

Lärmaktionsplan Ahrensburg

Veranstaltung zur Lärmaktionsplanung

30. Januar 2024

Umsetzung Runde 4 der Umgebungslärmrichtlinie

Carsten Kurz

LÄRMKONTOR GmbH

Hamburg • Niedersachsen •

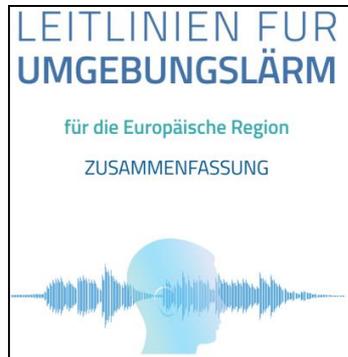
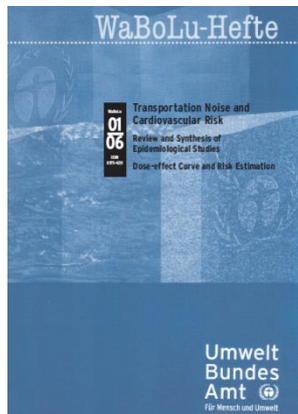


► Lärm - Grundlagen

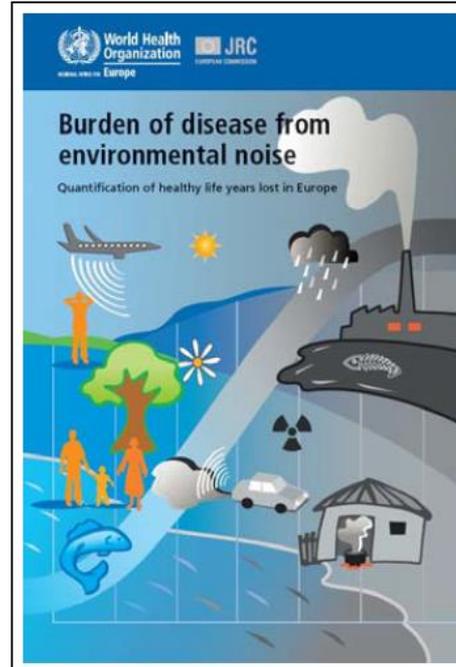


Erhöhtes Risiko durch Lärm:
Depressionen,
Herzinfarkt,
Schlaganfall und
Lerndefiziten bei Kindern

2016



World Health Organization 2018



Abschätzung der Krankheitslast durch Umgebungslärm in Europa

- Jährlicher Verlust von über einer Million gesunden Lebensjahren durch Erkrankung, Behinderung oder vorzeitigen Tod
- Belästigung, Schlafstörung, Herzinfarkte, Lernstörungen, Tinnitus
- Krankheitslast vergrößernde Umweltfaktoren
 1. Luftverschmutzung
 2. Umweltlärm

World Health Organization 2011

„Den Ergebnissen zufolge ist von jährlich ca. 4.000 Myokardinfarkt-Fällen auszugehen, die dem Straßenverkehrslärm zuzuschreiben sind.“

Umweltbundesamt 2006 in "Transportation Noise and Cardiovascular Risk"

► Richtlinie 2002/49/EG – Regulationsstruktur in Deutschland

L 189/12 DE Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 18.7.2002

RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 25. Juni 2002

über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungsgeräuschen

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 175 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission (1),

Rechtsvorschriften über Umgebungsgeräusche, die im Jahr 1992 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungsgeräuschen

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

BImSchG

Ausfertigungsdatum: 15.03.1974

Vollzitat:

"Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist"

Stand: Neugefasst durch Bek. v. 17.5.2013 | 1274;

Sechster Teil Lärmminderungsplanung

§ 47a Anwendungsbereich des Sechsten Teils

Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) (34. BImSchV)

34. BImSchV

Ausfertigungsdatum: 06.03.2006

Vollzitat:

"Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516)"

des Gesetzes gilt für den Umgebungslärm, dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten, in Parks oder anderen ruhigen Gebieten eines Ballungsraums, in ruhigen Gebieten auf dem Land, in der Umgebung von Schulgebäuden, Krankenhäusern und anderen lärmempfindlichen Gebäuden und Gebieten sind. Er gilt nicht für Lärm, der von der davon betroffenen Person selbst oder durch Tätigkeiten, die von Wohnungen verursacht wird, für Nachbarschaftslärm, Lärm am Arbeitsplatz, in Verkehrsmitteln oder auf militärische Tätigkeiten in militärischen Gebieten zurückzuführen ist.

Griffsbestimmungen

Im Sinne dieses Gesetzes bezeichnen die Begriffe

„Umgebungslärm“ belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten im menschlichen Bereich verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Schienenverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht;

EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG

Lärmkartierung

2007, 2012, 2017, 2022, 2027 ...

Lärmaktionsplanung

2008, 2013, 2018, 2024, 2029 ...



► Lärmkarte - Grundlagen

Zur Erstellung der Lärmkarten werden keine Lärmmessungen durchgeführt, sondern einheitliche **standardisierte Berechnungsverfahren** angewendet. In das Berechnungsmodell für die Straßen gehen u.a. folgende Daten ein:

- die Geländeoberfläche (Geländemodell)
- die Lage und Höhe aller Gebäude
- vorhandene Lärmschutzwände und -wälle
- Anzahl der Kraftfahrzeuge, Anteil der LKW
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit
- die Straßenoberfläche und die Steigung der Straße



Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen wurden vom **Land Schleswig-Holstein** erstellt.

Änderung der Berechnungsvorgaben

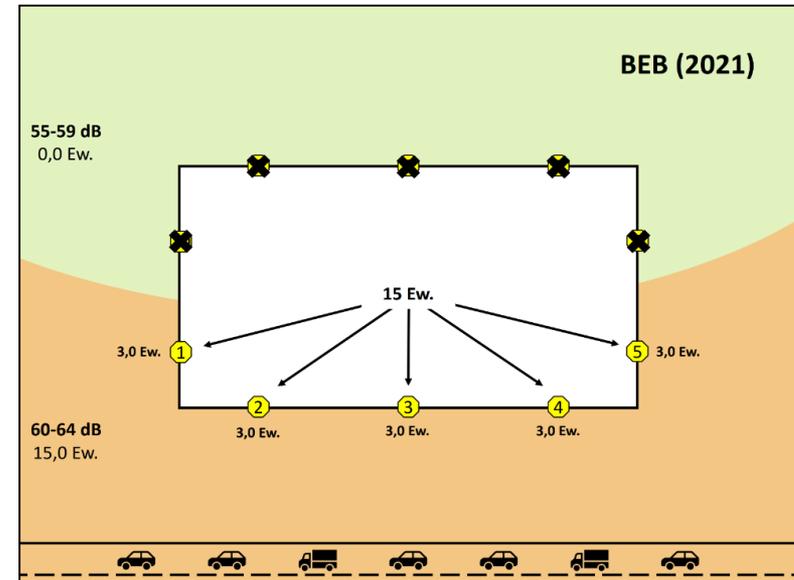
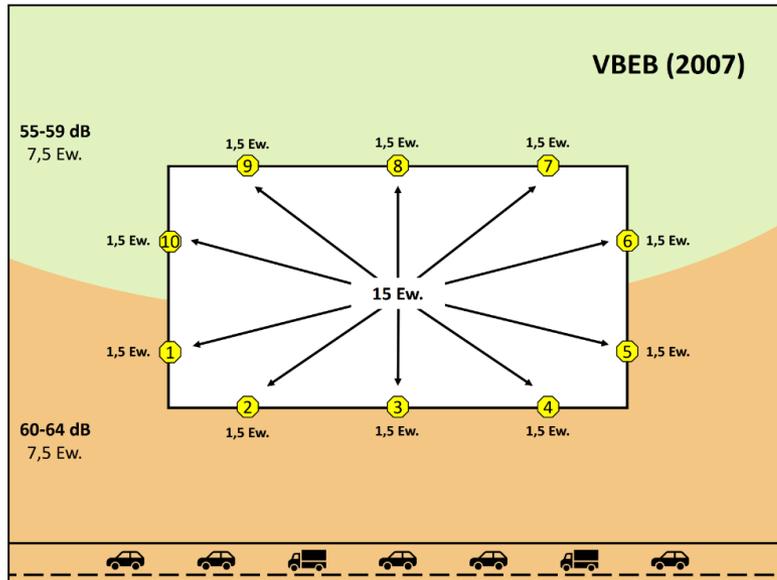
Im September 2021 ist die **BUB**, Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm, seitens der EU für alle Mitgliedsländer eingeführt worden und löst die **VBUS**, Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen, ab.

Die Kartierungsergebnisse der Lärmkartierung der 4. Runde weichen daher z.T. deutlich von den vorhergehenden Lärmkartierungen ab. *„Durch diese Verfahren wird innerorts die Lärmsituation tendenziell leiser aber mit zunehmenden Abstand zu Lärmquelle tendenziell lauter als in der Kartierung 2017 dargestellt.“* (Schreiben des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur Schleswig-Holstein vom 23. Januar 2023). Die Ergebnisse sind daher nur begrenzt mit den vorhergehenden Kartierungen vergleichbar. Eine Ab- oder Zunahme der Lärmbelastung in Ahrensburg lässt sich daraus nicht direkt ableiten.

Trotz aller Unterschiede gegenüber den bisherigen Berechnungsergebnissen zeigt die aktuelle Lärmkartierung die gleichen **Lärmbrennpunkte**, wie sie auch die bisherigen Berechnungen gezeigt haben. Insofern liefert diese Lärmkartierung genauso wie die bisherigen Lärmkartierungen die Grundlage für den Lärmaktionsplan und zeigt auf, wo Maßnahmen zur Lärmreduzierung erforderlich sind.

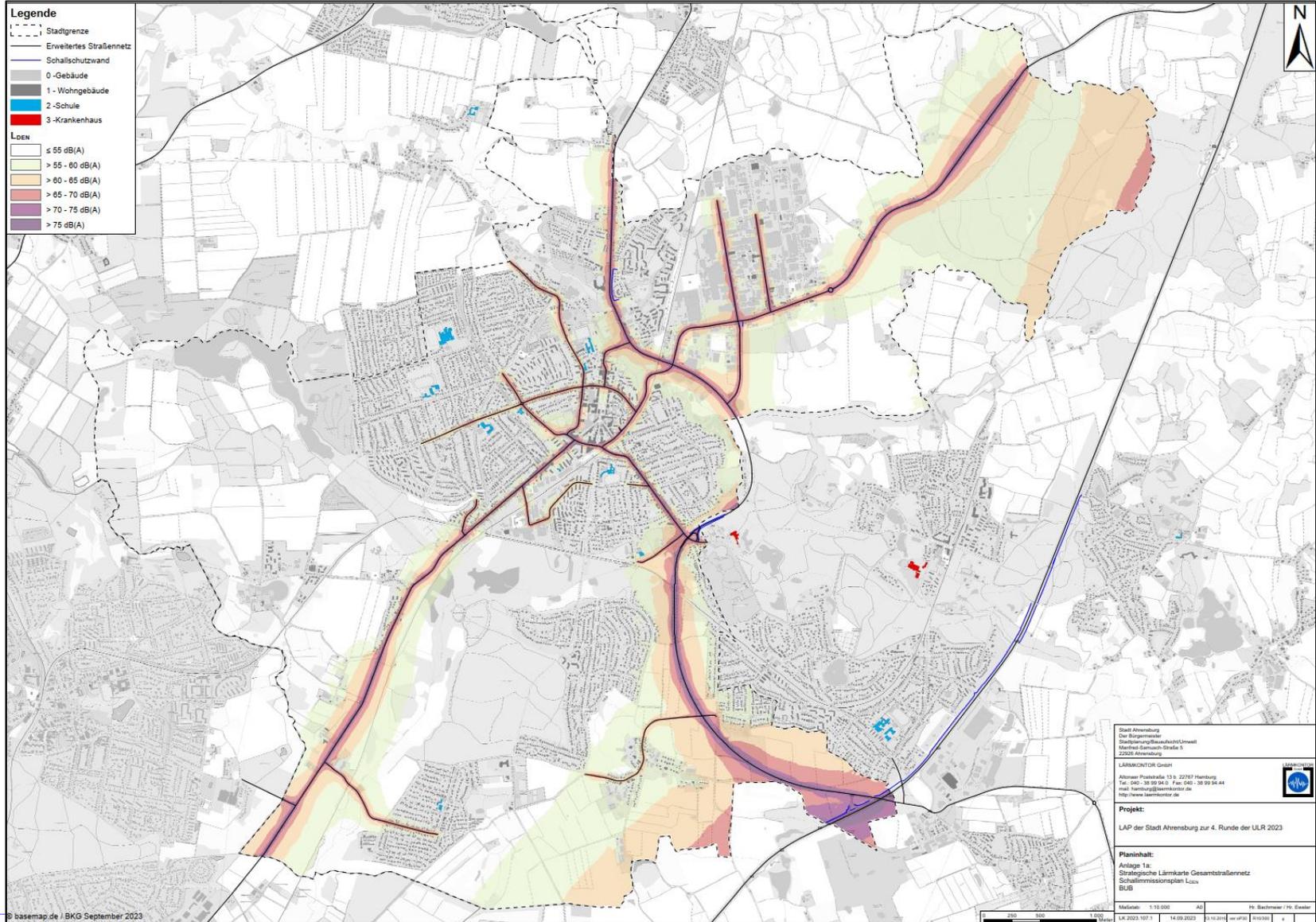
Änderung der Berechnungsvorgaben

Im Rahmen der Lärmkartierungen zur Stufe 1 und 2 sowie zur Runde 3 war die **VBEB**, die Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, zu verwenden. Seit dem 31. Dezember 2018 ist die **BEB**, Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, verbindlich der Berechnung zu Grunde zu legen. Grund dafür ist die vereinheitlichte, an die im europäischen Ausland angepasste, Zählweise der belasteten Personen je Wohngebäude. Dies führt zu einer deutlichen Erhöhung der berechneten belasteten Personen in Deutschland. Während bei der VBEB alle Einwohner eines Wohngebäudes gleichmäßig allen berechneten Fassadenpunkten zugeordnet wurden, werden nach der neuen BEB alle Anwohnerinnen und Anwohner den Fassadenpunkten zugeordnet, die im lautesten Lärmpegelbereich liegen.

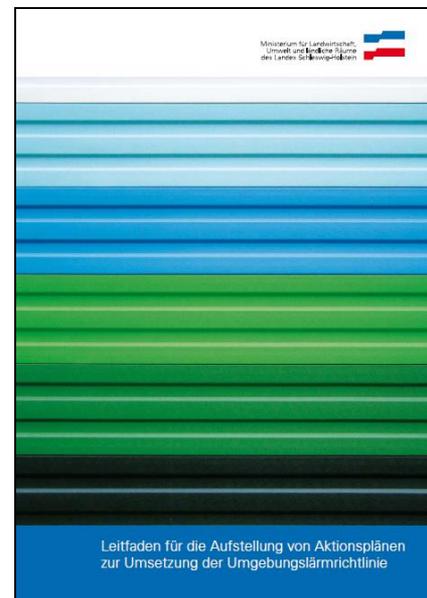


Im Ergebnis bedeutet dies, dass die Belastetenzahlen gegenüber der letzten Lärmkartierung deutlich zunehmen. Je nach Lage und Situation kann es in einzelnen Lärmpegelbereichen zu mehr als einer **Verdopplung der berechneten Belasteten** führen (Schreiben des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur Schleswig-Holstein vom 23. Januar 2023).

► Lärmkarte Straße - L_{DEN}



Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
> 70 dB(A) L_{DEN}^3 > 60 dB(A) L_{Night}^4	Sehr hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen²⁰, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden - eine Überschreitung der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ist bei diesen Werten anzunehmen (BVerwG 9 A 16.16, Beschluss vom 25. April 2018, Rn. 86f)
65-70 dB(A) L_{DEN} 55-60 dB(A) L_{Night}	Hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes können erreicht sein¹¹ - Vorsorgewerte gemäß 16. BImSchG²¹ können überschritten sein - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden - kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (SRU)²²
< 65 dB(A) L_{DEN} < 55 dB(A) L_{Night}	Belästigung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorsorgewerte für Misch- und allgemeine Wohngebiete der 16. BImSchV²¹ können überschritten sein - Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97 können überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neu- und Umbau in o.g. Gebieten Lärmschutz aus - die WHO empfiehlt durch Straßenverkehr bedingte Lärmpegel auf weniger als 53 (dB) L_{DEN} zu verringern, weil Straßenverkehrslärm oberhalb dieses Wertes mit schädlichen gesundheitlichen Auswirkungen verbunden ist²³.

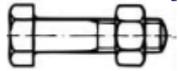


Quelle: Leitfaden zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen (MLUR S-H)

geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in Ahrensburg belasteten Menschen, Stand: September 2023				
L _{DEN} dB(A)	belastete Menschen		L _{Night} dB(A)	belastete Menschen
über 55 bis 60	3.220		über 50 bis 55	2.580
über 60 bis 65	2.550		über 55 bis 60	1.840
über 65 bis 70	1.740		über 60 bis 65	310
über 70 bis 75	250		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	7.760		Summe	4.730
geschätzte Zahl der von Lärm an Gesamtstraßennetz in Ahrensburg belasteten Fläche, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern, Stand: September 2023				
L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
55 - 65 dB(A)	11,8	2.750	4	0
65 - 75 dB(A)	2,1	950	0	0
über 75 dB(A)	0,3	0	0	0
Summe	14,2	3.700	4	0
geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung, starker Schlafstörung, Stand: September 2023				
geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten				2
geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung				1.097
geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung				248

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

► Lärminderungsmaßnahmen – Stellschrauben Straßenverkehr



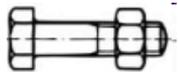
- **Leise Fahrzeuge und Reifen (+ bis ++)**



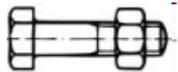
- **Verkehrsmenge (+)**



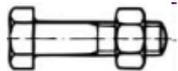
- **Lkw-Anteil (+ bis ++)**



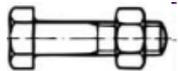
- **Geschwindigkeit (+ bis ++++)**



- **Verkehrsfluss (+ bis ++)**



- **Straßenoberfläche (+ bis ++++)**



- **Abschirmung (++) bis ++++)**

Vermeidung

Verminderung

► Lärminderungsmaßnahmen

Häufigkeit der in den Lärmaktionsplänen genannten Lärminderungsmaßnahmen



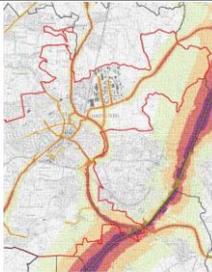
► **Lärminderungsmaßnahmen - bereits umgesetzte Maßnahmen**

Folgende Lärminderungsmaßnahmen an den Straßen wurden bereits umgesetzt:

- teilweise 30 km/h Zonen im Bereich der Innenstadt
- L82 Höhe Ortseingang: stationäre Geschwindigkeitsüberwachung durch Anzeigetafel
- Reeshoop: stationäre Geschwindigkeitsüberwachung durch Anzeigetafel stadteinwärts
- Reeshoop: 30 km/h stundenweise im Bereich Schule / Altersheim
- Brauner Hirsch: stationäre Geschwindigkeitsüberwachung durch Anzeigetafel
- Bornkampsweg: stationäre Geschwindigkeitsüberwachung durch Anzeigetafel
- Lärmschutzwand östlich Kornkamp Süd, südlich Beimoorweg
- Lärmschutzwände nördlich und südlich „Verlängerter Ostring“ im Bereich der Brücke zwischen Zu- und Abfahrten Manhagener Allee
- Lärmschutzwand nördlich Ostring, zw. An der Eilshorst / Abfahrt Manhagener Allee
- Lärmschutzanlagen westlich Autobahn A1 im Bereich der AS Ahrensburg
- Lärmschutzanlagen östlich Lübecker Straße (L82) im Bereich Gartenholz
- Lärmschutzwälle Brauner Hirsch, zw. Dänenweg und Pionierweg
- In verschiedenen Bebauungsplänen sind verschiedene Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt
- Beachtung der festgelegten Ruhigen Gebiete bei der Bauleitplanung
- Ausweitung 60km/h zul. Höchstgeschwindigkeit auf dem Ostring

Mitwirkung der Öffentlichkeit

Lärmaktionsplanung in Ahrensburg
- Arbeitsgruppe -
Zwischenstand: Aktualisierung Lärmkartierung,
Lärmaktionsplanung und Auswertung
Fragebogenaktion



Steffen Pollmann, Mobilitätsmanager
An der Strusbek 23, 22926 Ahrensburg
Telefon: 04102 77-441
E-Mail: Steffen.Pollmann@ahrensburg.de

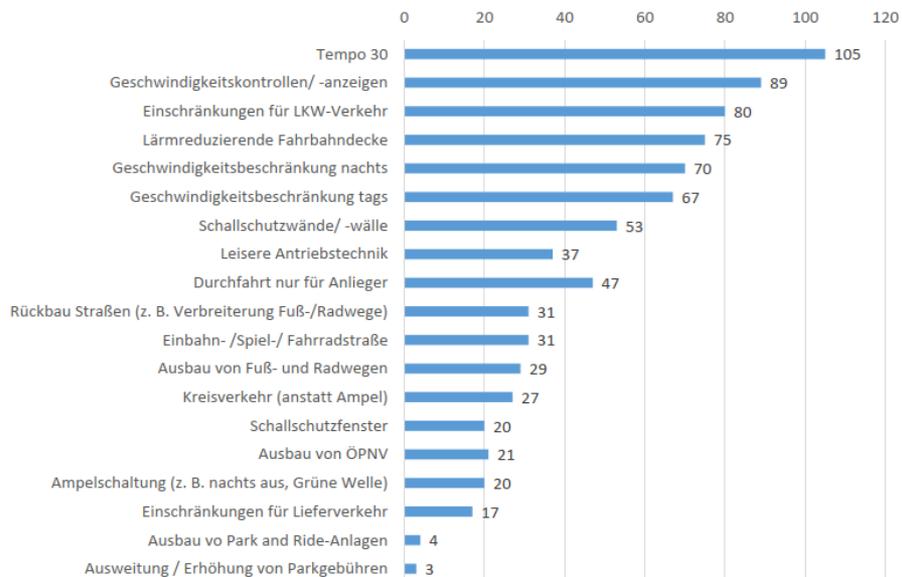


Auswertung Fragebogenaktion

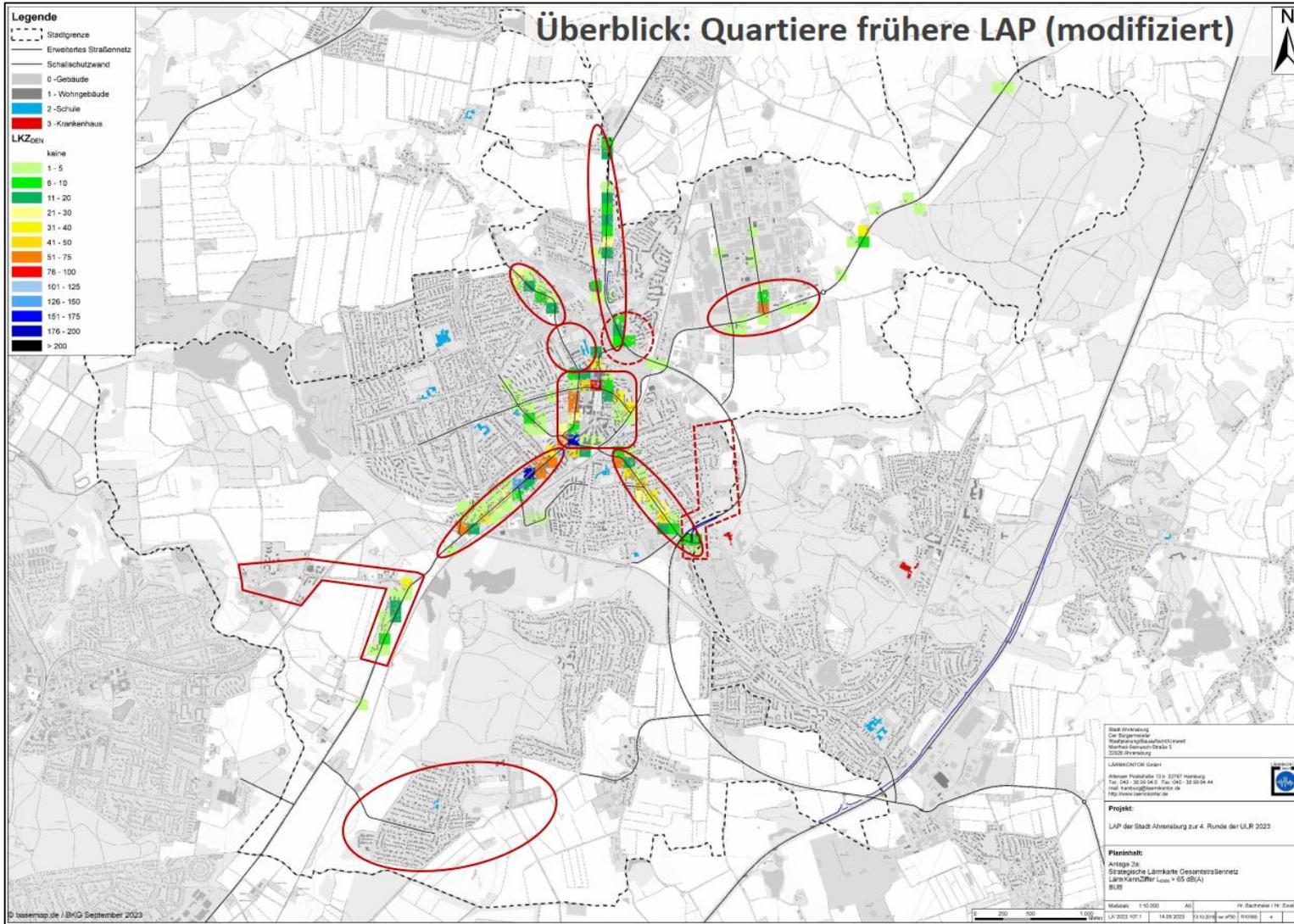
- Insgesamt 211 Fragebogen - 115 via E-Mail sowie 96 über die „Lärmbriefkästen“
- Vergleich Lübeck: Rücklauf von 561 Fragebogen in letzter LAP → gemessen an Bevölkerungszahl beachtlicher Rücklauf
- 189 Fragebogen hatten Bezug zu Straßenverkehr
- In 21% aller Fragebogen wurde die Bahn als eine Lärmquelle genannt
- Lärm nach Tageszeit (nur Straßenverkehrsbezug):
 - 83% am Tag
 - 50% in der Nacht
 - 40% Tag und Nacht
- Im Durchschnitt waren die Befragten 59 Jahre alt (nur Straßenverkehrsbezug)
- Die Wohndauer am aktuellen Wohnort beträgt 19 Jahre (nur Straßenverkehrsbezug)
- 39% gaben Interesse bezüglich Teilnahme an Workshop an

Auswertung Fragebogenaktion - Maßnahmenbewertung

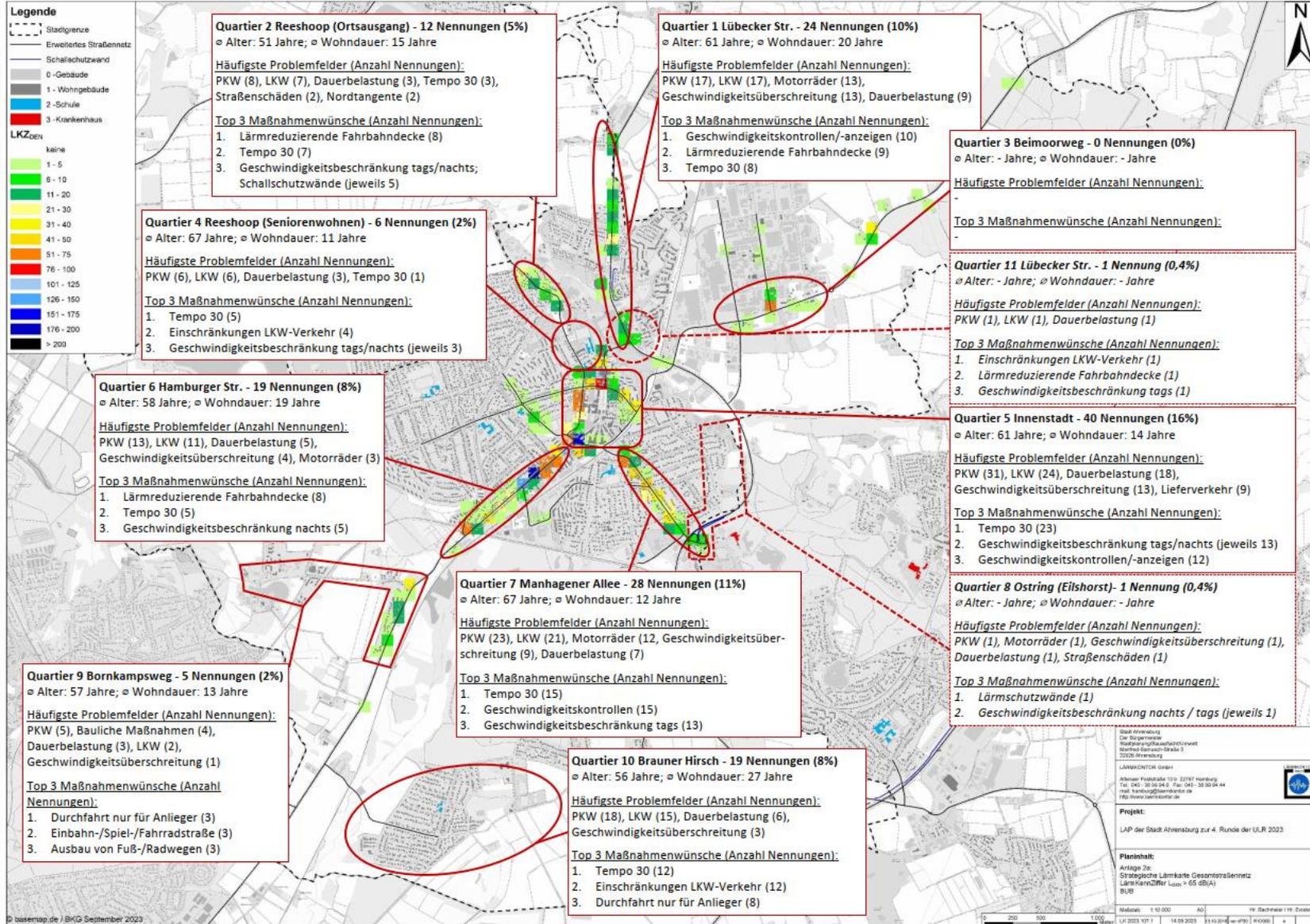
Welche Maßnahmen würden Ihrer Meinung nach an den genannten Orten am wirkungsvollsten zu einer Lärmreduktion führen? (Mehrfachnennungen möglich; n=826)



Mitwirkung der Öffentlichkeit



Mitwirkung der Öffentlichkeit



► Lärminderungsmaßnahmen

Nr.	Beschreibung	Zuständigkeit	Abwägung / Begründung	Umsetzungszeitraum / Umsetzung	Kosten
6	Stärkung ÖPNV zur Erschließung vor allem auch neuer Wohngebiete; inkl. begleitender Maßnahmen	Kreis Stormarn / Stadt Ahrensburg / Verkehrsbetriebe	Attraktivitätsgewinn des ÖPNV und Abnahme des Individualverkehrs einschließlich geringerer Lärmemissionen	stetig in Zusammenarbeit mit dem Kreis Stormarn als Träger des ÖPNV teilweise erfolgt, weiter in Arbeit	k.A.

Nr.	Beschreibung	Zuständigkeit	Abwägung / Begründung	Umsetzungszeitraum / Umsetzung	Kosten
Quartier West (Wulfsdorfer Weg)					
82	Ausweitung Einbahn-, Spiel-, Fahrradstraßen im Quartier prüfen aus Fragebogenaktion	Stadt Ahrensburg / Verkehrsbehörde	Lärminderung durch niedrigere Höchstgeschwindigkeit und weniger Lkw-Verkehr	mittelfristig	k.A.

Nr.	Beschreibung	Zuständigkeit	Abwägung / Begründung	Umsetzungszeitraum / Umsetzung	Kosten
72	Prüfung auf Grundlage der Lärmschutz-Richtlinien StV; Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 70 nachts auf dem Ostring im Bereich von angrenzender Wohnbebauung (Bereich südlich von An der Eilshorst bis Höhe Dorfstraße) aus Fragebogenaktion	Stadt Ahrensburg / Verkehrsbehörde	Lärminderung durch niedrigere Höchstgeschwindigkeit	Mittelfristig	ca. 7.000,- für Beschilderung

► **Lärmminderungsmaßnahmen** – Ruhige Gebiete

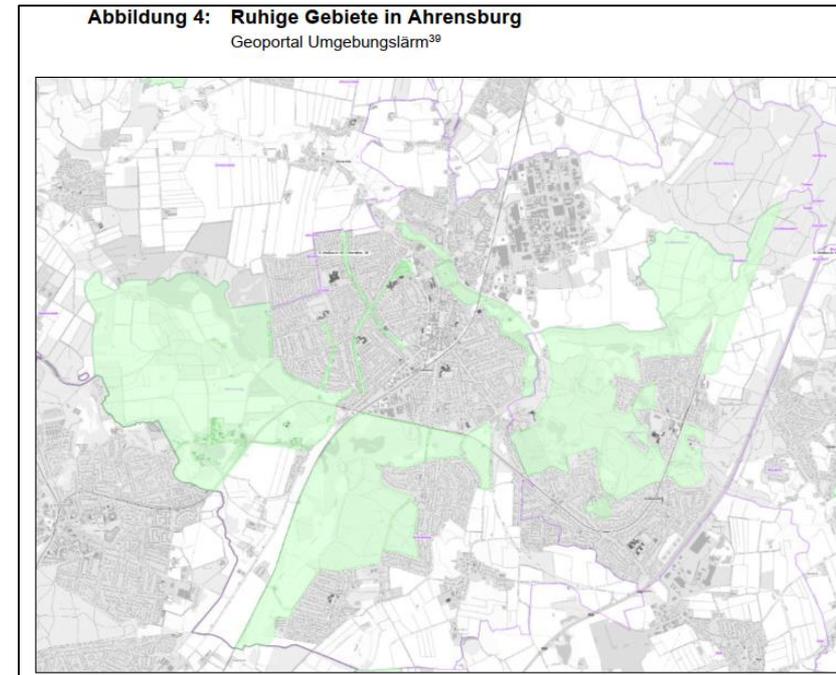
Ziel des Lärmaktionsplans soll es auch sein, „ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen“ (§ 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG).

Als relevante **ruhige Gebiete** werden Bereiche ausgewählt, die

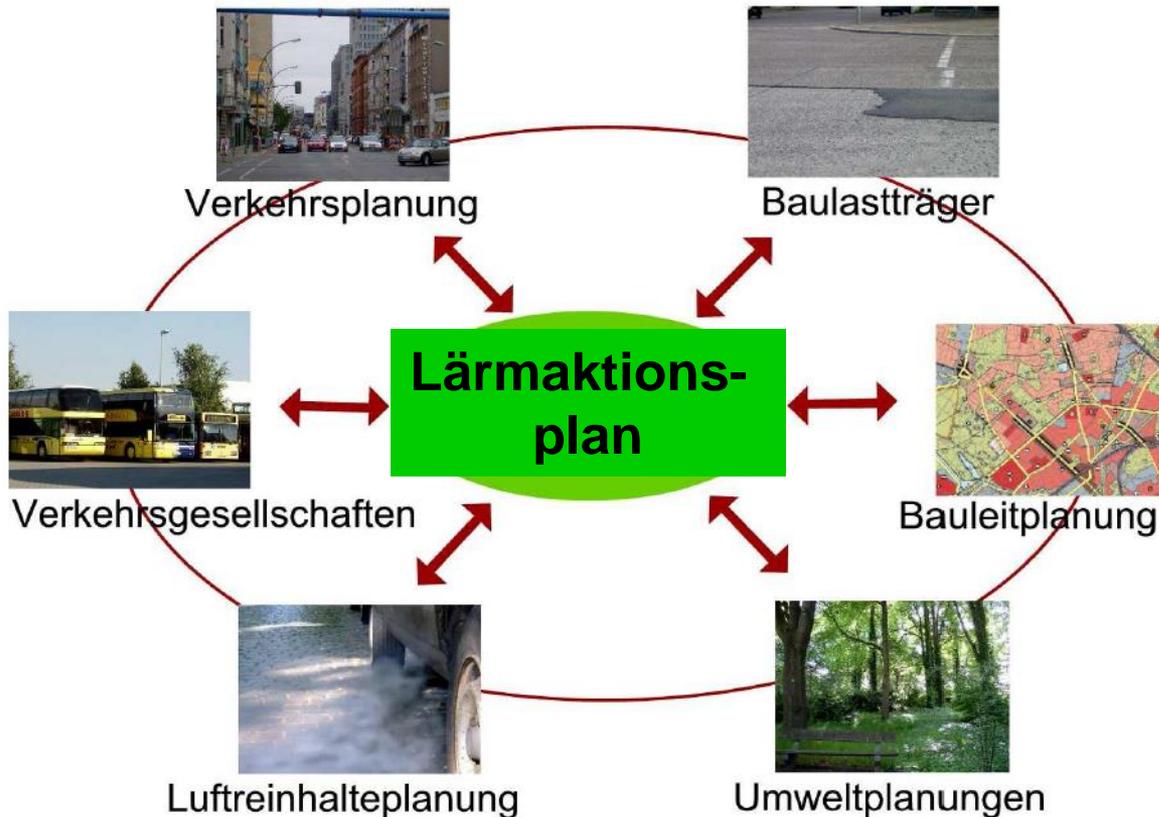
- entsprechen der Lärmkartierung weitgehend frei von Umgebungslärm
- eine relativ naturnahe Ausprägung
- für die Naherholung relativ gut erschlossen und zu erreichen sind.

Im vorangegangenen Lärmaktionsplan wurden für Ahrensburg Ruhige Gebiete festgelegt, die im Geoportal Umgebungslärm dokumentiert sind.

Diese festgelegten Ruhigen Gebiete werden mit diesem Lärmaktionsplan fortgeschrieben.



► Lärminderungsmaßnahmen – Lärmmanagement



Quelle: Silent City Handbuch zur kommunalen Lärminderungsplanung, Berlin 2008

§ 47d Abs. 6 des Bundes-Immissionsschutzgesetz enthält keine eigenständige Rechtsgrundlage für die Anordnungen von Maßnahmen, sondern verweist auf andere gesetzliche Eingriffsgrundlagen.

Nach § 47d Abs. 6 sind Maßnahmen der Aktionspläne durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen von den zuständigen Trägern öffentlicher Verwaltungen nach diesem Gesetz oder anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen.

Nach § 47 (6) sind planrechtliche Festlegungen sind von anderen Planungsträgern in ihren eigenen Plänen zu berücksichtigen.

Lärm ist das Geräusch der Anderen.

Kurt Tucholsky

Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!