

Erstellung eines Lärmaktionsplans der 4. Stufe für die Stadt Heinsberg

 BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG
DR.-ING. REINHOLD BAIER GMBH

Planungs-, Umwelt- und Verkehrsausschuss
4. Dezember 2023

Aufgabenstellung

Gemäß der Richtlinie 2002/49/EG sollen Konzepte festgelegt werden, um schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern

- Ermittlung und Darstellung der Belastung durch Umgebungslärm anhand von strategischen Lärmkarten (Erstellung durch das LANUV)
- Information der Öffentlichkeit über den Umgebungslärm und seine Auswirkungen
- Erstellung von Lärmaktionsplänen (LAP) auf der Basis der Ergebnisse der Lärmkartierung mit dem Ziel, den Umgebungslärm zu verhindern und zu mindern

Aufgabenstellung

In der 4. Stufe der Lärmaktionsplanung sind für Städte und Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen folgende Lärmquellen zu berücksichtigen

- Hauptverkehrsstraßen (mit mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr)
- Eisenbahnstrecken (Lärmaktionsplanung erfolgt durch EBA)
- Großflughäfen (keine Betrachtung für die Stadt Heinsberg notwendig)
- Gewerbelärm ist außerhalb von Ballungsräumen nicht zu berücksichtigen

Sonstige Lärmquellen, wie z. B. Freizeit- oder Nachbarschaftslärm, sind nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.

Exkurs: Grundlagen

Lärmempfinden



Zwei ähnliche Geräusche mit gleichem Schallpegel
– jedoch sehr unterschiedlich in der Wahrnehmung!

Exkurs: Grundlagen

Wahrnehmungsgrenzen

1. abhängig von Schallintensität

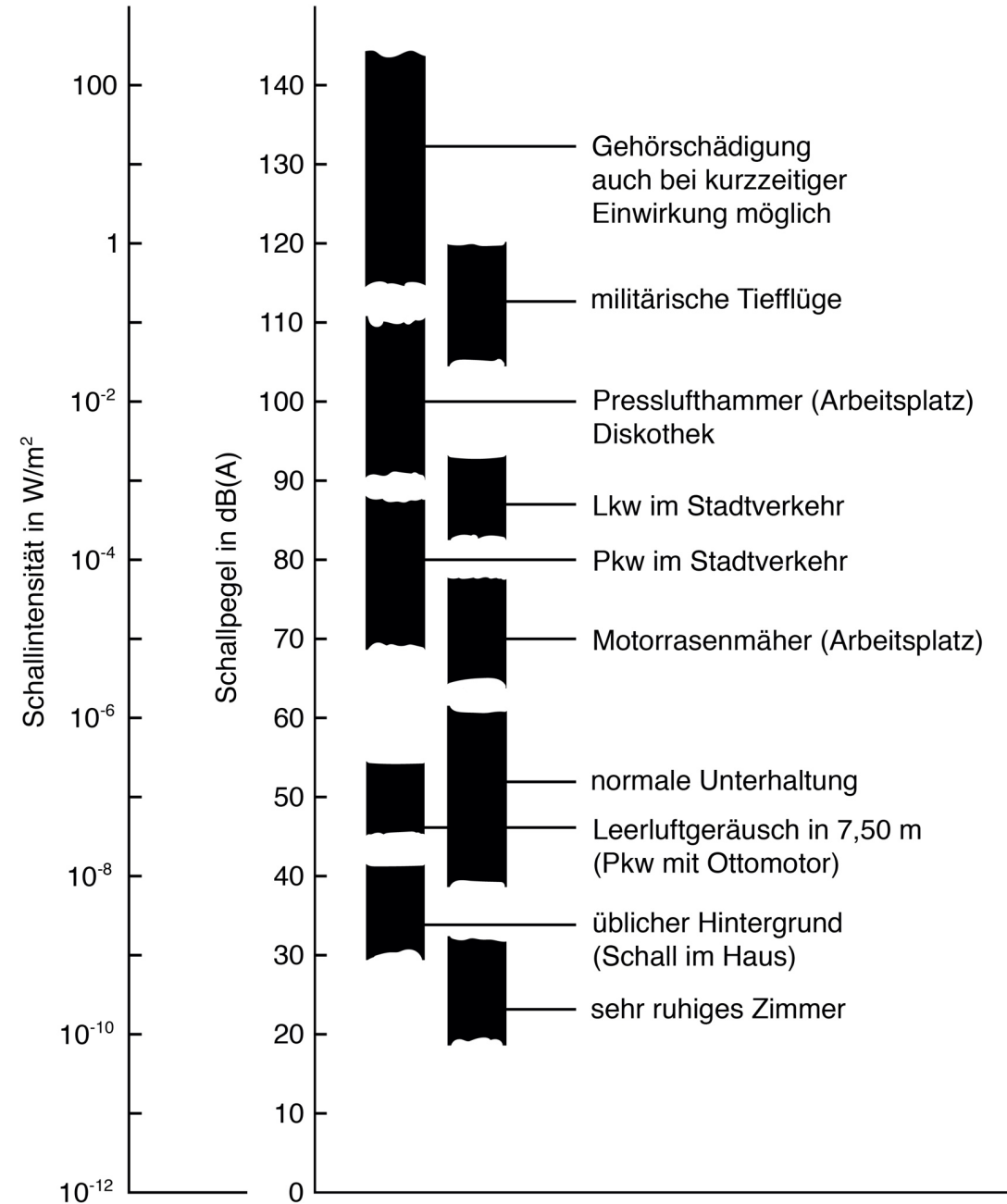
Hörschwelle $I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2$

Schmerzschwelle $I_S = 1 \text{ W/m}^2$

2. abhängig vom Frequenzbereich

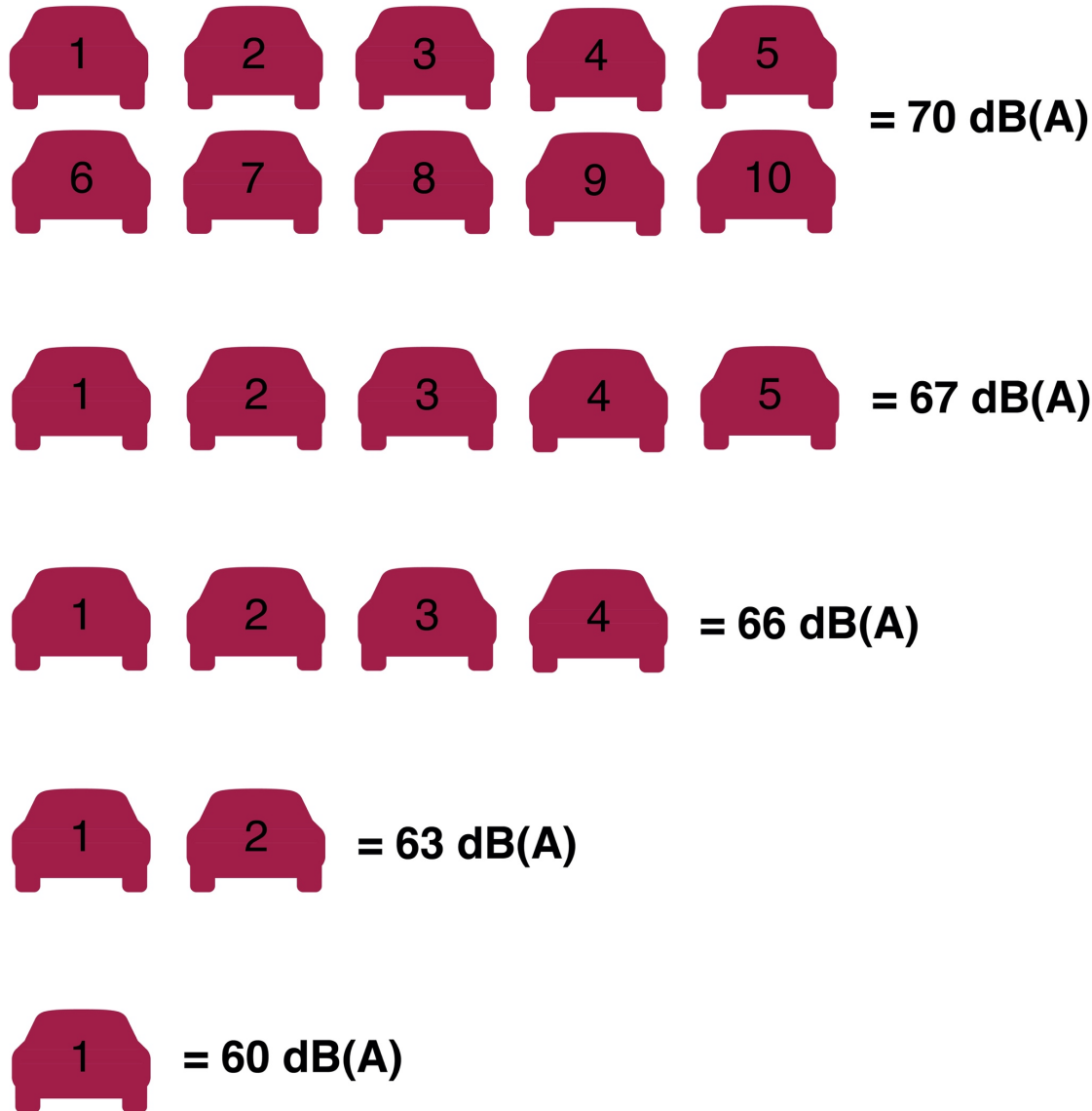
Hörbereich liegt zwischen

16 Hz und 20 kHz



Exkurs: Grundlagen

Zusammenhang zwischen Lärmpegel und Verkehrsbelastung



Halbierung der Verkehrsstärke
(Halbierung der Schallquellen)
= Reduzierung um 3 dB(A)
„gerade wahrnehmbar“

Reduzierung der Verkehrsstärke um 90 %
= Reduzierung um 10 dB(A)
„Halbierung“ der empfundenen Lautstärke

Randbedingungen: gleiche Schallquellen, gleiche Entfernung, freie Schallausbreitung

Anforderungen an Lärmaktionsplanung

Inhalte

- Maßnahmen für alle kartierten Straßenabschnitte (maßgebend sind Auslösewerte)
- öffentliche Konsultationen
 - Beteiligung mittels Durchführung von mindestens einer Veranstaltung, alternativ Online-Beteiligung
 - Offenlage des LAP-Entwurfs
- Betrachtung und Ausweisung möglicher ruhiger Gebiete
- Angabe von finanziellen Informationen (Kosten-Nutzen-Analysen)
 - Schätzung der Kosten der Einzelmaßnahmen und der Gesamtkosten
 - geschätztes Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) der Maßnahmen
erforderlich nur bei entsprechend verfügbaren Daten

Anforderungen an Lärmaktionsplanung

Auslösewerte

- Auslösewerte entsprechen unteren Kartierungsvorgaben (§ 4 Abs. 4 Satz 1 der 34. BImSchV)
- Lärm- und Betroffenheitsanalyse (Anzahl von Personen in Bereichen mit Lärmbelastung) für Werte von L-den > 55 dB(A) in 24 Stunden und L-night > 50 dB(A) in der Nacht (22 bis 6 Uhr)

Anforderungen an Lärmaktionsplanung

Öffentliche Konsultation

- frühzeitige Mitwirkung der Öffentlichkeit und Beteiligung anderer Behörden (Phase I der Öffentlichkeitsbeteiligung)
 - Vorstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung
 - Erläuterungen zu Inhalt, Aufbau und Ablauf der Lärmaktionsplanung
 - Vorstellen der Ziele und Zwecke der Lärmaktionsplanung
 - erste Vorschläge zu Lärminderungsmaßnahmen
- ortsübliche Bekanntmachung bzw. Auslegung mit Beteiligung von TÖB und anderen Behörden, Gelegenheit zur Mitwirkung der Öffentlichkeit (Phase II der Öffentlichkeitsbeteiligung)
 - Auslegung des LAP und Gelegenheit zur Stellungnahme (4 Wochen Auslegungsfrist, weitere 2 Wochen Äußerungsfrist)
 - Berücksichtigung und Einarbeitung der schriftlichen Rückmeldungen vor Verabschiedung des LAP

Anforderungen an Lärmaktionsplanung

Ruhige Gebiete

- festlegen, ob ruhige Gebiete ausgewiesen werden sollen
- Herleitung ruhiger Gebiete anhand FNP, Grün-/Freiflächenplan usw.
- Beschreibung der Merkmale des jeweiligen ruhigen Gebiets (Naturreservat, Spielplatz, Grünfläche)
- Dokumentation über das ruhige Gebiet
- Lärmquellen, vor denen das ruhige Gebiet geschützt ist
- Maßnahmen zum Schutz des ausgewiesenen ruhigen Gebiets vor Lärm

Definition ruhiger Gebiete:

Gebiete mit niedriger Lärmbelastung, die ein „zur Ruhe kommen“ erlauben und als „Lärmrückzugsraum“ genutzt werden. Definition, Auswahl und Festlegung ruhiger Gebiete liegt im Ermessen der für die Lärmaktionsplanung zuständigen Stellen.

Lärmkartierung

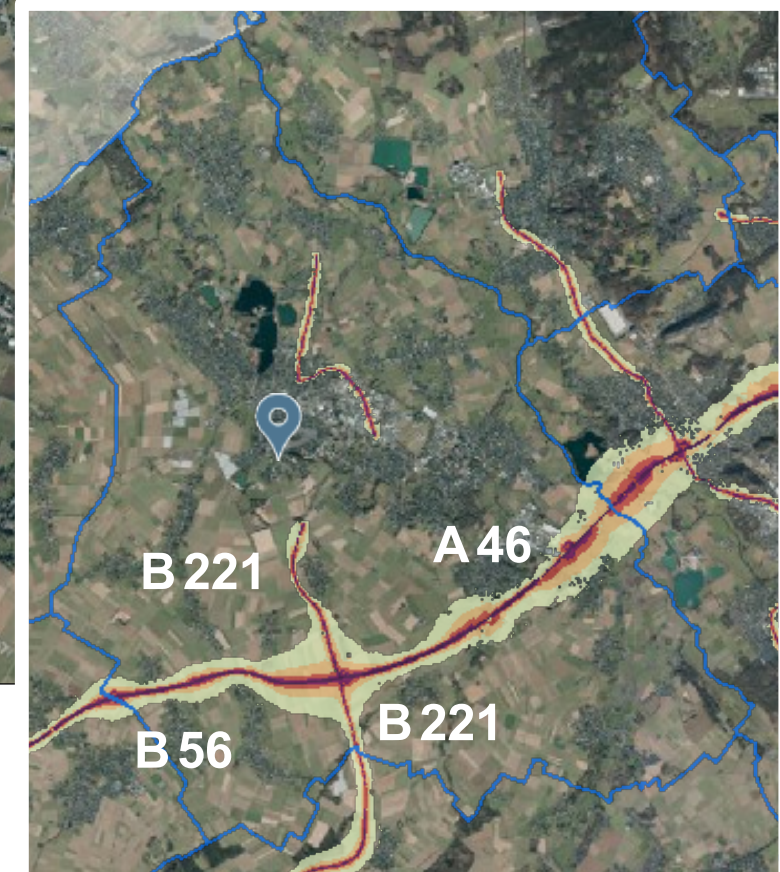


Straßenverkehr 24h

L-den / dB(A)

- ab 55 bis 59
- ab 60 bis 64
- ab 65 bis 69
- ab 70 bis 74
- ab 75

- Gebäude
- Gemeindegrenzen



0 1 2 3km

© LANUV NRW, © EBA 2017, © Straßen.NRW, © GeoBasis-DE / BKG (2022)
 dl-de/by-2-0, © Land NRW (2022), © Copernicus Sentinel-2 Daten (2022)

Lärmkartierung



Straßenverkehr nachts

L-night / dB(A)

- ab 50 bis 54
- ab 55 bis 59
- ab 60 bis 64
- ab 65 bis 69
- ab 70

- Gebäude
- Gemeindegrenzen



© LANUV NRW, © EBA 2017, © Straßen.NRW, © GeoBasis-DE / BKG (2022)
 dl-de/by-2-0, © Land NRW (2022), © Copernicus Sentinel-2 Daten (2022)

Lärmbelastungen

Ergebnisse der Lärmkartierung
Heinsberg 06.07.2023

Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Heinsberg

Gemeindekennzahl: **05370016**
Kennung der Behörde für die Lärmkartierung: **DE_NW_05370016**

Dieser Bericht erfolgt in Übereinstimmung mit den Anforderungen des §4 der Lärmkartierungsverordnung.

Zuständige Behörde für die Lärmkartierung nach §47e BImSchG

Auskunft zur Lärmkartierung erteilt:

Stadt Heinsberg
Apfelstr. 60
52525 Heinsberg

Telefon: 02452 140
E-Mail: stadt@heinsberg.de
www.heinsberg.de

Abweichend davon ist für die Kartierung des Schienenlärms von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes zuständig:

Eisenbahn-Bundesamt, Heinemannstraße 6, D-53175 Bonn,
<http://www.eba.bund.de>

Die Berechnung der Lärmbelastung in der Gemeinde erfolgte

für die Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundeseigenen Hauteisenbahnstrecken außerhalb der Ballungsräume und für die Großflughäfen, durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW, für die Schienenstrecken von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes durch das Eisenbahn-Bundesamt.

Angaben zu den Ergebnissen der Lärmkartierung Runde 4 (2022) finden Sie bitte auf den folgenden Seiten.

Seite: 1

Ergebnisse der Lärmkartierung
Heinsberg 06.07.2023

Tabellarische Angaben über die Anzahl der von Lärm belasteten Menschen, Fläche, Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude

Lärmeinwirkung durch Hauptverkehrsstraßen

Einwirkung von **Straßenverkehrslärm**, der von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen (Hauptverkehrsstraßen) mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr ausgeht:

Geschätzte Gesamtzahl der lärmelasteten Personen in der Stadt Heinsberg:

LDEN dB(A):	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70 bis 74	ab 75
	824	253	180	18	0

LNight dB(A):	ab 50 bis 54	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70
	310	197	21	0	0

Gesamtfläche der lärmelasteten Gebiete in der Stadt Heinsberg:

LDEN dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Größe in km ²	9,14	2,04	0,49

Geschätzte Gesamtzahl der lärmelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude in der Stadt Heinsberg:

LDEN dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Wohnungen	605	93	0
Schulgebäude	0	0	0
Krankenhausgebäude	0	0	0

Seite: 2

Lärmbelastungen

Ergebnisse der Lärmkartierung
Heinsberg 06.07.2023

Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Heinsberg

Ergebnisse der Lärmkartierung
Heinsberg 06.07.2023

Tabellarische Angaben über die Anzahl der von Lärm belasteten Menschen, Fläche, Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude

Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Personen in der Stadt Heinsberg:

LDEN dB(A):	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70 bis 74	ab 75
	824	253	180	18	0

LNight dB(A):	ab 50 bis 54	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70
	310	197	21	0	0

Eisenbahn-Bundesamt, Heinemannstraße 6, D-53175 Bonn,
<http://www.eba.bund.de>

Die Berechnung der Lärmbelastung in der Gemeinde erfolgte

für die Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundeseigenen Hauteisenbahnstrecken
außerhalb der Ballungsräume und für die Großflughäfen, durch das Landesamt für
Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW,
für die Schienenstrecken von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes durch das
Eisenbahn-Bundesamt.

Angaben zu den Ergebnissen der Lärmkartierung Runde 4 (2022) finden Sie bitte auf den
folgenden Seiten.

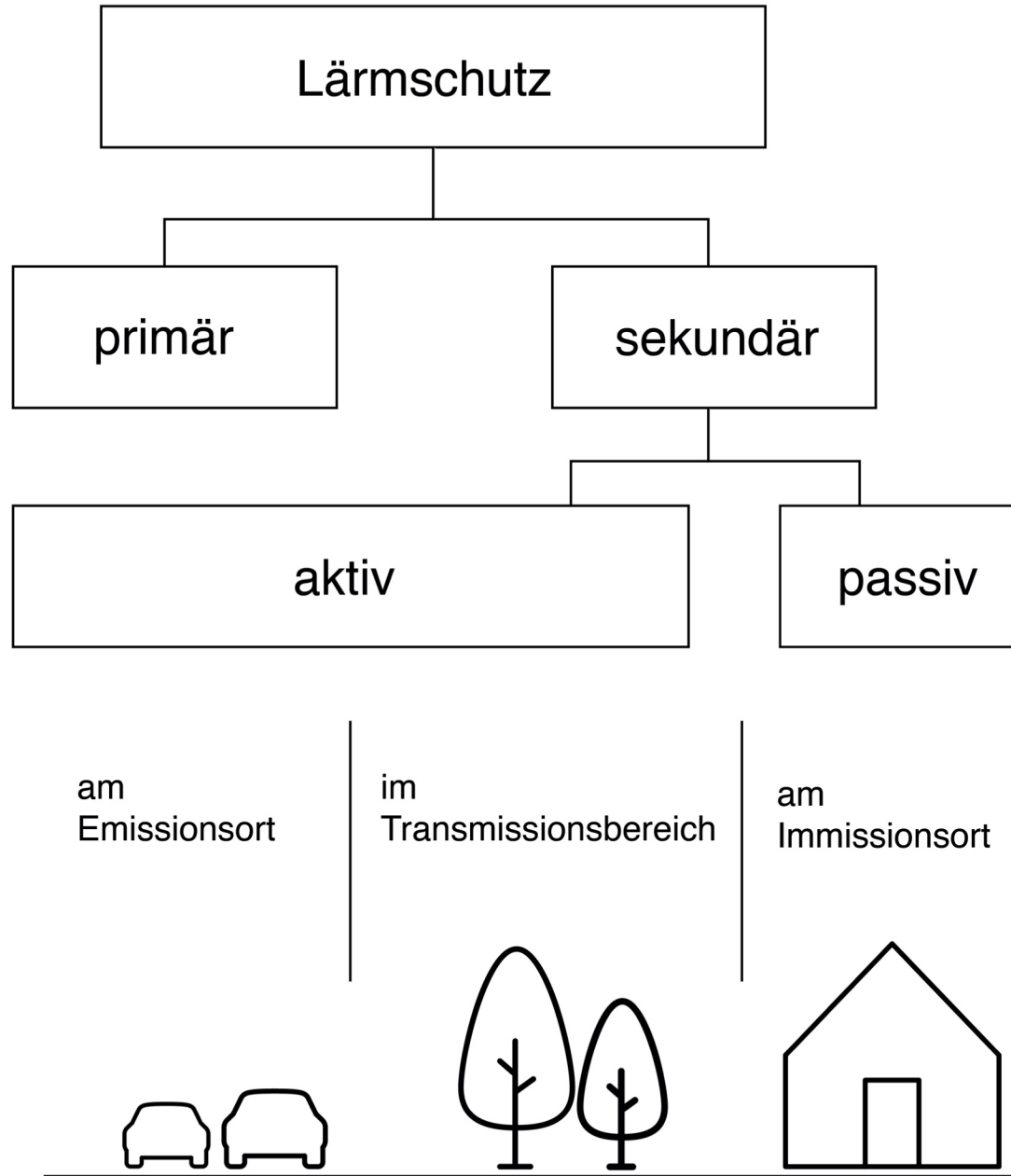
Seite: 1

LDEN dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Wohnungen	605	93	0
Schulgebäude	0	0	0
Krankenhausgebäude	0	0	0

Seite: 2

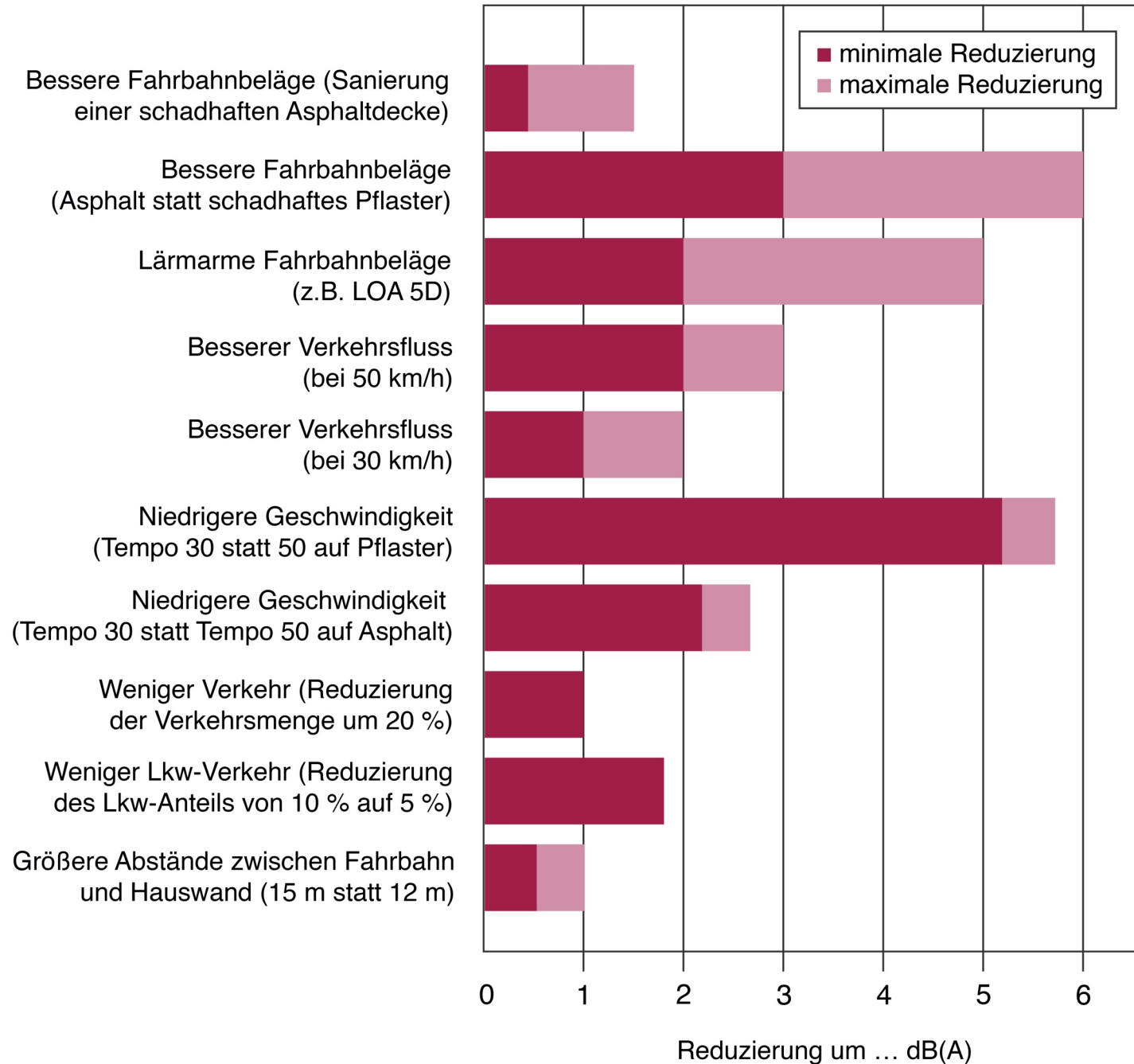
Maßnahmen

Wirkung
möglicher
Maßnahmen



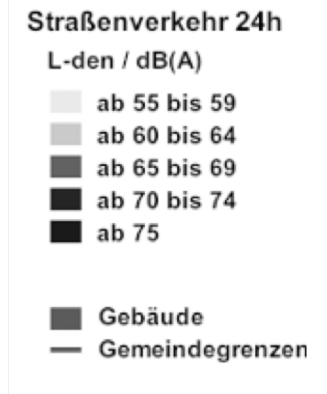
Maßnahmen

Wirkung möglicher Maßnahmen



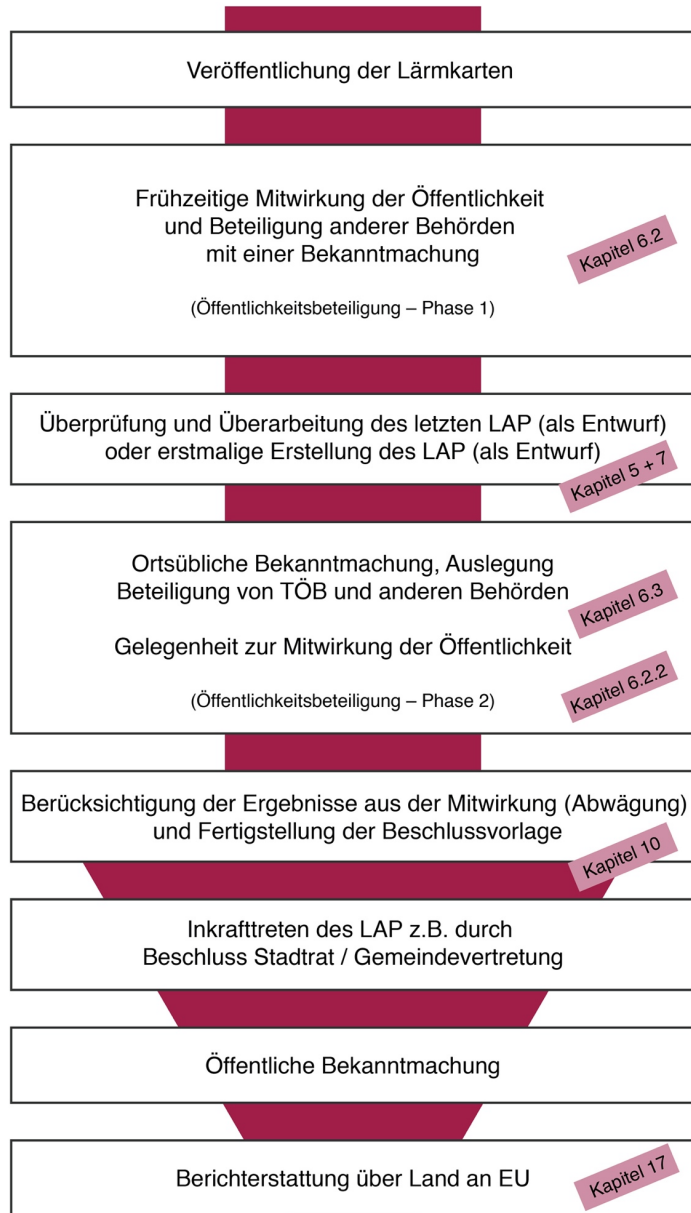
Maßnahmen

Maßnahmensteckbriefe für einzelne Teilaktionspläne (TAP)



© LANUV NRW, © EBA 2017, © Straßen.NRW, © GeoBasis-DE / BKG (2022)
dl-de/by-2-0, © Land NRW (2022), © Copernicus Sentinel-2 Daten (2022)

Ablauf der Lärmaktionsplanung und Zeitplan



Analyse der Lärmkarten, Bestandsanalyse vor Ort und Abschnittseinteilung bereits erfolgt

Online-Beteiligung über „Beteiligung.NRW“ (4 bis 6 Wochen)
19. Dezember 2023 bis 26. Januar 2024

Beteiligung (4 Wochen Auslegung, 2 Wochen Äußerungen)
19. März bis 3. Mai 2024

Osterferien in NRW: 25. März bis 6. April 2024

Frist bis 18. Juli 2024

Ratsbeschluss vor den Sommerferien

Beginn der Sommerferien in NRW: 8. Juli 2024

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr.-Ing. Michael M. Baier
Dipl.-Ing. Wolfgang Schuckließ

BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung
Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH
Hanbrucher Straße 9
52064 Aachen
Telefon: 0241 705500
E-Mail: mail@bsv-planung.de