940 um 1.425 auf 8.515 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 193 reduziert werden. 18 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,0 dB und für den Zeitbereich Night um 3,2 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 750 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 54 auf 90 s, also um 36 s, etwas mehr als eine halbe Minute.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampeln im Kreuzungsbereich mit der Malstatter Straße, der Goebenstraße, der Gärtnerstraße und der Roonstraße.

Maßnahmenbereich 8b: Stengelstraße

Tabelle 26 Maßnahmenbereich 8b Stengelstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene LNight 50 km/h	Betroffene LNight 30 km/h	Betroffene LNight Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	10	196	+186
60-64	0	5	0	230	61	-169
65-69	10	212	+202	17	0	-17
70-74	243	40	-203	0	0	0
>75	4	0	-4	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch bei Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 12 von 80 auf 68 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 4 von 25 auf 21.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 4.505 um 218 auf 4.287 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. 4 Bewohner, die tags Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren und 17 Bewohner, die nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln > 65 dB(A) ausgesetzt sind.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,0 dB und für den Zeitbereich Night um 3,2 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 420 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 31 auf 51 s, also um 20 s, etwas mehr als eine viertel Minute.

Südlich der Stengelstraße liegt die Friedrich-List-Schule. Zur sicheren Querung der zugehörigen Schulwege ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung hilfreich.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampeln im Kreuzungsbereich mit der Roonstraße, der Keplerstraße und der Eisenbahnstraße.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 2,8 dB und für den Zeitbereich Night um 3,0 dB.

Maßnahmenbereich 8c: Stengelstraße Ost

Tabelle 27 Maßnahmenbereich 8c Stengelstraße Ost, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	106	110	+4
65-69	0	0	0	4	0	-4
70-74	109	110	+1	0	0	0
>75	1	0	-1	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch bei Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verändert sich um 5 von 37 auf 32 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verändert sich um 2 von 12 auf 10.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 1.930 um 5 auf 1.925 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. 1 Bewohner, der Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt war, wurde entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,0 dB und für den Zeitbereich Night um 3,2 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 150 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 11 auf 18 s, also um 7 s, weniger als eine viertel Minute.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampeln im Kreuzungsbereich mit der Eisenbahnstraße.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 2,8 dB und für den Zeitbereich Night um 3,0 dB.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB08_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB08_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.9 Maßnahmenbereich 9: St. Johanner Straße, Malstatt

Der Maßnahmenbereich 9 erstreckt sich **zwischen der Westspange und der Trierer Straße**. Die Saarbahntrasse verläuft in der Mitte der St. Johanner Straße.

Der Maßnahmenbereich ist Teil der Ausführungsplanung im Rahmen der Weiterentwicklung der Städtebauförderung CCC 2.0 (CongressCultureCity). Die Planung sieht den Einbau von lärmreduzierendem Belag (LOA) vor; das Lärminderungspotential ist nahezu mit dem einer Geschwindigkeitsbeschränkung identisch. Damit werden die in der Tabelle 28 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 28 Maßnahmenbereich 9 St. Johanner Straße, Veränderung der Betroffenheit durch LOA

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h kein LOA	Betroffene LDEN 50 km/h LOA	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h kein LOA	Betroffene L _{Night} 50 km/h LOA	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	0	114	+114
60-64	0	0	0	125	11	-114
65-69	0	118	+118	0	0	0
70-74	125	7	-118	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 5 von 36 auf 31 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 2 von 12 auf 10.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 2.187 um 590 auf 1.597 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 118 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB09_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB09_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,2 dB und für den Zeitbereich Night um 3,3 dB.

Die Länge der Streckenabschnitte beträgt ca. 250 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 18 auf 30 s, also um 12 s, weniger als eine viertel Minute.

3.3.10 Maßnahmenbereich 10: Eisenbahnstraße, Alt-Saarbrücken

Der Maßnahmenbereich 10 erstreckt sich **zwischen der Stengelstraße und der Luisenbrücke**. Der MB 10 bildet auch einen Aktionsschwerpunkt im Luftreinhalteplan. Aufgrund der sehr hohen verkehrsbedingten Umweltbelastung (Luftschadstoffe, Lärm) war dringender Handlungsbedarf gegeben. Unter anderem wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h umgesetzt.

Damit wurden die in der Tabelle 29 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 29 Maßnahmenbereich 10 Eisenbahnstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	0	23	+23
60-64	0	0	0	90	264	+174
65-69	9	126	+117	199	2	-197
70-74	212	160	-52	0	0	0
>75	68	2	-66	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten betrug auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringerte sich um 17 von 100 auf 83 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringerte sich um 8 von 35 auf 27.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 5.353 um 933 auf 4.420 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 118 reduziert werden. 66 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB10_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB10_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.11 Maßnahmenbereich 11: Metzger Straße, Alt-Saarbrücken

Der Maßnahmenbereich 11 erstreckt sich **von der Deutschherrnstraße bis zur Schutzbergstraße**.

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen des LAP II wurde im oberen (südlichen) Teil zwischen Lerchesflurweg und Schutzbergstraße (Maßnahmenbereich 11a) LOA eingebaut. Im unteren Bereich, zwischen Schutzbergstraße und Deutschherrnstraße wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h angeordnet.

Maßnahmenbereich 11a: Metzger Straße Süd

Für den Maßnahmenbereich 11a konnten die in der Tabelle 30 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit durch den Einbau von LOA erreicht werden.

Tabelle 30 Maßnahmenbereich 11a Metzger Straße Süd, Veränderung der Betroffenheit (LOA)

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h kein LOA	Betroffene L _{DEN} 50 km/h LOA	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h kein LOA	Betroffene L _{Night} 50 km/h LOA	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	10	27	+17
55-59	10	6	-4	47	219	+172
60-64	8	30	+22	194	0	-194
65-69	48	215	+167	0	0	0
70-74	193	0	-193	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 14 von 71 auf 57 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 4 von 22 auf 18.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 4.062 um 1.135 auf 2.927 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 193 reduziert werden.

Für den Maßnahmenbereich 11a setzt der LAP 2024 eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h fest. Damit können die in der Tabelle 31 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 31 Maßnahmenbereich 11a Metzger Straße Süd, Veränderung der Betroffenheit (T30)

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h LOA	Betroffene L _{DEN} 30 km/h LOA	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h LOA	Betroffene L _{Night} 30 km/h LOA	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	6	168	+141
55-59	6	19	+13	30	65	-154
60-64	30	187	+157	215	0	0
65-69	215	45	-170	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich weiter um 10 von 57 auf

47 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um weitere 4 von 18 auf 14.

Die Lärmkennziffer für den LDEN kann weiter von 2.927 um 915 auf 2.012 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert werden. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um weitere 170 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,5 dB und für den Zeitbereich Night um 3,6 dB.

Westlich der Metzger Straße liegen die Grundschule Saarbrücken-Dellengarten und die Gemeinschaftsschule Bellevue. Zur sicheren Querung der zugehörigen Schulwege ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung erforderlich.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 510 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 37 auf 62 s, also um 25 s.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es eine an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampel im Kreuzungsbereich mit der Deutschherrnstraße.

Maßnahmenbereich 11b: Metzger Straße Nord

Für den Maßnahmenbereich 11b konnten die in der Tabelle 32 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit durch die Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h erreicht werden.

Tabelle 32 Maßnahmenbereich 11b Metzger Straße Nord, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene LNight 50 km/h	Betroffene LNight 30 km/h	Betroffene LNight Differenz
50-54	-	-	-	3	29	+26
55-59	7	7	0	45	287	+242
60-64	3	32	+29	328	59	-269
65-69	48	298	+250	1	0	-1
70-74	326	44	-282	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 21 von 116 auf 95 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 7 von 37 auf 30.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 6.345 um 1.593 auf 4.752 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 282 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB11_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und keinen LOA und in der Abbildung MB11_T30 für 30 km/h und LOA im südlichen Abschnitt farblich kodiert dargestellt.

3.3.12 Maßnahmenbereich 12: Dudweiler Straße, St. Johann

Der Maßnahmenbereich 12 erstreckt sich **von der Bahnhofstraße bis zur Brauerstraße**. Im nördlichen Bereich der Dudweiler Straße zwischen Beethovenplatz und Brauerstraße wurde im Rahmen der Umsetzung von Maßnahmen des Lärmaktionsplans der 1. Stufe bereits LOA eingebaut; im Sommer 2015 wurde dieses zusätzlich zwischen der Schumannstraße und der Wilhelm-Heinrich-Brücke vorgenommen. Der Maßnahmenbereich des LAP II erstreckte sich von der Bahnhofstraße bis zur Lortzingstraße (MB 12a), dieser wird für die Untersuchung der akustischen Wirksamkeit des LOA bis zur Brauerstraße erweitert (MB 12b).

Damit konnten die nachfolgend dargestellten Verbesserungen der Lärmsituation erreicht werden.

Maßnahmenbereich 12a: Bahnhofstraße bis Lortzingstraße

Tabelle 33 Maßnahmenbereich 12a, Bahnhofstraße - Lortzingstraße, Veränderung der Betroffenheit durch LOA

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h kein LOA	Betroffene LDEN 50 km/h LOA	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h kein LOA	Betroffene L _{Night} 50 km/h LOA	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	4	+4
55-59	0	0	0	30	39	+9
60-64	0	7	+7	320	611	+291
65-69	30	38	+8	304	0	-304
70-74	404	610	+206	0	0	0
>75	221	0	-221	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt nach Umsetzung der Maßnahme 0, kann also um 1 reduziert werden, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 36 von 234 auf 198 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 12 von 75 auf 63.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 12.418 um 1.215 auf 11.203 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 15 reduziert werden. 221 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Maßnahmenbereich 12b: Lortzingstraße bis Brauerstraße

Der LAP legt nunmehr ergänzend eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h zu Grunde. Damit können die in der Tabelle 34 dargestellten weiteren Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 34 Maßnahmenbereich 12b, Lortzingstraße - Brauerstraße, Veränderung der Betroffenheit durch T30

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h LOA	Betroffene L _{DEN} 30 km/h LOA	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h LOA	Betroffene L _{Night} 30 km/h LOA	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	4	36	+32
55-59	0	0	0	39	413	+374
60-64	7	39	+32	611	206	-405
65-69	38	463	+425	0	0	0
70-74	610	153	-457	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch nach Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um weitere 27 von 198 auf 171 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um weitere 9 von 63 auf 54.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 11.203 um 2.445 auf 8.758 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um weitere 457 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 2,7 dB und für den Zeitbereich Night um 2,9 dB.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampeln Am Rabbiner-Rulf-Platz, im Kreuzungsbereich mit der Bahnhofstraße, der Stephanstraße, der Richard-Wagner-Straße und der Schubertstraße/Brauerstraße.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB12_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und keinen LOA und in der Abbildung MB12_T30 für 30 km/h und LOA farblich kodiert dargestellt.

3.3.13 Maßnahmenbereich 13: Talstraße, Alt-Saarbrücken

Der Maßnahmenbereich 13 erstreckt sich **von der Präsident-Baltz-Straße bis zur Hardenbergstraße**. Im Rahmen des LAP II wurde hierfür vorgeschlagen, lärmindernde Deckschichten (LOA), zumindest zwischen Hardenbergstraße und Pestelstraße einzubauen (Maßnahmenbereich 13a). Die Maßnahme konnte bisher nicht umgesetzt werden. Der LAP 2024 erweitert den Maßnahmenbereich bis zur Präsident-Baltz-Straße (Maßnahmenbereich 13b) und legt nunmehr eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für den gesamten Abschnitt zu Grunde. Damit können die in der Tabelle 35 dargestellten weiteren Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Maßnahmenbereich 13a: Hardenbergstraße bis Pestelstraße

Tabelle 35 Maßnahmenbereich 13a, Hardenbergstraße - Pestelstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	2	7	+5
55-59	0	1	+1	12	107	+95
60-64	5	7	+2	100	0	-100
65-69	58	107	+49	0	0	0
70-74	52	0	-52	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch nach Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 5 von 31 auf 26 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 2 von 10 auf 8.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 1.673 um 280 auf 1.393 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 52 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,4 dB und für den Zeitbereich Night um 3,3 dB.

In der Talstraße befindet sich auf Höhe der Einmündung der Hardenbergstraße ein Fußgängerüberweg. Die Erhöhung der Sicherheit der Querung desselben wird durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung gefördert.

Die Länge des Streckenabschnitts insgesamt beträgt ca. 225 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 16 auf 27 s, also um 11 s, weniger als eine viertel Minute.

Maßnahmenbereich 13b: Pestelstraße bis Präsident-Baltz-Straße

Im Maßnahmenbereich 13b können die nachfolgend dargestellten Veränderungen erreicht werden.

Tabelle 36 Maßnahmenbereich 13b, Pestelstraße - Präsident-Baltz-Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	6	15	+9
55-59	0	3	+3	99	148	+49
60-64	11	18	+7	67	6	-61
65-69	108	151	+43	0	0	0
70-74	54	0	-54	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch nach Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 8 von 45 auf 37 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 2 von 14 auf 12.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 2.378 um 348 auf 2.030 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 54 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,0 dB und für den Zeitbereich Night um 3,1 dB.

In der Talstraße befindet sich auf Höhe der Einmündung der Hardenbergstraße ein Fußgängerüberweg. Die Erhöhung der Sicherheit der Querung desselben wird durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung gefördert.

Die Länge des Streckenabschnitts insgesamt beträgt ca. 230 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 17 auf 28 s, also um 11 s, weniger als eine viertel Minute.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB13_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB13_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.14 Maßnahmenbereich 14: Richard-Wagner-Straße, St. Johann

Der Maßnahmenbereich 14 erstreckt sich von der Ursulinenstraße bis zur Martin-Luther-Straße. Abschnittsweise gibt es bereits eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km / h. Im Rahmen des LAP

wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h vorgeschlagen. Die Maßnahme konnte bisher nur für den Teilbereich zwischen Ursulinenstraße bis zur Rotenbergstraße (Maßnahmenbereich 14a) umgesetzt werden. Damit konnten die in der Tabelle 37 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Maßnahmenbereich 14a: Ursulinenstraße bis Rotenbergstraße

Tabelle 37 Maßnahmenbereich 14a, Ursulinenstraße - Rotenbergstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L_{DEN} 50 km/h	Betroffene L_{DEN} 30 km/h	Betroffene L_{DEN} Differenz	Betroffene L_{Night} 50 km/h	Betroffene L_{Night} 30 km/h	Betroffene L_{Night} Differenz
50-54	-	-	-	24	54	+30
55-59	8	8	0	62	361	+299
60-64	18	65	+47	612	350	-262
65-69	72	514	+442	77	0	-77
70-74	589	186	-403	0	0	0
>75	95	0	-95	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten verringert sich durch die Umsetzung der Maßnahme von 1 auf 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 43 von 247 auf 204 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 15 von 78 auf 63.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 13.500 um 3.313 auf 10.187 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 498 reduziert werden. 95 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Für den verbleibenden Teilbereich zwischen Rotenbergstraße und Martin-Luther-Straße (Maßnahmenbereich 14b) schlägt der LAP 2024 weiterhin eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h vor. Damit werden die in der Tabelle 38 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Maßnahmenbereich 14b: Rotenbergstraße bis Martin-Luther-Straße

Tabelle 38 Maßnahmenbereich 14b, Rotenbergstraße - Martin-Luther-Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	12	31	+19
55-59	0	12	+12	102	191	+89
60-64	12	26	+14	123	8	-115
65-69	103	191	+88	0	0	0
70-74	122	8	-114	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 9 von 62 auf 53 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 4 von 20 auf 16.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 3.513 um 1.783 auf 7.438 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 114 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,2 dB und für den Zeitbereich Night ebenfalls um 3,3 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt 240 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 17 auf 29 s, also um 12 s, weniger als eine viertel Minute.

Nördlich der Richard-Wagner-Straße liegt die Freiwillige Ganztagsgrundschule Max-Ophüls - Am Rotenberg. Zur sicheren Querung der zugehörigen Schulwege ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung hilfreich.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampeln im Kreuzungsbereich mit der Egon-Reinert-Straße.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB014_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB014_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.15 Maßnahmenbereich 15: Paul-Marien-Straße, St. Johann

Der Maßnahmenbereich 15 erstreckt sich von der **Großherzog-Friedrich-Straße bis zur Bismarckbrücke**. Im Rahmen des LAP wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h vorgeschlagen. Damit konnten die in der Tabelle 39 aufgeführten Entlastungen erreicht werden.

Tabelle 39 Maßnahmenbereich 15, Paul-Marien-Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	4	4	0
55-59	0	0	0	0	0	0
60-64	4	4	0	72	214	+142
65-69	0	2	+2	142	0	-142
70-74	96	212	+116	0	0	0
>75	118	0	-118	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 11 von 80 auf 69 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 4 von 26 auf 22.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 4.365 um 600 auf 3.765 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 2 reduziert werden. 118 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB015_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB015_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.16 Maßnahmenbereich 16: Großherzog-Friedrich-Straße/Arndtstraße/Mainzer Straße, St. Johann

Der Maßnahmenbereich 16 erstreckt sich **in der Großherzog-Friedrich-Straße von der Rosenstraße bis zur Paul-Marien-Straße (MB16a), in der Arndtstraße (MB16b) sowie in der Mainzer Straße bis zur Einmündung mit der Hellwigstraße (MB16c)**. Im gesamten MB verläuft in der Mitte der Straße die Saarbahntrasse. Im Bereich der Arndtstraße gibt es bereits eine lokale Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km / h.

Der LAP II sah eine Geschwindigkeitsbeschränkung im Maßnahmenbereich 16b vor, welche aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht nicht umgesetzt werden konnte. Die Maßnahmenbereich 16a und 16c sind neue Maßnahmenbereiche im LAP 2024.

Für den gesamten Maßnahmenbereich 16 schlägt der LAP 2024 nunmehr eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h vor. Damit ergeben sich die nachfolgend aufgeführten Veränderungen.

Maßnahmenbereich 16a: Großherzog-Friedrich-Straße

Tabelle 40 Maßnahmenbereich 16a Großherzog-Friedrich-Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	0	161	+161
60-64	0	0	0	194	43	-151
65-69	0	192	+192	10	0	-10
70-74	194	12	-182	0	0	0
>75	10	0	-10	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 9 von 61 auf 52 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 3 von 20 auf 17.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 3.6220 um 1.010 auf 2.610 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 192 reduziert werden. 10 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 2,9 dB und für den Zeitbereich Night um 3,0 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 160 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 11 auf 19 s, also um 8 s, weniger als eine viertel Minute.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampeln im Kreuzungsbereich mit der Rosenstraße und der Paul-Marien-Straße.

Maßnahmenbereich 16b: Arndtstraße

Tabelle 41 Maßnahmenbereich 16b Arndtstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	29	42	+13
55-59	6	11	+5	133	491	+358
60-64	33	42	+9	458	100	-358
65-69	298	520	+222	15	0	-15
70-74	294	67	-227	0	0	0
>75	10	0	-10	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 21 von 173 auf 152 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 7 von 55 auf 48.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 9.358 um 1.343 auf 8.015 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 237 reduziert werden. 10 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 2,9 dB und für den Zeitbereich Night um 3,0 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 5100 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 36 auf 61 s, also um 25 s, weniger als eine halbe Minute.

Maßnahmenbereich 16c: Mainzer Straße

Tabelle 42 Maßnahmenbereich 16c Mainzer Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	3	7	+4
55-59	0	0	0	13	76	+63
60-64	3	7	+4	141	74	-67
65-69	44	89	+45	0	0	0
70-74	110	62	-48	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 3 von 45 auf 42 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 1 von 14 auf 13.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 2.498 um 248 auf 2.250 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 48 reduziert werden.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 2,9 dB und für den Zeitbereich Night um 3,0 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 170 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 12 auf 21 s, also um 9 s, weniger als eine viertel Minute.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampeln im Kreuzungsbereich mit Mainzer Straße und der Hellwigstraße.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB16_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB16_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.17 Maßnahmenbereich 17: Dudweiler Landstraße, St. Johann

Der Maßnahmenbereich 17 erstreckt sich **zwischen den Straßen 'Im Sauerbrod' und 'Homburgtreppe'**. Im Rahmen des LAP wurde für die Dudweiler Landstraße der Einbau einer lärmmindernden Deckschicht (LOA) vorgeschlagen. Die Maßnahme konnte bisher nicht umgesetzt werden. Der LAP schlägt den Einbau einer lärmmindernden Deckschicht

Tabelle 43 Maßnahmenbereich 17 Dudweiler Landstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN LOA	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} LOA	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	20	52	+32
60-64	0	0	0	209	177	-32
65-69	18	41	+23	0	0	0
70-74	211	188	-23	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 11 von 75 auf 64 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 3 von 23 auf 20.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 3.918 um 116 auf 3.802 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 38 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB17_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB17_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,3 dB und für den Zeitbereich Night ebenfalls um 3,3 dB.

3.3.18 Maßnahmenbereich 18: Julius-Kiefer-Straße, St. Arnual

Der Maßnahmenbereich 18 erstreckt sich **von der Straße 'An der Mühle' bis zum Anschluss an die BAB 620**. Der LAP II betrachtet den Maßnahmenbereich zwischen Saargemünder Straße und BAB 620 (MB18a), im Rahmen des LAP 2024 wird der Maßnahmenbereich ausgedehnt (MB18b zwischen Saargemünder Straße und Straße 'An der Mühle'). Der LAP II sah eine Geschwindigkeitsbeschränkung im Maßnahmenbereich 18a vor, welche aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht nicht umgesetzt werden konnte.

Für den gesamten Maßnahmenbereich 18 schlägt der LAP 2024 nunmehr eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h vor. Damit werden die nachfolgend dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Maßnahmenbereich 18a: Saargemünder Straße bis BAB 620

Tabelle 44 Maßnahmenbereich 18a Saargemünder Straße – BAB 620, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	17	36	+19
60-64	0	0	0	88	77	-11
65-69	24	63	+39	8	0	-8
70-74	82	50	-32	0	0	0
>75	7	0	-7	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 5 von 35 auf 30 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 1 von 11 auf 10.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 1.893 um 230 auf 1.663 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 39 reduziert werden. 7 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,4 dB und für den Zeitbereich Night ebenfalls um 3,4 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 210 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 15 auf 25 s, also um 10 s, weniger als eine viertel Minute.

Maßnahmenbereich 18b: 'An der Mühle' bis Saargemünder Straße

Tabelle 45 Maßnahmenbereich 18b 'An der Mühle' - Saargemünder Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L_{Night} 50 km/h	Betroffene L_{Night} 30 km/h	Betroffene L_{Night} Differenz
50-54	-	-	-	3	6	+3
55-59	0	0	0	8	72	+64
60-64	3	7	+4	99	40	-59
65-69	14	77	+63	8	0	-8
70-74	93	34	-59	0	0	0
>75	8	0	-8	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 5 von 35 auf 30 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 2 von 11 auf 9.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 2.005 um 395 auf 1.610 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 67 reduziert werden. 8 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,3 dB und für den Zeitbereich Night ebenfalls um 3,3 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 160 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 11 auf 19 s, also um 8 s, weniger als eine viertel Minute.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB18_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB18_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.19 Maßnahmenbereich 19: Kaiserstraße, Scheidt

Der Maßnahmenbereich 19 erstreckt sich etwa **zwischen der Straße 'Im Schultälchen' und dem Ortsausgang von Scheidt** in Richtung Schafbrücke. Im Rahmen des LAP II wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h vorgeschlagen. Diese konnte für das Teilstück zwischen 'Im Flürchen' und 'Im Schultälchen' (Maßnahmenbereich 19a) umgesetzt werden. Damit konnten in der Kaiserstraße die in der Tabelle 46 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Maßnahmenbereich 19a: Kaiserstraße Nord

Tabelle 46 Maßnahmenbereich 19a Kaiserstraße Nord, Scheidt, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	10	23	+13
55-59	12	8	-4	33	128	+95
60-64	10	29	+19	132	21	-111
65-69	33	126	+93	6	6	0
70-74	132	19	-113	0	0	0
>75	6	3	-3	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 9 von 53 auf 44 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 3 von 16 auf 13.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 2.963 um 750 auf 2.213 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 116 reduziert werden. 3 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet.

Maßnahmenbereich 19b: Kaiserstraße Süd

Für den verbleibenden Teilbereich zwischen 'Im Flürchen' und Kaiserstraße 22 (Maßnahmenbereich 19b) schlägt der LAP 2024 weiterhin eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h vor. Damit werden die in der Tabelle 47 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht.

Tabelle 47 Maßnahmenbereich 19b, Kaiserstraße Süd, Scheidt, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	6	18	+12
55-59	0	6	+6	41	140	+99
60-64	6	21	+15	239	157	-82
65-69	44	183	+139	31	0	-31
70-74	239	108	-131	0	0	0
>75	28	0	-28	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 13 von 71 auf 58 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 4 von 22 auf 18.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 3.675 um 3580 auf 3.905 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 159 reduziert werden. 28 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,3 dB und für den Zeitbereich Night um 3,4 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt 750 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 54 auf 90 s, also um 36 s, etwas mehr als eine halbe Minute.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB19_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB19_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.20 Maßnahmenbereich 20: Kaiserstraße, Schafbrücke

Der Maßnahmenbereich 20 erstreckt sich **zwischen der Scheidter Straße (L 107) und dem Grumbachtalweg**.

Im Rahmen des LAP II wurde hierfür eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h vorgeschlagen. Damit konnten die in der Tabelle 48 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 48 Maßnahmenbereich 20, Kaiserstraße, Schafbrücke, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	3	25	+22
55-59	0	3	+3	38	36	-2
60-64	15	27	+12	158	157	-1
65-69	27	88	+61	22	0	-22
70-74	156	102	-54	0	0	0
>75	22	0	-22	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 13 von 71 auf 58 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 4 von 22 auf 18.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 3.675 um 580 auf 3.095 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 76 reduziert werden. 22 Bewohner, die Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt waren, wurden entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB20_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB20_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.21 Maßnahmenbereich 21: Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen

Der Maßnahmenbereich 21 erstreckt sich **zwischen der Ausfahrt des Busbahnhofs Brebach und 'Zur alten Fähre'** (MB21a)⁵ **sowie zwischen der Spitalstraße und der Saargemünder Straße** (MB21b). Eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h konnte zwischen der Poststraße und der Straße 'Zur alten Fähre' (im Maßnahmenbereich 21a) und zwischen der Spitalstraße und der Saargemünder Straße (Maßnahmenbereich 21b) umgesetzt werden.

Damit konnten insgesamt die in den nachfolgenden Tabellen dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

⁵ Der Maßnahmenbereich des LAP II erstreckte sich bis zur Straße 'An der Rot Schanz'. Der Abschnitt zwischen dieser und der Ausfahrt des Busbahnhofs ist kein Hotspotbereich des LAP 2024. Die Zahl der Betroffenen innerhalb dieses Abschnitts ist sehr gering.

Maßnahmenbereich 21a: Ausfahrt Busbahnhof - 'Zur alten Fähre'

Tabelle 49 Maßnahmenbereich 21a, Ausfahrt Busbahnhof - 'Zur alten Fähre', Brebach-Fechingen, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	8	1	+7
55-59	2	2	0	39	9	-30
60-64	6	1	-5	67	67	0
65-69	27	7	-20	0	0	0
70-74	80	70	-10	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 6 von 32 auf 26 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 1 von 9 auf 8.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 1.788 um 463 auf 1.325 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 10 reduziert werden.

Maßnahmenbereich 21b: Spitalstraße - Saargemünder Straße

Tabelle 50 Maßnahmenbereich 21b, Spitalstraße - Saargemünder Straße, Brebach-Fechingen, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	2	9	+7
55-59	1	1	0	18	25	+7
60-64	4	11	+7	70	59	-11
65-69	18	30	+12	5	3	-2
70-74	73	52	-21	0	0	0
>75	1	1	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 6 von 30 auf 26 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 1 von 10 auf 8.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 1.557 um 165 auf 1.392 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 21 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB21_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB21_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.22 Maßnahmenbereich 22: Provinzialstraße, Brebach-Fechingen

Der Maßnahmenbereich 22 erstreckt sich **zwischen der Straße 'An der Heringsmühle' und der Bliensransbacher Straße**. Eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km / h wurde 2014 sowohl aus Sicherheits- als auch aus Lärmschutzgründen bereits eingeführt. Der Bereich beginnt ab der Hausnummer 21.

Mit der Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h konnten die in der Tabelle 51 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 51 Maßnahmenbereich 22, Provinzialstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	7	23	+16
55-59	0	0	0	29	86	+57
60-64	9	23	+14	98	24	-74
65-69	22	65	+43	0	0	0
70-74	102	46	-56	0	0	0
>75	1	0	-1	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 8 von 41 auf 33 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 2 von 12 auf 10.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 2.150 um 360 auf 1.790 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 57 reduziert werden. 1 Bewohner, der Pegeln über 75 dB(A) ausgesetzt war, wurde entlastet. Es gibt keine Betroffenen mehr, die tags Pegeln >75 dB(A) oder nachts Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB22_T50 für eine Geschwindigkeit von 50 km/h und in der Abbildung MB22_T30 für 30 km/h farblich kodiert dargestellt.

3.3.23 Maßnahmenbereich 23: Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen

Der Maßnahmenbereich 23 erstreckt sich **zwischen der Kirchstraße und der Kurt-Schumacher-Straße**. In diesem Straßenabschnitt wurde nach Verabschiedung des LAP II der Stufe II lärm-mindernder Asphalt (LOA) verbaut.

Damit konnten die in der Tabelle 52 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 52 Maßnahmenbereich 23, Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} kein LOA	Betroffene L _{DEN} LOA	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} kein LOA	Betroffene L _{Night} LOA	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	20	78	+58
55-59	0	3	+3	190	334	+144
60-64	26	86	+60	215	11	-204
65-69	204	314	+110	0	0	0
70-74	196	23	-173	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 18 von 116 auf 98 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 6 von 36 auf 30.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 6.175 um 1.195 auf 4.980 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 173 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB23 ohne die Umsetzung der Maßnahme und in der Abbildung MB23_LOA mit Einbau von LOA farblich kodiert dargestellt.

3.3.24 Maßnahmenbereich 24: Am Neuhauser Weg, Dudweiler

Der Maßnahmenbereich 24 erstreckt sich **zwischen der Riegelsberger Straße und der Camp-hauser Straße**. In diesem Straßenabschnitt wurde nach Verabschiedung des LAP der Stufe II lärm-mindernder Asphalt (LOA) verbaut.

Damit konnten die in der Tabelle 53 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 53 Maßnahmenbereich 24, Am Neuhauser Weg, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} kein LOA	Betroffene L _{DEN} LOA	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} kein LOA	Betroffene L _{Night} LOA	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	8	48	+40
55-59	0	3	+3	71	97	+26
60-64	10	49	+39	70	2	-68
65-69	58	95	+37	0	0	0
70-74	80	1	-79	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 7 von 39 auf 32 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 2 von 12 auf 10.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 2.200 um 620 auf 1.580 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 79 reduziert werden. Nur noch eine Person ist Pegeln im Bereich der Gesundheitsgefährdung tags und nachts ausgesetzt.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB24 ohne die Umsetzung der Maßnahme und in der Abbildung MB24_LOA mit Einbau von LOA farblich kodiert dargestellt.

3.3.25 Maßnahmenbereich 25: An der Heringsmühle, Brebach-Fechingen

Der Maßnahmenbereich 25 erstreckt sich **zwischen der Provinzialstraße und der Straße 'Im Brühl'**. In diesem Straßenabschnitt wurden nach Verabschiedung des LAP der Stufe II lärmmindernder Asphalt (LOA) verbaut und eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h angeordnet.

Damit konnten die in der Tabelle 54 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 54 Maßnahmenbereich 25, An der Heringsmühle, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h kein LOA	Betroffene L _{DEN} 30 km/h LOA	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h kein LOA	Betroffene L _{Night} 30 km/h LOA	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	2	21	+19
55-59	0	2	+2	16	23	+7
60-64	4	24	+20	27	0	-27
65-69	19	20	+1	0	0	0
70-74	22	0	-22	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 3 von 12 auf 9 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 1 von 4 auf 3.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 653 um 218 auf 435 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag konnte um 22 reduziert werden. Pegeln im Bereich der Gesundheitsgefährdung tags und nachts sind keine Menschen mehr ausgesetzt.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB25_T50 ohne die Umsetzung der Maßnahmen und in der Abbildung MB2_T30 mit Einbau von LOA und Geschwindigkeitsbeschränkung farblich kodiert dargestellt.

3.3.26 Maßnahmenbereich 26: Von-der-Heydt-Straße, Burbach

Der Maßnahmenbereich 26 erstreckt sich **zwischen der Weißenburger Straße und der Kleiststraße**. Dieser Maßnahmenbereich wurde neu in den LAP 2024 aufgenommen. Es wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung angestrebt.

Damit können die in der Tabelle 55 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 55 Maßnahmenbereich 26, Weißenburger Straße – Kleiststraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene LDEN 50 km/h	Betroffene LDEN 30 km/h	Betroffene LDEN Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	6	28	+22
55-59	0	0	0	76	174	+98
60-64	6	50	+44	172	51	-121
65-69	77	169	+92	0	0	0
70-74	170	35	-135	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 12 von 72 auf 60 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 4 von 23 auf 19.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 3.983 um 883 auf 3.100 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 135 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB26_T50 ohne die Umsetzung der Maßnahmen und in der Abbildung MB26_T30 mit Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,3 dB und für den Zeitbereich Night um 3,4 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 390 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 28 auf 46 s, also um 18 s, weniger als eine halbe Minute.

3.3.27 Maßnahmenbereich 27: Hochstraße, Burbach

Der Maßnahmenbereich 27 erstreckt sich **zwischen der Heinrich-Barth-Straße und der Margarethenstraße**. Dieser Maßnahmenbereich wurde neu in den LAP 2024 aufgenommen. Es wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung angestrebt.

Damit können die in der Tabelle 56 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 56 Maßnahmenbereich 27, Heinrich-Barth-Straße – Margarethenstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	1	16	+15
55-59	0	0	0	20	239	+219
60-64	1	20	+19	234	0	-234
65-69	20	235	+215	0	0	0
70-74	234	0	-234	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 12 von 76 auf 64 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 4 von 24 auf 20.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 4.353 um 1.265 auf 3.088 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 234 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB27_T50 ohne die Umsetzung der Maßnahmen und in der Abbildung MB27_T30 mit Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,3 dB und für den Zeitbereich Night um 3,4 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 241 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 17 auf 28 s, also um 11 s, weniger als eine viertel Minute.

3.3.28 Maßnahmenbereich 28: Breite Straße/St. Johanner Straße, Malstatt

Der Maßnahmenbereich 28 erstreckt sich **zwischen der Brückenstraße und der Eisenbahnunterführung**. Dieser Maßnahmenbereich wurde neu in den LAP 2024 aufgenommen. Es wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung angestrebt.

Damit können die in der Tabelle 57 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 57 Maßnahmenbereich 28, Brückenstraße – Eisenbahnunterführung, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	2	4	+2
55-59	0	2	+2	196	516	+320
60-64	2	4	+2	389	70	-319
65-69	142	527	+385	5	0	-5
70-74	448	59	-389	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 30 von 173 auf 143 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 10 von 53 auf 43.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 9.630 um 1.975 auf 7.655 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 389 reduziert werden. Es gibt keine betroffenen Menschen mehr, die nächtlichen Pegeln >65 dB(A) ausgesetzt sind.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB28_T50 ohne die Umsetzung der Maßnahmen und in der Abbildung MB28_T30 mit Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,3 dB und für den Zeitbereich Night ebenfalls um 3,3 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 470 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 34 auf 57 s, also um 23 s, weniger als eine halbe Minute.

3.3.29 Maßnahmenbereich 29: Vorstadtstraße, Alt-Saarbrücken

Der Maßnahmenbereich 29 erstreckt sich **zwischen der Metzger Straße und der Eisenbahnstraße**. Dieser Maßnahmenbereich wurde neu in den LAP 2024 aufgenommen. Es wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung angestrebt.

Damit können die in der Tabelle 58 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 58 Maßnahmenbereich 29, Metzger Straße – Eisenbahnstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	14	+14
55-59	2	3	+1	55	188	+133
60-64	3	14	+11	170	23	-147
65-69	61	200	+139	0	0	0
70-74	160	10	-150	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 10 von 64 auf 54 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 3 von 20 auf 17.

Die Lärmkennziffer für den L_{DEN} hat sich von 3.590 um 803 auf 2.787 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 150 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex L_{DEN} sind in der Abbildung MB29_T50 ohne die Umsetzung der Maßnahmen und in der Abbildung MB29_T30 mit Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,3 dB und für den Zeitbereich Night um 3,4 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 290 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 21 auf 35 s, also um 14 s, weniger als eine viertel Minute.

3.3.30 Maßnahmenbereich 30: Trierer Straße, St. Johann

Der Maßnahmenbereich 30 erstreckt sich **zwischen der St. Johanner Straße und der Fritz-Do-bisch-Straße**. Dieser Maßnahmenbereich wurde neu in den LAP 2024 aufgenommen. Es wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung angestrebt.

Damit können die in der Tabelle 59 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

Tabelle 59 Maßnahmenbereich 30, St. Johanner Straße – Fritz-Dobisch- Straße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	0	38	+38
60-64	0	0	0	95	57	-38
65-69	0	76	+76	0	0	0
70-74	95	19	-76	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 3 von 28 auf 25 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 1 von 9 auf 8.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 1.663 um 380 auf 1.283 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 76 reduziert werden.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB30_T50 ohne die Umsetzung der Maßnahmen und in der Abbildung MB30_T30 mit Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 3,0 dB und für den Zeitbereich Night um 3,2 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 170 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 12 auf 20 s, also um 8 s, weniger als eine viertel Minute.

3.3.31 Maßnahmenbereich 31: Viktoriastraße, St. Johann

Der Maßnahmenbereich 31 erstreckt sich **zwischen der Kaiserstraße und der Hafestraße**. Dieser Maßnahmenbereich wurde neu in den LAP 2024 aufgenommen. Es wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h angestrebt⁶.

Damit können die in der Tabelle 60 dargestellten Verringerungen der Betroffenheit erreicht werden.

⁶ Im Kreuzungsbereich mit der Bahnhofstraße ist die Geschwindigkeit auf 20 km/h reduziert.

Tabelle 60 Maßnahmenbereich 31, Kaiserstraße – Hafenstraße, Veränderung der Betroffenheit

Intervalle in dB(A)	Betroffene L _{DEN} 50 km/h	Betroffene L _{DEN} 30 km/h	Betroffene L _{DEN} Differenz	Betroffene L _{Night} 50 km/h	Betroffene L _{Night} 30 km/h	Betroffene L _{Night} Differenz
50-54	-	-	-	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	78	98	+20
65-69	0	0	0	21	0	-21
70-74	99	98	-1	0	0	0
>75	0	0	0	-	-	-

Die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten beträgt auch ohne Umsetzung der Maßnahme 0, die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung verringert sich um 4 von 33 auf 29 und die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung verringert sich um 1 von 11 auf 10.

Die Lärmkennziffer für den LDEN hat sich von 1.733 um 18 auf 1.715 nach Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung verringert. Die Zahl der Bewohner über dem Schwellenwert zur gesundheitlichen Gefährdung von 70 dB(A) am Tag kann um 1 reduziert werden. Es gibt keine betroffenen Menschen mehr, die nachts Pegeln > 65dB(A) ausgesetzt sind.

Die maximalen Gebäudepegel für den Lärmindex LDEN sind in der Abbildung MB31_T50 ohne die Umsetzung der Maßnahmen und in der Abbildung MB31_T30 mit Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung farblich kodiert dargestellt.

Der Emissionspegel für den Zeitbereich DEN sinkt um 2,8 dB und für den Zeitbereich Night um 3,0 dB.

Die Länge des Streckenabschnitts beträgt ca. 240 m, bei gleichförmiger Geschwindigkeit verlängert sich rechnerisch die Fahrzeit von 17 auf 29 s, also um 12 s, weniger als eine viertel Minute.

Innerhalb des Maßnahmenbereichs gibt es eine an die Geschwindigkeitsreglung anzupassende Ampel im Kreuzungsbereich mit der Bahnhofstraße.

3.4 Lärmindernde Fahrbahnoberflächen

Mit der Umsetzung der europaweit einheitlichen Berechnungsmethode in nationales Recht, der 'BUB' /16/ kann die akustische Wirkung von lärmoptimierten Fahrbahnoberflächen berechnet und somit das Lärminderungspotential im Rahmen der LAP genauer spezifiziert werden. Allerdings sind diese in der aktuellen Ausgabe der ZTV Asphalt /25/ nicht berücksichtigt, so dass momentan der Straßenbaulastträger auf Grund nicht geklärter Garantieansprüche von einem Einbau dieser Fahrbahnoberflächen abrät. Diese Maßnahme eignet sich ohnehin nur bei grundständigen Deckschicht-erneuerungen.

Der Einsatz lärmindernder Fahrbahnoberflächen wird deshalb nicht als Lärminderungsmaßnahme im LAP untersucht. Dennoch sollte darauf hingewirkt werden, dass bei Deckschichterneuerungen lärmindernde Beläge zum Einsatz kommen.

3.5 Langfristige Strategie

Eine deutliche Minderung des Straßenverkehrslärms erfordert zum einen eine Verringerung der Emissionen der Fahrzeuge zum anderen aber die Entwicklung von Mobilitätskonzepten, die eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ermöglichen. Zur Minderung der Emissionen von Fahrzeugen tragen bspw. ein zunehmender Anteil von Elektromobilität bei gleichzeitiger Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h, Einsatz geräuscharmer Fahrzeuge im ÖPNV und die Verwendung lärmarter Reifen bei.

Mobilitätskonzepte sollten auf eine Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV sowie des Rad- und Fußverkehrs und eine Minderung der Attraktivität des MIV zielen.

Der Lärmaktionsplan der Stufe II /3/ hat im Kapitel 'Sonstige Maßnahmen' bereits Vorschläge, die zu einer Verringerung des Verkehrslärms führen können, aufgeführt.

3.6 Schadenskosten Verkehr

Eine volkswirtschaftlich orientierte Kosten-Nutzen-Rechnung versucht, Lärmschadenskosten als externe Kosten zu beschreiben. Hier wird auf die in den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung /26/ genannte Methodenkonvention des Umweltbundesamts /27/ zurückgegriffen. Darin sind, ausgehend von dem Lärmindex L_{DEN} , Lärmschadenskosten pro Anwohner in den einzelnen Pegelklassen für verschiedene Verkehrslärmarten berücksichtigt. Diese werden hier für Straßenverkehrslärm zugrunde gelegt.

Ohne Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung betragen die Lärmschadenskosten durch das kartierte Straßennetz in der Landeshauptstadt Saarbrücken 19.808.000 €. Durch die Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h bzw. den Einbau lärmindernden Asphalts innerhalb der Maßnahmenbereiche verringern sich diese Kosten um 1.423.000 € auf 18.385.000 €.

4 Lärmaktionsplan Saarbahn

Gemäß der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG /2/ ist im Ballungsraum die Saarbahnstrecke im Rahmen der Lärmkartierung/Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen. Die Saarbahntrasse im Stadtgebiet von Saarbrücken wurde zwischen 1995 und 2001 neu gebaut. Für diesen Neubau ist hinsichtlich möglicher Lärmbelastungen die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /8/ die relevante Beurteilungsgrundlage. Es muss deshalb davon ausgegangen werden, dass bei Überschreitung der dort aufgeführten Immissionsgrenzwerten Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt wurden. Dabei könnten Maßnahmen an der Trasse (bspw. Rasenbett) oder dort, wo dies nicht möglich oder außer-

halb des Kosten-Nutzen-Verhältnisses ist, passive Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden. Letztere stellen zumindest sicher, dass im Innenraum Pegel eingehalten werden, die – je nach Nutzung – Schlafstörungen nachts bzw. Belästigungen tags vermeiden. Diese im Rahmen des Genehmigungsverfahrens umgesetzten passiven Maßnahmen spiegeln sich allerdings nicht in den Betroffenheiten wider, da keine Angaben zu den Gebäuden bzw. Fassaden zur Verfügung stehen, für die passive Maßnahmen umgesetzt wurden. Somit werden die Bewohner dieser mit passivem Schallschutz ausgerüsteten Wohnung trotzdem als 'Betroffene' in den Betroffenheitstabellen geführt.

Für die Lärmaktionsplanung Saarbahn wird deshalb vorausgesetzt, dass in dem Bau der Saarbahntrasse zugrundeliegenden Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren die Ansprüche aller Betroffenen vollständig geregelt worden sind. Deshalb sind konkrete Handlungsmaßnahmen zur Lärminderung durch die Stadt nicht erforderlich.

Sollten durch den Betreiber der Saarbahn weitere Maßnahmen zur Lärminderung in Erwägung gezogen werden, können folgende prinzipiell möglichen Maßnahmen betrachtet werden:

- Maßnahmen am Fahrweg
- Maßnahmen an der Fahrzeugtechnik
- Betriebsorganisatorische Maßnahmen

Das größte Minderungspotential besteht bei Maßnahmen am Fahrweg und an den Fahrzeugen.

Hierzu gehören beispielsweise Maßnahmen wie:

- Gleispflege, Schienenschleifen
- Einbau elastisch gelagerter Gleise
- Austausch von Großverbundplatten
- Einbau von Rasengleisbett
- Schienenabsorber
- Radabsorber
- Radpflege
- Einsatz lärmarmen Fahrzeuge, insbesondere in der Nacht
- Lärmarme Fahrweise
- Bau von (Mini)Lärmschutzwänden

Einen Lärmschwerpunkt bilden häufig Kurvenbereiche, in denen es systembedingt zum Kurvenquietschen kommt. Je kleiner die Kurvenradien sind, desto stärker sind die dadurch verursachten Geräusche. Zu deren Minderung können stationäre Schienenschmieranlagen zum Einsatz kommen.

Konkrete Minderungsmaßnahmen werden im Rahmen des Aktionsplans aufgrund der o.a. rechtlichen Rahmensituation nicht betrachtet.

5 Protokolle der öffentlichen Anhörung

ENTWURF

6 Quellenverzeichnis

- /1/ Umweltbewusstsein in Deutschland 2020 Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Umweltbundesamt, Januar 2022
- /2/ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABl. L 189 vom 18.7.2002, S. 12
- /3/ Landeshauptstadt Saarbrücken, Lärmaktionsplanung 2. Stufe, Erläuterungsbericht zum Aktionsplan, Büro GSB, Stand 30.09.2015
- /4/ Richtlinie 2015/996 der Kommission vom 19. Mai 2015 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden gemäß der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. L 168 vom 1.7.2015, S. 1
- /5/ Landeshauptstadt Saarbrücken, Strategische Lärmkartierung 2022, Erläuterungsbericht, Büro GSB, Stand 13.02.2023
- /6/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 03. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- /7/ Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005, BGBl. I S. 1794
- /8/ 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 20. Juni 1990, BGBl. I S. 1036), letzte Änderung 04. November 2020
- /9/ <https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Mobilitaet/Laerm-Umweltschutz/Laermvorsorge-Laermsanierung-Bundesfernstrassen/Laermvorsorge-Laermsanierung-Bundesfernstrassen.html>
- /10/ Beiblatt 1 zu DIN 18.005, 'Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung' vom Juli 2023
- /11/ 'Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007', BGBl I S. 2550
- /12/ <https://www.saarbruecken.de/media/download-565eb062d378d>, Stand 2023
- /13/ SRU Sachverständigenrat für Umweltfragen. 'Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa', Umweltgutachten 2020
- /14/ Umweltbundesamt 2022, 'Empfehlungen zu Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung', <https://www.umweltbundesamt.de/themen/laerm/umgebungslaermrichtlinie/laermaktionsplanung>
- /15/ WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region, Lärmfachliche Bewertung der neuen Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation für Umgebungslärm für die Europäische Region, Position // Juli 2019, UBA, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/190805_uba_pos_who_umgebungslarm_bf_0.pdf
- /16/ Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB), BAnz AT 05.10.1021 B4

- /17/ Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 06. März 2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert am 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 2362)
- /18/ https://www.verkehrsministerkonferenz.de/VMK/DE/termine/sitzungen/21-12-09-10-vmk-telefonschaltkonferenz/21-12-09-10-bericht-ad-hoc-ag-laermschutz-4-3.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- /19/ Umweltwirkungen einer innerörtlichen Regelgeschwindigkeit von 30 km/h, Abschlussbericht, UBA-Texte 50/2023
- /20/ TUNE ULR Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU Umgebungslärmrichtlinie, Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen, UBA-Texte 33/2015
- /21/ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/stvo-novelle-2023-2229430>
- /22/ Straßenverkehrsgesetz (StVG) vom 5. März 2003 (BGBl. I S. 310, 919), zuletzt geändert am 12. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 233)
- /23/ <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2023/kw38-de-strassenverkehrsgesetz-965082>
- /24/ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutzrichtlinien-StV), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 23.11.2007
- /25/ Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, ZTV Asphalt-StB 07/13, FGSV-Nr. 799
- /26/ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Dritte Aktualisierung -, Stand 19.09.2022
- /27/ Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten – Kostensätze, UBA, Stand 12/2020

Anhang

Abbildungen im Anhang A

Abbildung A02	Verkehrslärm Straße, Isolineinkarte, Lärmindex LDEN
Abbildung A03	Verkehrslärm Straße, Isolineinkarte, Lärmindex LNight
Abbildung A04	Verkehrslärm Saarbahn, Isolineinkarte, Lärmindex LDEN
Abbildung A05	Verkehrslärm Saarbahn, Isolineinkarte, Lärmindex LNight
Abbildung A06	Anlagenlärm IED, Isolineinkarte, Lärmindex LDEN
Abbildung A07	Anlagenlärm IED, Isolineinkarte, Lärmindex LNight
Abbildung A08	Lärmschutzbereich Fluglärm Tag
Abbildung A09	Lärmschutzbereich Fluglärm Nacht
Abbildung A10	Verkehrslärm Straße, Hotspotkarte, Lärmindex LDEN, Schwellenwert 70dB(A)
Abbildung A11	Verkehrslärm Saarbahn, Hotspotkarte, Lärmindex LDEN, Schwellenwert 70dB(A)
Abbildung A12	Verkehrslärm Straße, Maßnahmenbereiche
Abbildung MB01_T50	Luisenthaler Straße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB01_T30	Luisenthaler Straße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB02_T50	Jakobstraße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB02_T30	Jakobstraße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB03_T50	Bergstraße, Burbacher Straße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB03_T30	Bergstraße, Burbacher Straße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB04_T50	Hauptstraße, Gersweiler, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB04_T30	Hauptstraße, Gersweiler, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB05_T50	Lebacher Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB05_T30	Lebacher Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

Abbildung MB06_T50	Breite Straße, Brückenstraße, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB06_T30	Breite Straße, Brückenstraße, Malstatt, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB07_T50	Malstatter Straße/Gersweilerstraße, Deutschherrnstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB07_T30	Malstatter Straße/Gersweilerstraße, Deutschherrnstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB08_T50	Stengelstraße/Heuduckstraßestraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB08_T30	Stengelstraße/Heuduckstraßestraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB09_T50	St. Johanner Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB09_T30	St. Johanner Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB10_T50	Eisenbahnstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB10_T30	Eisenbahnstraße, Alt-Saarbrücke, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB11_T50	Metzer Straße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB11_T30	Metzer Straße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB12_T50	Dudweiler Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB12_T30	Dudweiler Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB13_T50	Talstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB13_T30	Talstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB14_T50	Richard-Wagner-Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB14_T30	Richard-Wagner-Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB15_T50	Paul-Marien-Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

Abbildung MB15_T30	Paul-Marien-Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB16_T50	Großherzog-Friedrich-Straße/Arndtstraße/Mainzer Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB16_T30	Großherzog-Friedrich-Straße/Arndtstraße/Mainzer Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB17_T50	Dudweiler Landstraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB17_LOA	Dudweiler Landstraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB18_T50	Julius-Kiefer-Straße, St. Arnual, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB18_T30	Julius-Kiefer-Straße, St. Arnual, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB19_T50	Kaiserstraße, Scheid, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB19_T30	Kaiserstraße, Scheid, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB17	Dudweiler Landstraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB17_LOA	Dudweiler Landstraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB18_T50	Julius-Kiefer-Straße, St. Arnual, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB18_T30	Julius-Kiefer-Straße, St. Arnual, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB19_T50	Kaiserstraße, Scheid, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB19_T30	Kaiserstraße, Scheid, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB20_T50	Kaiserstraße, Schafbrücke, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB20_T30	Kaiserstraße, Schafbrücke, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB21_T50	Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB21_T30	Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

Abbildung MB22_T50	Provinzialstraße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB22_T30	Provinzialstraße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB23	Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB23_LOA	Saarbrücker Straße, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB24	Am Neuhauser Weg, Dudweiler, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB24_LOA	Am Neuhauser Weg, Dudweiler, Geschwindigkeit 50 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB25_T50	An der Heringsmühle, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 50 km/h, kein LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB25_T30	An der Heringsmühle, Brebach-Fechingen, Geschwindigkeit 30 km/h, LOA, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB26_T50	Von-der-Heydt-Straße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB26_T30	Von-der-Heydt-Straße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB27_T50	Hochstraße, Burbach, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB27_T30	Hochstraße, Burbach, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB28_T50	Breite Straße/St. Johanner Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB28_T30	Breite Straße/St. Johanner Straße, Malstatt, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB29_T50	Vorstadtstraße, Alt-Saarbrücken, Malstatt, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB29_T30	Vorstadtstraße, Alt-Saarbrücken, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB30_T50	Trierer Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB30_T30	Trierer Straße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel
Abbildung MB31_T50	Viktoriastraße, St. Johann, Geschwindigkeit 50 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

Abbildung MB31_T30 Viktoriastraße, St. Johann, Geschwindigkeit 30 km/h, Lärmindex LDEN, höchster Gebäudepegel

ENTWURF