Hansestadt LÜBECK

► **Nr. VO/2024/13799**
öffentlich

Lübeck, 12.12.2024

Vorlage
-öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
3.390 - Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz

Bearbeitung: Jan Philipp Goedecke (E-Mail: jan.goedecke@luebeck.de Telefon: 122-3934)

Lärmaktionsplan der Hansestadt Lübeck 2024

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
13.01.2025	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
20.01.2025	Bauausschuss	Öffentlich	zur Entscheidung
21.01.2025	Ausschuss für Umwelt, Sicherheit und Ordnung	Öffentlich	zur Entscheidung
28.01.2025	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Entscheidung
30.01.2025	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Entscheidung

Beschlussvorschlag:
Der als Anlage beigefügte Entwurf des Lärmaktionsplans der Hansestadt Lübeck zur Mitteilung an die EU gem. § 47d Abs. 7 BImSchG wird beschlossen.

Verfahren:

Bereiche/Projektgruppen	Ergebnis
1.201 Haushalt und Steuerung	Alle zustimmen, Anmerkungen wurden eingearbeitet.
1.300 Recht	
2.502 Senior:innen -Einichtung	
2.530 Gesundheitsamt	
3.320 Ordnungsamt	
3.390 UNV als untere Naturschutzbehörde	
3.820 Stadtwald	
4.401 Schule und Sport	
5.610 Stadtplanung und Bauordnung	
5.670 Stadtgrün und Verkehr	
5.691 Lübeck Port Authority	
Autobahn GmbH des Bundes	
Stadtverkehr Lübeck GmbH	
Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein	
Landesamt für Umwelt (Standort Flintbek und Lübeck)	
Polizeidirektion Lübeck	
Eisenbahn Bundesamt	
Gemeinde Stockelsdorf	
Gemeinde Ratekau	
Stadt Bad Schwartau	

Gemeinde Groß Grönau	
Gemeinde Lüdersdorf	

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen gem. § 47 f GO ist erfolgt:

- [x] Ja
- [ ] Nein- Begründung:

Die Beteiligung erfolgte im Rahmen der Bürger:innenbeteiligung und öffentlichen Auslegung

Die Maßnahme ist:

- [ ] neu
- [ ] freiwillig
- [x] vorgeschrieben durch:

Vorgabe EU-Kommission, in deutschem Recht in §47 d Abs. 7 BImSchG

Finanzielle Auswirkungen:

- [ ] Ja (Anlage 1)
- [x] Nein

Auswirkung auf den Klimaschutz:

- [ ] Nein
- [x] Ja – Begründung:

Teilweise synergetische Effekte durch Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund und Verstetigung von Verkehren im Stadtgebiet

Begründung der Nichtöffentlichkeit gem. § 35 GO:

Begründung:

Mit dem Beschluss des Lärmaktionsplanes soll der Lärm in Lübecks Straßen gezielt vermindert werden, um Menschen vor gesundheitlichen Schäden zu bewahren und die Lebensqualität in lärmbelasteten Bereichen zu verbessern. Lärmschutz betrifft alle Bürgerinnen und Bürger dieser Stadt und stellt deshalb eine zentrale Rolle im gemeinsamen Verwaltungshandeln dar. Der Beschluss ist wichtig, um möglichst viele Menschen in Lübeck vor Straßenlärm zu schützen. Erstmals wurden in diesem Lärmaktionplan (LAP) die gesundheitlichen Wirkungen von Lärm statistisch ermittelt. Über 50 000 Menschen in Lübeck sind allein tagsüber durch Straßenverkehrslärm betroffen, davon sind über 10 000 Menschen einer starken Belästigung ausgesetzt und mindestens 2500 Menschen leiden lärmbedingt unter Schlafstörungen (Kap 2.5 im LAP).

Der erste LAP wurde 2008 als Bericht von der Bürgerschaft zur Kenntnis genommen. In einem Turnus von 5 Jahren müssen die Lärmaktionspläne überarbeitet werden. Nach 2014 und 2019 wurde dieser LAP nun zum vierten Mal angepasst und wird im Jahr 2025 veröffentlicht. Die vierte Runde der Überarbeitung hat inhaltliche Neuerungen und neue Berechnungsmethoden mit sich gebracht. Hervorzuheben ist dabei der Wechsel von den vorläufigen Berechnungsmethoden zu europaweit harmonisierten Berechnungsmethoden für die unterschiedlichen Verkehrsträger.
Die Aufstellung des LAPs im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist gesetzlich verpflichtend und wird von den Kommunen umgesetzt. Der Lärmaktionsplan betrachtet ausschließlich Verkehrs- Gewerbe und Hafenlärm, entsprechende Karten sind auf den Seiten der Hansestadt Lü-

beck unter Lärmaktionsplan (Lärmaktionsplan der Hansestadt Lübeck)zu finden oder im Geoportal-Umgebungslärm (Geoportal Umgebungslärm mit Anleitung) des Landes Schleswig-Holstein

Der Lärmaktionsplan liegt in einer Kurz- und Langfassung vor. Die Kurzfassung (**Anlage 1**) ist ein Formblatt, das über das Land Schleswig-Holstein beim Bund und anschließend bei der EU eingereicht werden muss.
Der Lärmaktionsplan in der Langfassung (**Anlage 2**) wurde in der Entwurfsfassung ortüblich ausgelegt und die Träger öffentlicher Belange beteiligt. Im Herbst 2023 wurde eine umfassende Bürger:innenbeteiligung (Bürger:innenbeteiligung LAP 2024) durchgeführt mit über 1600 Rückmeldungen zu Lärmproblemen (Anhang IV im LAP).

Aus den Lärmkarten (**Anlage 3**) wurden 22 lärmbelastete Straßenabschnitte untersucht und unterschiedliche lärmmindernde Möglichkeiten vorgeschlagen. Auch vor dem Hintergrund, dass eine sehr rasche Umstellung der Individualverkehre mit PKW und LKW auf geräuschärmere Antriebe im Betrachtungszeitraum nicht zu erwarten ist, liegt ein Schwerpunkt in der Berechnung von hypothetischen Geschwindigkeitsreduzierungen von Tempo 50 auf Tempo 30 innerhalb der Streckenabschnitte. Diese ergaben eine bis zu 80% ige Senkung der Anzahl von hoch lärmbelasteten Menschen (Anhang VII im LAP) Eine abschließende und bindende Prüfung ist von den zuständigen Behörden, insbesondere der Straßenverkehrsbehörde durchzuführen. Hierbei müssen die Belange gegeneinander abgewogen werden, um negative Auswirkungen auf den Verkehrsfluss, wie verlangsamte Buslinien oder ungünstige Verlagerungseffekte in Nebenstraßen zu prüfen.

Zur ganzheitlichen Lämminderungsstrategie gehören unter anderem der Neu- und Umbau von verkehrlicher Infrastruktur, z.B. der Bau und die Sanierung von Rad- und Fußwegen oder eine komplett neue Straßenraumgestaltung. Diese Maßnahmen sind von der Hansestadt Lübeck bereits in anderen Konzepten und Plänen vorbereitet und tragen ebenfalls zum Lärmschutz bei. Somit ergänzt der Lärmaktionsplan die bereits geplanten Maßnahmen um neue, gezielte Vorschläge, die Anzahl der Lärmbelasteten in Lübeck effektiv zu verringern.

Die Evaluierung der im Lärmaktionsplan genannten Maßnahmen auf lärmmindernde Wirkung wird in etwa 5 Jahren mit einer erneuten Überarbeitung durchgeführt.

Anlagen:

Anlage 1: Kurzfassung des Lärmaktionsplans → Versand an EU-Kommission
Anlage 2: Langfassung des Lärmaktionsplans → Zur eigenen Verwendung
Anlage 3: Lärmkarten und Belastetenstatistiken→ Herunterladbar unter **Lärmkarten für Lübeck**

Hinweis! *Anmerkungen zu den Anlagen:*
Zu Anlage 2: Der Lärmaktionsplan als Entwurfsfassung mit Änderungen (Stand 20.12.2024)
Zu Anlage 3: Aufgrund der Größe des Kartenmaterials müssen die Anlage 3a und 3b verlinkt werden.

Senator Ludger Hinsen

Datenberichterstattung zum Lärmaktionsplan

	Gemeinde
Name	Lübeck, Hansestadt
Bundesland	Schleswig-Holstein
Amtlicher Gemeindeschlüssel (AGS)	01003000
Kennung des Lärmaktionsplans	AP_RD_DE_SH_01003000

Zuständige Behörde zur Aufstellung des Lärmaktionsplans

Vollständiger Name der Behörde	Hansestadt Lübeck
Straße	Kronsforder Allee
Hausnummer	2–6
Ort	Hansestadt Lübeck
PLZ	23560
Kennung der zuständigen Behörde	CA_DE_SH_01003000

Annahme des Lärmaktionsplans (Datum)	30.01.2025
Voraussichtlicher Abschluss der Umsetzung des Lärmaktionsplans (Datum)	31.12.2029
Link zur Webseite des Lärmaktionsplans	https://www.luebeck.de/de/stadtentwicklung/laermschutz/laermaktionsplan.html
Informationen über Lärmgrenzwerte, die als Kriterien für die Evaluierung und Umsetzung von Maßnahmen zur Bekämpfung und Minderung von Lärm in dem von dem Aktionsplan erfassten Gebiet verwendet werden.	

Hinweis: In den Tabellenblättern sind optionale Felder grün markiert bzw. in kursiver Schrift dargestellt, obligatorische Felder sind gelb markiert und in Standardschrift ausgeführt.

Informationen über die Öffentlichkeitsbeteiligung zum vorgeschlagenen Lärmaktionsplan

Inhaltliche Zusammenfassung der Öffentlichkeitsbeteiligung	Veröffentlichung der Lübecker Lärmkarten im Internetportal des Landes Schleswig-Holstein; Verlinkung vom Internetportal des Bereiches UNV am 10.12.2022
Link zur Webseite mit Dokumenten der Öffentlichkeitsbeteiligung	https://www.luebeck.de/de/stadtentwicklung/laermschutz/laermaktionsplan.html
Anfangsdatum der Öffentlichkeitsbeteiligung	06.09.2023
Enddatum der Öffentlichkeitsbeteiligung	26.10.2023

Die zur Öffentlichkeitsbeteiligung eingesetzten Mittel

Anzeigen/Werbung	Ja
Ansprache verschiedener Interessenträger	Ja
Informationskampagne	Ja
Besprechungen/Sitzungen	Ja
Öffentliche Veranstaltung	Ja
Umfrage	Ja
Workshop	Ja
Andere Mittel/Instrumente	Auslegung,

Art der Interessenträger, die an der Öffentlichkeitsbeteiligung teilgenommen haben

Bürger:innen	Ja
Nichtstaatliche Organisationen	Ja
Staatliche Stellen	Ja
Privatwirtschaft	Nein
Andere Interessenträger	
Anzahl der Personen, die an der Öffentlichkeits-beteiligung teilgenommen haben	1600
Angabe, ob im Laufe der Öffentlichkeits-beteiligung Stellungnahmen eingegangen sind	Ja
Angabe, ob die während der Öffentlichkeits-beteiligung eingegangenen Stellungnahmen in den LAP aufgenommen wurden	Ja
Angabe, ob der LAP nach der Öffentlichkeits-beteiligung überarbeitet wurde	Ja
Wenn ja, Erläuterung, wie der Lärmaktionsplan nach der Öffentlichkeits-beteiligung überarbeitet wurde	Es wurden neue Handlungsräume nach den Hotspots aus der Bürger:innenbefragung definiert und Maßnahmen zur Reduktion des Lärms geprüft. Die Stellungnahmen der anderen Behörden und Fachbereich wurde im Plan aufgenommen und zum Teil direkt als Kommentar übernommen.

Zusammenfassung der Informationen aus den strategischen Lärmkarten

Anzahl der Personen, die in dem vom Lärmaktionsplan erfassten Gebiet einer Lärmbelastung ab 55 dB(A) L_{DEN} ausgesetzt sind	50615
Anzahl der Personen, die in dem vom Lärmaktionsplan erfassten Gebiet einer Lärmbelastung ab 50 dB(A) L_{Night} ausgesetzt sind	36940
Beschreibung der festgestellten Lärmprobleme und der verbesserungsbedürftigen Situationen	Mühlenstr./Aegidienstr./Sandstr. - Dieser „Wendekreis" für die südliche Einfahrt in die Innenstadt ist in mehrfacher Hinsicht lärmtechnisch belastet. Viele Fahrzeuge fahren hier entlang, um zum Parkhaus zu gelangen oder einen Parkplatz in der Mühlenstraße zu finden. Die Aegidienstraße ist durch das Kopfsteinpflaster noch lauter.

Kriterien für die Prioritätensetzung bei der Ausarbeitung des Lärmaktionsplans

Kosten-Nutzen-Analysen	Ja
Höhe der Lärmbelastung	Ja
Zahl der lärmbelasteten Menschen	Ja

Lärmminderungsmaßnahmen

Erläuterung des erwarteten Nutzens durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen

Eine der Zielvorgaben ist die Verstetigung des Verkehrs. Gleichzeitig soll die Attraktivität des Umweltverbundes gefördert werden. Neue Radwege und breite Fußgängerwege sollen Alternativen zum

	Bereits vorhandene Lärmminderungsmaßnahmen	Geplante Lärmminderungs-maßnahmen in den nächsten fünf Jahren
Änderung des Emissionspegels		
Maßnahmen am Straßenbelag	Ja	Ja
Lärmarme Reifen	Nein	Nein
Leise Motoren	Nein	Nein
Maßnahmen an der Auspuffanlage	Nein	Nein
Umrüstung auf leisere öffentliche Verkehrsmittel und Komponenten	Ja	Ja
Zeitliche Beschränkungen		
Zeitliche Beschränkung für LKW	Nein	Nein
Zeitliche Beschränkung für PKW	Nein	Nein
Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung		
Verringerung der Fahrgeschwindigkeit und Lichtsignalsteuerung	Ja	Nein
Kreisverkehre und Kreuzungen	Nein	Nein
Bauliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung	Ja	Nein
Ausweisung von verkehrsberuhigten Zonen	Nein	Nein
Sonstige Verkehrsmanagementmaßnahmen		
Stärkung des öffentlichen Verkehrs	Nein	Nein
Verbesserung der Infrastruktur für Radfahrer und Fußgänger	Nein	Nein
Intelligente Mobilität	Nein	Nein
Veränderung/Reduzierung der Fahrspuren	Nein	Nein
Fahrverbote und Umleitungen für LKW	Nein	Nein
Fahrverbote und Umleitungen für PKW	Nein	Nein
Parkraumbewirtschaftung	Nein	Nein
City-Maut	Nein	Nein
Lärmschutzwände		
Lärmschutzwände und Instandhaltung	Nein	Nein
Grüne Lärmschutzwände und Instandhaltung	Nein	Nein
Schalldämmung an Gebäuden		
Schallschutzfenster	Nein	Nein
Sonstige Maßnahmen zur Schalldämmung	Nein	Nein
Flächennutzungsplanung		
Flächennutzungsplanung/Bauleitplanung	Nein	Nein
Lärmreduzierung für sensible Gebiete	Nein	Nein
Abstandsflächen/Pufferzonen	Nein	Nein
Lärmschutzbereiche		
Verfügbarkeit von ruhigen Gebieten	Nein	Nein
Verfügbarkeit von Grünflächen	Nein	Nein
Maßnahmen zur Verbesserung des akustischen Raumes	Nein	Nein
Neue Infrastruktur		
Neubau von Umgehungsstraßen oder -brücken	Nein	Nein
Neubau von Tunneln	Nein	Nein
Sperrung von Verkehrsanlagen		
Sperrung von Straßen	Nein	Nein
Kommunikation		
Vermittlung von Informationen	Nein	Nein
Beschwerdemanagement	Nein	Nein
Maßnahmen zur Verhaltensänderung		
Förderung der lärmarmen Mobilität	Ja	Ja
Förderung des öffentlichen Verkehrs	Nein	Ja
Förderung von Carsharing	Nein	Nein
Bildungs- und Aufklärungsaktivitäten	Nein	Ja

Informationen über die Reduzierung der Anzahl der betroffenen Personen

Geschätzte Anzahl der Personen in dem von dem Aktionsplan erfassten Gebiet, für die sich der Lärm innerhalb der nächsten fünf Jahre reduziert	10000
Erläuterung der Methode, die zur Schätzung der Anzahl der Personen, für die sich der Lärm reduziert, verwendet wurde	Eine Person zählt ab einem Wert von L_{DEN} ab 55 dB(A) oder einem Wert von L_{Night} ab 50 dB(A) als lärmbelastet. Die Reduzierung muss mindestens 1 dB betragen.
Geschätztes Kosten-Nutzen-Verhältnis der im Aktionsplan beschriebenen Maßnahmen	
Angabe, ob der Lärmaktionsplan eine langfristige Strategie zur Reduzierung der Lärmbelastung vorsieht	Ja
Erläuterung der langfristigen Strategie zur Reduzierung der Lärmbelastung	Der Masterplan Klimaschutz enthält viele mobilitätsverändernde Maßnahmen, um KFZ-Verkehre zu ersetzen. Der Verkehrsentwicklungsplan und der Regionale Nahverkehrsplan verfolgen das Ziel, die Mobilität für alle sicher zu stellen. Die Qualität des Nahverkehrs soll maßgeblich verbessert werden, um mehr Menschen dafür zu
Geschätzte Gesamtkosten des Aktionsplans (ohne Maßnahmenumsetzung) [€]	48528,39€
Angabe, ob im Lärmaktionsplan ruhige Gebiete beschrieben werden	Ja
Angabe, ob Regelungen für die Überprüfung der Umsetzung des Lärmaktionsplans vorgesehen sind	Ja
Erläuterung der geplanten Regelungen für die Überprüfung der Umsetzung des Lärmaktionsplans	Erneute Evaluierung des Lärmaktionplans in der 5.Runde
Angabe, ob Regelungen für die Überprüfung der Wirksamkeit des Lärmaktionsplans vorgesehen sind	Ja
Geplante Regelungen für die Überprüfung der Wirksamkeit des Lärmaktionsplans	Messung, Berechnung, Umfrage/Befragung, oder sonstiges

Ruhige Gebiete

lfd. Nr.	Kennung des ruhigen Gebiets	*Name des ruhigen Gebiets*	Ruhiges Gebiet …	Art des ruhigen Gebiets	Schutzmaßnahmen
1	QA_DE_SH_010030001	56 Ruhige Gebiete in Lübeck, siehe Kapitel 9.1 des LAPs	auf dem Land	Ruhige Gebiete, Stadtoasen, Ruhige Achsen	Beim Schutz der ruhigen Gebiete steht der Vorsorgegedanke im

Hansestadt LÜBECK

Lärmaktionsplan Hansestadt Lübeck

Lärmaktionsplan der Hansestadt Lübeck gemäß § 47 d Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Umsetzung der vierten Stufe der EU-Umgebungslärmrichtlinie

Informationen finden Sie unter www.luebeck.de/laerm

Hansestadt Lübeck
Fachbereich Umwelt, Sicherheit und Ordnung
Bereich Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz
Kronsforder Allee 2–6 | 23560 Lübeck
(0451) 115
laermaktionsplan@luebeck.de
www.luebeck.de

Lübeck, 11. November 2024

Vorwort Lärmaktionsplan

Liebe Lübeckerinnen und Lübecker, verehrte Gäste unserer Stadt,

Lübeck ist eine vielfältige und lebendige Stadt. Das ist fühlbar, aber auch hörbar. Um unserer Arbeit oder unseren Hobbys nachzugehen, verlassen wir unser Zuhause und werden zu aktiven Verkehrsteilnehmer:innen – egal, ob wir mit dem Auto, der Bahn oder dem Rad fahren oder ob wir zu Fuß gehen. Die Zahl der Verkehrsteilnehmenden ist bisher kontinuierlich gestiegen, sodass perspektivisch mit einer weiter wachsenden Mobilitätsnachfrage zu rechnen ist. Bei der Bewertung der Lebensqualität einer Stadt spielt Lärm eine zentrale Rolle. Zu viel Lärm wirkt sich negativ auf unsere Erholung und Entspannung aus, beeinflusst unser Arbeiten und unser gesamtes Wohlbefinden. Im schlimmsten Fall kann Lärm zu gesundheitlichen Einschränkungen führen und uns krankmachen. Besonders Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlafstörungen können oftmals auf permanente Lärmbelastung zurückgeführt werden.
Zum Schutz der Gesundheit unserer Bürgerinnen und Bürger und der Umwelt müssen wir Verantwortung übernehmen und aktiv Veränderungen, insbesondere in unseren Mobilitätskonzepten herbeiführen. In diesem Lärmaktionsplan wird sich unter anderem mit konkreten Streckenabschnitte auseinandergesetzt, die eine starke Lärmbelastung für die Anwohnenden bedeuten. In den kommenden Jahren sollen diese Streckenabschnitte genauer untersucht werden, ob und welche Lärmschutz-Maßnahmen gezielt zur Senkung des Lärmpegels beitragen und gleichzeitig die Mobilität für alle sicherstellen können.
Zur ganzheitlichen Lämminderungsstrategie gehören unter anderem der Neu- und Umbau von verkehrlicher Infrastruktur, z.B. der Bau und die Sanierung von Rad- und Fußwegen oder eine komplett neue Straßenraumgestaltung. Diese Maßnahmen sind von der Hansestadt Lübeck bereits in anderen Konzepten und Plänen vorbereitet und tragen ebenfalls zum Lärmschutz bei. Somit ergänzt der Lärmaktionsplan die bereits geplanten Maßnahmen um neue, gezielte Vorschläge, die Anzahl der Lärmbetroffenen in Lübeck effektiv zu verringern.
Die Hansestadt Lübeck hat die dauerhafte Aufgabe, die europäische Lärmminderungsrichtlinie Vorort umzusetzen und die Bürgerinnen und Bürger vor Lärm effektiv zu schützen und die ruhigen Erholungsgebiete in der Stadt zu bewahren. Detaillierte Planungen und Prüfungen werden im laufenden Prozess durchgeführt und die Ergebnisse in der nächsten Lärmaktionsplanung in 2029 präsentiert.

Lassen Sie uns gemeinsam die Verantwortung gegenüber unserer Gesundheit und der Umwelt übernehmen und offen sein für neue, leisere Mobilitätskonzepte. Schließlich haben wir ein gemeinsames Ziel: Die hohe Lebensqualität in unserer schönen Hansestadt zu erhalten und sogar Schritt für Schritt besser zu machen.

Mit freundlichen Grüßen

Ludger Hinsen

www.luebeck.de/laermschutz

Inhalt

Vorwort Lärmaktionsplan 2
1. Allgemeine Angaben 7
1.1. Vorbemerkungen 7
1.2. Rechtlicher Hintergrund 10
2. Ergebnisse aus der Lärmkartierung 12
2.1. Arbeitsunterlagen 12
2.2. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten 12
2.3. Belastetenzahlen aus Industrie-, Gewerbe- und Hafenlärm 15
2.4. Belastetenzahlen aus Schienenlärm 16
2.5. Belastetenzahlen aus Straßenverkehr 17
2.6. Betroffenheitsanalyse anhand von Lärmkennziffern 22
2.7. Handlungsräume mit verbesserungswürdigen Situationen 23
3. Beteiligung der Öffentlichkeit (Phase 1) 35
3.1. Ablauf der Lärmaktionsplanung 35
3.2. Ergebnisse 37
3.3. Fazit 42
3.3.1. Handlungsräume aus der Bürger:innenbeteiligung 42
3.4. Beteiligung der Öffentlichkeit (Phase 2) 44
4. Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärmminderung 47
5. Geplante Maßnahmen zur Lärmminderung 52
6. Langfristige, strategische Maßnahmenvorschläge 56
6.1. Schwerpunkt: Zulässige Höchstgeschwindigkeit 56
6.2. Möglichkeiten zur Lärmminderung in den Handlungsräumen 61
6.3. Erläuterungen zu den Ergebnissen 64
6.4. Konzepte der Hansestadt Lübeck 68
7. Maßnahmenplanung an Eisenbahnstrecken 70
7.1. Lärmschutz- und Ausbaumaßnahmen an den Strecken Lübeck – Hamburg 73
7.2. Lärmschutz- und Ausbaumaßnahmen an der Strecke Lübeck – Bad Kleinen 75
7.3. Sicherungsmaßnahmen an der Hafenbahn 76

7.4. Lärmschutzmaßnahmen an der Strecke Lübeck – Travemünde 77
7.5. Fazit Schienenverkehrslärm 77
8. Maßnahmenplanung für Industrie, Gewerbe und Häfen 78
9. Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete 78
9.1. Ruhige Gebiete in Lübeck und deren Einstufung 80
9.2. Überprüfung, Maßnahmen und Zielsetzung 83
10. Monetäre Auswirkungen durch Lärmminderung 85
10.1. Grundlagen 85
10.2. Ergebnisse 86
11. Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan 87
11.1. Kosten für die Aufstellung 87
11.2. Folgekosten 87
11.3. Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen 87
11.4. Kosten-/Nutzenanalyse 88
12. Zu beschließende Maßnahmen 89
13. Evaluierung 94
14. Inkrafttreten 94
Anhang 95
Anhang I – Übersicht über Immissionsgrenz-, Auslöse- und Richtwerte im Anwendungsbereich der EU-Umgebungslärmrichtlinie 96
Anhang II – Übersichtskarte ruhiger Gebiete 98
Anhang III – Monetäre Auswirkung durch Lärmminderung 99
Anhang IV – Ergebnisse der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung 103
Anhang V – Beispielberechnung Schwartauer Landstraße 106
Anhang VI – Prüfung Geschwindigkeitsreduzierung nach RLS und BImSchV 109
Anhang VII – Reduzierung Belasteter durch Geschwindigkeitsreduzierung 111
Anhang VIII – Häufige Fragen zum Lärmaktionsplan 114

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: STADTGEBIET MIT DEN AUF LÄRMPROBLEMEN UNTERSUCHTEN STRECKEN 9
ABBILDUNG 2: AUSSCHNITT STRAßENLÄRMKARTE DER HANSESTADT LÜBECK; 24-STUNDEN-PEGEL IN DB(A)..... 13
ABBILDUNG 3: HANDLUNGSRAUM 8 – MÜHLENSTRAßE/KÖNIGSTRAßE/AEGIDIENSTRAßE..... 23
ABBILDUNG 4: HANDLUNGSRAUM 17 – MOISLINGER ALLEE 24
ABBILDUNG 5: HANDLUNGSRAUM 16 – KRONSFORDER ALLEE..... 24
ABBILDUNG 6: HANDLUNGSRÄUME 9 UND 10 – MARLI- UND WALLBRECHTSTRAßE..... 25
ABBILDUNG 7: HANDLUNGSRAUM 11 – WALDERSEESTRAßE 26
ABBILDUNG 8: HANDLUNGSRÄUME 7A UND 7B – ARTLENBURGER STRAßE/WISBYSTRAßE UND ZIEGELSTRAßE..... 27
ABBILDUNG 9: HANDLUNGSRAUM 18 – AN DER UNTERTRAVE 28
ABBILDUNG 10: HANDLUNGSRÄUME 3, 4 UND 6 – FACKENBURGER- UND KREMPELSDORFER ALLEE..... 29
ABBILDUNG 11: HANDLUNGSRAUM 5 – SCHÖNBÖCKENER STRAßE..... 30
ABBILDUNG 12: HANDLUNGSRÄUME 12A UND 12B – RATZEBURGER ALLEE UND KAHLHORSTSTRAßE 31
ABBILDUNG 13: HANDLUNGSRAUM 15 – GENINER STRAßE 32
ABBILDUNG 14: HANDLUNGSRAUM 1 – SCHWARTAUER LANDSTRAßE 32
ABBILDUNG 15: HANDLUNGSRÄUME 13 UND 14 – ST.-JÜRGEN-RING..... 33
ABBILDUNG 16: HANDLUNGSRAUM 2 – SIEMSER LANDSTRAßE..... 34
ABBILDUNG 17: BETEILIGUNG VON LÜBECKER BÜRGER:INNEN 37
ABBILDUNG 18 DEMOGRAPHISCHE DATEN DER BÜRGER:INNENBETEILIGUNG 38
ABBILDUNG 19: ANTEILE DER LÄRMQUELLEN GEMÄß BÜRGER:INNENBETEILIGUNG 39
ABBILDUNG 20 LÖSUNGSVORSCHLÄGE AUS DER BÜRGER:INNENBETEILIGUNG..... 40
ABBILDUNG 21: LÄRMSCHWERPUNKTE GEMÄß BÜRGER:INNENBETEILIGUNG..... 41
ABBILDUNG 22: HANDLUNGSRAUM 20 – GENINER DORFSTRAßE..... 42
ABBILDUNG 23: HANDLUNGSRAUM 21 – HANSESTRAßE 43
ABBILDUNG 24: HANDLUNGSRAUM 19 – NEUE HAFENSTRAßE 43
ABBILDUNG 25 ABNAHME VON LÄRMBETROFFENEN DURCH TEMPO 30 IN DEN HANDLUNGSRÄUMEN GANZTAGS ÜBER 65DB(A) 57
ABBILDUNG 26: AUSSCHNITT AUS DER LÄRMKARTIERUNG SCHIENENVERKEHR 24-H-PEGEL (L_{DEN})..... 70
ABBILDUNG 28: ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG IM LÜBECKER STADTGEBIET (QUELLE: DB AG) 73
ABBILDUNG 29: MAßNAHMEN FÜR SCHALL- UND ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ IN LÜBECK SÜD (QUELLE: DB AG)..... 74
ABBILDUNG 30: MAßNAHMEN FÜR SCHALL- UND ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ IN LÜBECK NORD (QUELLE: DB AG)..... 74
ABBILDUNG 31: MAßNAHMEN FÜR SCHALLSCHUTZ IN LÜBECK-MOISLING (QUELLE: DB AG)..... 75
ABBILDUNG 32: ÜBERSICHTSKARTE RUHIGER GEBIETE IN LÜBECK 98
ABBILDUNG 33: TEMPO 30 IN DER SCHWARTAUER LANDSTRAßE 106

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kartierte Hafen- und IED-Anlagen 11
Tabelle 2: Anzahl durch Industrie-, Gewerbe- und Hafenlärm belasteter Menschen 15
Tabelle 3: Durch Industrie-, Gewerbe- und Hafenlärm belastete Flächengrößen sowie geschätzte Anzahl belasteter Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäuden 15
Tabelle 4: Anzahl durch Schienenlärm belasteter Menschen (Quelle: EBA) 16
Tabelle 5: Durch Schienenlärm belastete Flächengrößen sowie geschätzte Anzahl belasteter Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude (Quelle: EBA; siehe Fußnote 11) 16
Tabelle 6: Geschätzte Anzahl durch Straßenlärm belasteter Menschen an Hauptverkehrsstraßen 17
Tabelle 7: Durch Straßenlärm belastete Flächengrößen sowie geschätzte Anzahl belasteter Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude 17
Tabelle 8: Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen 19
Tabelle 9: Anzahl von Lärmbetroffenen je Lärmkategorie und Tageszeit 19
Tabelle 10: Durch Straßenlärm Belastete in Lübeck 20
Tabelle 11: Durch Gewerbelärm Belastete in Lübeck 21
Tabelle 12: Durch Schienenlärm Belastete in Lübeck 21
Tabelle 13: Protokoll der Mitwirkung und Beteiligung 36
Tabelle 14 Rückmeldungen aus der zweiten Öffentlichkeitsbeteiligung 47
Tabelle 15: umgesetzte Maßnahmen mit lärmminderndem Potenzial 50
Tabelle 16: Verschobene oder nicht umgesetzte Maßnahmen 51
Tabelle 17: Maßnahmen mit lärmminderndem Potenzial (Stand: Februar 2024) 55
Tabelle 18: Lärmminderung durch Reduzierung der Geschwindigkeit 56
Tabelle 19: Berechnete Anzahl von entlasteten Personenzahlen durch Geschwindigkeitsreduzierung in den Handlungsräumen 58
Tabelle 20: Berechnete Verringerung der Lärmbetroffenen durch Geschwindigkeitsreduzierung in Prozent in den Handlungsräumen 59
Tabelle 21: Prüfergebnisse entlang der HR-Prüfabschnitte 63
Tabelle 22: Ruhige Gebiete in Lübeck, deren Einstufung und einwirkende Emittenten 83
Tabelle 23: Parameter zur Berechnung des Lärmbedingten Immobilienwert- und Mieteinnahmenverlusts 86
Tabelle 24: Finanzielle Einbußen durch lärmbedingte Immobilienwertverluste 86
Tabelle 25: Finanzielle Vorteile durch Lärmschutzmaßnahme Tempo 30 86
Tabelle 26: Kostenaufstellung für die Erstellung des Lärmaktionsplans 87
Tabelle 27: Prüfung zukünftiger Maßnahmen 92
Tabelle 28: Immissionsgrenz-, Auslöse- und Richtwerte gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie 97
Tabelle 29: Monetäre Auswirkung durch Lärmminderung 100
Tabelle 30: Demografische Daten der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung 103
Tabelle 31: Lärmquellen in Lübeck gemäß erster Öffentlichkeitsbeteiligung 104
Tabelle 32: Lösungsvorschlag 105
Tabelle 33: Hohe Belastetenzahlen im HR-1 bei 50 km/h und 30 km/h 107
Tabelle 34: Sehr hohe Belastetenzahlen im HR-1 bei 50 km/h und 30 km/h 107
Tabelle 35: Beispielstatistik Schwartauer Landstraße 108
Tabelle 36: Prüfergebnisse der Handlungsräume auf Lärmminderung 110
Tabelle 37: Darstellung der Abnahme hoch Belasteter durch Geschwindigkeitsreduzierung 111
Tabelle 38: Darstellung der Abnahme sehr hoch Belasteter durch Geschwindigkeitsreduzierung 112
Tabelle 39: Minderung Lärmbetroffener in absoluten Zahlen 113

1. Allgemeine Angaben

1.1. Vorbemerkungen

Der erste Lärmaktionsplan wurde 2008 als Bericht erstellt und von der Bürgerschaft zur Kenntnis genommen. Der zweite LAP vom 26. Juni 2014 wurde 2018/2019 überarbeitet und am 28. November 2019 von der Lübecker Bürgerschaft, in seiner dritten Stufe beschlossen. In den Jahren 2023 und 2024 wurde dieser LAP erneut angepasst und wird im Jahr 2024/2025 veröffentlicht. Die vierte Runde der Überarbeitung hat einige inhaltliche Neuerungen mit sich gebracht. Auf die Unterschiede zu den vorherigen Lärmaktionsplänen wird im Folgenden explizit eingegangen. Hervorzuheben ist dabei der Wechsel von den vorläufigen Berechnungsmethoden zu europaweit harmonisierten Berechnungsmethoden für die unterschiedlichen Verkehrsträger.

Die Aufstellung des Aktionsplanes und alle weiteren Schritte im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind gesetzlich verpflichtend. Maßnahmen, die aus diesem Aktionsplan entstehen, können aktiv zu einer Minderung der Lärmbelastung beitragen. Zudem kann sich ein positiver Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität einstellen und den Klimaschutz in der Stadt fördern.

Zuständige Behörde für die Lärmaktionsplanung

Name der Stadt/Gemeinde:	Hansestadt Lübeck
Gemeindekennziffer:	03000
Ansprechpartner:	Bereich Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz
Straße:	Kronsforder Allee 2–6
Postleitzahl:	23560
Ort:	Hansestadt Lübeck
Telefon:	(0451) 122 3918 / (0451) 122 3969
E-Mail:	laermaktionsplan@luebeck.de
Internetadresse:	www.luebeck.de/laerm

Beschreibung der Hansestadt Lübeck

Die Betrachtung umfasst das Stadtgebiet der Hansestadt Lübeck. Lübeck ist derzeit flächenmäßig die größte Stadt des Landes Schleswig-Holstein. So wohnen auf einer Fläche von etwa 214 km² rund 220 000 Menschen.

Lübeck besitzt innenstadtnahe Stadthäfen und mit rund 23,5 Millionen Tonnen Güterumschlag im Jahr (Stand 2022) einen der größten Fährhäfen der Ostsee in Lübeck-Travemünde. Von hier laufen Seeverkehrsrouten nach Schweden, Dänemark, Finnland und zu den baltischen Staaten.

Die wesentlichen Lübecker Hauptverkehrsstraßen sind die Autobahnen A1 (von Hamburg über Lübeck nach Heiligenhafen, von dort über die Bundesstraße 207 nach Fehmarn [Vogelfluglinie]), A20 (Bad Segeberg – Lübeck – Stettin), A226 (kurzer Autobahnabschnitt von Herrenwyk zur A1) sowie die Bundesstraßen B75 (von Hamburg über Lübeck nach Travemünde), B104 (nach Schwerin), L332 (nach Bad Segeberg), B207 (von Hamburg über Mölln), die Landesstraßen L92 und L309 sowie die Kreisstraßen K13, K15, K18 und K26.

Zwei Haupteisenbahnstrecken verbinden Lübeck u. a. mit dem Wirtschaftszentrum Hamburg und der Landeshauptstadt Kiel, sowie mit der Wirtschafts- und Tourismusregion Dänemark. Der Lübecker Hauptbahnhof ist ein Durchgangsbahnhof und der frequenzstärkste Bahnhof Schleswig-Holsteins. Folgende Eisenbahnstrecken mit weniger als 30 000 Zügen pro Jahr belasten ebenfalls das Lübecker Stadtgebiet: Abschnitt 1121 Lübeck – Lüneburg, Abschnitt 1113 Lübeck – Lübeck-Travemünde Strand, Abschnitt 1122 Lübeck – Bad Kleinen, Abschnitt 1131 Schlutuper Bahn und schließlich Abschnitt 1137 Hafenumgehungsbahn.

Acht Kilometer südlich der Lübecker Innenstadt befindet sich der Verkehrsflughafen Lübeck-Blankensee. Dieser wird seit 2019 wieder regelmäßig von Airlines angeflogen. Der Flughafen zählt aufgrund der geringen Flugbewegungen (weniger als 50 000 Flugbewegungen pro Jahr) nicht zu den Großflughäfen. Eine Betrachtung des Fluglärms in der Hansestadt Lübeck erfolgt entsprechend den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie demnach nicht. Des Weiteren gibt es auf dem Stadtgebiet diverse Gewerbegebiete (z. B. Genin-Süd, Glashüttenweg, Lohmühle, Roggenhorst, Schlutup, Seelandstraße/Herrenwyk, Rapsacker und Grapengießerstraße, Gewerbepark Flughafen, Skandinavienkai, Dänischburger Landstraße /Schäferkamp, Herrendamm und Padelügger Weg).

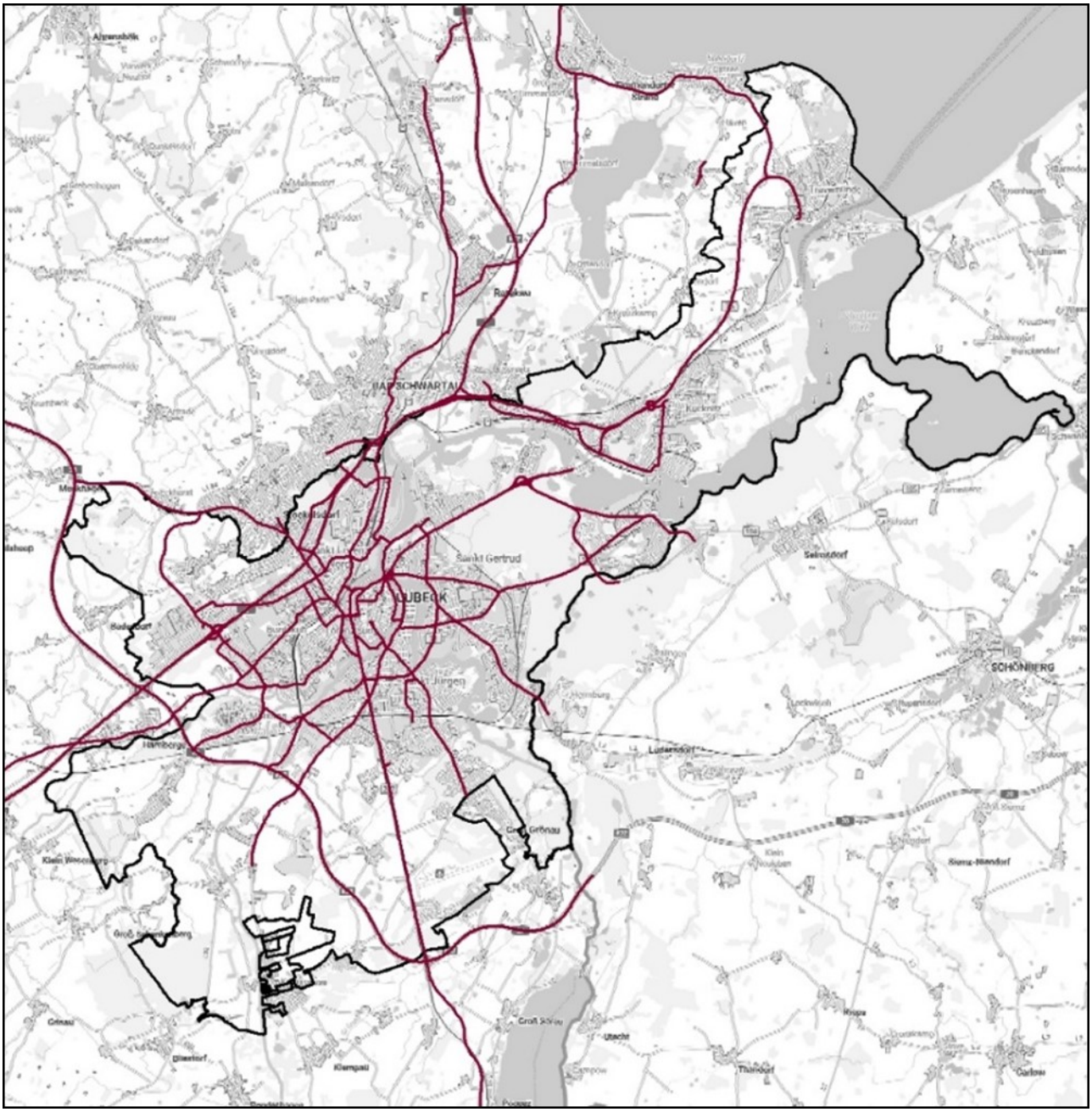


Abbildung 1: Stadtgebiet mit den auf Lärmproblemen untersuchten Strecken

1.2. Rechtlicher Hintergrund

Lärm stellt in vielen europäischen Städten ein nicht zu unterschätzendes Gesundheitsproblem dar. So fühlen sich beispielsweise in Deutschland über 60 % der Menschen durch Lärm belästigt, insbesondere durch den Straßen- und Schienenverkehr. Mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie[1] hat die Europäische Union eine Methodik vorgelegt, um die Auswirkungen systematisch zu erfassen, dem Lärm entgegenzuwirken und vorzubeugen.
Die Umgebungslärmrichtlinie wurde mit Einführung der §§ 47 a–f im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)[2], der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV & 16. BimSchV) und weitere untergesetzliche Regelwerke in deutsches Recht umgesetzt. Zuständig für die Umsetzung sind nach § 47 e Abs. 1 die Gemeinden.

Gemäß § 47 d BImSchG waren bis zum 18. Juli 2024 Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen für Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr und den Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30 000 Zügen pro Jahr geregelt werden sollen. Lübeck ist gemäß der Richtlinie ein Ballungsraum[3] und hat daher zusätzlich den Lärm zu erfassen, der von Eisenbahnstrecken mit weniger als 30 000 Zügen pro Jahr sowie von Geländen mit industriellen Tätigkeiten ausgeht. Zudem sind Häfen für die Binnen- und Seeschifffahrt mit einer Gesamtumschlagsleistung von mehr als 1,5 Millionen Tonnen pro Jahr zu betrachten. In Frage kommende Anlagen wurden auf Grundlage einzeln vorliegender Sachverständigengutachten sowie der Erkenntnisse aus der Anlagenüberwachung des Landesamtes für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU) untersucht. Einschränkend für Industriegelände wurden gemäß der 34. BImSchV nur die Anlagen berücksichtigt, die den Kriterien der IED-Richtlinie[4] entsprechen.

Die Untersuchungen des LfU ergaben, dass im Lübecker Stadtgebiet die Lärmbelastungen in Frage kommender Anlagen ab einer Belastung von 45 dB(A) nachts und 55 dB(A) tagsüber (an den Fassaden der Anwohner:innen) kartiert werden mussten. So wurden in Lübeck ausschließlich folgende Hafenanlagen und Industrie- und Gewerbebetriebe betrachtet:

Hafenanlagen	**IED-Anlagen**
Skandinavienkai	5N Plus Lübeck GmbH
Seelandkai	H&J Brüggen KG
Konstinkai	REMONDIS QR GmbH (Regallager)

[1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABl. EU Nr. 189, S. 12
[2] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG), zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 27.06.2012 BGBL I 1421
[3] Der Ballungsraum Lübeck umfasst folgende Siedlungsgebiete: Hansestadt Lübeck
[4] Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Luftverschmutzung – IED) (ABl. L334/17 vom 17. Dezember 2010)

Hafenanlagen	IED-Anlagen
Lehmannkai I bis III (einschl. Cargo Terminal Lehmann und Logistikcenter)	Worlée Chemie GmbH
Schlutupkai I (Hans Burmann e.k.)	UTM Umwelt-Technik-Metallrecycling GmbH
Schlutupkai II	
Nordgetreide GmbH & Co.KG	
Vorwerker Hafen (einschl. Nordlandkai)	
ATR Landhandel	
Lagerhaus Lübeck (Dr. Pleines GmbH&Co.KG)	
LMG	
Havemannkai	

Tabelle 1: Kartierte Hafen- und IED-Anlagen

Das grundsätzliche Ziel der Umgebungslärmrichtlinie lautet: „Die Gewährleistung eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus ist Teil der Gemeinschaftspolitik, wobei eines der Ziele im Lärmschutz besteht." Hierfür ist es notwendig „schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern." Um dieses Ziel zu erreichen, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand strategischer Lärmkarten nach europaweit einheitlich vorgegebenen Berechnungsmethoden,
2. Aufstellung eines LAP auf Grundlage der Ergebnisse der Lärmkarten mit dem Ziel, den Umgebungslärm mit kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen zu reduzieren,
3. Information und Beteiligung der Öffentlichkeit über die Lärmkartierung und den LAP,
4. Schutz ruhiger Gebiete vor der Zunahme von Lärm,
5. Die Übermittlung von Informationen aus den strategischen Lärmkarten und den Aktionsplänen an die Europäische Kommission als Grundlage für die Einführung weiterer Gemeinschaftsmaßnahmen.

Der Lärmaktionsplan hat den Mindestanforderungen des Anhangs V der Richtlinie 2002/49/EG zu entsprechen und die nach Anhang VI der Richtlinie 2002/49/EG an die Kommission zu übermittelnden Daten zu enthalten.

Der Lärmaktionsplan und die Lärmkarten sind gemäß § 47 d Abs. 5 BImSchG alle fünf Jahre zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben. Der EU ist über den Umsetzungsstand der Maßnahmen zu berichten.

Der vorliegende LAP der 4.Runde identifiziert die Lärmschwerpunkte in Lübeck und gibt Hinweise auf unterschiedliche Lärmminderungsmethoden. Die in diesem Plan erfolgten Prüfungen, vor allem die Lärmminderung durch Geschwindigkeitsreduzierungen, sind ein Teilaspekt eine ganzheitliche Überprüfung. Diese ganzheitliche Überprüfung der in diesem LAP erarbeiteten Maßnahmen zum Lärmschutz werden verbindlich durch die zuständigen Fachbehörden geprüft und gegebenenfalls durch diese angeordnet.

Weiterhin ist der LAP maßgeblich für weitere Planungen zu berücksichtigen. Beispielsweise sind bei Bebauungsplänen die Lärmkarten zu berücksichtigen und der Schutz von ruhigen Gebieten zu gewährleisten.

2. Ergebnisse aus der Lärmkartierung

2.1. Arbeitsunterlagen

Folgende Grundlagendaten für den Aufbau eines digitalen Stadtmodells, das als Grundlage für die Berechnung der Lärmemissionen und -immissionen dient, wurden von Datenbanken der Hansestadt Lübeck bzw. dem Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU) zur Verfügung gestellt oder aus der Lärmkartierung der Runde 4 des Landes Schleswig-Holsteins entnommen und bedarfsgerecht angepasst und aktualisiert:

- Gebäudegrundrisse
- Gebäudehöhen
- Gebäudenutzung
- Adresspunkte mit Einwohnerdaten
- Geländemodell
- Straßen (u. a. Lage, Fahrzeugklassen, Lichtsignalanlagen, zulässige Höchstgeschwindigkeit, Straßenoberflächen)
- Schallschutzbauwerke (Lärmschutzwände und -wälle)

2.2. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist die Belastung durch Umgebungslärm anhand einer Lärmkartierung für Ballungsräume zu ermitteln. Die strategische Lärmkartierung stellt die Grundlage für die Aufstellung des LAPs der Hansestadt Lübeck dar. Der LAP muss alle fünf Jahre überprüft oder neu erstellt werden. Bei gravierenden Änderungen an der Lärmsituation auch früher, z. B. Bau einer neuen Auto- oder Straßenbahn.

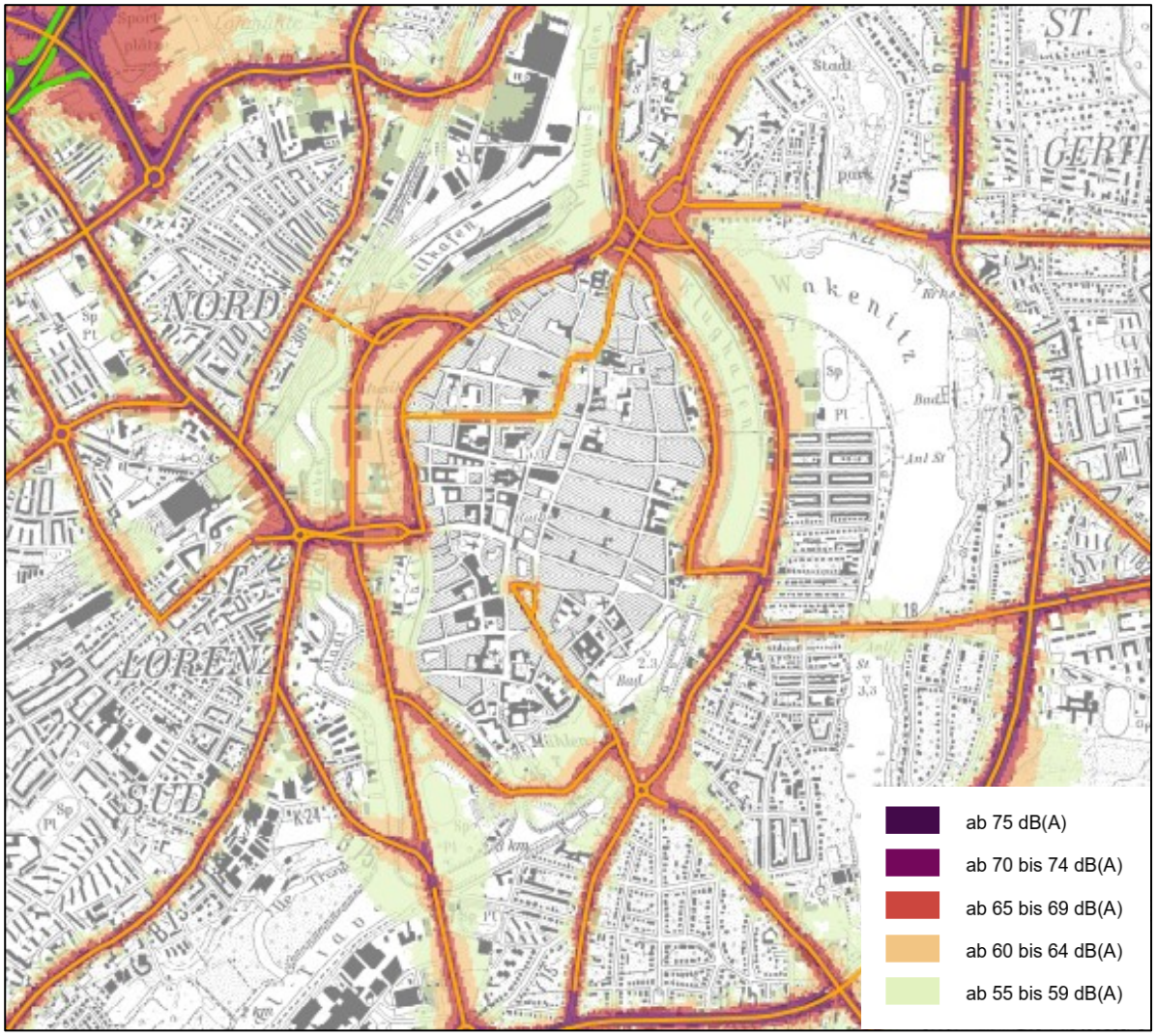


Abbildung 2: Ausschnitt Straßenlärmkarte der Hansestadt Lübeck; 24-Stunden-Pegel in dB(A)

Die strategische Lärmkartierung aus Abbildung 2 wurde gemäß den Anforderungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie durchgeführt. Je dunkler der Farbton, desto mehr Lärm in dB(A) ist an diesen Straßen errechnet worden. Die Pegel und die Anzahl der durch Lärm belasteten Menschen in den nachfolgenden Tabellen, sowie die Schallausbreitungen, wurden nach den aktuellen Berechnungsverfahren ermittelt.

Im Unterschied zu der dritten Runde der Lärmkartierung (2017) wurden die Berechnungs- und Auswerteverfahren auf europäischer Ebene harmonisiert und grundlegend geändert. Gemäß § 5 Abs. 1 der 34. BImSchV[5] erfolgt die Ermittlung der Lärmbelastung nach wie vor ausschließlich durch Berechnungen. Die nach der 34. BImSchV nun anzuwendenden Berechnungsverfahren wurden am 5. Oktober 2021 im Bundesanzeiger veröffentlicht und sind seit dem 31. Dezember 2021 verpflichtend anzuwenden. Diese lösen die bislang in Deutschland verwendeten vorläufigen Berechnungsmethoden für den

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

Umgebungslärm ab. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit zu den Ergebnissen der vorherigen Kartierungsrunden, vor allem bei der Anzahl lärmbetroffener Menschen, ist daher nicht mehr gegeben.

Die Berechnungsmethoden BUB (Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen) und BEB (Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm) werden in diesem LAP erstmalig eingesetzt. Diese Berechnungsmethoden basieren auf den im Jahre 2015 veröffentlichte Amtsblatt der EU unter dem Namen CNOSSOS-EU (**C**ommon **No**ise A**ss**essment Meth**o**d**s** in Europe). Diese EU-Vorgabe muss bis zum 31. Dezember 2028 in nationales Recht umgesetzt werden[6].

Die beauftrage Lärmkartierung gemäß ULR durch die Firma LÄRMKONTOR GmbH umfasst lediglich den Straßenverkehr maßgeblicher Straßen. Die Karten gibt es online unter **https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/laermschutz/laermsh/kartenservice.html**

Der Schienenverkehr im Stadtgebiet ist vom Eisenbahn-Bundesamt kartiert worden. Die Ergebnisse können online abgerufen werden:
https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/laermkartierung_node.html

Die EU-weiten, einheitlichen Lärmindizes werden wie folgt definiert:

- **L_{DEN}** (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex):
  Gewichteter Mittelungspegel über 24 Stunden, bei dem den Abend- und Nachtstunden besondere Bedeutung zugewiesen wird,
- **L_{Night}** (Nacht-Lärmindex):
  Stellt den Mittelungspegel in der Zeit von 22 bis 6 Uhr dar (ermittelt gemäß der 34. BImSchV) und dient zur Beschreibung für Schlafstörungen.

Hinweis: Die Ermittlung der in den Lärmkarten dargestellten Lärmpegel basiert auf neuen EU-harmonisierten Berechnungsverfahren. Ein direkter Vergleich mit in Deutschland vorhandenen Grenz- und Richtwerten[7,8] (siehe Anhang I) ist nur eingeschränkt möglich, da andere Berechnungsverfahren zu Grunde gelegt werden. Zur Orientierung können die gesetzlichen Regelwerke dennoch herangezogen werden. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärmminderung entsteht dadurch jedoch nicht.

[6] Nichtamtliche konsolidierte Fassung zu den Berechnungsverfahren vom 07.09.2021; Umweltbundesamt (www.umweltbundesamt.de)
[7] 16. BImSchV – Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung)
[8] Richtlinien für Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)

2.3. Belastetenzahlen aus Industrie-, Gewerbe- und Hafenlärm

Nachfolgende Tabellen stellen die Lübecker Ergebnisse der strategischen Lärmkartierung für Industrie- und Gewerbegelände dar.

Industrie- und Gewerbelärm betrifft in Lübeck aufgrund der Kriterien ausschließlich die Hafenanlagen und einige IED-Anlagen. Im Jahr 2022 hat der Bereich Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz die Firma LAIRM CONSULT GmbH mit der Neukartierung beauftragt. In *Tabelle 2* wird die Anzahl der belasteten Menschen entsprechend der jeweiligen Lärmbelastung in dB(A) angegeben. In Tabelle 3*Tabelle 3*[9] wird die Anzahl der belasteten Wohnungen, die mit dem jeweiligen Lärmpegel in dB(A) belastet sind, aufgeführt. Es sind keine Schulen und Krankenhausgebäude durch Gewerbe- oder Hafenlärm belastet.

Lärmpegel in dB(A)		**Anzahl durch Industrie-, Gewerbe- und Hafenlärm belasteter Menschen**	
über	**bis**	**L_{DEN}**	**L_{NIGHT}**
45	49	k. A.	k. A.
50	54	k. A.	350
55	59	1 080	220
60	64	420	20
65	69	100	0
70	74	0	0
≥75		0	0
Summe		**1 600**	**590**

Tabelle 2: Anzahl durch Industrie-, Gewerbe- und Hafenlärm belasteter Menschen

Lärmpegel in dB(A)	**Anzahl durch Industrie-,Gewerbe- und Hafenlärm belasteter gem. 34. BIMSchV**			
über	**Fläche (km²)**	**Wohnungen**	**Schulen**	**Kranken-häuser**
55	6,5	713	0	0
65	1,2	48	0	0
75	0,0	0	0	0

Tabelle 3: Durch Industrie-, Gewerbe- und Hafenlärm belastete Flächengrößen sowie geschätzte Anzahl belasteter Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäuden

[9] Entsprechend den Vorgaben des Landes Schleswig-Holstein wurden bei den von Lärm betroffenen Schulen und Krankenhäusern Einzelgebäude angegeben und keine Institutionen.

2.4. Belastetenzahlen aus Schienenlärm

Für die Lärmkartierung an Haupteisenbahnstrecken[10] ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) zuständig. Die Lärmkarten werden durch das EBA zentral für das gesamte Bundesgebiet erstellt. Da Lübeck ein Ballungsraum ist, wurden alle Bahnstrecken ab 30 000 Zugbewegungen pro Jahr im Stadtgebiet berücksichtigt. In *Tabelle 4* werden folglich die Betroffenenzahlen des Ballungsraums Lübeck dargestellt, sowie in *Tabelle 5* die belasteten Wohnungen und Schulen. Krankenhausgebäude sind nicht durch Schienenverkehr belastet.

Lärmpegel in dB(A)		**Anzahl durch Schienenlärm[11] belasteter Menschen (nach BEB)**	
über	**bis**	**L_{DEN}**	**L_{NIGHT}**
45	49	k. A.	4 418
50	54	k. A.	1 841
55	59	2 695	474
60	64	670	92
65	69	168	6
70	74	32	0
≥75		0	0
Summe		**3 565**	**6 831**

Tabelle 4: Anzahl durch Schienenlärm belasteter Menschen (Quelle: EBA)

Lärmpegel in dB(A)	**Anzahl durch Schienenlärm belastete …**			
über	**Fläche (km²)**	**Wohnungen**	**Schulen**	**Kranken-häuser**
55	10,003	1 697	1	0
65	1,811	95	1	0
75	0,047	0	0	0

Tabelle 5: Durch Schienenlärm belastete Flächengrößen sowie geschätzte Anzahl belasteter Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude (Quelle: EBA; siehe Fußnote 11)

[10] https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/laermkartierung_node.html

[11] Schienenlärm der Eisenbahn des Bundes; gemäß Anhang II zum Lärmaktionsplan-Entwurf für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes (für Ballungsräume): https://www.eba.bund.de/download/Laermaktionsplan_Entwurf_Anhang_2.pdf

2.5. Belastetenzahlen aus Straßenverkehr

Eine Grundlage des LAPs ist die Darstellung der Lärmsituation auf Basis der Lärmkarten. Die Lärmkarten bilden den aktuellen Stand um beurteilen zu können, an welchen Stellen Handlungsbedarf besteht. Die Lärmkarten der Hauptverkehrsstraßen[12] aus dem Jahr 2017 hat das Landesamt für Umwelt überarbeiten lassen und im landeseigenen Geoportal[13] veröffentlicht.

Im folgenden Abschnitt werden die Höhe des Lärmpegels und die damit verbundene Belastung von Personen durch Umgebungslärm eingeschätzt.

Lärmpegel in dB(A)		**Anzahl durch Straßenlärm belasteter Menschen**	
über	**bis**	**L_{DEN}**	**L_{NIGHT}**
50	55	-	14 530
55	60	17 200	17 040
60	65	12 940	5 330
65	70	16 860	40
70	75	3 610	0
≥75		5	0
Summe		**50 615**	**36 940**

Tabelle 6: Geschätzte Anzahl durch Straßenlärm belasteter Menschen an Hauptverkehrsstraßen

Tabelle 7 zeigt, dass eine Fläche von 8 172 ha mit unterschiedlichen Lärmpegeln belastet ist. Der Straßenlärm betrifft fast 35 000 Wohnungen, 13 Schulgebäude und 13 Krankenhausgebäude.

Lärmpegel in dB(A)		**Anzahl durch Straßenlärm belastete …**			
über	**bis**	**Fläche (km²)**	**Wohnungen**	**Schulen**	**Krankenhäuser**
55	65	63,7	24 100	12	11
65	75	15,05	9 750	1	2
75		3,02	2	0	0

Tabelle 7: Durch Straßenlärm belastete Flächengrößen sowie geschätzte Anzahl belasteter Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude

[12] www.laerm.schleswig-holstein.de
[13] schleswig-holstein.de - Lärmschutz - Geoportal Umgebungslärm mit Anleitung

Höhe der Lärmpegel im Straßenverkehr

Die Ermittlung der in den Lärmkarten dargestellten Lärmpegel basiert auf neuen EU-harmonisierten Berechnungsverfahren. Ein direkter Vergleich mit in Deutschland vorhandenen Grenz- und Richtwerten ist nur eingeschränkt möglich, da andere Berechnungsverfahren zu Grunde gelegt werden.

Für eine Bewertung der Lärmsituation können die Angaben in den vorhandenen Regelwerken[14] dennoch zur Orientierung herangezogen werden:

Bewertung	Pegelbereich	Hintergrund
Sehr hohe Belastung	L_{DEN} > 70 dB(A) L_{Night} > 60 dB(A)	Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes können deutlich überschritten sein Lärmbeeinträchtigungen, die im Einzelfall straßenverkehrsrechtliche Anordnungen auslösen können
Hohe Belastung	70 dB(A) > L_{DEN} > 65 dB(A) 60 dB(A) > L_{Night} > 55 dB(A)	Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes können erreicht sein Vorsorgewerte gemäß 16. BImSchV für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete können überschritten sein Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neu- und Umbaumaßnahmen in o. g. Gebieten Lärmschutz aus kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tagsüber und 55 dB(A) nachts (SRU)
Belastung bzw. Belästigung	65 dB(A) > L_{DEN} > 55 dB(A) 55 dB(A) > L_{Night} > 45 dB(A)	Vorsorgewerte für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete der 16. BImSchV können überschritten sein Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neubau und wesentlicher Änderung in o. g. Gebieten Lärmschutz aus Mittelfristiges Handlungsziel zur Prävention bei 62 dB(A) tagsüber und 52 dB(A) nachts (SRU) langfristig anzustrebender Pegel als Vorsorgeziel bei 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts (SRU)

[14] https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/laermschutz/laermsh/laermaktionsplanung.html

Tabelle 8: Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen

Nach den in Tabelle 8 aufgestellten Kriterien liegen in der aktuellen Umsetzungsphase der Richtlinie folgende Lärmbelastungen in der Hansestadt Lübeck vor:

Straßenverkehrslärm (Hauptverkehrsstraßen)			
3 615	Menschen sind	ganztägig	sehr hohen Belastungen ausgesetzt
5 370		nachts	
16 860	Menschen sind	ganztägig	hohen Belastungen ausgesetzt
17 040		nachts	
30 140	Menschen sind	ganztägig	Belastungen/Belästigungen ausgesetzt
14 530		nachts	

Industrie- Gewerbe- und Hafenlärm			
0	Menschen sind	ganztägig	sehr hohen Belastungen ausgesetzt
23		nachts	
101	Menschen sind	ganztägig	hohen Belastungen ausgesetzt
219		nachts	
1497	Menschen sind	ganztägig	Belastungen/Belästigungen ausgesetzt
349		nachts	

Schienenlärm (Haupteisenbahnstrecken des Bundes)			
25	Menschen sind	ganztägig	sehr hohen Belastungen ausgesetzt
82		nachts	
108	Menschen sind	ganztägig	hohen Belastungen ausgesetzt
374		nachts	
2 521	Menschen sind	ganztägig	Belastungen/Belästigungen ausgesetzt
4 565		nachts	

Tabelle 9: Anzahl von Lärmbetroffenen je Lärmkategorie und Tageszeit

Geschätzte Krankheitszahlen

Lärm macht krank. Nicht jede:r Bürger:in in Lübeck wird durch das Wohnen an einer lauten Straße krank. Womöglich „gewöhnen“ sich einige Menschen an den Lärm. Andere Personen leiden jedoch stark durch den anhaltenden Lärm und erkranken. In jedem Fall führt die Lärmbelastung bei vielen Menschen zu Gesundheitsschäden, wie *Tabelle 10* deutlich macht. Diese lärmbedingten Krankheiten sind geschätzte Zahlen und wurden als Durchschnittsdaten aus der aktuellen Studienlage[15] zu gesundheitsgefährdendem Lärm ermittelt. Die Auswirkungen von Lärm auf den menschlichen Körper werden intensiv erforscht. Die konkreten gesundheitlichen Folgen werden auf der Basis von statistischen Daten erstmals im LAP angegeben.

Die landeseigenen Lärmkarten enthalten deshalb nicht nur Informationen zu lärmbelasteten Bereichen, sondern schätzen auch die gesundheitlichen Auswirkungen ein. Gemäß § 4 Absatz 4 Nummer 9 der 34. BImSchV müssen zusammen mit den Lärmkarten tabellarische Angaben veröffentlicht werden, darunter die geschätzte Anzahl von Herzkrankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörung, die durch die hier kartierten Lärmquellen statistisch verursacht werden.

Die gesundheitlichen Aspekte wie Belästigung und Schlafstörung werden für Straßen-, Schienen- und Fluglärm angegeben, während ischämische Herzkrankheiten ausschließlich für Straßenverkehrslärm berechnet werden.

Für die vierte Runde der Lärmkartierung 2024 werden zum ersten Mal Abschätzungen getroffen, wie viele Personen durch lärmbedingten Krankheiten betroffen sein könnten, dargestellt in *Tabelle 10* und *Tabelle 11*. Diese Angaben sind entscheidend für die Bewertung und Beschreibung der Lärmsituation im LAP, um abstrakte Zahlen in verständliche Lärmwirkungen umzuwandeln und ein gemeinsames Verständnis für Lärmminderungsmaßnahmen in der Hansestadt Lübeck zu fördern.

Durch Straßenlärm verursachte …	Geschätzte Anzahl der Fälle
ischämische Herzkrankheiten[16]*	20
starke Belästigungen	9 502
starke Schlafstörungen	2 475

Tabelle 10: Durch Straßenlärm Belastete in Lübeck

[15] Basner, M., McGuire, S., World Health Organization (2018): Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Effects on Sleep , 15(3): 519.
[16] Erkrankung der Herz-Kreislaufsystems und Gefäßen, hervorgerufen durch Lärm

Durch Gewerbelärm verursachte …	Geschätzte Anzahl der Fälle
ischämische Herzkrankheiten*	0
starke Belästigungen	0
starke Schlafstörungen	0

Tabelle 11: Durch Gewerbelärm Belastete in Lübeck

Die Belastetenzahlen im Schienenverkehr unterscheiden zwischen starker Belästigung HA (*high annoyance*) und starker Schlafstörung HSD (*high sleep disturbance*). Nachfolgende Tabelle zeigt beide Belastetenzahlen aufgeteilt in Tag und Nacht:

Durch Schienenlärm verursachte …		Geschätzte Anzahl der Fälle
Starke Belästigung HA bzw. starke Schlafstörung HSD	L_{DEN}	562
	L_{NIGHT}	223

Tabelle 12: Durch Schienenlärm Belastete in Lübeck

Gesundheitsbezogene Kosten durch Lärmschäden

Mittels der „Methodenkonvention 3.0 zur Ermittlung von Umweltkosten“ des Umweltbundesamtes (Dr. Astrid Matthey und Dr. Björn Bünger; Stand 02.2019) können überschlägig Gesundheitskosten dargestellt werden, die durch Verkehrslärm verursacht werden. Bei den in der Methodenkonvention dargestellten Kostensätzen handelt es sich um Durchschnittswerte für gesundheitsschädliche Folgen der Dauerbelastung in Deutschland. Diese setzen sich aus den Kosten von kognitiven/psychischen Beeinträchtigungen wie Stressreaktionen, Schlafstörungen und Kommunikationsstörungen sowie den physischen Gesundheitsfolgen wie Bluthochdruck und Herzkreislauferkrankungen zusammen. Zum einen kann dies zu direkten medizinischen Behandlungskosten (z. B. Kosten für Personal und Arzneimittel) führen. Zum anderen werden auch indirekte Gesundheitskosten verursacht, indem sich beispielsweise das Unfallrisiko durch lärmbedingte Konzentrationsstörungen erhöhen kann.

In der o. g. Methodenkonvention wurden die Gesundheitskosten, die durch Verkehrslärm entstehen, nach Pegelklassen (und auch nach den jeweiligen Verkehrsträgern Straßen-, Schienen- und Luftverkehr) differenziert dargestellt. Hieraus ist zu erkennen, dass in den Pegelklassen oberhalb von einem L_{DEN} von 65 dB(A) ein deutlicher Anstieg der Gesundheitskosten zu verzeichnen ist.

Für die Hansestadt Lübeck ergeben sich letztendlich jährliche lärmbedingte Gesundheitskosten von **circa 7,2 Millionen Euro**[17].

[17] https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/methodenkonvention-umweltkosten

Fazit: Es handelt sich um einen reinen Durchschnittswert, der jedoch klar verdeutlicht, dass erhöhte Lärmbelastungen jedes Jahr hohe Gesundheitskosten verursachen können. Folglich wirkt sich eine konsequenter LAP positiv auf die Lebensqualität betroffener Bürger:innen aus.

Hinweis: Es wurden nur die Kosten für die kartierten Hauptverkehrsstraßen erfasst.

2.6. Betroffenheitsanalyse anhand von Lärmkennziffern

Für eine detailliertere Bewertung der Lärmsituation (objektive Darstellung von Lärmbetroffenheiten) wurde das Rechenmodell der Lärmkartierung der Lübecker Hauptverkehrsstraßen mit der Lärmkennziffer-Methode betrachtet. Die Gründe, warum Lärm eher berechnet statt gemessen wird, steht auf Seite 114 im Anhang VIII – Häufige Fragen zum Lärmaktionsplan

Diese wurde wie folgt von der Firma LÄRMKONTOR GmbH ermittelt:

- **Grundlage:**
  Betroffenenuntersuchung Straßenverkehr der Lärmkartierung für die Hansestadt Lübeck gemäß Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) für den die Tages (L_{DEN})und Nachtpegel (L_{Night}). Gemessen wird anhand der durchschnittlichen Verkehrszahlen von PKW- und LKW-Verkehr. Gleichzeitig ist Abstand zwischen Straße und den Gebäuden für die Berechnung relevant. In die Berechnung gehen zusätzlich noch Lärmreflektionen ein, je nach Bebauung oder Freifläche ändert sich dadurch die Lärmausbreitung.

- **Schwellenwerte:**
  Schwellen der potenziellen Gesundheitsgefährdungen von L_{DEN} = 65 dB(A) oder
  L_{Night} = 55 dB(A)

- **Lärmkennziffer (LKZ):**
  Produkt aus der Anzahl der über L_{DEN} = 65 dB(A) oder L_{Night} = 55 dB(A) belasteten Einwohner:innen und dem Maß der Überschreitung dieses Wertes

- **LKZ-Flächen:**
  Hierfür wurden die Lärmbetroffenheiten verortet und anhand der sogenannten LKZ-Methode gewichtet. Die Darstellung der Betroffenen und der LKZ erfolgt je Hektar lärm-belasteter Fläche

- **Straßenabschnittsbezogene LKZ100**:
  Hierfür wurden die Lärmbetroffenheiten auf die Straßenabschnitte projiziert. Aufgrund der unterschiedlichen Straßenabschnittslängen erfolgte eine Normierung der LKZ-Werte auf 100 Meter, um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen.

Die LKZ steigt, je höher die Einwohnerdichte und die Lärmbelastung ist.

2.7. Handlungsräume mit verbesserungswürdigen Situationen

Vorab ist anzumerken, dass nahezu im gesamten innerörtlichen kartierten Hauptstraßennetz hohe Belastungen von über L_{DEN} > 65 dB(A) bzw. L_{Night} > 55 dB(A) an den straßenzugewandten Gebäudefassaden auftreten und eine Verbesserung dieser Lärmsituation dringend anzuraten ist. Je höher der Grad der Belastung für Anwohnende ist, umso wichtiger ist an diesen Streckenabschnitten der Lärmschutz. Aus diesem Grund wurden die Lärmschwerpunkte nach dem LKZ-Wert priorisiert.

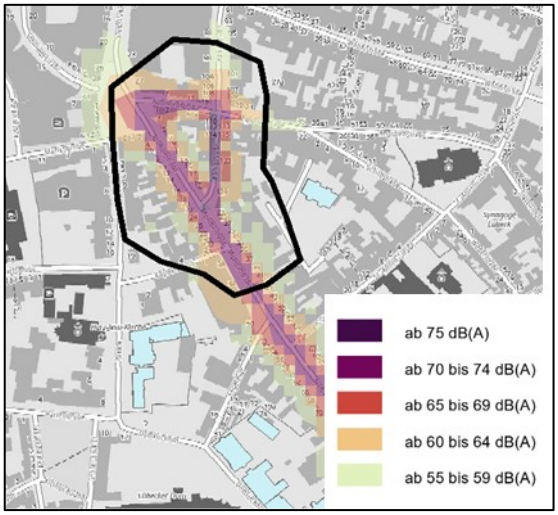
Mit Hilfe der zuvor beschriebenen objektiven LKZ-Methode wurden drei Priorisierungsstufen für Straßenabschnitte gebildet, die in Teilbereichen deutlich erhöhte Lärmkennziffern aufweisen. Diese werden im Folgenden als Handlungsräume beschrieben, für die Lärm-minderungsmaßnahmen weiter zu prüfen sind.

Die Zahlen der Betroffenen sind eine berechnete Personenzahl. Die Unfallzahlen[18] sind aus 2022 für die markierten Bereiche des Handlungsraums (HR) ermittelt.

Lärmschwerpunkte Priorität 1: LKZ_{DEN100} > 200

HR-8 – Innenstadt: Mühlenstraße/Königstraße/Aegidienstraße

Dieser „Wendekreis" für die südliche Einfahrt in die Innenstadt ist in mehrfacher Hinsicht lärmtechnisch belastet. Viele Fahrzeuge fahren hier entlang, um zum Parkhaus zu gelangen oder einen Parkplatz in der Mühlenstraße zu finden. Die Aegidienstraße ist durch das Kopfsteinpflaster noch lauter.



Abschnittslänge: 375 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**181**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**186**
höchste $LKZ_{DEN100:}$	**424**
Unfälle (2022):	**4**

Abbildung 3: Handlungsraum 8 – Mühlenstraße/Königstraße/Aegidienstraße

[18] https://unfallatlas.statistikportal.de/

HR-17 – Moislinger Allee

Der Streckenabschnitt von der Kolberger Straße bis zur Margarethenstraße ist eng bebaut und es befinden sich dort mehrere Gebäude mit sensiblen Nutzergruppen (Kita, Hospiz, Kirche, etc.).

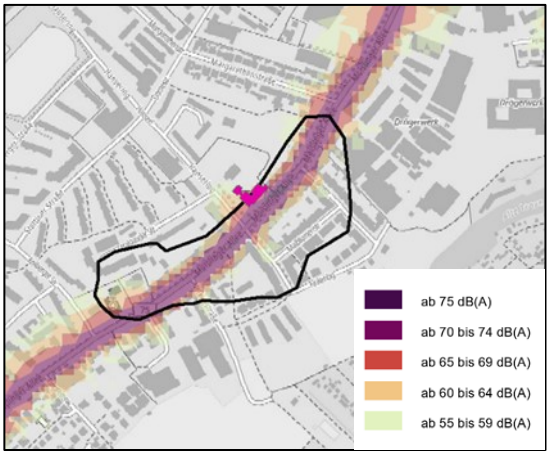


Abbildung 4: Handlungsraum 17 – Moislinger Allee

Abschnittslänge: 581 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**381**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**436**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**0**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**151**
höchste LKZ_{DEN100}:	**268**
Unfälle (2022):	**2**

HR-16 – Kronsforder Allee

Der Streckenabschnitt Kronsforder Allee 87 bis 127f ist eng bebaut und in unmittelbarer Nähe befindet sich das BUND-Projekt „Garten für Kinder“.

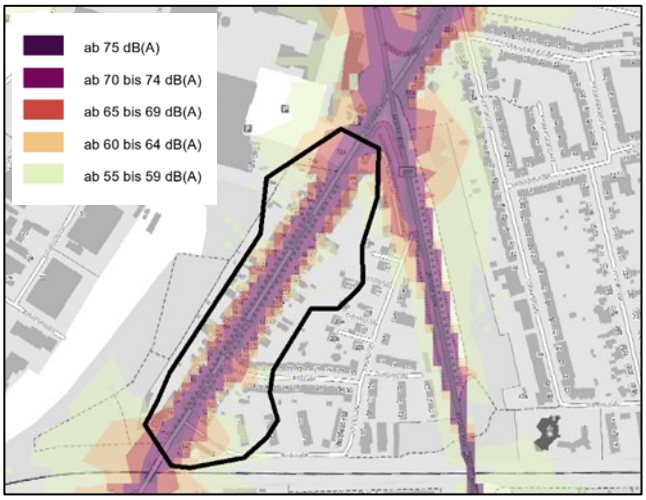


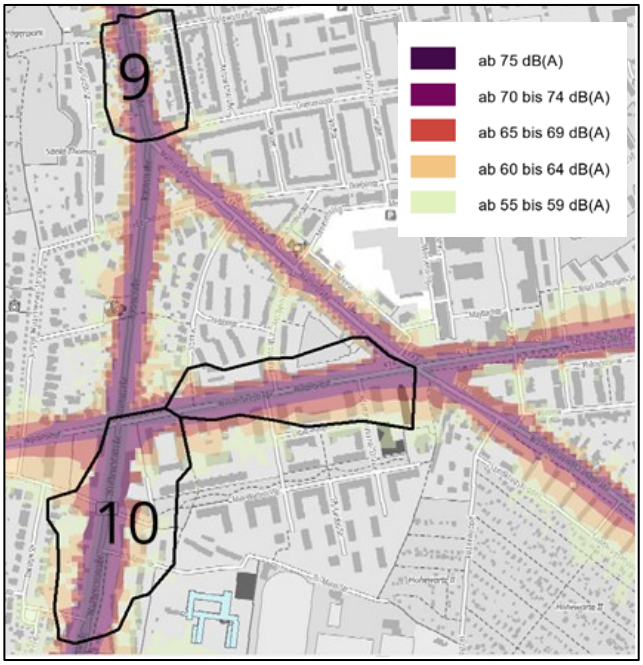
Abbildung 5: Handlungsraum 16 – Kronsforder Allee

Abschnittslänge: 451 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**168**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**198**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**3**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**143**
höchste LKZ_{DEN100}:	**264**
Unfälle (2022):	**4**

HR-9 und 10 – Marli- und Wallbrechtstraße

Die beiden Abschnitte der B75 wurden zu einem Handlungsraum zusammengelegt. Änderungen bei diesem Streckenabschnitt über den gesamten Streckenverlauf der Marli-, Roon- und Wallbrechtraße sind ganzheitlich zu betrachten. Eine Stückelung der Gebiete würde zu unnötigen Abbrems- und Beschleunigungsmanövern führen. Zudem trägt ein gleichmäßiger Verkehrsfluss zur Verstetigung des Verkehrs, Reduzierung der Lärm- und Schadstoffemissionen sowie der Verkehrssicherheit bei.



Abschnittslänge: 288 Meter (HR-9)

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**106**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**134**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**65**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**94**
höchste $LKZ_{DEN100:}$	**264**
Unfälle:	**5**

Abschnittslänge: 288 Meter (HR-10)

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**145**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**173**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**67**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**123**
höchste $LKZ_{DEN100:}$	**264**
Unfälle:	**6**

Abbildung 6: Handlungsräume 9 und 10 – Marli- und Wallbrechtstraße

HR-11 – Walderseestraße

Die Walderseestraße ist die ostwärtige Verbindung, um die Ortsteile Marli, Schlutup und den Landkreis Nordwestmecklenburg an Lübeck anzubinden. Die Kreuzung Marlistraße/Walderseestraße ist eine stark frequentierte Verbindung mit zusätzlich viel Bus-, Rad- und Fußverkehr. Die Weiterführung in Richtung Osten über die Schlutuper Straße ist von Schrägparkern und Einkaufsmöglichkeiten geprägt.

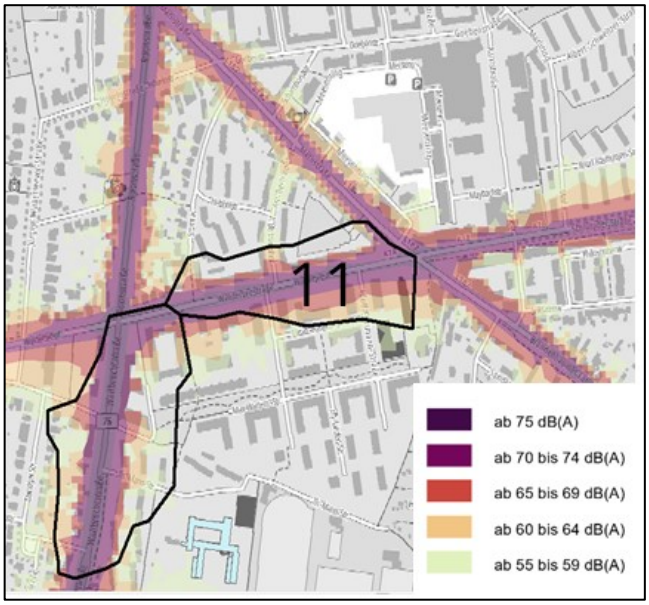


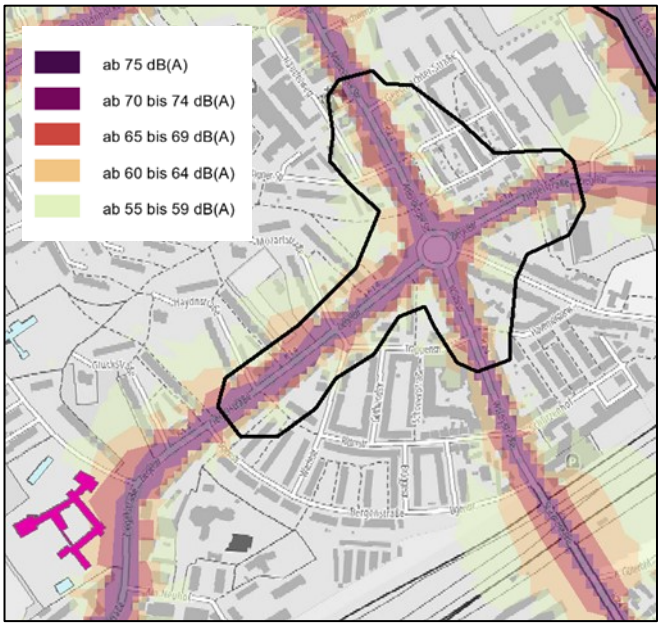
Abbildung 7: Handlungsraum 11 – Walderseestraße

Abschnittslänge: 436 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**330**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**352**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**0**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**144**
höchste LKZ_{DEN100}:	**247**
Unfälle:	**4**

HR-7a und 7b – Artlenburger Straße/Wisbystraße und Ziegelstraße

Der Bereich um den Ziegelplatz ist eng bebaut. Direkt am Ziegelplatz steht ein Hochhaus, wodurch viele Menschen vom umgebenden Lärm betroffen sind. Dieser Bereich wurde zweigeteilt: 7a bezieht sich auf die Artlenburger Straße/Wisbystraße und 7b auf die Ziegelstraße. Die Lärmbetroffenenzahl wird zusammengefasst für beide Streckenabschnitte dargestellt.



Abschnittslänge: 745 Meter (HR-7a)

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**335**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**422**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**0**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**179**
höchste $LKZ_{DEN100:}$	**214**
Unfälle:	**19 (7a+7b)**

Abschnittslänge: 591 Meter (HR-7b)

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**388**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**483**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**0**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**88**
höchste $LKZ_{DEN100:}$	**214**
Unfälle:	**19 (7a+7b)**

Abbildung 8: Handlungsräume 7a und 7b – Artlenburger Straße/Wisbystraße und Ziegelstraße

HR-18 – An der Untertrave

Dieser Bereich ist ein eng bebauter Streckenabschnitt zwischen Kleine Alte Fähre und Engelsgrube/Willy-Brandt-Allee. Die Straße ist einseitig offen zum Hafen.

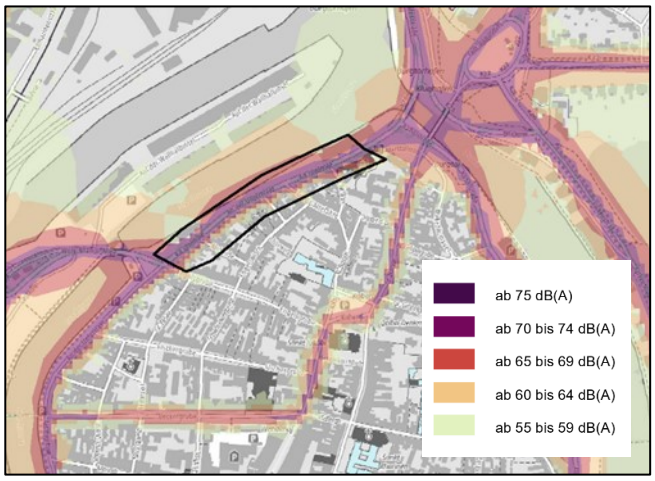


Abbildung 9: Handlungsraum 18 – An der Untertrave

Abschnittslänge: 390 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**76**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**83**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**0**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**39**
höchste LKZ_{DEN100}:	**203**
Unfälle:	**2**

Lärmschwerpunkte Priorität 2: LKZ_{DEN100} = 150–200

HR-3, 4 und 6 – Fackenburger und Krempelsdorfer Allee

Die Handlungräume 3, 4 und 6 wurden zu einem HR zusammengelegt. HR-3 auf der Krempelsdorfer Allee umfasst den Streckenabschnitt von der Reinsbeker Straße bis zur Krempelsdorfer Allee 47. HR-4 auf der Krempelsdorfer Alle und Fackenburger Allee umfasst die Schönböckener Straße, über Bei der Lohmühle bis zur Krempelsdorfer Allee 11a. Der HR-6 auf der Fackenburger Allee umfasst Fackenburger Allee 54a bis zur Einmündung Adlerstraße.

Änderungen bei diesem Streckenabschnitt über den gesamten Streckenverlauf der Fackenburger Allee mit der Weiterführung auf der Krempelsdorfer Allee sind ganzheitlich zu betrachten. Eine Stückelung der Gebiete würde zu unnötigen Abbrems- und Beschleunigungsmanövern führen. Zudem trägt ein gleichmäßiger Verkehrsfluss zur Verstetigung des Verkehrs, Reduzierung der Lärm- und Schadstoffemissionen sowie der Verkehrssicherheit (51 Unfälle in 2022) bei.

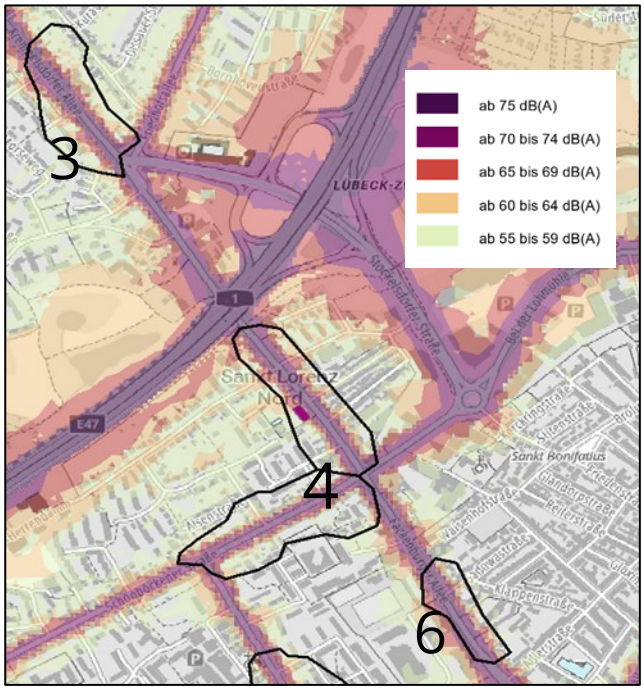


Abbildung 10: Handlungsräume 3, 4 und 6 – Fackenburger- und Krempelsdorfer Allee

Abschnittslänge: 331 Meter (HR-3)

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**94**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**115**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**28**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**50**
höchste LKZ_{DEN100}:	**166**
Unfälle:	**51**

Abschnittslänge: 416 Meter (HR-4)

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**111**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**148**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**1**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**57**
höchste LKZ_{DEN100}:	**166**
Unfälle:	**51**

Abschnittslänge: 280 Meter (HR-6)

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**134**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**172**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**0**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**91**
höchste LKZ_{DEN100}:	**166**
Unfälle:	**51**

HR-5 – Schönböckener Straße

Streckenabschnitt zwischen Fackenburger Allee zur Kreuzung Bei der Lohmühle bis Schönböckener Straße 28b.

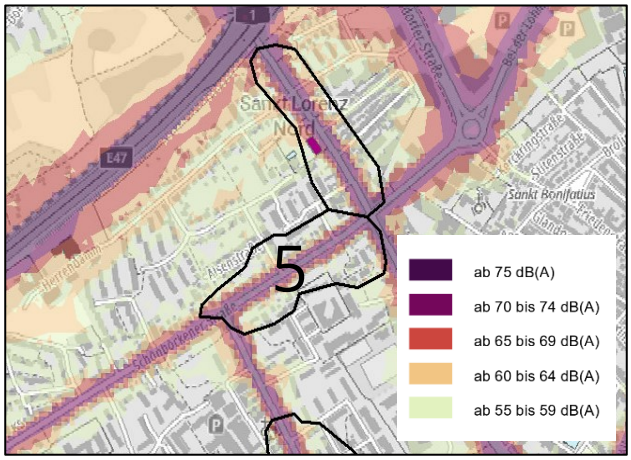


Abbildung 11: Handlungsraum 5 – Schönböckener Straße

Abschnittslänge: 425 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**152**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**189**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**1**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**23**
höchste LKZ_{DEN100}:	**166**
Unfälle:	**6**

Lärmschwerpunkte Priorität 3: LKZ_{DEN100} < 150

HR-12a und 12b – Ratzeburger Allee und Kahlhorststraße

An der Kreuzung zur Kahlhorststraße/Fahlenkampsweg gelegener Streckenabschnitt auf der Ratzeburger Allee, der die südliche Verbindung zur A20 herstellt. Es handelt sich um eine stark frequentierte Kreuzung mit vielen Buslinien und ist die südliche Einfallstraße zur Innenstadt Lübeck.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde dieser Handlungsraum zweigeteilt. Der Streckenabschnitt 12a auf der Ratzeburger Allee geht von der Wallbrechtstraße bis zum Heinrich-Geadertz-Weg, Abschnitt 12b wird von der Ratzeburger Allee bis zum Mönkhofer Weg betrachtet. Die Betroffenenzahl wird zusammengefasst dargestellt.

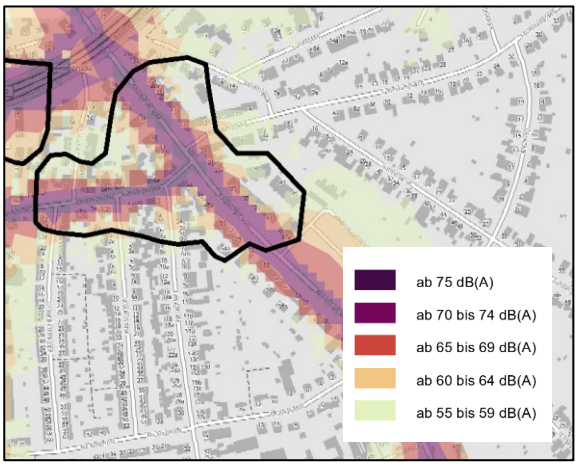


Abbildung 12: Handlungsräume 12a und 12b – Ratzeburger Allee und Kahlhorststraße

Abschnittslänge: 326 Meter (12a)

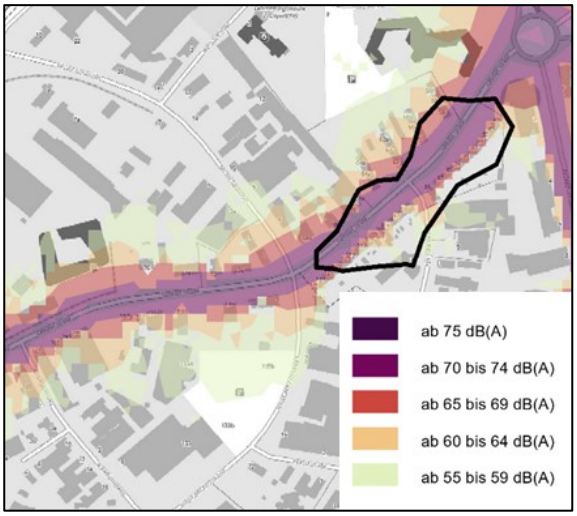
Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**154**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**241**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**11**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**102**
höchste LKZ_{DEN100}:	**147**
Unfälle:	**5**

Abschnittslänge: 263 Meter (12b)

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**154**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**241**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**11**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**102**
höchste LKZ_{DEN100}:	**147**
Unfälle:	**5**

HR-15 – Geniner Straße

Dieser Handlungsraum umfasst die Geniner Straße 43 bis zur Bei der Gasanstalt/Hinter den Kirschkaten. Der Streckenabschnitt ist eine direkte Verbindung von der A20 in Richtung Innenstadt. In dem HR erweitert sich die Straße um eine weitere Spur und führt auf den Kreisverkehr Berliner Platz. Regelmäßig sorgen hier Staus, Anfahr- und Abbremsmanöver zu einer erhöhten Lärmbelastung.



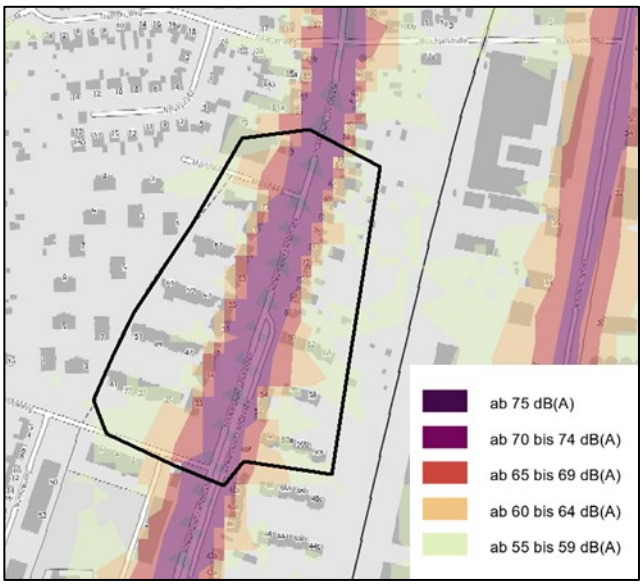
Abschnittslänge: 300 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**82**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**123**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**0**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**11**
höchste LKZ_{DEN100}:	**133**
Unfälle:	**2**

Abbildung 13: Handlungsraum 15 – Geniner Straße

HR-1 – Schwartauer Landstraße

Die Schwartauer Landstraße zwischen Warnowweg und Tremser Weg ist ein dicht besiedeltes Gebiet mit Mehrfamilienhäusern. In diesem Handlungsraum sind relativ viele Menschen tagsüber und nachts von Lärm betroffen. *Hinweis: Die Fahrbahn wurde 2024 saniert, lt. Anwohner:innen hat sich der Lärm bereits reduziert*[19].



Abschnittslänge: 300 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**44**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**58**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**5**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**8**
höchste LKZ_{DEN100}:	**121**
Unfälle:	**1**

Abbildung 14: Handlungsraum 1 – Schwartauer Landstraße

[19] Hinweis der Straßenverkehrsbehörde vom 15.10.2024

HR-13 und 14 – St.-Jürgen-Ring

Die B75 wurde zu einem Handlungsraum zusammengelegt. Bei diesem Streckenabschnitt sind Änderungen über den gesamten Streckenverlauf des St.-Jürgen-Rings sehr empfehlenswert.

Der Streckenabschnitt ist vierspurig und verfügt über eine zusätzliche Parkspur. Zusätzlich ist auf diesem Streckenabschnitt viel Schwerverkehr unterwegs.

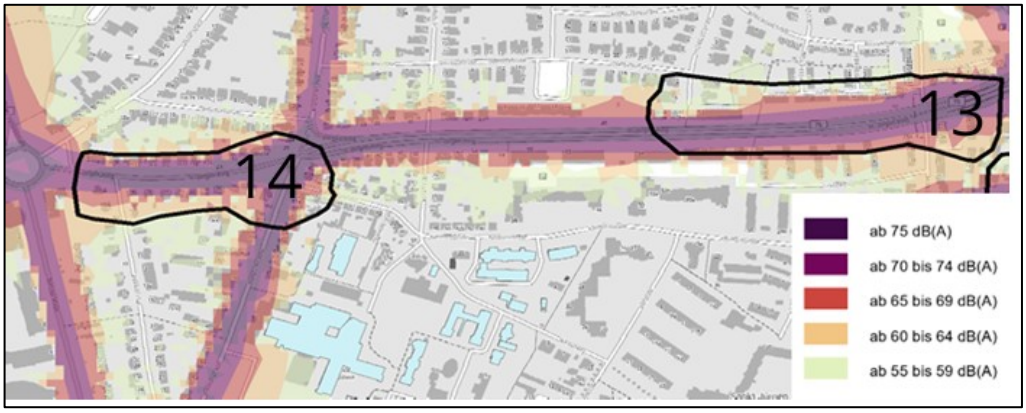


Abbildung 15: Handlungsräume 13 und 14 – St.-Jürgen-Ring

Abschnittslänge: 263 Meter (HR-14)	
Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**76**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**95**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**25**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**64**
höchste LKZ_{DEN100}:	**100**
Unfälle:	**5**

Abschnittslänge: 428 Meter (HR-13)	
Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**82**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**164**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**6**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**30**
höchste LKZ_{DEN100}:	**100**
Unfälle:	**5**

HR-2 – Siemser Landstraße

Der Streckenabschnitt von der Unter der Herrenbrücke bis zur Siemser Landstraße 60 ist mit Mehrfamilienhäusern bebaut und viele geparkte Fahrzeuge stehen entlang dieses Straßenabschnittes. Durch den hohen Anteil an Schwerverkehr[20] gibt es oft Brems- und Anfahrvorgänge, um durch den engen Straßenabschnitt zu kommen.

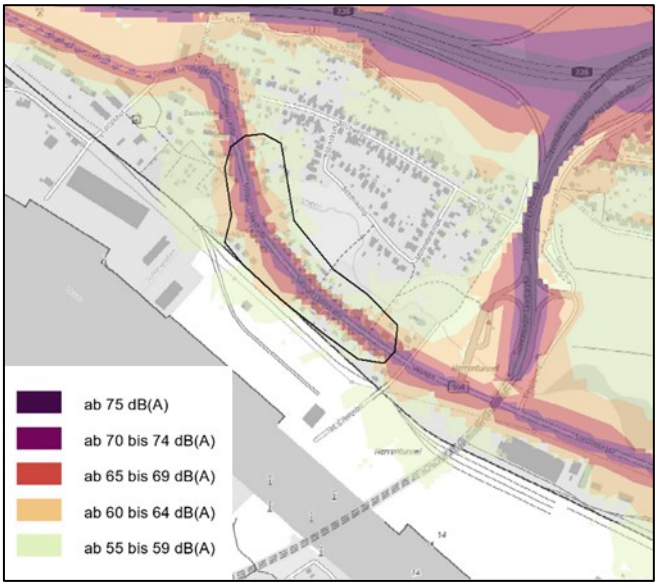


Abbildung 16: Handlungsraum 2 – Siemser Landstraße

Abschnittslänge: 567 Meter	
Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**153**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**208**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**47**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**124**
höchste $LKZ_{DEN100:}$	**59**
Unfälle:	**1**

[20] Die Siemser Landstraße und die Dänischburger Landstraße werden im nächsten LAP genauer untersucht, inwiefern der Ausbau des Hafengebiets Auswirkungen auf die Lärmemissionen in diesem Gebiet hat.

3. Beteiligung der Öffentlichkeit (Phase 1)

Die Beteiligung zum LAP fand vom **6. September bis 26. Oktober 2023** statt. Es gab für die Bürger:innen die Möglichkeiten der Onlinebeteiligung, sowie der schriftlichen und der persönlichen Beteiligung. Ziel war, zusätzlich zu den Lärmkarten Hinweise der Bürger:innen zur aktuellen Verkehrslärmsituation zu erhalten. Schließlich kennen die Anwohner:innen die Situation vor Ort am besten und können deshalb wertvolle Hinweise beisteuern.

3.1. Ablauf der Lärmaktionsplanung

Eine zentrale Rolle bei der Erstellung des LAPs spielt Öffentlichkeit. Diese wurde über die Ergebnisse der Lärmkartierung, eine mögliche Beteiligung sowie über die Bilanz dieser Beteiligung unterrichtet. Der persönliche Austausch war während der Sprechzeiten möglich, eine Unterstützung bei der digitalen Bürger:innenbeteiligung wurde angeboten.

Der Ablauf wird in nachfolgender Tabelle in zeitlicher Reihenfolge angegeben.

Maßnahmen zur Information und Beteiligung der Öffentlichkeit	**Datum/ Zeitraum**	**Inhalte**	**Dokumentation/ Bereitstellung**
Veröffentlichung der Lübecker Lärmkarten im Internetportal des Landes Schleswig-Holstein; Verlinkung vom Internetportal des Bereiches UNV	10.12.2022	Ergebnisse der Kartierung, Hintergrundinformationen, weiteres Vorgehen	Pressemitteilung, Presseberichte (u. a. Veröffentlichung in den Lübecker Nachrichten)
Aushang der Lärmkarten (Gesamtüber-sicht) im Bereich UNV und zeitweise im Lichthof Lübeck	ab 07.2023		
Beteiligung der Öffentlichkeit (Phase 1) mittels Online-Fragebogen zur Lärmbelastung in Lübeck	06.09.–26.10.2023	Möglichkeit für Bürger:innen Vorschläge online bzw. per Post einzureichen, Hinweise auf Lärmaktionsplanung	Pressemitteilung, Presseberichte (u. a. Lübecker Nachrichten und HL-Live), Auslage im Verwaltungszentrum Mühlentor und Bereitstellung als Download auf der Internetseite des Bereichs UNV

Maßnahmen zur Information und Beteiligung der Öffentlichkeit	Datum/ Zeitraum	Inhalte	Dokumentation/ Bereitstellung
Bürger:innen-Sprechstunde im Lichthof	20.9.–13.10.2023	Möglichkeit für Bürger:innen persönlich oder online Fragen zum Thema Lärm zu stellen	Pressemitteilung, Aushang, Auslage der Lärmkarten im Lichthof (öffentlich zugänglich)
Veröffentlichung der Auswertung des Online-Fragebogens	20.02.2024	Enthält u. a. Informationen zum Thema Lärm und der Umgebungslärmrichtlinie sowie die Darstellung der Ergebnisse des Online-Fragebogens	Pressemitteilung, Presseberichte, Auslage im Verwaltungszentrum Mühlentor, verfügbar auch als Download auf der Internetseite der Hansestadt Lübeck
Interne Beteiligung	07.08.2024	Entwurfsfassung wird von den Fachabteilungen geprüft	Interne Rückmeldung, anschließend durch Senat an die Öffentlichkeit
Senat	11.11.2024	Entwurfsfassung wird vom Senat freigegeben	Präsentation und Entwurfsfassung des LAP
Beteiligung sonstiger Träger öffentlicher Belange (TÖB)	18.11.-20.12. 2024	Rückmeldungen und Stellungnahmen erhalten	Abgestimmte Entwurfsfassung LAP / Kurzversion LAP/Powerpoint online /Pressemitteilung
Beteiligung der Öffentlichkeit (Phase 2)			
Öffentliche Auslage des Entwurfs LAPs			Exemplar zur Einsicht im Verwaltungszentrum Mühlentor
Einarbeitung aus Phase 2	Dezember 2024	Rückmeldungen und Stellungnahmen eingearbeitet	Endfassung des LAP
Bauausschuss	Januar 2025	Öffentliche Beratung	einsehbar im Ratsinformationssystem der Stadt Lübeck
Umwelt-, Sicherheit und Ordnung Ausschuss	Januar 2025		
Hauptausschuss	Januar 2025		
Bürgerschaft	30.1.2025	Beschluss der Vorlage	Öffentliche Bekanntmachung

Tabelle 13: Protokoll der Mitwirkung und Beteiligung

3.2. Ergebnisse

Das Onlineformat wurde von 1 365 Personen genutzt. Vereinzelt nutzten Personen den schriftlichen Weg per E-Mail. Die Auswertung bezieht sich daher nur auf die digitale Beantwortung der Fragebögen. Die E-Mails der Bürger:innen wurden in digitale Fragebögen übertragen und gehen somit in die Befragung ein.

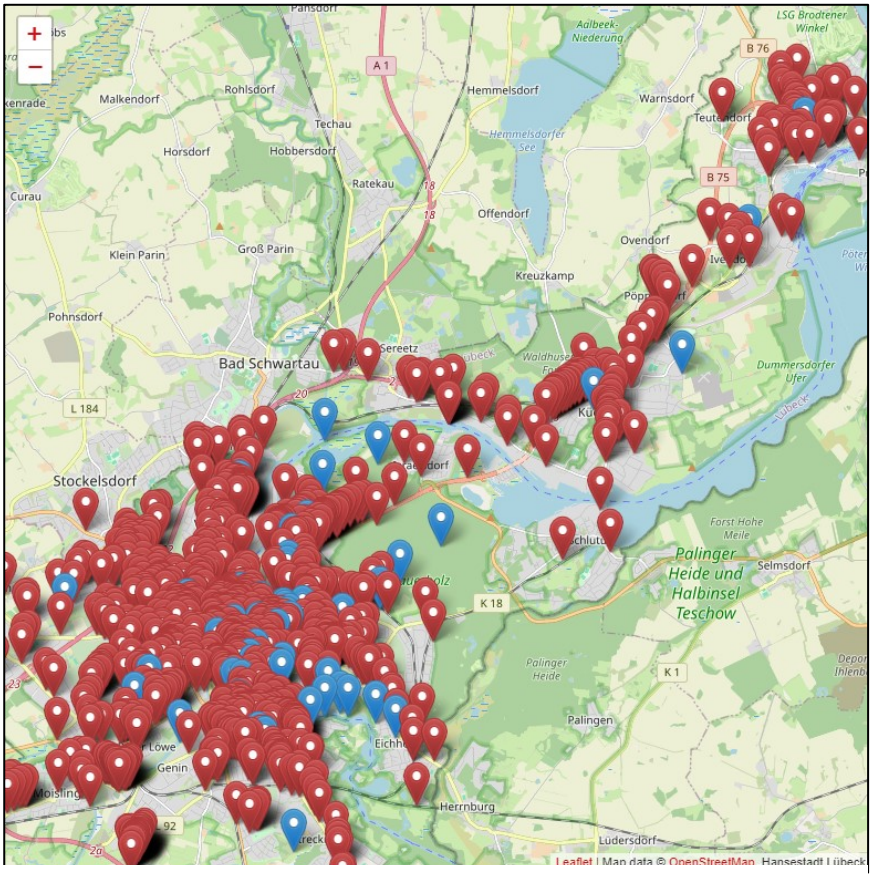


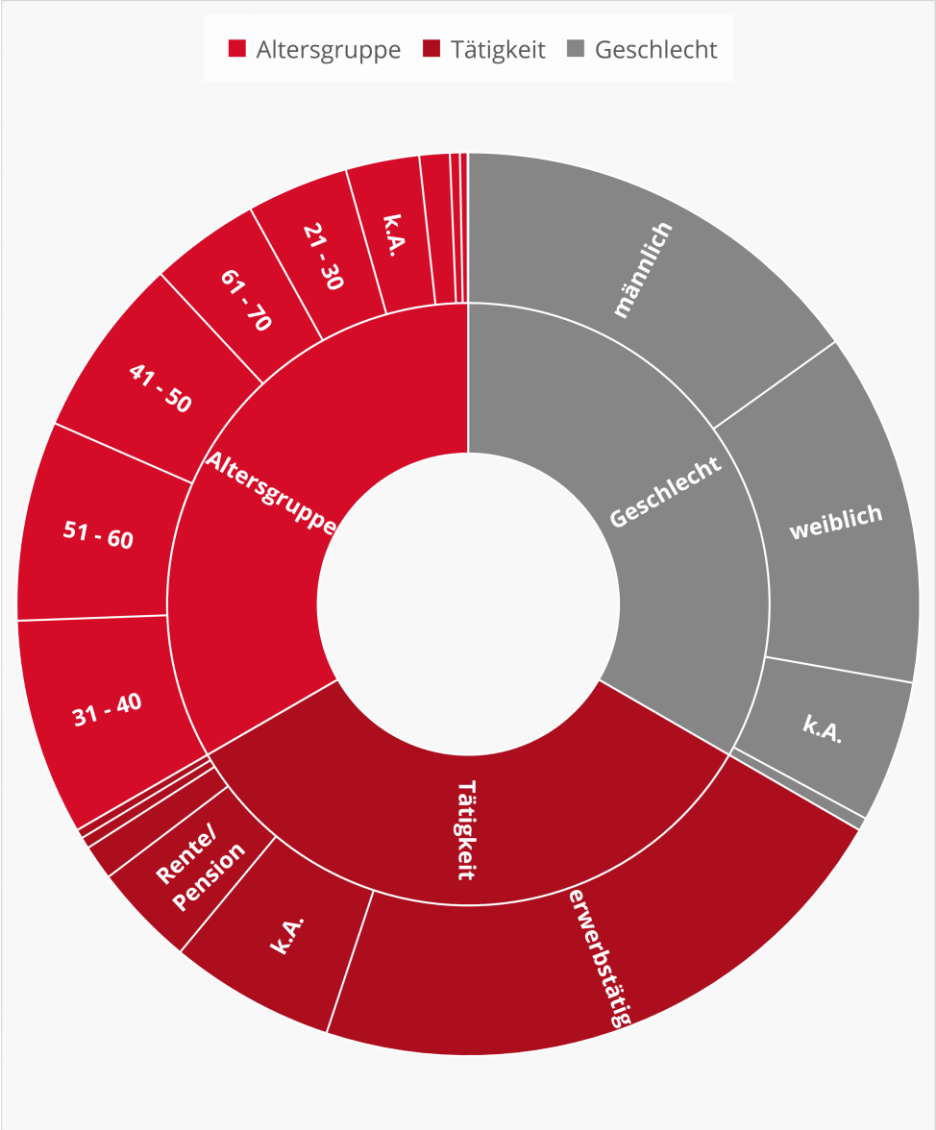
Abbildung 17: Beteiligung von Lübecker Bürger:innen

Das Onlineformat basierte auf einer Karte von Lübeck, in die ruhige und lärmbelastete Orte eingetragen werden konnten. Zu letzterem konnten Angaben zu den Lärmquellen und Lösungsvorschlägen zur Reduzierung des Lärms angekreuzt werden, sowie in einem Freifeld schriftliche Kommentare ergänzend getätigt werden.

Die kartenbasierte Darstellung (siehe Abbildung *17*) mit den Antworten ist auf der Internetseite der Hansestadt Lübeck weiterhin einsehbar. Die einzelnen Lärmpunkte (rot), ruhige Orte (blau) sowie die Beiträge und Kommentare sind weiterhin abrufbar.

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Befragung erläutert.

Demografische Daten



Die Beteiligung an der Umfrage war innerhalb der Stadtgrenzen möglich. Am häufigsten wurde sich in eng bebauten Gebieten sowie in und um die Altstadtinsel beteiligt. Die Kommentarfunktion erlaubt die Bestätigung von bereits markierten Orten, also das Zustimmen zu einem bereits gemeldeten Ort. Auf der Plattform wurde nach Altersgruppe, Tätigkeit und Geschlecht gefragt. Insgesamt waren die Altersklassen zwischen 31 und 60 Jahren am häufigsten vertreten. Die Aufteilung der Altersklassen ist in Abbildung 18 dargestellt. Die Altersklassen 0–10, 11–20, 71–80 sowie 81 Jahre und älter sind gering in der Umfrage vertreten.

Die überwiegende Mehrheit der Teilnehmenden ist erwerbstätig (800 Personen). 218 Personen haben zur beruflichen Situation keine Angaben gemacht. 135 teilnehmende Personen gaben an, in Rente oder Pension zu sein. Insgesamt haben 27 Schüler:innen teilgenommen. Es haben mehr Männer als Frauen teilgenommen, 17 gaben den Status divers an und 187 Personen machten keine Angaben dazu.

Lärmquellen

Als Lärmquellen wurde mehrere Auswahlmöglichkeiten gegeben. *Abbildung 19* zeigt die Ergebnisse der Befragung: die Größe der Flächen ist ein Maß für die häufigste Nennung der Lärmursachen. Die häufigsten Lärmquellen waren PKW, LKW sowie Motorradverkehr. Häufig wurden mehrere Lärmursachen gleichzeitig angegeben. Verhaltensbedingter Lärm durch Raser oder laute Musik wurden ebenfalls als

häufige Quellen angegeben. Bei der Befragung waren Mehrfachantworten möglich, somit konnten beispielsweise KFZ und Hupen zusammen als Lärmquelle angegeben werden.

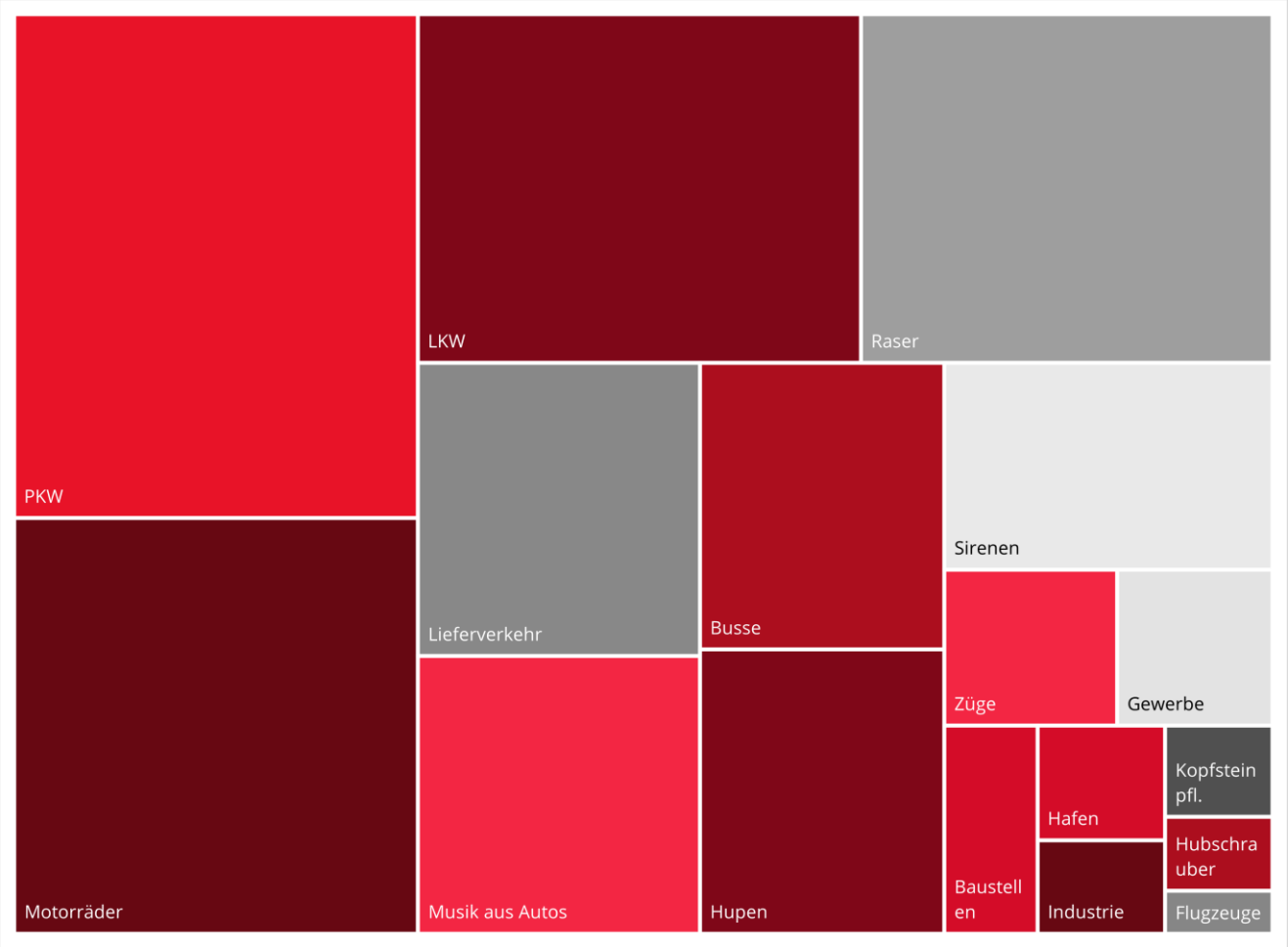


Abbildung 19: Anteile der Lärmquellen gemäß Bürger:innenbeteiligung

Lösungsvorschläge

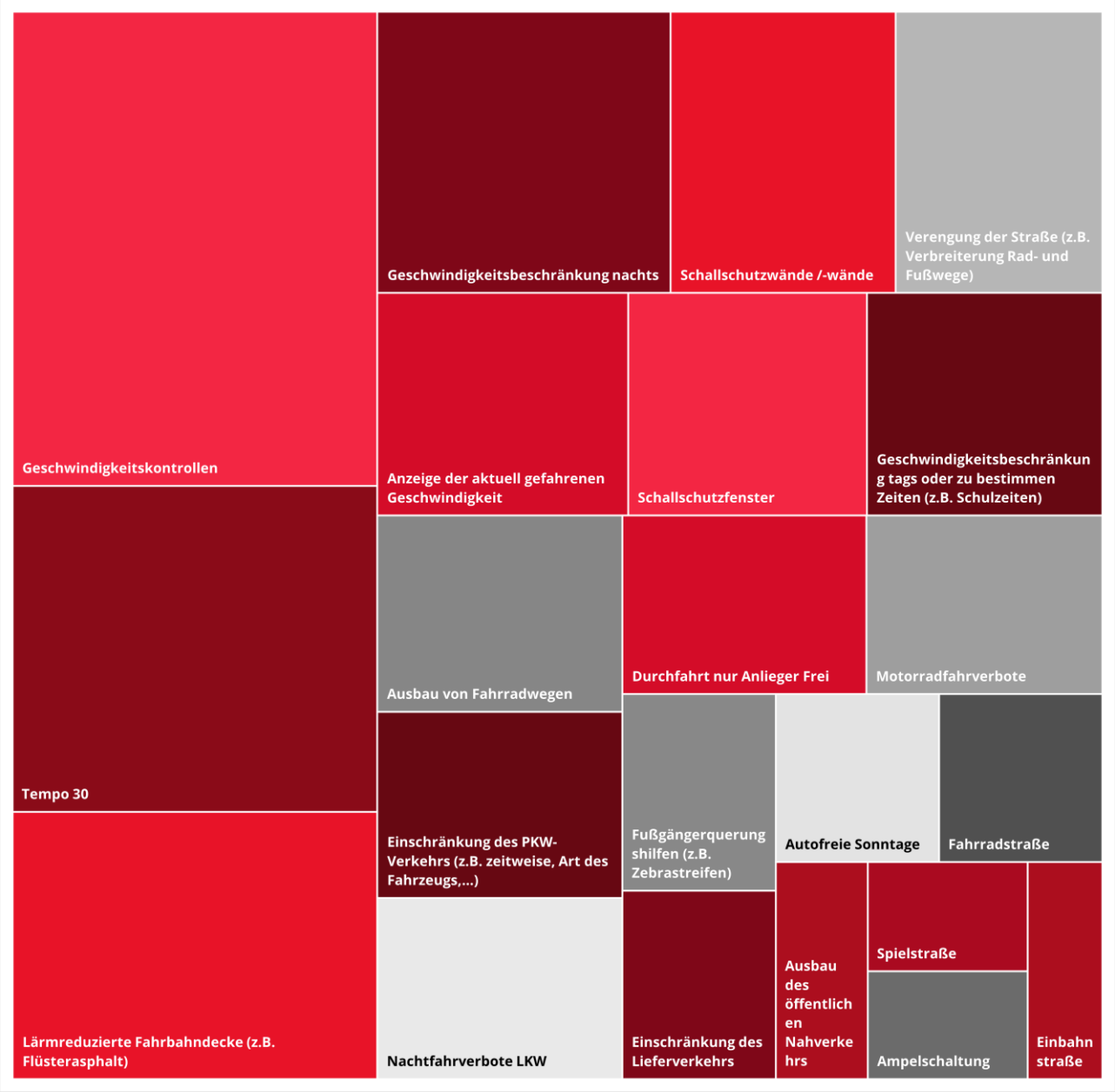


Abbildung 20 Lösungsvorschläge aus der Bürger:innenbeteiligung

In der Umfrage konnten Vorschläge zur Lärmminderung an den konkreten Standorten angegeben werden (*Abbildung 17*). Die Größe der Flächen in nachfolgender ist ein Maß für die Häufigkeit der Antworten. Auch in diesem Teil waren Mehrfachantworten möglich. An erster Stelle stehen mehr Geschwindigkeitskontrollen, sowie die Anordnung von Tempo 30 oder der Einbau von lärmreduzierendem Asphalt.

Die genannten Punkte und Anmerkungen aus der Befragung wurden im städtischen Geoportal hinterlegt. Der Abgleich mit den berechneten Lärmschwerpunkten ergab, dass diese häufig von vielen Bürger:innen genannt wurden. Die markierten Streckenabschnitte Neue Hafenstraße, Hansestraße und die Geniner Dorfstraße stellen hingegen keinen berechneten Lärmschwerpunkt dar und wurden aufgrund

der Bürger:innenbefragung ergänzt. Hier werden die Handlungsmöglichkeiten zur Lärmminderung untersucht. Die lärmmindernde Wirkung einer Geschwindigkeitsreduzierung von Tempo 50 auf Tempo 30 wird in den folgenden Kapiteln überprüft.

In der Engelsgrube (Verweis auf folgende Abbildung) ist Tempo 30 bereits angeordnet, da hier Raser:innen und lautes Kopfsteinpflaster für zusätzlichen Lärm sorgen. Die in Abbildung 21 gezeigten punktuellen Häufungen der Meldungen, wie beispielsweise in der Ratzeburger Allee oder St.-Jürgen-Ring, sind bereits in der Geschwindigkeitsprüfung.

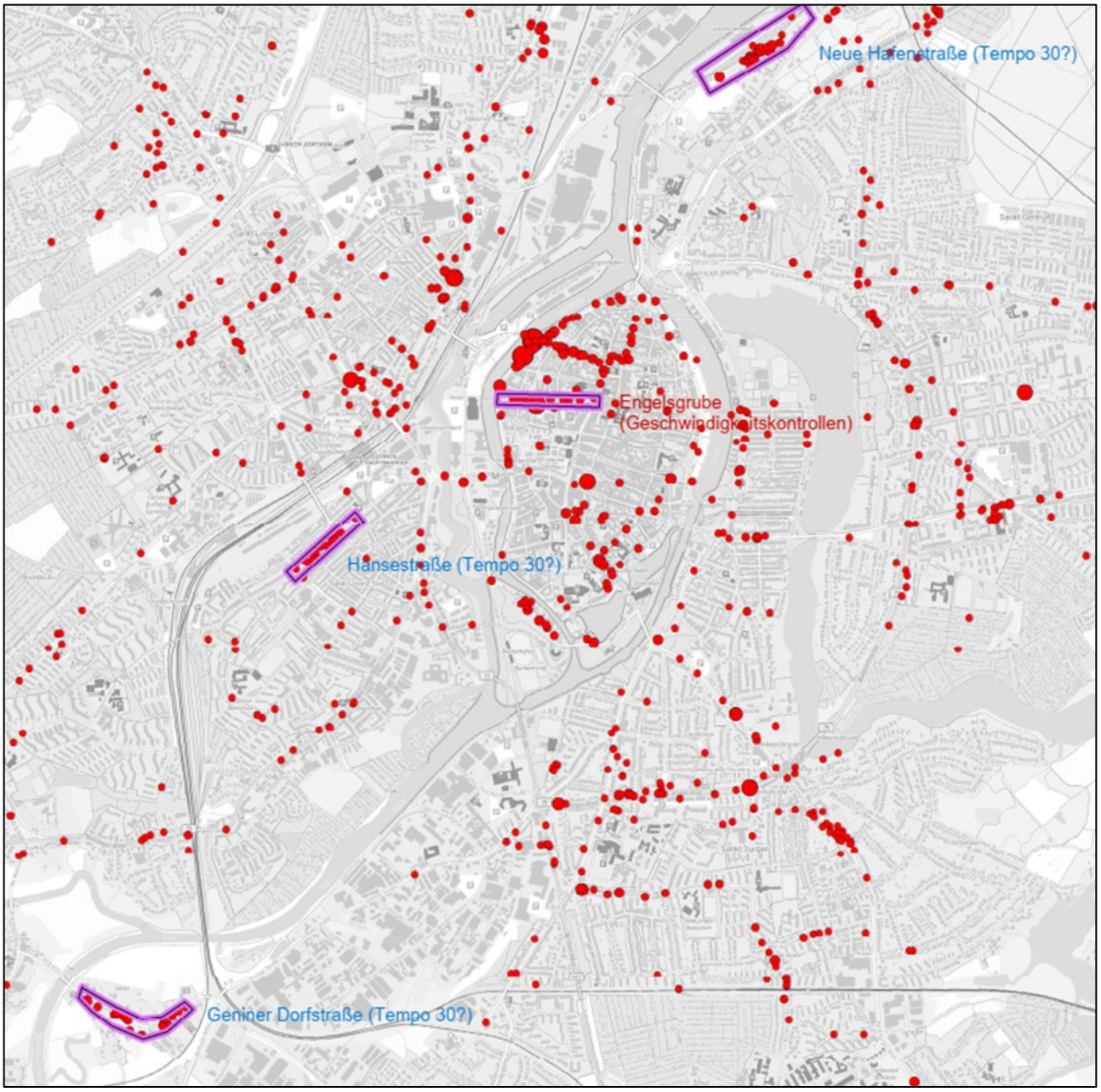


Abbildung 21: Lärmschwerpunkte gemäß Bürger:innenbeteiligung

3.3. Fazit

Die verhältnismäßig große Anzahl von Personen, die an der Umfrage teilgenommen hat, lässt darauf schließen, dass das Thema Verkehrslärm vielen Bürger:innen wichtig ist. Die meisten Teilnehmenden können den mittleren Altersgruppen zugeordnet werden. Kinder und Jugendliche wurden durch die gewählte Beteiligungsform weniger erreicht. Diese Gruppe könnte zukünftig über ein anderes Beteiligungsformat besser erreicht werden. Männliche Personen haben sich tendenziell mehr beteiligt als weibliche.

Bei der Auswahl der Lärmquellen war der PKW meist genannt, somit ist der Schwerpunkt des LAP beim Straßenverkehr richtig gesetzt.

Die meistgenannten Vorschläge zur Reduzierung des Verkehrslärms sind Geschwindigkeitskontrollen und Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierung. Die beiden Vorschläge, sowie die technischen Lösungen wie Flüsterasphalt oder z.T. Schallschutzwände, sind im Wirkungsbereich der städtischen Verwaltung und gehen in die weitere Lärmaktionsplanung ein.

Im Folgenden sind drei weitere Handlungsräume aus der Bürger:innenbeteiligung erstellt worden:

3.3.1. Handlungsräume aus der Bürger:innenbeteiligung

HR-20 – Geniner Dorfstraße (Ergebnis aus Bürger:innenbeteiligung)

Der Streckenabschnitt von der Geniner Dorfstraße 75 bis zur Geniner Dorfstraße 13 wurde in der Bürger:innenbeteiligung häufig genannt. Der Abschnitt ist geprägt durch ein hohes Verkehrsaufkommen, vor allem von Schwerverkehr und gewerblichem Verkehr (leere Anhänger, etc.). Dazu kommt noch die Bahnverbindung, die hinter der südlichen Bebauung fast parallel zum Streckenabschnitt fährt.

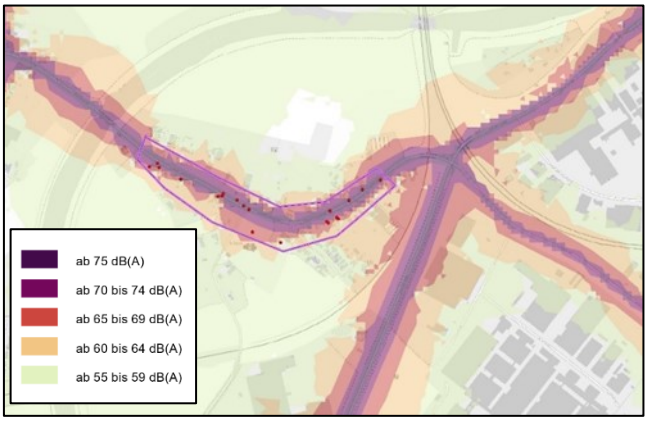


Abbildung 22: Handlungsraum 20 – Geniner Dorfstraße

Abschnittslänge: 594 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**165**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**194**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**5**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**118**
höchste LKZ_{DEN100}:	**66**
Unfälle:	**-**

HR-21 – Hansetraße (Ergebnis aus Bürger:innenbeteiligung)

Der Streckenabschnitt ist eng bebaut und es herrscht ein erhöhter Linienbusverkehr. Durch den Bau eines neuen Wohnquartiers ist mit einer Zunahme des Durchgangsverkehrs zu rechnen.

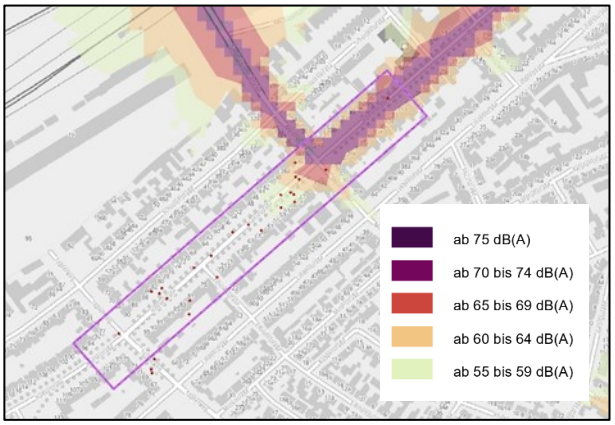


Abbildung 23: Handlungsraum 21 – Hansestraße

Abschnittslänge: 292 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**44**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**58**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**5**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**8**
höchste $LKZ_{DEN100:}$	**91**
Unfälle:	**-**

HR-19 – Neue Hafenstraße (Ergebnis aus Bürger:innenbeteiligung)

Der Streckenabschnitt weist ein hohes Aufkommen von Schwerverkehr auf und wurde daher sehr häufig genannt.

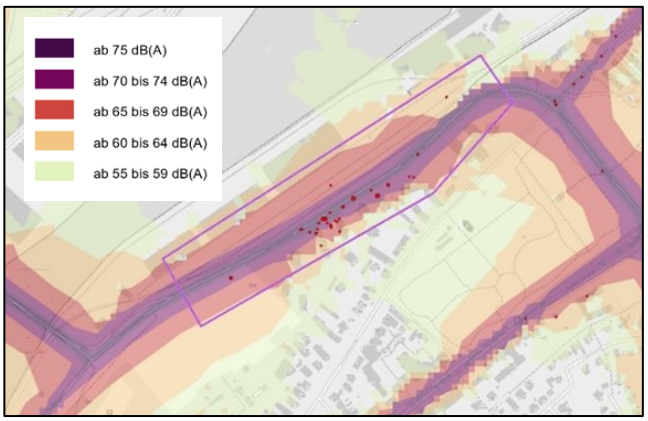


Abbildung 24: Handlungsraum 19 – Neue Hafenstraße

Abschnittslänge: 716 Meter

Betroffene L_{DEN} > 65 dB(A):	**101**
Betroffene L_{Night} > 55 dB(A):	**172**
Betroffene L_{DEN} > 70 dB(A):	**0**
Betroffene L_{Night} > 60 dB(A):	**13**
höchste $LKZ_{DEN100:}$	**51**
Unfälle:	**5**

3.4. Beteiligung der Öffentlichkeit (Phase 2)

Die zweite Beteiligung wurde nach der Erstellung und Auslegung des Entwurfs des Lärmaktionsplan durchgeführt. Dazu konnten Bürgerinnen und Bürger den Entwurf des Lärmaktionsplans im Verwaltungszentrum Mühlentor einsehen, sowie online abrufen. Der Beteiligungszeitraum und die öffentliche Auslegung erfolgten vom 18.11.2024 bis zum 20.12.2024. Gleichzeitig wurden Träger öffentlicher Belange (TÖB) angeschrieben, eine Stellungnahme abzugeben.
Diese Möglichkeiten wurden genutzt und es kamen Rückmeldungen von Lärmbetroffenen und der TÖB.
Die Rückmeldungen sind vor allem wichtig für die kommende Lärmkartierung. Beispielsweise gab es Rückmeldungen, dass die Geschwindigkeit auf den Autobahnen im Stadtgebiet geändert wurde. Diese Änderungen sind während des Erstellung des Lärmaktionsplans erfolgt und werden bei der nächsten Lärmkartierung berücksichtigt.
Weitere Rückmeldungen gingen vorrangig um KFZ-Lärm und überhöhte Geschwindigkeit. Die Stellen werden den zuständigen Stellen weitergeleitet um gezielt Geschwindigkeitsmessungen und andere regulatorische Maßnahmen zu treffen.

Betreff	Eingang	Kategorie	Beschreibung	Mögliche Lösung(en)
Autobahn 226 / am Spegelkamp	18.11. 2024	Autobahnlärm	Zunahme des Autobahnlärms nach Sanierung A226 - Bereich Dänischburg	Austausch mit Autobahn GmbH des Bundes
Kücknitz, Dummersdorf /Roter Hahn	19.11. 2024	Umgebungslärm	Umgebungslärm durch Musik im Westpreußenring	Meldung an zuständige Behörden (Ordnungsamt/Polizei)
Allgemein	19.11. 2024	KFZ-Lärm	Ausweitung Geschwindigkeitsmessung Motorräder	Wird dem Ordnungsdienst der Hansestadt Lübeck weitergegeben
Possehlstraße / Hauptfeuerwache	20.11. 2024	Sondersignale	Zunahme von Sondersignalen von Einsatzfahrzeugen	Wird den zuständigen Stellen weitergegeben, siehe auch Kapitel XXX
Lärm St.-Jürgen-Ring	20.11. 2024	KFZ-Lärm	Probleme des starken Beschleunigens und Abbremsen vor Geschwindigkeitsmessanlagen Kontrolle der Geschwindigkeiten Kronsforder Allee Sondersignale von Einsatzfahrzeugen	Bereits Handlungsraum. Wird dem Ordnungsdienst der Hansestadt Lübeck weitergegeben
Innenstadt	21.11. 2024	Umgebungslärm	Umgebungslärm durch Partys etc. Kirchengeläut	Meldung an zuständige Behörden (Ordnungsamt/Polizei)

Schönböckener Strasse	21.11. 2024	KFZ-Lärm	Fehlnutzung von Warnsignalen, Nachtfahrverbot von LKW auf Schönböckener Straße, Nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 30 Schönböckener Straße	Geschwindigkeitsreduzierung - Wird den zuständigen Stellen weitergegeben
Untertrave / Kanalstraße	23.11. 2024	KFZ-Lärm	Tempo 30 Untertrave und Kanalstraße Sensible Orte: - Skaterbahn - Spielplatz Ecke Kanalstr. Hundestrasse - der Park im Bereich Dr. Julius Leber Str. bis Hundestrasse - der Drehbrückenplatz - den Uferweg entlang der Trave (mit Sitz-möglichkeiten ausstatten)	Geschwindigkeitsreduzierung - Wird den zuständigen Stellen weitergegeben
Auf dem Baggersand	24.11. 2024	KFZ-Lärm	Überhöhte Geschwindigkeit auf dem Baggersand Lärmbelästigung durch Motorräder und Quads	Wird dem Ordnungsdienst der Hansestadt Lübeck weitergegeben
Masselbett	24.11. 2024	KFZ-Lärm	Lärmbelästigung durch laufende LKW-Motoren Gewerbegebiet Kücknitz /Masselbett	Wird dem Ordnungsdienst der Hansestadt Lübeck weitergegeben
Marlistraße	24.11. 2024	Sondersignale	Einsatzfahrzeuge und Fahrzeugverkehr	Wird den zuständigen Stellen weitergegeben, siehe auch Kapitel XXX
Mühlenstraße/Ecke Königstr.	01.12. 2024	KFZ-Lärm	Königstraße Lärmbelästigung durch schnellfahrende PKW	Ist bereits Lärmschutz-Handlungsraum. Wird dem Ordnungsdienst der Hansestadt Lübeck weitergegeben
Pergamentmachergang	15.12. 2024	Umgebungslärm	Pergamentmachergang Lärmbelästigung Kehrmaschinen	Wird den zuständigen Stellen weitergegeben.

St. Jürgen-Ring	18.12. 2024	KFZ-Lärm	St.Jürgen-Ring Lärmbelästigung PKW- und LKW-Verkehr Geschwindigkeitsreduzierung Lärmschutz durch Grünstreifen Keine zus. Ampelschaltung	Ist bereits Lärmschutz-Handlungsraum. Wird den zuständigen Stellen weitergegeben.
Ausbau des Lehmannkais	18.12. 2024	KFZ-Lärm	Lärmzunahme durch den Ausbau des Lehmankais und die damit verbundene Zunahme des LKW-Verkehrs befürchtet.	Lärmschutz von neu geplanten Gewerbe- und Hafenanlagen werden durch das Land und die Technische Anweisung Lärm (TA-Lärm) gewährleistet. Dazu gehört auch die Untersuchung der geänderterten Verkehrsflüsse und die damit verbundenden Auswirkungungen.
Stellungnahme der Fachabteilung Umwelt-, Natur und Verbraucherschutz der Hansestadt Lübeck	10.12. 2024		Keine Einwände	-
Rückmeldung zum Entwurf	19.12. 2024		Keine Einwände	-
Neue Hafenstraße	20.12. 2024	KFZ-Lärm	Neue Hafenstraßen Hinweis auf Seniorenheim Hinweis auf Schienenlärm Flüsterasphalt statt Tempo 30 Lärmschutzwände Bezuschussung Lärmschutzfenster Korrektur Bodenrichtwert	Ist bereits Lärmschutz-Handlungsraum. Wird den zuständigen Stellen weitergegeben.

Stellungnahmen der Gemeinden und Städte des Amtes Schönberger Land	20.12. 2024	KFZ-Lärm	Beachtung bei LKW-Fahrverboten, dass über Lüdersdorf und Warshow nicht ausgewichen wird.	Wird berücksichtigt bei weiteren Planungen.
Stellungnahme Fachbereich 5 der Hansestadt Lübeck	20.12. 2024		Keine Einwände – Inhaltliche Anmerkungen	Werden eingearbeitet

Tabelle 14 Rückmeldungen aus der zweiten Öffentlichkeitsbeteiligung

4. Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärmminderung

Das Kernelement des Aktionsplans ist der Maßnahmenkatalog. Generell ist dieser auf Grundlage vorhandener Planungen und verkehrlicher Analysen auf gesamtstädtischer Ebene zu entwickeln, sodass daraus Strategien und rahmenbildende Konzepte zur Lärmreduzierung entwickelt werden können. Bevor der neue Maßnahmenkatalog vorgestellt wird, erfolgt eine Evaluation des LAPs von 2018/2019.

Im Folgenden sind Maßnahmen der letzten fünf Jahre genannt, die ein lärmminderndes Potenzial haben. Die nachfolgende Tabelle umfasst die bereits umgesetzten Maßnahmen aus dem bisherigen LAP. Die Maßnahmen aus *Tabelle 16* – ebenfalls aus dem bisherigen LAP - wurden nicht oder nicht in vollem Umfang umgesetzt. Einige Maßnahmen aus dieser Tabelle wurden in diesen LAP übertragen und finden sich in den neuen Maßnahmen in Kapitel 5 als geplante Maßnahmen wieder.

Datum/ Zeitraum	Maßnahmenkatalog des Lärmaktionsplans 2018/19	Wurde die Maßnahme umgesetzt?
laufend	**ÖPNV:** Seit 2015 werden im Bereich der sonstigen Betriebsfahr-zeuge der Verkehrsbetriebe SL und LVG nur Fahrzeuge beschafft, die ein „E“ im Kennzeichen führen dürfen (Plug-In Hybrid oder E-PKW).	**Ja**
2017–2019	**Umgestaltung An der Untertrave (von Drehbrücke bis Hansemuseum):** Umgestaltung Drehbrückenplatz mit Wassertreppe sowie Gehwege und Straßenbau zwischen Drehbrückenplatz und Große Altefähre	**Ja**
2017/18	**Luisenstraße:** Errichtung von beidseitigen Radschutzstreifen auf der Fahrbahn zwischen Glashüttenweg und Neuer Hafenstraße	**Ja**

Datum/ Zeitraum	Maßnahmenkatalog des Lärmaktionsplans 2018/19	Wurde die Maßnahme umgesetzt?
bis 2018/19	**Bau von zwei Bike-and-Ride-Anlagen mit E-Bike-Ladestation (Skandinavienkai und Hafenbahnhof):** Die B&R-Anlage Hafenbahnhof ist seit Dezember 2018 in Betrieb; die B+R-Anlage Skandinavienkai wurde im Juni 2019 in Betrieb genommen	**Ja**
ab 2018 laufend	Im Februar 2018 wurde der **Nacht-Shuttle LÜMO** gestartet, der mit Elektro-PKWs betrieben wird. Dabei teilen sich mehrere Fahrgäste ein Fahrzeug, sodass weniger Fahrzeuge benötigt werden als im Taxi oder Mietwagenverkehr.	**Ja**
2019	**Deck- und Binderschicht-Sanierungsmaßnahmen (Beispiele):** B 75 – St.-Jürgen-Ring (Südseite) B 75 – Heiligen-Geist-Kamp K 14 – Ziegelstraße (Teilabschnitte) **Instandsetzung durch DSK[21]-Maßnahmen (Beispiele):** Beckergrube Edisonstraße/Bessemerstraße/Stephensonstraße K 8 – Blankenseer Straße Josephinenstraße/Hochstraße Willy-Brandt-Alle/Lastadie Schwertfegerstraße Kaiserallee Dummersdorfer Straße (Teilabschnitt)	**Ja**
2018/19	**Neubau Kantstraße:** Maßnahme wurde im Frühjahr 2019 abgeschlossen.	**Ja**
ab 2018	Einsatz einer **semistationären Geschwindigkeitsmessanlage** mit wöchentlichem Standortwechsel: Einsatz u. a. auch an Lärmschwerpunkten, jedoch vorerst bis Februar 2020 vom Bereich Verkehrsangelegenheiten angemietet. *Hinweis: Die Ergebnisse der nichtstationären Messungen des jeweils letzten Monats werden auf der Internetseite der Hansestadt Lübeck veröffentlicht.*	**Ja**

[21] Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise

Datum/ Zeitraum	Maßnahmenkatalog des Lärmaktionsplans 2018/19	Wurde die Maßnahme umgesetzt?
2018–2019	Rahmenplan Innenstadt mit daraus abgeleitetem **Mobilitätskonzept**	**Ja**
2019	**Beschaffung von sechs zusätzlichen E-Bussen** in 2019 für die Verkehrsbetriebe LVG und SL. Parallel dazu ist auf den Unternehmensstandorten die Ladeinfrastruktur aufzubauen und eine intelligente Steuerungssoftware zu installieren, die die betrieblichen Anforderungen und die Netzabhängigkeiten berücksichtigt. Weitere Beschaffungen von E-Bussen. Bis 2030 sollen 70 % der Fahrzeugflotte auf E-Busse umgerüstet sein.	**Ja**
2019	**Neupflasterung Mühlendamm** (zwischen Wallstraße bis ca. Hartengrube)	**Ja**
2020	**Deckensanierungsmaßnahmen:** B 75 – St.-Jürgen-Ring (Nordseite) K 14 – Ziegelstraße (Teilabschnitt zwischen Buntekuhweg und Ziegelteller) Artlenburger Straße Können zurzeit noch nicht abschließend benannt werden. **Instandsetzung durch DSK-Maßnahmen:** Können zurzeit noch nicht benannt werden.	**Ja**
2019/20	**Ausbau der Moislinger Allee** 2. Bauabschnitt Lachswehrallee bis Lindenplatz	**Ja**
laufend	**Ausbau und Sanierung von Radverkehrsanlagen** Bericht „Fahrradfreundliches Lübeck“: bisher 49 Maßnahmen umgesetzt.	**Ja**
2019–2021	**Ausbau und Sanierung von Radverkehrsanlagen** Ergänzende Maßnahmen zum Bericht „Fahrradfreunliches Lübeck“: - Ausbau Radweg und Radfahrstreifen in der Travemünder Allee - Umbau Knoten Moltkestraße/Hüxtertorallee	**Ja**
2020	**Errichtung eines Bahnhaltepunkts in Moisling**	**Ja**

Datum/ Zeitraum	Maßnahmenkatalog des Lärmaktionsplans 2018/19	Wurde die Maßnahme umgesetzt?
	Bau einer komplett neuen Anlage für die Verknüpfung des ÖPNV, Taxiständen, P&R/B&R -Plätze[22], Ladesäule für E-Mobilität	
2023	**Winterdienstkonzept auf Radwegen**: Erweiterte Räum- und Streupflicht Neuanschaffung Fahrzeuge mehr Mitarbeitende Monitoring über 5 Jahre durch die Entsorgungsbetriebe Lübeck (EBL)	**Ja**
2021–2024	**Deckensanierungsmaßnahmen und DSK-Maßnahmen:** verschiedene Straßenabschnitte und Radverkehrsanlagen	**Ja**
2022–2023	Eine **E-Bike-Solar-Ladestation** an der Strandpromenade und **Fünf Fahrrad-Reparaturstationen** in Travemünde	**Ja**

Tabelle 15: umgesetzte Maßnahmen mit lärmminderndem Potenzial

Nachfolgende Tabelle zeigt ergänzend, welche Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog 2018/2019 nicht umgesetzt bzw. verschoben worden sind:

Maßnahme	Stand
Konzept „Fahrradfreundliches Lübeck“, Aktivitäten zur Radverkehrsförderung	Bausteine werden weiterhin umgesetzt und die übernommen im Konzept „Ausbau und Sanierungsmaßnehmen von Radverkehrsanlagen“
Wegweisungskonzept Schwerverkehr (Teilprojekt von „Staufrei Lübeck“ bis 2015), hier Umsetzung der Maßnahmen	Stufenweise Umsetzung erfolgt im Rahmen des Ausbaus des normalen Wegweisungskonzeptes. Wird nicht mehr weiter verfolgt.
Einrichtung neuer stationärer Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen	Maßnahme wurde von der Bürgerschaft abgelehnt.
Neubau An den Schießständen/Kirschenallee	*Hinweis: Umbau bereits abgeschlossen.*

[22] B&R Bike und Ride – Abstellplätze für Radfahrende, die mit dem Zug weiterfahren

Bau von Lärmschutzwänden an der B 75 Lübeck – Kücknitz	Offenporiger Asphalt (OPA) eingebaut, Lärmschutzwände weiterhin in der Diskussion (Zuständigkeit beim LBV-SH).
Einrichtung zusätzlicher Querungsstellen für Fußgänger:innen an Hauptverkehrsstraßen zur Förderung des Fußverkehrs	Wird bei jeder Einrichtung von Querungstellen zur Verkehrssicherheit der schwächeren Verkehrsteilnehmenden geprüft. Querung St.-Jürgen-Ring wird 2024/2025 errichtet.
Aufbau eines Fahrradverleihsystems	In politischer Abstimmung/Grobplanung.

Tabelle 16: Verschobene oder nicht umgesetzte Maßnahmen

5. Geplante Maßnahmen zur Lärmminderung

Viele der **für die nächsten fünf Jahre** bereits geplanten Maßnahmen sind meist verkehrsverlagernde Bauvorhaben. Diese Maßnahmen sind außerhalb des LAPs geplant und nicht Gegenstand dieser Planung. Die dargestellten Maßnahmen dienen auch der Lärmminderung. Siehe dazu Kapitel 6.4.

Vor allem die Förderung des Radverkehrs hat großes lärmminderndes Potential. Dem ÖPNV wird ebenfalls eine erhöhte Fähigkeit zur Lärmminderung zugeschrieben: Einerseits werden mit weniger Fahrzeugbewegungen mehr Menschen transportiert, anderseits sind elektrische Busse wesentlich leiser im langsamen Stadtverkehr. Die Förderung des Umweltverbundes bei gleichzeitiger Wahrung der Verkehrssicherungspflicht für alle Verkehrsteilnehmenden, gelingt bei der Umgestaltung des Straßenraumes. Aktuell fehlen oft Flächen für entsprechende Radverkehrsanlagen.

Deckensanierungsmaßnahmen finden weiterhin gezielt und koordiniert mit weiteren Tiefbauarbeiten statt, auf eine konkrete Streckennennung wird an dieser Stelle aufgrund der Übersichtlichkeit jedoch verzichtet. Eines der wichtigsten Planwerke zum Lärmschutz ist der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) und der Masterplan Klimaschutz (MAKS). Beide Planwerke verfolgen das Ziel, eine zukunftsgerichtete, klimaneutrale und gute Mobilität für alle sicherzustellen. Der LAP wird eng verknüpft mit dem VEP. Verstetigung des Straßenverkehrs, Alternativen zum Auto und die gezielte Verkehrslenkung durch die Hansestadt Lübeck sorgen konzeptionell für weniger Lärmbelastung. Die gleichen Aspekte des VEPs werden auch im MAKS geplant. Klima- und Lärmschutz-Maßnahmen ergänzen sich in den meisten Fällen und sorgen neben Lärmschutz gleichzeitig für ein besseres Mikroklima an den stark belasteten Streckenabschnitten.

Die folgenden Maßnahmen erstrecken sich über die kommenden Jahre. Einige Maßnahmen befinden sich noch in der Planungsphase, einige Maßnahmen befinden sich in der Umsetzung. Maßnahmen wie Verkehrsberuhigung, Verkehrsverlagerung oder die Steigerung der Attraktivität für den ÖPNV und Radverkehr sind verkehrsverlagernde Maßnahmen. Die folgende Maßnahmenliste ist nicht abschließend. Die Finanzierungen sind weitestgehend geklärt. Die Förderungen und Bedingungen für die Zuschüsse ändern sich aktuell häufig oder sind teilweise schnell ausgeschöpft.

Angedachter Zeithorizont	Maßnahmen	Finanzierung
2024	**Einrichtung zusätzlicher Querungsstellen für Fußgänger** am St.-Jürgen-Ring	fallabhängig
laufend	**ÖPNV:** Seit 2015 werden im Bereich der sonstigen Betriebsfahrzeuge der Verkehrsbetriebe SL und LVG nur Fahrzeuge beschafft, die ein „E“ im Kennzeichen führen dürfen (Plug-In-Hybrid oder E-PKW). Ziel ist eine vollständige Elektrifizierung der Busverkehre bis 2035.	im Wirtschaftsplan der Verkehrsunternehmen vorgesehen

Angedachter Zeithorizont	Maßnahmen	Finanzierung
2024	Umgestaltung **Jürgen-Wullenwever-Straße**, Fahrradzone	Maßnahme abgeschlossen
2024–2025	Bahnhaltepunkt Moisling: **Bike-and-Ride-Anlagen** Die B+R-Anlage auf der Südseite ist für das Programm der Nah.sh vorgesehen	haushaltsmäßig geordnet
2024	Umgestaltung **Geniner Straße** (Siemensstraße bis Hinter den Kirschkaten West)	In Kürze fertiggestellt
2024	Neubau **Stadtgrabenbrücke** als Alternative zum Lindenteller	In Kürze fertiggestellt
2025/26	Ausbau Geh- und Radwege an der Mecklenburger Straße (Ortseingang West bis Hintern Höfen)	Maßnahme pausiert, bis Personal vorhanden
2026/28	Umgestaltung **Ost- und Westpreußenring**	Maßnahme pausiert, bis Personal vorhanden
2025	**Fahrradparkhaus** am Hauptbahnhof Lübeck	haushaltsmäßig geordnet
2024–2026	Einrichtung **Radschnellweg in der Ratzeburger Allee** (von Knoten Stadtweide/Osterweise bis Stresemannstraße)	haushaltsmäßig geordnet
2025	**Roonstraße** (Wallbrechtstraße – Höfelnstaße), Einrichtung von Radfahrstreifen	Noch offen
2024–2029	**Begleitende dauerhafte Lärmmessung** (Lärmsensoren) an der Ratzeburger Allee/Mühlenstraße im Rahmen des Radschnellwegbaus.	haushaltsmäßig geordnet
2024	Sanierung Gehweg und Zweirichtungsradweg im Bestand der **Wesloer Landstraße**	haushaltsmäßig geordnet
2025	Sanierung Rad- und Fußwege der **Kronsforder Allee** (Sana-Klinik – St.-Jürgen-Ring)	haushaltsmäßig geordnet
2024–2029	**Sanierung Deck- und Binderschicht von Fahrbahnen** Beispiele: Schwartauer Allee (2024) Moislinger Allee (2025)	haushaltsmäßig geordnet

Angedachter Zeithorizont	Maßnahmen	Finanzierung
	Weitere DSK-Maßnahmen sind im untergeordneten Netz geplant.	
laufend	**Ausbau und Sanierung von Radverkehrsanlagen** gemäß „Konzept Fahrradfreundliches Lübeck“: 47 Maßnahmen realisiert 32 in Bearbeitung 14 nicht realisierbar	anteilig haushaltsmäßig geordnet
laufend	**Ausbau und Sanierung von Radverkehrsanlagen – Ergänzende Maßnahmen** zum Bericht „Fahrradfreundliches Lübeck“	haushaltsmäßig geordnet im Investitionsprogramm
voraussichtlich 2025/26	Hafenbahn: **Technische Sicherung des Bahnübergangs Am Rittbrook** (Pfeifton wird nach Sicherung entfallen)	haushaltsmäßig geordnet
voraussichtlich 2025/26	Hafenbahn: **Errichtung einer Umlaufschranke am Bahnübergang Waldweg** am Volksfestplatz (Pfeifton wird nach Errichtung entfallen)	haushaltsmäßig geordnet
2024–2026	**Aufbau eines Fahrradverleihsystems**	noch offen (ggf. fremdfinanziert)
2021–2024	**Deckensanierungsmaßnahmen und DSK-Maßnahmen** können derzeit noch nicht konkret benannt werden. 2021 wurden zwischen 40-60 Streckenabschnitte saniert, in enger Abstimmung mit anderen Tiefbauarbeiten. Dieses Konzept wird von der Straßeninstandhaltung fortgesetzt.	Haushaltsmittel im Investitionsprogramm angemeldet
2024–2025	**Neuaufstellung Verkehrsentwicklungsplan (VEP)** mit dem Schwerpunkt Stadtverträgliche Verkehrsabwicklung	haushaltsmäßig geordnet

Angedachter Zeithorizont	Maßnahmen	Finanzierung
2023	**Bau von zwei Radschnellwegen** von Bad Schwartau bis Altstadt sowie von Altstadt bis Hochschulstadtteil/Groß Grönau: Machbarkeitsstudie Radschnellwege wurde in 2019/20 erarbeitet (hierfür ist die Finanzierung gesichert) Mehr Radschnellwege gehen in Abstimmung mit Teilkonzept Radverkehr der Verkehrsplanung in die Prüfung	erste Voruntersuchungen laufen
2024	**Lärmschutz an der B75 in Lübeck-Kücknitz:** Der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr (LBV) plant eine Beteiligung von Bürger:innen zum Lärmschutz an der B75 in Lübeck-Kücknitz	*Ist bereits am 27.06.2024 erfolgt*[23]
keine Angabe	**Lieferverkehrskonzept Innenstadt**	noch offen

Tabelle 17: Maßnahmen mit lärmminderndem Potenzial (Stand: Februar 2024)

[23] Hinweis der Straßenverkehrsbehörde Lübeck vom 15.10.2024

6. Langfristige, strategische Maßnahmenvorschläge

Um erfolgreich Lärmschutz in der Kommune zu betreiben, sind langfristige Strategien ein wichtiges Instrument der Verwaltung.

6.1. Schwerpunkt: Zulässige Höchstgeschwindigkeit

Strategisch galt es für die Handlungsräume zu prüfen, ob eine streckenbezogene Anordnung von Tempo 30 in den Handlungsräumen in 2.7. zu einer deutlichen Verringerung der Betroffenenzahlen führen kann. Dieses wurde für alle Handlungsräume in einer überschlägigen Berechnung ermittelt, um eine Grundlage für weiterführende Prüfungen vorzulegen.

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit innerorts auf Tempo 30 zählt zu den häufigsten Lärmminderungsmaßnahmen in Lärmaktionsplänen. Die Maßnahme ist relativ kostengünstig umzusetzen und führt vor Ort zu Pegelminderungen zwischen zwei und vier Dezibel. Eine Schallpegelminderung von drei Dezibel entspricht einer Halbierung der jeweiligen Schallleistung und ist somit bereits deutlich für das menschliche Gehör wahrnehmbar. Anschaulich gesagt: Zehn Autos der gleichen Kategorie erzeugen gemeinsam einen Schallpegel von 70 dB(A); 5 Autos davon erzeugen hingegen gemeinsam einen Schallpegel von 67 dB(A).

In der Studie UBA-Studie[24] wurden neben der Lärmminderung positive Effekte auf die Verkehrssicherheit[25] und der Verstetigung des Verkehrs dargestellt. Auch straßenverkehrsbedingte Luftschadstoffe, wie Stickoxide (NO_x) und Feinstaub (PM10) können durch Tempo 30 leicht zurückgehen.

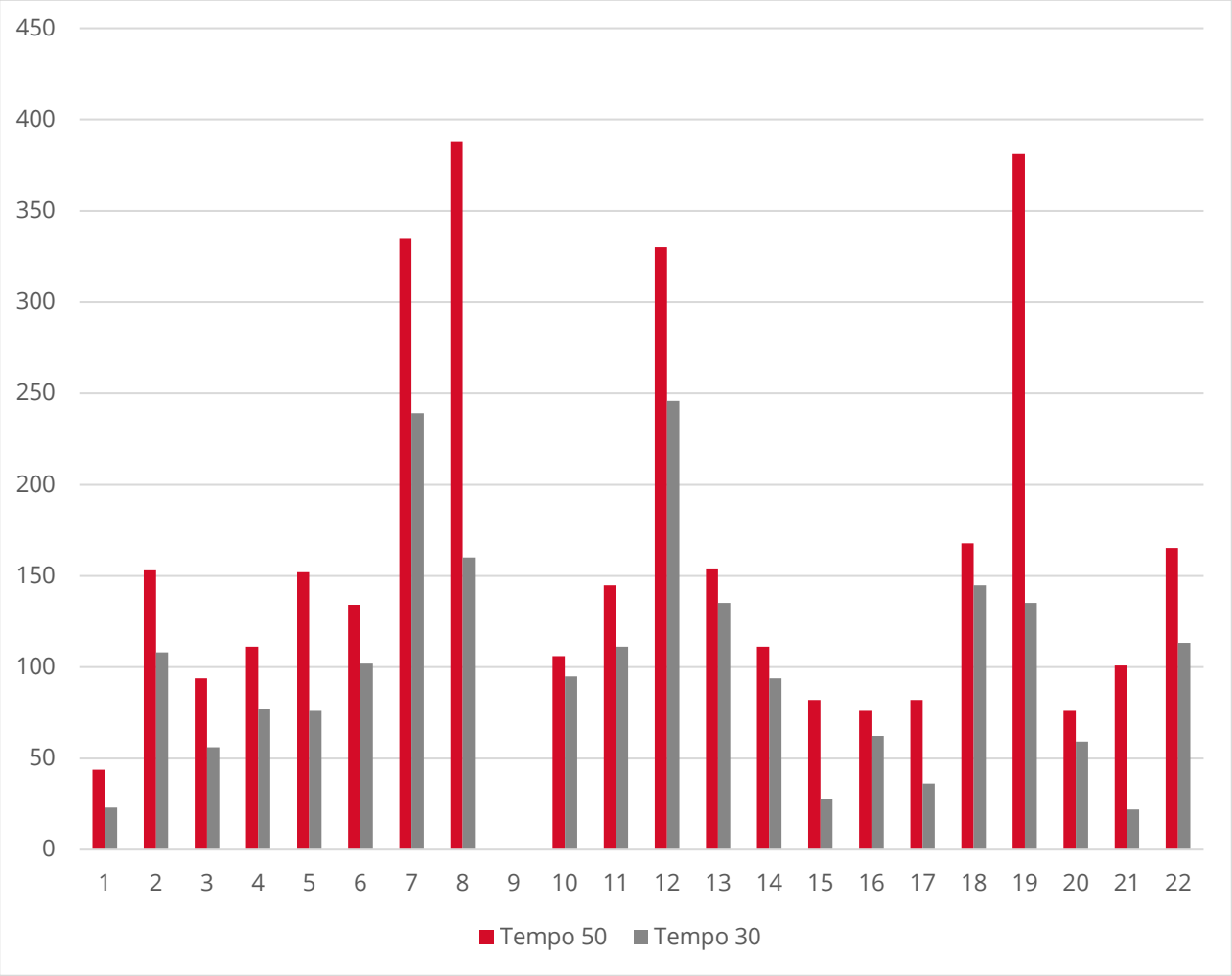
Das Umweltbundesamt empfiehlt aufgrund der positiven Wirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Verkehrssicherheit deutschlandweit Tempo 30 als innerörtliche Geschwindigkeit einzuführen. Der beträchtliche Effekt der Lärmminderung, der durch eine Geschwindigkeitsreduzierung entstehen kann, ist in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Maßnahme	Gesamt	Nur Pkw
Von 70 km/h auf 50 km/h	-3,5 dB	-3,7 dB
Von 60 km/h auf 50 km/h	-1,7 dB	-1,7 dB
Von 50 km/h auf 40 km/h	-1,3 dB	-1,9 dB
Von 50 km/h auf 30 km/h	-2,0 dB	-3,9 dB

Tabelle 18: Lärmminderung durch Reduzierung der Geschwindigkeit

[24] https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltwirkungen-einer-inneroertlichen
[25] https://www.telepolis.de/news/Tempo-30-Weniger-Verkehrstote-5071361.html

Ergebnisse der Tempo-30-Prüfung



Zur Ermittlung der Auswirkung von streckenbezogenem Tempo 30 auf die Anzahl der Betroffenen wurden die Handlungsräume untersucht. Dabei wurde geprüft, wie groß die Entlastung durch eine Geschwindigkeitsreduzierung für die untersuchten Streckenabschnitte ist. In der Abbildung 25 wird die Zahl der Lärmbetroffenen in den Handlungsräumen dargestellt. Die roten Balken sind die aktuellen Lärmbetroffenen, die grauen Balken sind die berechneten Lärmbetroffenen bei einer reduzierten Geschwindigkeit (Tempo 30). Die Abnahme der Lärmbetroffenen ist die Differenz der aktuellen und berechneten lärmbetroffenen Personen. Im HR-8, im Bereich der Mühlenstraße, ist bereits die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30km/h angeordnet, an dieser Stelle müssen andere lärmmindernde Maßnahmen getroffen werden.

Insgesamt können 1 558 lärmbetroffene Personen tagsüber in den vorgestellten Handlungsräumen allein durch die Geschwindigkeitsreduzierung entlastet werden. Nachts können 1 845 Lärmbetroffene durch eine Geschwindigkeitsreduzierung entlastet werden. Die nachfolgende Tabelle 19 stellt die Differenz der lärmbetroffenen Menschen bei den unterschiedlichen Geschwindigkeiten dar.

	hoch belastet		sehr hoch belastet	
Beurteilungspegel	L_{DEN}	L_{NIGHT}	L_{DEN}	L_{NIGHT}
	≥ 65 dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)
Schwartauer Landstraße - HR1	-21	-21	-5	-8
Siemser Landstraße - HR2	-45	-20	-47	-32
Krempelsdorfer Allee - HR3	-38	-16	-28	-17
Krempelsdorfer/Fackenburger Allee - HR4	-34	-23	-1	-46
Schönböckener Straße - HR5	-76	-16	0	-5
Fackenburger Allee - HR6	-32	-36	0	-85
Artlenburger Straße/ Wisbystraße - HR7a	-96	-74	0	-164
Ziegelstraße - HR7b	-227	-52	0	-64
Marlistraße - HR9	-11	-13	-61	-11
Wallbrechtstraße - HR10	-34	-16	-66	-33
Walderseestraße - HR11	-84	-17	0	-133
Ratzeburger Allee - HR12a	-20	-68	-8	-69
Kahlhorststraße - HR12b	-17	-19	-22	-25
St.-Jürgen-Ring - HR13	-54	-67	-3	-17
St.-Jürgen-Ring - HR14	-15	-9	-20	-24
Geniner Straße - HR15	-46	-26	0	-8
Kronsforder Allee - HR16	-23	-29	-3	-140
Moislinger Allee - HR17	-246	-40	0	-150
An der Untertrave - HR18	-16	-5	0	-39
Neue Hafenstraße – HR19	-78	-67	0	-13
Geniner Dorfstraße - HR20	-21	-21	-5	-8
Hansestraße - HR21	-53	-19	-2	-80
Minderung der Anzahl von Lärmbetroffenen	**-1 287**	**-674**	**-271**	**-1 171**

Tabelle 19: Berechnete Anzahl von entlasteten Personenzahlen durch Geschwindigkeitsreduzierung in den Handlungsräumen

In nachfolgender Tabelle werden die oben genannten Prüfergebnisse gemäß RLS-90 über die Geschwindigkeitsvarianten 50 und 30 km/h und der Veränderungen zueinander für alle 23 Streckenabschnitte zusammengefasst. Weitere Ergebnisse mit allen Betroffenenzahlen sind in Anhang VII angegeben.

Insgesamt kann mit einer deutlichen Abnahme der Lärmbetroffenen gerechnet werden. Bei der Zahl der belasteten Personen kann durch die Einrichtung von Tempo 30 in den beschriebenen Handlungsräumen mit durchschnittlicher Lärmentlastung von bis zu 83 % der sehr hoch belasteten Personen gerechnet werden.

hoch belastet		**sehr hoch belastet**	
L_{DEN}	L_{NIGHT}	L_{DEN}	L_{NIGHT}
≥ 65 dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 70 dB(A)	≥ 60 dB(A)
-36 %	-17 %	-83 %	-68 %

Tabelle 20: Berechnete Verringerung der Lärmbetroffenen durch Geschwindigkeitsreduzierung in Prozent in den Handlungsräumen

Rechtliche Einordnung der Tempo-30-Prüfung

Die Ergebnisse werden zum einen nach den Lärmschutz-Richtlinien-StV beurteilt, die nur für bestehende Straßen gelten und sich an den Grundsätzen des baulichen Lärmschutzes orientieren. Zum anderen werden die ermittelten Pegel nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV4) begutachtet, deren Grenzwerte für den Straßenneubau oder die wesentliche Änderung gelten und ab deren Erreichen ein Anspruch auf fehlerfreie Prüfung von Verkehrsbeschränkungen besteht.

Die Untersuchung des Ist-Zustands hat ergeben, dass in der Bestandssituation mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit von Tempo 50 hohe Beurteilungspegel gemäß RLS-90 an den Wohngebäuden entlang der untersuchten Streckenabschnitte vorliegen. Die Untersuchung wurde nach der für Kommune derzeit gültigen Berechnungsmethode RLS-90 durchgeführt. Die zuständige Behörde (Straßenverkehrsbehörde)kann mit den Werten aus einer Berechnung nach RLS-90 eine verkehrliche Maßnahme, wie z.B. eine Geschwindigkeitsreduzierung, anordnen.

Folgende Prüfergebnisse in Tabelle 21 können für die Straßenabschnitte gemäß den Berechnungsergebnissen nach RLS-90 festgehalten werden:

- Entlang aller untersuchter Straßenabschnitte werden sowohl im Tag- wie auch im Nachtzeitraum die Grenzwerte für Lärm der 16. BImSchV laut Berechnungen überschritten.
- An nahezu allen Streckenabschnitten (ausgenommen Fackenburger Allee (HR-6)) wird der maßgebliche Richtwert der Lärmschutz-Richtlinien-StV für den Nachtzeitraum überschritten.
- An 14 der 22 untersuchten Streckenabschnitten wird der maßgebliche Richtwert der Lärmschutz-Richtlinien-StV für den Tagzeitraum überschritten.

In *Tabelle 36* werden die Prüfergebnisse hinsichtlich der Richtwertüberschreitung der Lärmschutz-Richtlinien-StV sowie der Grenzwertüberschreitung der 16. BImSchV beschrieben. Ebenfalls wird die Minderung von ≥ 2,1 dB bei Umstellung von Tempo 50 auf Tempo 30 für alle 22 Handlungsräume geprüft.

Sind diese Richtlinien- bzw. Grenzwerte überschritten, besteht Handlungsbedarf. Eine Prüfung für geeignete und lärmmindere Maßnahmen in den Handlungsräumen ist dann von den zuständigen Behörden durchzuführen.

Im Kapitel 12 sind die beauftragten Prüfungen für die Streckenabschnitte aufgeführt.

6.2. Möglichkeiten zur Lärmminderung in den Handlungsräumen

Die jeweiligen Handlungsräume in Tabelle 21 wurden auf die Realisierung von anderen Maßnahmen zur Lärmminderung vorgeprüft und eine erste Einschätzung von lärmmindernden Möglichkeiten getroffen. Diese Vorprüfung ist keine verbindliche Prüfung der zu prüfenden Fachbehörden. Die Prüfergebnisse aller untersuchten Maßnahmen[26] entlang des Prüfabschnittes werden zusammenfassend in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Handlungs-raum	LKZ	Prüfergebnis entlang des eigentlichen Prüfabschnitts									
		Richtwertüberschreitung der Lärmschutz-Richtlinien-StV		Minderung von ≥ 2,1 dB	Nachtfahrverbot LKW	Rückbau der Straße	Oberflächen	Geschwindigkeitskontrolle	Anzeige der gefahrenen Geschwindigkeit	Letzte Sanierung der Oberfläche	Gefährdungsorte
		Tag	Nacht								
HR8: Mühlenstr./ Königstraße Aegidienstr./	424	Bereits Tempo 30		Bd		X	Bd	✓	✓		
HR17: Moislinger Allee	268	X	✓	✓	X	X	i.A.	✓	✓	2025	Kita, Schule, Hospiz, Senioren-einrichtung
HR16: Kronsforder Allee	264	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	2007	Kita/"Garten für Kinder" (NABU)
HR9: Marlistraße	256	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	2013	Kita, Senioren-einrichtung
HR10: Wallbrecht-straße	256	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	2021	Kita, Senioren-einrichtung
HR11: Waldersee-straße	247	✓	✓	✓	X	Bd	✓	✓	✓	2020	Kita

[26] Erste Vorprüfung, ob Maßnahmen überhaupt realisierbar wären.

Handlungs-raum	LKZ	Prüfergebnis entlang des eigentlichen Prüfabschnitts									
		Richtwertüberschreitung der Lärmschutz-Richtlinien-StV		Minderung von ≥ 2,1 dB	Nachtfahrverbot LKW	Rückbau der Straße	Oberflächen	Geschwindigkeitskontrolle	Anzeige der gefahrenen Geschwindigkeit	Letzte Sanierung der Oberfläche	Gefährdungsorte
		Tag	Nacht								
HR7a: Artlenburger Straße/Wisby-straße	214	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	2019	Unfallschwer-punkt Kreisverkehr
HR7b: Ziegelstraße	214	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	2020	Unfallschwer-punkt Kreisverkehr
HR18: An der Untertrave	203	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	2013	Partymeile, gefährliche Parkanordnung
HR3: Krempelsdorfer Allee	166	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	2012	Kita/Spielplatz/ Schule
HR4: Facken-burger Allee	166	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	2012	Kita/Spielplatz/ Schule
HR5: Schönböckener Straße	166	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Spielplatz/Sport-stätte
HR6: Fackenburger Allee	166	X	X	✓	✓	X	✓	✓	✓	2018	Kita/Spielplatz/ Schule
HR12a: Ratzeburger Al-lee	147	✓	✓	✓	Bd	✓	✓	✓	✓		Kita/Schule
HR12b: Kahlhorst-straße	147	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Kunstschule

Handlungs-raum	LKZ	Prüfergebnis entlang des eigentlichen Prüfabschnitts									
		Richtwertüberschreitung der Lärmschutz-Richtlinien-StV		Minderung von ≥ 2,1 dB	Nachtfahrverbot LKW	Rückbau der Straße	Oberflächen	Geschwindigkeitskontrolle	Anzeige der gefahrenen Geschwindigkeit	Letzte Sanierung der Oberfläche	Gefährdungsorte
		Tag	Nacht								
HR15: Geniner Straße	133	X	✓	✓	X	Bd	✓	✓	✓	2022	Unfallschwer-punkt Kreisverkehr
HR1: Schwartauer Landstraße	121	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2024	Spielplatz/ Sportstätte
HR13: St.-Jürgen-Ring (Ost)	100	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	2020	
HR14: St.-Jürgen-Ring (West)	100	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	2022	
HR21: Hansestraße	91	✓	✓	✓	i.A.	i.A.	i.A.	i.A.	i.A.		Kita
HR20: Geniner Dorfstraße	66	X	✓	✓	i.A.	i.A.	i.A.	i.A.	i.A.		Sportstät-ten/Spielplatz
HR2: Siemser Land-straße	59	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	2013	
HR19: Neue Hafenstraße	51	X	✓	✓	i.A.	i.A.	i.A.	i.A.	i.A.		Senioreneinrich-tung

(X = nicht möglich; ✓= möglich; i. A. = in Arbeit; Bd = Bedenken)

Tabelle 21: Prüfergebnisse entlang der HR-Prüfabschnitte

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die in Tabelle 21 geprüften Streckenabschnitte wurden entsprechend der lärmmindernden Maßnahmen untersucht und eine erste Einschätzung der Wirksamkeit und Umsetzbarkeit getroffen:

- Das Nachtfahrverbot für LKW ist eine effektive Maßnahme zur Lärmminderung, da diese mehr Lärm verursachen als Pkws oder Mopeds. In Deutschland gibt es kein generelles Nachtfahrverbot für Lkw, sondern nur für bestimmte Strecken und Gewichtsklassen. Das Nachtfahrverbot kann für Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 3,5 Tonnen oder über 12 Tonnen gelten. Das Nachtfahrverbot gilt in der Regel von 22 bis 6 Uhr. In mindestens zehn Handlungsräumen kann kein Nachtfahrtverbot für LKW angeordnet werden, weil es keine Alternativrouten für den Lieferverkehr gibt.
- Rückbau der Straße bzw. Bau von breiteren Fuß- oder Radwegen, Grünstreifen etc.: z.T. gibt es bei einigen Handlungsräumen keine Möglichkeiten des Rückbaus, da der Straßenraum begrenzt ist und keinen weiteren Rückbau zulässt.
- Die Oberfläche zu glätten, ändern oder erneuern ist auf vielen Streckenabschnitten in den letzten Jahren bereits geschehen oder in Arbeit. Die Lärmbelastung in der Aegidienstraße würde durch einen kompletten Austausch des Kopfsteinpflasters wesentlich abnehmen, stadtbildpflegerische Gründe stehen dem eventuell entgegen und bedürfen einer ausgiebigen Prüfung und Abwägung.
- Geschwindigkeitskontrollen sind generell in allen Handlungsräumen möglich. Die vom Ordnungsamt beschrieben Aspekte aus 6.3.3 sollten dabei beachtet werden.
- Die Anzeige der gefahrenen Geschwindigkeit erlaubt es, die Fahrer:innen an die Höchstgeschwindigkeit zu erinnern.
- Gefährdungsorte bedürfen einer genaueren Prüfung, da hier neben der Lärmbelastung noch andere Gefährdungen vom Straßenverkehr ausgehen.

6.3. Erläuterungen zu den Ergebnissen

Die Gestaltung des Straßenraums, wie in Tabelle 21 beschrieben, kann großen Einfluss auf die Lärmbelastung haben. Je nach angrenzender Bebauung wird durch z. B. Reduzierung der Fahrstreifen, der Fahrstreifebreite und das Anlagen von Fahrradstraßen eine lärmreduzierende Wirkung durch das Abrücken der Lärmquelle (Kfz) von dem Immissionsort (Wohngebäude) eintreten. Neben der lärmmindernden Wirkung durch das Abrücken von Wohngebäuden, treten weitere lärmmindernde Effekte auf, z. B. eine Verstetigung des Verkehrs, Umstiegseffekte[27] oder eine geringfügige Verlangsamung des Verkehrs[28].

[27] Krajzewicz, Daniel & Cyganski, Rita & Heinrichs, Matthias & Erdmann, Jakob. (2016). Benefits of using microscopic models for simulating air quality management measures.
[28] Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin. 2021. Untersuchungskonzept zur lufthygienischen und verkehrlichen Wirkung von Tempo 30 mit Verkehrsverstetigung als Maßnahmen des Luftreinhalteplans zur Reduzierung von NO2. 2021.

Fahrbahnoberflächen

Die Betrachtung der Oberfläche von Fahrbahnen ist maßgeblich für die Lärmaktionsplanung. Bei vielen Fahrbahnoberflächen besteht ein hohes Potential, wenn diese gegen lärmmindernde Fahrbahnoberflächen ausgetauscht werden. Minderungswirkung von bis zu 2,5 dB sind bei Gussasphalt möglich[29]. Bei Splitmastix-Asphalten ist die Lärmminderungswirkung gegenüber konventionellem Asphaltvergleichsweise gering.

Ofenporige Oberflächen, lärmoptimierte Asphaltdecken und viele weitere Fahrbahnbeläge werden seitens des Straßenbaus für den jeweiligen Sanierungsfall und Neubau geprüft.

Fahrbahnmarkierungen sollten lärmmindernd gestaltet sein, beispielsweise ist das kontinuierliche Überfahren von Fahrradtrennstreifen auf einer Tempo 50 Strecke sehr laut.

Nachträgliche Aufgrabungen, besonders quer zur Fahrbahn, sollen vermieden werden. An den Nahtstellen wird die Geräuschminderung aufgehoben. Bereits bei der Planung von neuen lärmmindern Fahrbahnbelägen wird die Zusammenarbeit der Infrastrukturbetriebe für Wasser, Abwasser, Gas, Strom, Telefon, etc. koordiniert. Anmerkungen des Fachbereich 5 der Hansestadt Lübeck vom 20.12.2024: Vereinbarungen zu Aufgrabungen sollen durch die Hansestadt Lübeck und den Stadtwerken angepasst werden.

Der Austausch von Kopfsteinpflaster kann eine deutlich höhere Minderung bewirken. Aufgrund von Denkmalschutzaspekten und dem UNESCO-Schutzstatus, ist dies bei vielen Straßen in Lübeck eine individuelle Entscheidung.

Durch die Ausbesserung und Erneuerung von Straßenoberflächen werden in Lübeck kontinuierlich ca. 80 Fahrbahnen mittels „Dichter Straßenbelag mit Kaltmischgut" saniert. Dieses Verfahren wird vor allem bei der Sanierung von Straßen eingesetzt, um schnell und effizient eine neue Deckschicht aufzubringen. Der DSK-Belag zeichnet sich durch seine hohe Qualität und Langlebigkeit aus. Sanierte Oberfläche sind in der Regel leiser, da keine Schlaglöcher mehr vorhanden sind. In Lübeck werden etwa 80 solcher Fahrbahnen im DSK-Verfahren saniert und ca. 10–12 Fahrbahnen in konventioneller Asphaltbauweise.

Ofenporiger Asphalt (OPA), auch „Flüsterasphalt“ genannt, wird im inneren Stadtgebiet in der Regel kaum genutzt. Zum einen ist die Lärmreduzierung bei geringen Geschwindigkeiten, also etwa 30–60 km/h, zu gering. Zum anderen ist das Herstellungs- und Reinigungsverfahren aufgrund der porösen Struktur teuer und aufwendig. Lärmgeminderter Asphalt (PMA) wurde testweise 2016 gegen die Kopfsteinpflaster auf dem Koberg ausgetauscht.

Gepflasterte Straßen sind in Lübecks Altstadt und vielen weiteren Quartieren allgegenwärtig. Die historischen Straßen haben kulturellen Wert und tragen zum historischen Flair der Hansestadt bei. Allerdings sind diese Straßen auch bei niedrigen Geschwindigkeiten entsprechend laut: bis zu plus 8 dB erzeugen diese Straßen mehr als Asphalt.

Als Konsequenz daraus wird stetig mit lärmmindernder Oberflächen gearbeitet. Eine Änderung von Kopfsteinpflastern ist immer eine Einzelfallprüfung, birgt aber ein hohes Potenzial an Lärmminderung.

[29] UBA-Lärmmindernde Fahrbahnbeläge

Technische Neuerungen und Elektromobilität

Die Lärmentlastung durch Elektromobilität und leisere Motorentechnik sind ein oft diskutierter Aspekt. Elektromotoren sind weitaus leiser als Verbrennungsmotoren, allerdings sind neben den Motorengeräuschen die Abroll- und Windgeräusche für die Lärmentwicklung verantwortlich. Die Reifen-Fahrbahngeräusche hängen nicht vom Antrieb ab. Bei Pkw mit klassischen Verbrennungsmotor- je nach Fahrbahnoberfläche,.Gangwahl und Beschleunigung – ist der Antrieb bis etwa 25km/h dominant. Elektroautos sind nur bei niedrigen Geschwindigkeiten deutliche leiser und beiu höheren Geschwindigkeiten vergleichbar laut wie herkömmliche Pkw. Elektroantriebe bei Bussen, Räum- und Müllfahrzeugen versprechen ein hohes Potential an Lärmentlastung, da bei schweren Nutzfahrzeugen die Antriebsgeräusche bis etwa 50km/h dominieren[30]. Auch kleine Fahrzeuge wie Mofas, Mopeds, Motorräder oder auch kleine Elektrofahrzeuge, sogenannte Minicars[31], sind als leise Alternativen sinnvoll.

Bei langsamen Fahrten im städtischen Bereich und Anfahren an Ampeln und Kreuzungen sind Elektroautos tendenziell leiser. Eine weitere Lärmquelle vom E-Auto ist das *Acoustic Vehicle Alerting System* (AVAS). Das ist eine Geräuschpflicht gemäß EU-Verordnung[32], um vor allem gefährdete Verkehrsteilnehmer:innen, wie eingeschränkt Sehende, durch ein künstliches Geräusch bei langsamer Fahrt aufmerksam zu machen.

Zur weiteren Lärmminderung hilft es, bei der Reifenauswahl auf das externe Rollgeräusch (in dB) und die Lärmklasse (A–C) der Reifen zu achten. Beide Angaben befinden auf dem Reifenlabel und sind EU-weit standardisiert. In der Lärmklasse A sind Reifen mit einem geringen Geräuschpegel zwischen 67 und 71 dB[33] eingeordnet.

Geschwindigkeitskontrollen

Rückmeldung des Ordnungsamtes, Bereich 3.320:

> *Eine Geschwindigkeitsüberwachung ist in allen Handlungsräumen (siehe Kapitel 4) grundsätzlich möglich.*
>
> *Eine Geschwindigkeitsüberwachung erfolgt immer nur punktuell. Es wird ein Bereich von ca. 20 Metern erfasst. Das häufig zu beobachtende Beschleunigen nach der Vorbeifahrt an einer mobilen Geschwindigkeitsüberwachungsanlage verursacht besonders viel Lärm.*
>
> Änderung aus der ÖB2: Anmerkung des kommunalen Ordnungsdienstes vom 20.12.2024: Eine flächendeckende und zeitlich uneingeschränkte Geschwindigkeitsüberwachung ist mit den vorhandenen Ressourcen nicht möglich.

---

[30] https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/dokumente/position_kurzfristig_kaum_laermminderung_im_verkehr.pdf
[31] https://www.kba.de/SharedDocs/Glossareintraege/DE/L/L_Fahrzeuge.html
[32] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32017R1576
[33] https://energy-efficient-products.ec.europa.eu/ecodesign-and-energy-label/product-list/tyres_en?prefLang=de&etrans=de#external-rolling-noise

Sirenen von Einsatz- und Rettungsfahrzeugen

Rückmeldung der Feuerwehr, Bereich 370.4:

Feuerwehren und Rettungsdienste erfüllen hoheitliche Aufgaben im Sinne des gesetzlichen Auftrags. Grundlage dafür sind das Gesetz über den Brandschutz sowie die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz (BrSchG) des Landes Schleswig-Holstein und das Schleswig-Holsteinisches Rettungsdienstgesetz (SHRDG).

Zur Umsetzung der hoheitlichen Aufgaben hat der Gesetzgeber in der Straßenverkehrsordnung (StVO) § 35 Sonderrechte und § 38 Blaues Blinklicht den Feuerwehren und Rettungsdiensten die Möglichkeit eingeräumt, Sondermaßnahmen im Interesse einer schnellen Hilfeleistung in Anspruch nehmen zu können.

Der Einsatz von Blaulicht und Martinshorn dient dazu, alle übrigen Verkehrsteilnehmer:innen wissen zu lassen, dass sie die Fahrbahn frei machen sollen. So ermöglicht der Gesetzgeber die Verringerung der potentiellen Unfallgefahr, die sich aus dem § 35 der StVO ergeben kann. Es handelt sich hier also um eine gesetzliche Vorgabe in Verbindung mit der Verringerung von Unfallrisiken während der Nutzung des Sonderrechts gemäß § 35 StVO.

Aus Sicht der fahrenden Person bleibt hier im Falle einer Einsatzfahrt eher kein Ermessensspielraum zur Nutzung oder Nicht-Nutzung von Blaulicht in Kombination mit Martinshorn.

Auch das Reduzieren der Lautstärke der akustischen Warneinrichtung ist leider nicht möglich, da dies nach DIN14610:2022-03 normiert ist. Der Schallpegel hat im Abstand von 3,5 Metern mindestens 110 dB zu betragen. Würde man die Lautstärke reduzieren ist der Zweck des Warnsignals in Frage zu stellen.

Kombinationen von Maßnahmen

Die Wirkung der einzelnen Maßnahmen ist zum Teil gering, kann aber durch eine Kombination zu einer gut wahrnehmbaren Lärmminderung betragen. Nach der Lärmwirkungsforschung führt jede Pegelminderung zu einer Entlastung der Lärm-Betroffenheit. Werden mehrere Maßnahmen kombiniert, die einzeln nur einen Beitrag von unter 1 dB haben, summiert sich die Wirkung. Wird beispielsweise der Straßenraum mit sicheren Fahrradspuren, einer gesonderten Busspur und einer Verstetigung des Verkehrsflusses durch intelligente Ampelschaltung gestaltet, ergänzen sich diese Maßnahmen gegenseitig. Um keinen gegenteiligen Effekt zu erreichen, dass zum Beispiel Ausweichrouten genutzt werden und sich der Verkehr und die negativen Effekte damit auf andere Gebieten verteilen, müssen die Maßnahmen aufeinander abgestimmt werden.

Die ganzheitliche Prüfung aller Aspekte bleibt den zuständigen Behörden vorbehalten.

6.4. Konzepte der Hansestadt Lübeck

Grundsätzlich wird die Aufstellung eines neuen Verkehrsentwicklungsplans (VEP) in Verbindung mit den Zielen und Ergebnissen des LAPs für zwingend erforderlich gehalten, um eine effektive Lärmminderungsplanung betreiben zu können. Auf diese Weise kann die Lebensqualität erhöht und der Umwelt-, Natur- und Gesundheitsschutz forciert werden. Aus diesem Grund ist eine enge Zusammenarbeit z. B. mit dem für den VEP zuständigen Fachbereich 5, Planen und Bauen, entstanden. Themen aus Lärm- und Klimaschutz finden sich in allen relevanten Planwerken, Konzepten und Ausarbeitungen wieder und oder werden durch den Fachbereich 3, Stabsstelle Klima und Nachhaltigkeit, ergänzt. Siehe dazu Kapitel 5.
Die Umsetzung aller Maßnahmen setzt regelmäßig eine Straßenplanung voraus. Diese ist in der Abt. 5.660.2 angesiedelt. Die Abteilung plant eine Vielzahl von Maßnahmen, welche, neben den politisch Beschlossenen, weitere unterschiedliche Auslöser haben können. Zum Beispielkommen Aufträge aus der Unfallkommission, Erschließungsmaßnahmen bzw. begleitende Arbeiten/Planungen infolge vertraglicher Vereinbarungen, Notmaßnahmen durch die EBL, Zuarbeit zu Projekten anderer Bereiche. Aufgrund der begrenzten personellen Situation sowie der benannten Prioritäten ist eine Bearbeitung von Maßnahmen aus den Verkehrskonzepten häufig nur sehr verzögert möglich.

Eine weitere Netzwerkgruppe innerhalb der Verwaltung ist die Steuerungsgruppe Klima, in der regelmäßig Klimaschutzthemen diskutiert werden. Im Folgenden werden Konzepte, Beschlüsse und weitere Maßnahmen, die zur Lärmminderung beitragen:

- Die Bürgerschaft hat zum 30. Juni 2022 beschlossen, den Anteil an Wegen von Rad-, Fuß- und Öffentlichem Verkehr (Umweltverbund) auf mindestens 70 % zu erhöhen. Aktuell werden 57 % der Wege mit dem Umweltverbund zurückgelegt. Diese Zielvorgaben sind im Rahmen des Klimanotstandes von 2019 erarbeitet worden, dienen aber gleichermaßen dem Lärmschutz.
- Das Konzept „Fahrradfreundliches Lübeck“ 2013 (FFHL) wurde von der Bürgerschaft am 21. März 2013 zur Kenntnis genommen. Seitdem gab es auf konzeptioneller Ebene und seitens der gesetzlichen Rahmen umfassende positive Entwicklungen für den Radverkehr. Folgende Konzepte wurden erarbeitet, die sich u. a. ebenfalls mit der Förderung des Radverkehrs in Lübeck befassen:
    - Mobilitätskonzept Travemünde (VO/2019/07291), am 29. August 2019 von der Bürgerschaft beschlossen
    - Rahmenplan Innenstadt mit Mobilitätskonzept (VO/2019/07798), am 29. August 2019 von der Bürgerschaft beschlossen
- Die Ziele des Konzeptes Fahrradfreundliches Lübeck sind teilweise in den Mobilitätskonzepten enthalten und erweitert worden.
- Am 23. Mai 2019 wurde der Klimanotstand in der Hansestadt Lübeck (VO/2019/07727) ausgerufen, dessen Maßnahmenprogramm[34] ebenfalls Radverkehrskonzepte beinhaltet.

[34] https://www.luebeck.de/de/stadtentwicklung/klimaschutz/mobilitaet/index.html

- Seit 2021 ist die Hansestadt Lübeck aktives Mitglied der Kommunalen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs in Schleswig-Holstein (RAD.SH).
- Radverkehrsmaßnahmen der Hansestadt Lübeck wurden im Programm Radstrategie 2030[35] des Landes Schleswig-Holstein mit dem Motto: „Ab aufs Rad im echten Norden“ aufgenommen.
- Berücksichtigung des Veloroutenkonzeptes des ADFC Lübeck[36]: Mit der Endfassung seiner Velorouten für Lübeck 2023 legt der ADFC ein umfassendes Lösungskonzept vor. Dieses nimmt bereits bestehende Bürgerschaftsbeschlüsse, Planungen, und Beschilderungen auf und entwickelt sie weiter. Das Ergebnis ist ein zusammenhängendes Netz von Hauptverbindungen des Radverkehrs in Lübeck. Dieses Netz verbindet die Wohngebiete mit Schulen, Hochschulen, Arbeitsplätzen, Einkaufszonen und auch Nachbargemeinden.
- Berücksichtigung der Schwerpunkte und Hinweise aus diesem LAP im Verkehrsentwicklungsplan (VEP) und dem Flächennutzungsplan (FNP):
    - Reduzierung des MIV-Anteils (Motorisierter Individualverkehr) in Neubaugebieten durch Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen in der Bauleitplanung.
    - Prüfung weiterer Standorte für die Einrichtung von Bahnhaltepunkten des Schienennahverkehrs. Diese Prüfung wir im Rahmen der Entwicklung des VEPs durchgeführt und soll die verschiedenen Stadtteile mit den vorhandenen Gleisanlagen verbinden.
- „Lübeck VIAA“ (Lübecks Verkehrsmanagementsystem wird Intelligent, Analytisch und Agil) soll für alle Mobilitätsteilnehmenden eine zukunftsfähige Mobilitätsstrategie in reale Maßnahmen umsetzen. Voraussetzung dafür bildet der Verkehrsrechner in Echtzeitarchitektur, der eine digitale multimodale[37] Verkehrssteuerung ermöglicht. Eine Förderung von über fast fünf Mio. Euro ist seit 2024 für zweieinhalb Jahre zugesagt.
- Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs
    - durch effizientere Taktung (Lübecktakt 10 Min)
    - Prüfung einer Stadtbahn
    - leisere Antriebe, weitere Elektrifizierung des Linienbusverkehrs
- Dienstanweisung für den Fahrdienst mit Bussen (DFBus) der SL und LVG für eine energiesparende und wirtschaftliche Fahrweise. Hieraus resultiert eine lärmmindernde Fahrweise durch z. B. zügiges Beschleunigen, vorausschauendes Fahren und frühzeitiges „Gas weg-nehmen“. Entsprechende Schulungen werden im Unternehmen durchgeführt. Zur weiteren Förderung einer ökologischen und geräuschemissionsarmen Fahrweise sind alle Fahrzeuge von SL und LVG mit einem fahrerunterstützenden Telematiksystem ausgestattet. Dieses gibt dem Fahrpersonal mit Hilfe einer digitalen Anzeige Hinweise zum Fahrstil.

---

[35] https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/R/radverkehr/radstrategie_Infoseite.html
[36] https://luebeck.adfc.de/artikel/veloroutenkonzept
[37] Ein Verkehrssystem wird als multimodal bezeichnet, wenn den Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern für ihre konkreten Mobilitätsbedürfnisse mindestens zwei Verkehrsmittelalternativen zur Verfügung stehen.

7. Maßnahmenplanung an Eisenbahnstrecken

Seit dem 1. Januar 2015 ist für die Lärmaktionsplanung an Haupteisenbahnstrecken des Bundes das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) zuständig. Das EBA hat für das gesamte Bundesgebiet auch im Jahr 2023 einen LAP in zwei Teilschritten aufgestellt. Dieser ist im Internet einsehbar unter

> https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermaktionsplanung/laermaktionsplanung_node.html#doc1528342bodyText2

In diesem gesonderten Kapitel des LAPs erfolgt daher eine Zusammenfassung der Betroffenheitssituation sowie der generellen Lärmminderungspotentiale.

Die zwei nachfolgenden Abbildungen zeigen Ausschnitte aus dem kartieren Schienennetz. Die Ergebnisse der Lärmkartierung sind im Geoportal des EBAs einsehbar unter

> https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/?lang=de&topic=ulr_r4&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_web_grau_EU_EPSG_25832_TOPPLUS&catalogNodes=15,11,12,10,13&E=579056.88&N=5687905.82&zoom=5

Lärmschwerpunkte und Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung:

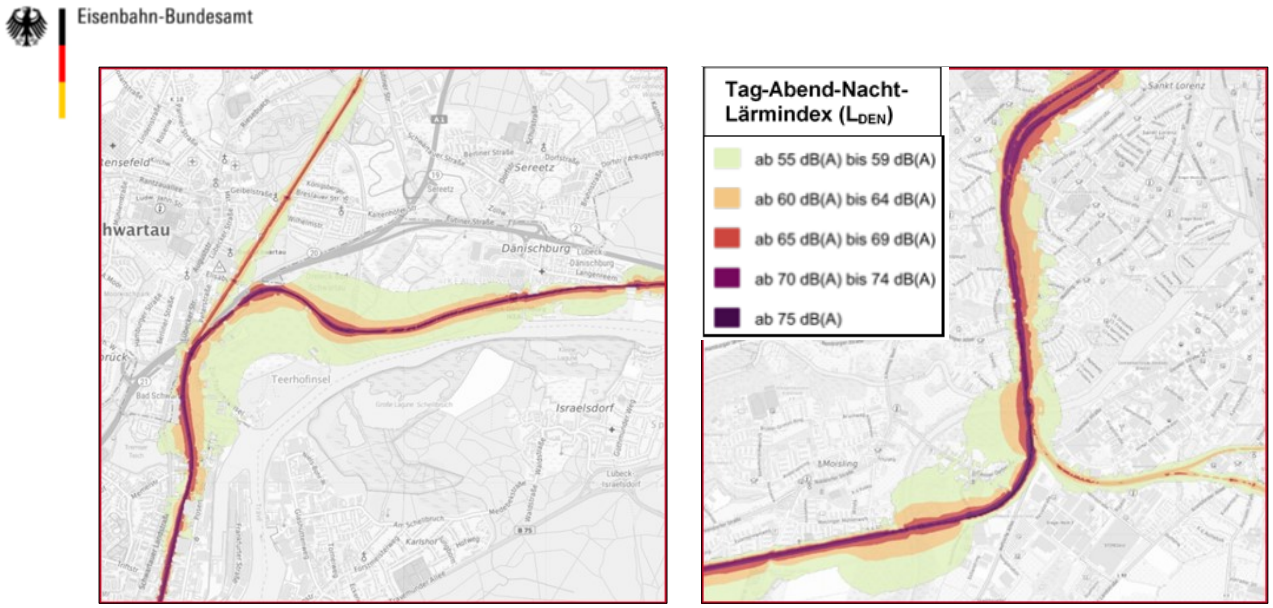


Abbildung 26: Ausschnitt aus der Lärmkartierung Schienenverkehr 24-h-Pegel (L_{DEN})[38]

[38] Quelle: Geoportal EBA, 2024

Im Vergleich zum Straßenverkehrslärm ist zu berücksichtigen, dass die Lärmsituation verstärkt durch Einzelereignisse geprägt wird. Diese sind vor allem im Hinblick auf die nächtliche Beeinträchtigung der Schlafqualität als besonders problematisch einzustufen. Des Weiteren ist zu bedenken, dass in den Nachtstunden der Güterverkehr die maßgebliche Lärmquelle darstellt.

Insgesamt wurden **anhand drei unterschiedlicher Betrachtungsweisen folgende Lärmschwerpunkte ermittelt:**

Durch das EBA wurden Lärmkennziffern für eine Betroffenheitsanalyse berechnet und in einer Rasterdarstellung zur Verfügung gestellt. Hieraus hat das EBA in Anhang II des aktuellen Entwurfs des LAPs von 2023 für den Ballungsraum Lübeck drei Lärmschwerpunkte abgeleitet (siehe ***Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.***). Diese liegen im Bereich des **Hauptbahnhofs** (St. Lorenz Süd/St. Lorenz Nord), im Bereich **Hansestraße/Kimbernweg** (St. Lorenz Süd) sowie im Bereich der **Bahnhaltepunkte Lübeck-Travemünde Hafen** und **Lübeck-Travemünde Strand** (Travemünde).

Der Bereich UNV hat zudem folgende Gebiete mit Mehrfachbelastungen (Lärmbelastung durch Hauptverkehrsstraße und Eisenbahnstrecke) identifiziert:

- Niendorfer Straße
- Geniner Dorfstraße
- Moislinger Allee (im Bereich Laubenweg, Auf der Höhe, Narzissenweg sowie Tulpenweg)
- Schwartauer Allee
- Schwartauer Landstraße
- Ratzeburger Allee (Höhe Weberkoppel)
- Kronsforder Allee (Höhe Vorrader Straße)

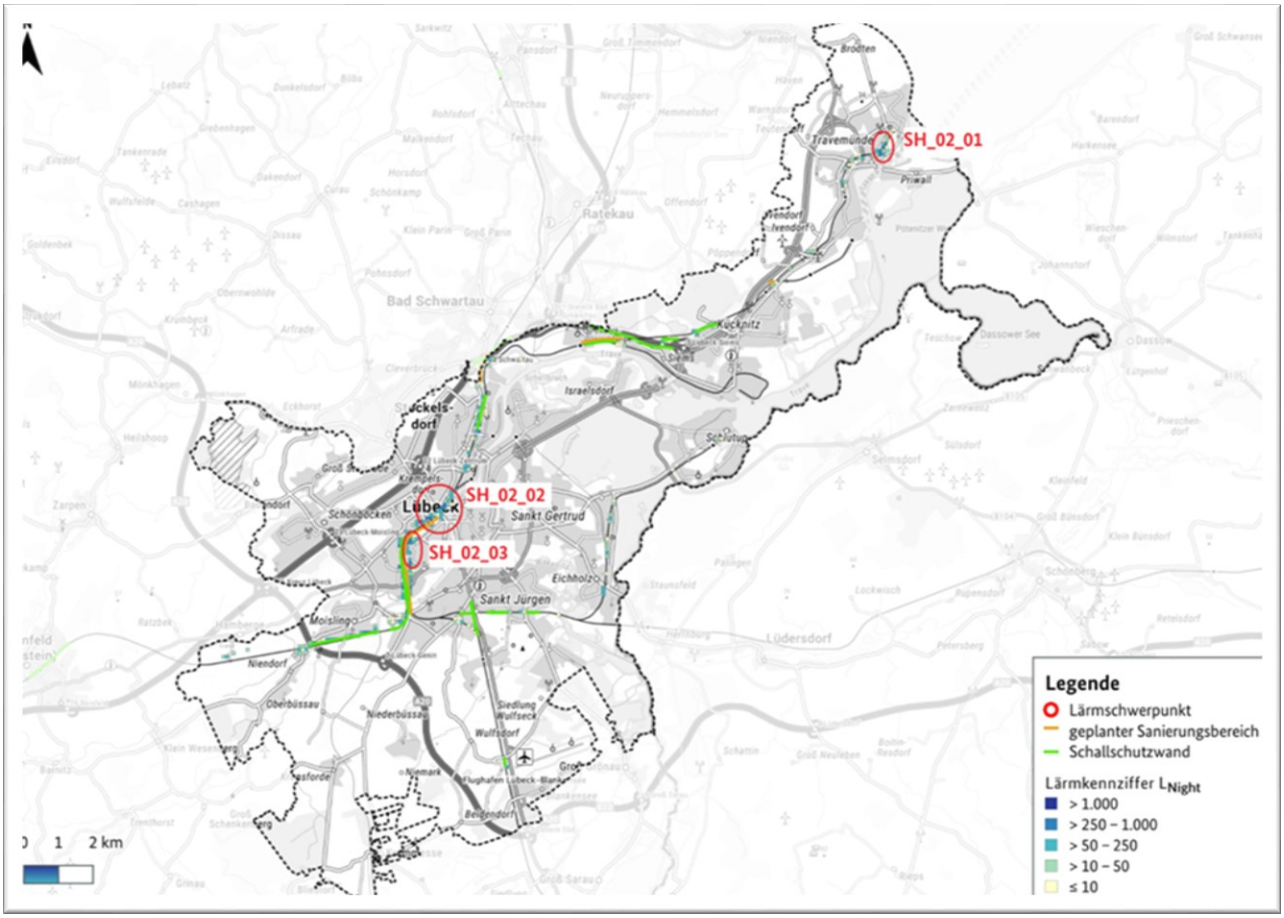
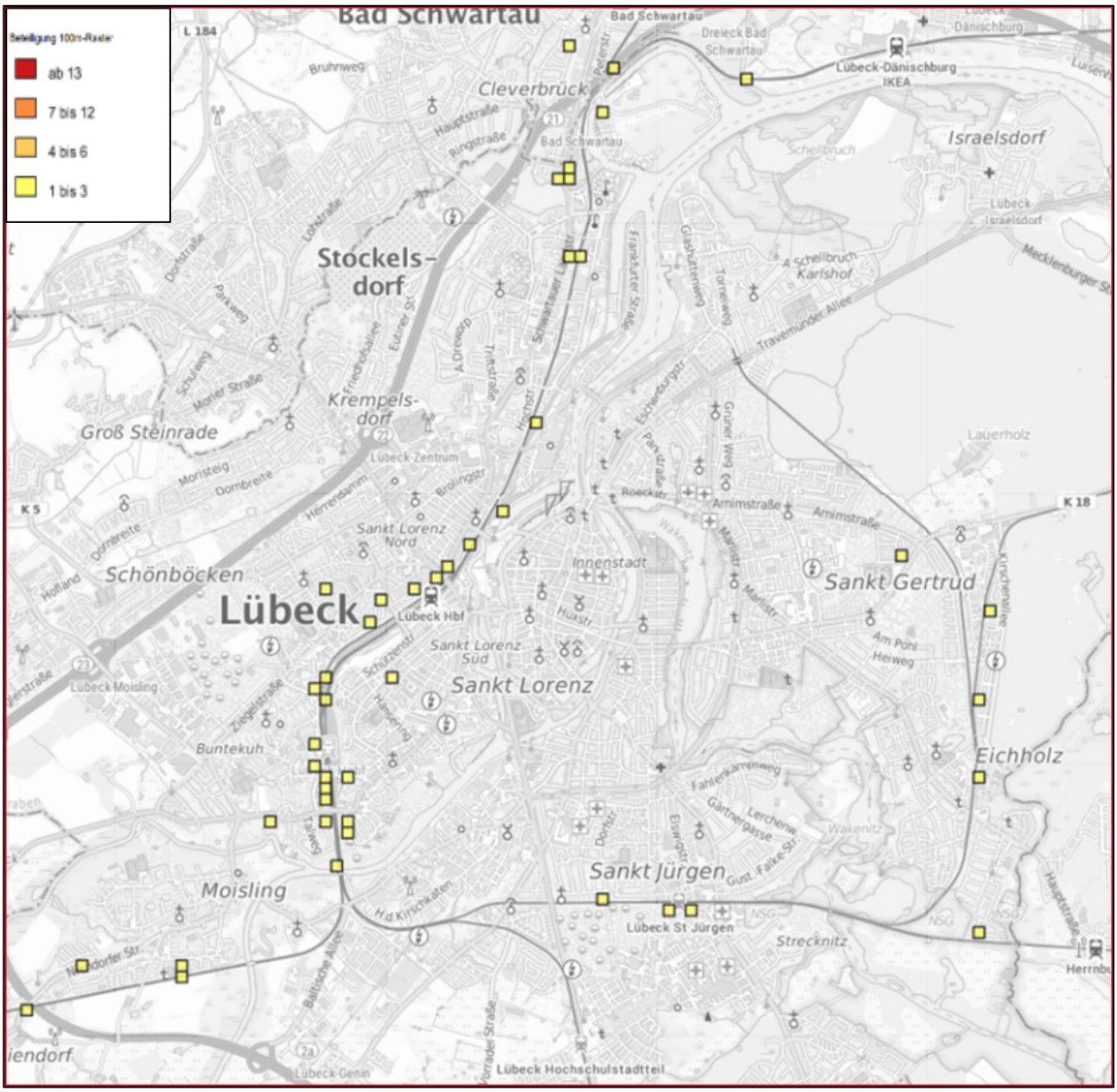


Abbildung 27: Durch das EBA identifizierte Lärmschwerpunkte[39]

Als mögliche Lärmschwerpunkte konnten aus der vergangenen Öffentlichkeitsbeteiligung 2023 des EBA folgende Bereiche festgestellt werden: Gesamte *Strecke 1120* (Lübeck Hauptbahnhof Richtung Hamburg) vor allem in den Stadtteilen St. Lorenz Süd (Schützenstraße). St. Lorenz Nord (Steinrader Weg und Katharinenstraße) und Buntekuh (Bereich Moislinger Allee, Tulpenweg, Auf der Höhe, Laubenweg sowie Seitenstraße). In Travemünde hat sich keine Person beteiligt, obwohl das Gebiet durch das EBA anhand der Lärmkennziffer als ein möglicher Lärmschwerpunkt identifiziert worden ist. Vereinzelt gibt es noch Eingaben an der Strecke Lübeck – Bad Kleinen sowie der Hafenumgehungsbahn und der Schlutuper Bahn. Es haben sich nach Angaben des EBA insgesamt 56 Personen beteiligt (siehe *Abbildung 288*).

[39] Quelle: Entwurf Lärmaktionsplan des Eisenbahn-Bundesamtes, Runde 4, Anhang II

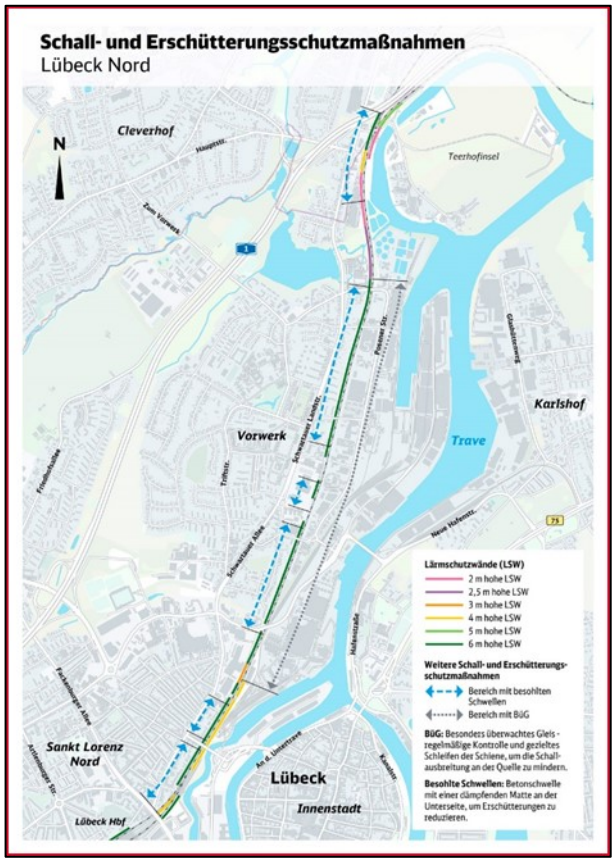


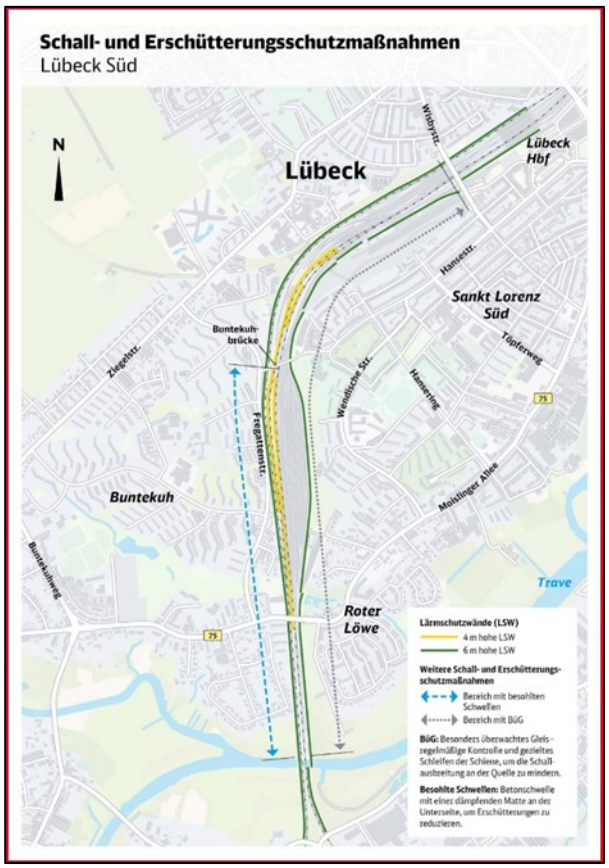
7.1. Lärmschutz- und Ausbaumaßnahmen an den Strecken Lübeck – Hamburg

Mit Fertigstellung der festen Fehmarnbeltquerung wird es zu einer deutlichen Erhöhung der Zugverkehre (vor allem auf den *Strecken 1100* und *1120*) und einer damit verbundenen erheblichen Steigerung der Lärmbelastung im Lübecker Stadtgebiet kommen. Um gesundheitlich relevante Zusatzbelastungen zu minimieren, wird parallel der Lärmschutz verbessert.

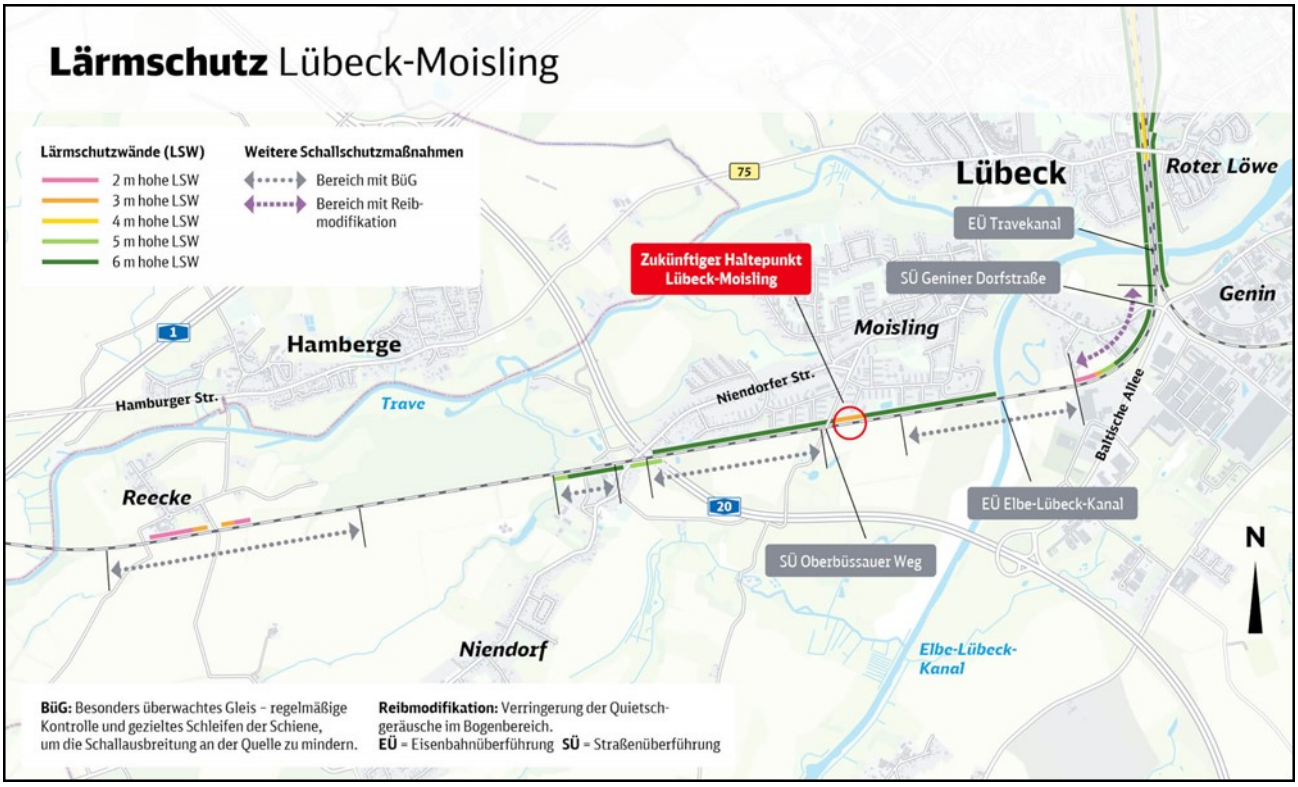
Am 2. Februar 2020 hat der Bundestag 232 Mio. Euro für Lärmschutzmaßnahmen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus freigegeben (Drucksache 19/20624). Mit der Umsetzung der Kernforderung „Lärmschutz im Bestand“ werden alle Anwohnenden im Lübecker Stadtgebiet gleichbehandelt. Das gilt auch für den Stadtteil Moisling, der keinen rechtlichen Anspruch nach der 16. BImSchV zur Umsetzung von Schallschutz hatte. Im Jahr 2014 wurden hier Maßnahmen aus dem freiwilligen Lärmsanierungsprogramm des Bundes bereits durchgeführt. Durch den Bundestagsbeschluss wird nun nach Auskunft der DB Netz AG (Stand 14.02.2023) umfangreicher Schallschutz in diesem dichtbesiedelten Gebiet möglich.

Für den Bereich vom Abzweig Bad Schwartau bis zur Eisenbahnbrücke Genin Nord sollen ca. 10,8 km Schallschutzwände von zwei bis sechs Metern Höhe (inklusive vier Meter hohe Mittel-wände) errichtet werden und das Verfahren „Besonders überwachtes Gleis“ (BüG) in Teilen Anwendung finden. Für die Umsetzung der Schutzmaßnahmen wird noch in 2024 ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt.





Auf einer Länge von ca. 3,7 Kilometern sollen im Abschnitt Lübeck-Moisling sieben Schallschutzwände mit Höhen von zwei bis sechs Metern errichtet werden. Des Weiteren soll auf ca. 4,3 Kilometern das



Verfahren „Besonders überwachtes Gleis“ (BüG) zum Einsatz kommen und auf ca. 940 Metern Schienenstegdämpfer (SSD) eingesetzt werden. Für die Umsetzung der Maßnahmen gibt es ebenfalls in 2024 ein Planfeststellungsverfahren.

Aktuelle Informationen zum Planungsstand können abgerufen werden unter:

https://relaunch.anbindung-fbq.de/streckenabschnitte/luebeck.html

7.2. Lärmschutz- und Ausbaumaßnahmen an der Strecke Lübeck – Bad Kleinen

Die *Strecke 1122* zwischen Lübeck und Bad Kleinen soll gemäß der Drucksache 19/17945 vom 10. März 2020 ausgebaut werden. Der Ausbau dient dann der Verbesserung der Betriebsqualität für den überregionalen Schienenpersonen- und Güterverkehr – auch im Hinblick auf die Mehrverkehre, die durch die feste Fehmarnbeltquerung entstehen. In erster Linie wird die Strecke auf einer Länge von rund 63 Kilometern elektrifiziert und die Infrastruktur für den Personen- und Güterverkehr den Angaben der DB AG bedarfsgerecht angepasst. Der Ausbau wird mittels eines Planfeststellungsverfahrens konkretisiert. Voraussichtlich in der ersten Jahreshälfte 2024 werden die Unterlagen für den Abschnitt im Lübecker Stadtgebiet beim EBA eingereicht.

Aktuelle Informationen zum Planungsstand können abgerufen werden unter:

https://bauprojekte.deutschebahn.com/p/luebeck-schwerin

7.3. Sicherungsmaßnahmen an der Hafenbahn

Die Lübeck Port Authority (LPA) beginnt in 2024 mit der Planung der Technischen Sicherung des Bahnübergangs „Am Rittbrook“. Zeitgleich soll der Bahnübergang „Waldweg“ am Volksfestplatz mit einer Umlaufschranke versehen werden. Nach der Sicherung wird der laute Pfeifton an diesen Bahnübergängen entfallen, worüber sich Anwohner:innen beklagt hatten. Voraussichtlich wird die Umsetzung der Maßnahmen im Jahr 2025 bzw. 2026 erfolgen. Weitere Maßnahmen sind nach Auskunft der LPA nicht geplant.

7.4. Lärmschutzmaßnahmen an der Strecke Lübeck – Travemünde

In Anlage III (Prioritätenliste) des Lärmsanierungsprogramms (Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen des Bundes) sind für die *Strecke 1113* zwischen Lübeck – Dänischburg und Travemünde Sanierungsbereiche gelistet. Die DB Netz AG wird prüfen, ob weitere Maßnahmen nötig sind, und wenn ja, welche, um die abgesenkten Auslösewerte des Lärmsanierungsprogramms einzuhalten. Aussagen zu einer zeitlichen Perspektive können derzeit nicht getroffen werden.

7.5. Fazit Schienenverkehrslärm

Als **Fazit** lässt sich feststellen, dass die meisten ermittelten Lärmschwerpunkte in den kommenden Jahren einen deutlich verbesserten Lärmschutz erhalten bzw. einer Prüfung im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms des Bundes unterzogen werden.

8. Maßnahmenplanung für Industrie, Gewerbe und Häfen

Laut den aktuellen LAI[40]-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung vom 19.September 2022 wird diese Thematik wie folgt beurteilt:

> *„In Ballungsräumen sind Industrieanlagen, die der IE-Richtlinie unterliegen, im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu betrachten. Die TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) konkretisiert für diese Anlagen die Anforderungen zu Geräuschen und für Seehafenanlagen wird sie zumindest als Er-kenntnisquelle herangezogen. Lärmprobleme werden auf dieser Grundlage geregelt. In Lärmaktions-plänen ist es daher in der Regel ausreichend, neben der Bewertung der Lärmsituation ggf. auch auf bauplanungsrechtliche bzw. stadtplanerische Aspekte einzugehen. Lärmschutzmaßnahmen für solche Anlagen in einen Lärmaktionsplan aufzunehmen sind nur in besonderen Einzelfällen denkbar."*

Die Lärmkartierung aus dem Jahr 2012 wurde durch die Firma LAIRM Consult GmbH im Jahr 2022 überarbeitet und ergänzt. Der Ergebnisbericht vom 3. Juni 2022 kann auf der Lärmaktionsplansseite der Hansestadt Lübeck abgerufen werden[41].

Derzeit sind keine Fälle bekannt, die es erforderlich machen, Lärmschutzmaßnahmen für die untersuchten Anlagen in den LAP aufzunehmen.

9. Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete

Ziel des Lärmaktionsplans soll es auch sein, „ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen" (§ 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG). Das bedeutet konkret, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb der ausgewiesenen ruhigen Gebiete zu vermeiden ist.

Die Auswahl und Festsetzung von „ruhigen Gebieten" ist in das Ermessen der für die Aufstellung des LAPs zuständigen Behörde der Hansestadt Lübeck gestellt. Weder die Umgebungslärmrichtlinie noch das BImSchG machen Vorgaben zur Identifizierung, Auswahl, Abgrenzung und Festlegung ruhiger Gebiete.

Die Arbeitsgruppe der EU-Kommission für die Bewertung von Lärmbelastungen empfiehlt bei der Ausweisung von ruhigen Gebieten in Ballungsräumen, „einen besonderen Schwerpunkt auf [diejenigen] Freizeit- und Erholungsgebiete zu setzten, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können". Dieses sind in der Regel großflächige Erholungsgebiete, die in den Randbereichen einen Lärmpegel von L_{DEN} = 55 dB(A) nicht überschreiten sollten.

Gemäß der veröffentlichten Fachbroschüre „Ruhige Gebiete, eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung" des Umweltbundesamtes vom November 2018, können auch innerstädtische Erholungsflächen mit einem L_{DEN} von 55 dB(A) bis 60 dB(A) oder solche, die in der Kernfläche um 6 dB(A) ruhiger als

[40] Bund-Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
[41] https://www.luebeck.de/files/stadtentwicklung/L%C3%A4rmschutz/L%C3%A4rmkartierung_2022_Gewerbe_und_Hafen.pdf

am Rand sind, als ruhige Gebiete ausgewiesen werden und generell ein „zur Ruhe kommen“ erlauben. Hierbei kann es sich beispielsweise auch um Kurgebiete, Grünanlagen, Naturflächen, Friedhöfe oder Kleingartenanlagen handeln, die wohngebietsnah und fußläufig erreichbar sind.

Die Hansestadt Lübeck hat, basierend auf diesen Grundlagen und denen des landschaftsplanerischen Entwicklungskonzepts „Erholung in Lübeck“, drei unterschiedliche Gebietseinstufungen vorgenommen:

- **Erholungsgebiete** sind großflächige Gebiete, die einen weitgehend naturbelassenen, land- und forstwirtschaftlichen genutzten Landschaftsraum bilden. Sie ermöglichen eine Naherholung weitgehend ohne Störungen. Es können auch technische Bauwerke und Straßen zu dem Naturraum gehören.
- **Stadtoasen** sind innerstädtische ruhige Gebiete, die über das gesamte Stadtgebiet verteilt sind, der Erholung dienen und sich in räumlicher Nähe zu Wohngebieten befinden.
- **Ruhige Achsen** sind Verbindungswege zwischen Stadtoasen abseits der Hauptverkehrswege oder schnelle, effiziente Rad- und Fußwegverbindungen in einer attraktiven naturnahen Umgebung.

Die meisten ruhigen Gebiete der Tabelle im nachfolgenden Abschnitt waren bereits in den Jahren 2008, 2014 und 2018 Teil des Aktionsplans und wurden auf Grundlage des vom Bereich Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz erstellten landschaftsplanerischen Entwicklungskonzepts „Erholung in Lübeck“ ausgewiesen.

Eine Übersichtskarte befindet sich im Anhang III beziehungsweise online unter:

Ruhige_Gebiete_Gesamtkarte_A2.pdf (luebeck.de)

In der aktuellen Fortschreibung sind 56 ruhige Gebiete in der Hansestadt Lübeck ausgewiesen, deren Gesamtfläche ca. 5 853 ha (ca. 4 631 ha Erholungsgebiete, ca. 993 ha ruhige Achsen und ca. 228 ha Stadtoasen) beträgt. Das entspricht einem Anteil von 27,4 % des Lübecker Stadtgebietes.

9.1. Ruhige Gebiete in Lübeck und deren Einstufung

Nummer (gemäß Karte in Anhang 3)	**Bezeichnung**	**Einstufung**	**Maßgebliche Emittenten**
1.1	Wallanlagen	ruhige Achse	Possehlstraße, Wallstraße
1.2	Stadtgraben	ruhige Achse	Bahnstrecken Lübeck – Travemünde bzw. Lübeck – Bad Schwartau
1.3	Uferbereiche an Klughafen und Kanaltrave	ruhige Achse	Gewerbeflächen an der Falkenstraße
1.4	Traveweg	ruhige Achse	BAB 1, BAB 226, Bahnstrecke Lübeck – Travemünde
1.5	Tangente St. Lorenz Nord	ruhige Achse	BAB 1
1.6	Tangente Kücknitz	ruhige Achse	Bahnstrecke Lübeck – Travemünde, Travemünder Landstraße, B 75
1.8	Uferpromenade Schlutup	ruhige Achse	Hafengewerbe
1.9	Rund um St. Lorenz Süd	ruhige Achse	Bahnstrecke Hamburg – Lübeck, Lindenteller, B 75
1.10	Rund um Moisling	ruhige Achse	Abschnittsweise direkt parallel verlaufende Eisenbahnstrecke Hamburg – Lübeck, BAB 20
1.11	nördlicher Grünzug Buntekuh	ruhige Achse	Ziegelstraße
1.12	Wiesental Buntekuh	ruhige Achse	Buntekuhweg, B 75
1.13	Fackenburger Landgraben	ruhige Achse	B 206 (keine bis geringe Auswirkungen), Friedhofsallee K 27, BAB 1
1.14	Herrengarten	ruhige Achse	BAB 1
1.15	Karpfenbruchwiese und Tremser Teich	ruhige Achse	B 207 (Schwartauer Landstraße), BAB 1
1.16	Lohmühle und Struckbachtal	ruhige Achse	BAB 1, B 207 (Schwartauer Allee) querend
1.17	Herrnburger Landgraben	ruhige Achse	Brandenbaumer Landstraße L 182, Bahnstrecke zu den Innenstadthäfen und Schlutup
1.18	Hochschulstadtteil	ruhige Achse	B 207 neu

Nummer (gemäß Karte in Anhang 3)	**Bezeichnung**	**Einstufung**	**Maßgebliche Emittenten**
1.19	Brandenbaumer Feld	ruhige Achse	Schlutuper Straße K 18, Brandenbaumer Landstraße L 182, Bahnstrecke zu den Innenstadthäfen
1.21	Planetensiedlung	ruhige Achse	B 207 (Ratzeburger Allee), Flughafenbetrieb
1.22	Ringstedtenhof	ruhige Achse	-
1.23	Rund um Israelsdorf und Kattegat	ruhige Achse	B 75, Hafengewerbe
1.24	Speckmoor und Dovensee	ruhige Achse	-
1.25	Mühlenbach und Siemser Tannen	ruhige Achse	-
1.27	Gneversdorfer Mühle und Steenkamp, Kowitzberg/Steenkamp	ruhige Achse	-
1.28	Mönkhofer Weg, Altenheim Grünfläche	ruhige Achse	-
2.1.1–2.1.6	Stadtpark, Peter-Röder-Park, Jerusalemsberg, Burgtorfriedhof, Kleingärten, Ehrenfriedhof	Stadtoase	B 75 (Heiligengeistkamp und Travemünder Allee), Hafenanlagen, Roeckstraße
2.1.7	Schulgarten	Stadtoase	Sportzentrum Falkenwiese
2.3	Friedhof Schlutup	Stadtoase	-
2.5	Friedhof Travemünde	Stadtoase	Bahnstrecke Lübeck – Travemünde
2.6	Friedhof Genin	Stadtoase	Geniner Dorfstraße
2.7	Friedhof Waldhusen	Stadtoase	Bahnstrecke Lübeck – Travemünde
2.9	Hanseplatz Spielplatz, Park	Stadtoase	-
2.10.1–2.10.7	Kleingärten, Parks, Spielplätze und Grünfläche auf Marli	Stadtoase	-
2.11.1–2.11.4	Obertrave, Untertrave, Klughafen, Domhof in der Innenstadt	Stadtoase	-
2.13.1–2.13.2	Grünfläche im Musikerviertel, Friedhof und Spielplatz in St. Lorenz	Stadtoase	Ziegelstraße

Nummer (gemäß Karte in Anhang 3)	**Bezeichnung**	**Einstufung**	**Maßgebliche Emittenten**
2.14	Vogelsangwiesen	Stadtoase	-
2.15.1–2.15.3	Roter Hahn Süd, Westpreußenring, Bauspielplatz, Wald in Kücknitz	Stadtoase	-
2.16	Rehsprung in Kücknitz	Stadtoase	-
2.17.1–2.17.2	Mittlerer Grünzug Ia und Spielplatz in Moisling	Stadtoase	-
2.18.1–2.18.2	Mittlerer Grünzug II Süd und Spielplatz in Moisling	Stadtoase	-
2.19	Spielplatz Wilhelm-Waterstrat-Weg in Moisling	Stadtoase	Bahnstrecke Lübeck – Hamburg
2.20	Spielplatz Bergenstraße in St. Lorenz	Stadtoase	Bahnstrecke Lübeck – Hamburg
2.21.1	Kiesweg/Sandfeld	Stadtoase	BAB 226
2.21.2	Naturerlebnisraum Söhlengraben	Stadtoase	-
2.22	Godewindpark	Stadtoase	-
2.23	Kalvarienberg	Stadtoase	Bahnstrecke Lübeck – Travemünde
3.1	Ostseeküste	Erholungsgebiet	Skandinavienkai
3.2	Dummersdorfer Ufer und Dummersdorfer Feld	Erholungsgebiet	Skandinavienkai, Kiesabbau
3.3	Waldhusen und Rugenberg	Erholungsgebiet	BAB 226, Bahnstrecke Lübeck – Travemünde
3.4	Schellbruch und Israelsdorfer Forst	Erholungsgebiet	B 75
3.5	Lauerholz	Erholungsgebiet	B 75
3.6	Wakenitz	Erholungsgebiet	Moltkebrücke, B 75, Bahnstrecke Lübeck – Bad Kleinen kreuzend
3.7	Bartelsholz	Erholungsgebiet	-

Nummer (gemäß Karte in Anhang 3)	**Bezeichnung**	**Einstufung**	**Maßgebliche Emittenten**
3.8	Kanal und Kannenbruch	Erholungsgebiet	Geniner Dorfstraße, BAB 20 kreuzend, zwei Eisenbahnbrücken im Bereich Moisling/Genin (kreuzend)
3.9	Südliche Wälder und Krummesser Moor	Erholungsgebiet	BAB 20, Eisenbahnstrecke Lübeck – Lauenburg, B 207 neu, Flughafenbetrieb

Tabelle 22: Ruhige Gebiete in Lübeck, deren Einstufung und einwirkende Emittenten

9.2. Überprüfung, Maßnahmen und Zielsetzung

Um die genannten ruhigen Gebiete gründlicher beurteilen zu können, werden vom Bereich Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz seit dem Jahr 2014 Begehungen in ruhigen Gebieten (derzeit 3 pro Jahr) durchgeführt. Vor allem die praktischen Kriterien (z. B. Erreichbarkeit, Nutzbarkeit, Zugänglichkeit) und das subjektive Empfinden vor Ort (z. B. Erholungsfunktion, Umweltgeräusche) sind entscheidende Kriterien. Zusätzlich werden orientierende Schallpegelmessungen durchgeführt.

Bis zum heutigen Zeitpunkt (Stand Februar 2024) konnten 43 Gebiete näher begutachtet werden. Aufgrund vor Ort festgestellter mangelhafter Zugänglichkeit, nicht geeigneter Nutzbarkeit bzw. privater Eigentumsverhältnisse wurden u. a. vier Gebiete herausgenommen, die im letzten LAP beschlossen wurden. Hierbei handelt es sich um die Gebiete „Falkenfelder Bürgerpark“, „Padelügge“ sowie „Siems und Dänischburg“. Das Gebiet „Israelsdorfer Spielplatz und Teich“ wurde herausgenommen, da sich rund um Israelsdorf zwei große ruhige Gebiete befinden. Für die Einrichtung eines weiteren ruhigen Gebiets, welches als Spiel- und Bolzplatz genutzt wird, wurde kein dringender Bedarf mehr in diesem Bereich gesehen. Der Teich in Israelsdorf wurde an das Gebiet „Schellbruch und Israelsdorfer Forst“ angebunden. Im Bereich Siems und Dänischburg wurden zwei neue Stadtoasen „Naturerlebnisraum Söhlengraben“ und „Kiesweg/Sandfeld“ eingerichtet. Auch wurden einige unzugängliche bzw. ungeeignete Teilbereiche bei den Gebieten „Hanseplatz, Spielplatz, Park“, „Mittlerer Grünzug II Süd, Spielplatz, Dorfteich in Moisling“, „Rund um Moisling“ „Rund um St. Lorenz Süd“ und „Tangente St. Lorenz Nord“ herausgenommen. Die Stadtoase „Mönkhofer Weg/Altenheim“ wurde in eine ruhige Achse umgewidmet und um eine kleine Zuwegung verlängert. Im Bereich Moisling wurde zudem eine neue Stadtoase „Spielplatz Wilhelm-Waterstrat-Weg in Moisling“ und in St. Lorenz Nord die Stadtoase „Spielplatz Bergenstraße“ eingerichtet. Aufgrund der intensiven Nutzung für Veranstaltungen sowie andere Freizeitaktivitäten und der unmittelbaren Nähe zum „Erholungsgebiet Ostsee“, wurden in Travemünde der „Grünstrand“ und das „Innere Kurgebiet“ mit dem Brügmanngarten herausgenommen. Es wurden dafür die zwei neuen Stadtoasen „Godewindpark“ und „Kalvarienberg“ eingerichtet, die zuvor dem „Inneren Kurgebiet“ zugeordnet waren. Auf dem Priwall wurde das „Erholungsgebiet Ostsee“ um das Naturschutzgebiet „Südlicher Priwall“ sowie um die neuen Bereiche des Landschaftsschutzgebiets „Küstenlandschaft Priwall“ ergänzt. Wegen der Herausnahmen und Umbenennungen sind die Nummerierungen der ruhigen Gebiete in o. g. Tabelle nicht mehr ganz in chronologischer Reihenfolge. Es mussten auch einige Bereinigungen bei der Kartendarstellung durchgeführt werden, da im Zuge der letzten Planung diverse Sport-

und Freizeitstätten versehentlich mit in angrenzende ruhige Gebiete eingebettet wurden. Insgesamt hat sich dadurch die Fläche der ruhigen Gebiete um ca. 379 ha verringert, was sich aber kaum merklich auf den Anteil am Lübecker Stadtgebiet ausgewirkt hat (29 % in 2018 und 27,4 % in 2024).

Die Begehungen werden auch in den nächsten Jahren fortgesetzt, sodass sich im Laufe der kommenden Fortschreibungen weitere Veränderungen ergeben können.

Zum Schutz der ausgewiesenen Gebiete ist es zukünftig sinnvoll, die Immissionen der angrenzenden, maßgeblichen Emittenten auf diese Flächen zu reduzieren oder mindestens auf dem aktuellen Niveau zu halten, sodass eine Verschlechterung der Situation ausgeschlossen werden kann.

Beim Schutz der ruhigen Gebiete steht der Vorsorgegedanke im Vordergrund. Es werden daher von den zuständigen Planungsträger:innen alle Freiraum-, Verkehrs- und Stadtplanungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete überprüft und der Aspekt des Lärmschutzes berücksichtigt (§ 47d Abs. 6 BImSchG i.V.m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG).

Gemäß den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung ist die Festlegung eines ruhigen Gebiets in die Abwägung einzubeziehen. Ein strikt zu beachtendes Verschlechterungsverbot folgt daraus aber nicht. Sie können z. B. durch Belange des Straßenverkehrs überwunden werden.

10. Monetäre Auswirkungen durch Lärmminderung

10.1. Grundlagen

Um die Aktionsplanung zu bewerten, sind nach Anhang V der ULR Kosten-Nutzen-Betrachtungen anzustellen. Für diese Aufgabe und zur Optimierung der Akzeptanz der Lärmaktionsplanung in Politik und Öffentlichkeit, hat die Firma LÄRMKONTOR GmbH zusammen mit der Stadt Norderstedt ein Bewertungstool entwickelt.

Dieses Tool analysiert den Wohnimmobilienwert eines Untersuchungsgebietes (hier des Stadtgebietes Lübeck) und ermittelt aus dessen Lärmbelastungssituation (Beurteilung L_{DEN}) den lärmbedingten Immobilienwert- und Mieteinnahmenverlust. Aus diesen Größen sind wiederum Steuereinnahmeverluste (etwa im Bereich der Grundsteuer, der Grunderwerbssteuer oder der Einkommensteuer) abzuleiten. Weiterhin wird die Zahlungsbereitschaft für die erreichbare Pegelminderung ermittelt. Diese Größe wird in der Berechnung zwar mitgeführt, hat aber lediglich informativen Nutzen.

Im Folgenden werden die in die Berechnung eingegangenen Parameter aufgeführt:

Eingangsparameter	
Bruttogeschossfläche je Einwohner	40,2 m²
Einwohner je Haushalt	1,78
Auslösewert für Wertverlust (L_{DEN})	50 dB(A)
Grundsteuer	
Durchschnittliche Einheitswertminderung durch Alter	1 %
Hebesatz	500 %
Steuermesszahl	0,034 %
Grundsteuer-Faktor (aus Hebesatz und Steuermesszahl	2,1 %
Miete	
Miete je m² Bruttogeschossfläche je Monat (ohne Lärmbelastung)	10,48 €
Anteil Mieter an Bruttogeschossfläche mit Wohnnutzung	71 %
Steueranteil an Miete	25 %
Mietverlust pro dB(A) ab 50 dB(A)	0,9 %

Immobilienwert	
Immobilienwert je m² Bruttogeschossfläche (ohne Lärmbelastung)	3 575 €
Wertverlust je dB(A) ab 50 dB(A)	1,5 %
Hausverkauf	
Hausverkauf alle	20,8 Jahre
Grunderwerbssteuersatz	6,5 %

Tabelle 23: Parameter zur Berechnung des Lärmbedingten Immobilienwert- und Mieteinnahmenverlusts

10.2. Ergebnisse

Aus dieser Datengrundlage wurden für die Referenzvariante (Situation ohne Lärmminderungsmaßnahmen) der Hansestadt Lübeck der lärmbedingte Immobilienwertverlust (Gebäudewerte plus Mietverlust) sowie der Steuerverlust (Steuer aus Miete plus Grundsteuer plus Grunderwerbssteuer) ermittelt:

Immobilienwertverlust	2 012 751 615 €
Steuerverlust	18 941 810 €

Tabelle 24: Finanzielle Einbußen durch lärmbedingte Immobilienwertverluste

Unter der Berücksichtigung der Lärmschutzmaßnahmen (Tempo 30 ganztags: geschätzte Kosten liegen hier bei 34 450,00 € bei einer Gesamtstreckenlänge von 9 723 Metern) mit Pegelminderungseffekten (Planfall T30) in Lübeck, ergeben sich gegenüber der Referenzvariante (ohne Lärmschutzmaßnahmen) folgende monetäre Vorteile:

Zahlungsbereitschaft (engl.: *willingness to pay*)	556 544 €
Summe jährlicher Steuermehreinnahmen	804 504 €
Immobilienwertgewinn durch Lärmminderung	85 486 356 €
Volkswirtschaftliche Amortisation	0,04 Jahre

Tabelle 25: Finanzielle Vorteile durch Lärmschutzmaßnahme Tempo 30

Die vollständigen Ergebnisse für die monetäre Wirkungsanalyse werden in Anhang I erläutert.

11. Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan

11.1. Kosten für die Aufstellung

In der Haushaltsstelle des Bereichs Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz der Hansestadt Lübeck, Fachbereich 3 Umwelt, Sicherheit und Ordnung, wurden Ausgaben von insgesamt **48 528,39 Euro** für Gutachten, Karten- und Plakatherstellung sowie die Online-Beteiligung zur Aufstellung des LAPs getätigt.

In den Fachbereichen 3 und 5 fallen zusätzlich nicht bezifferbare Personalausgaben an.

Gestaltung Plakate intern Hansestadt Lübeck	18.10.2023	561,75 €
Transport Plakate/Aufsteller VZM-Lichthof – LüBike	13.10.2023	15,47 €
Transport Plakate/Aufsteller Lichthof-VZM – Lübike	07.09.2023	15,47 €
Interaktive Karte Convotis GmbH	08.07.2023	8 425,20 €
Lärmkarten L_{DEN} & L_{NIGHT} laminiert – Druckhaus Menne	17.07.2023	107,10 €
Auswertung LKZ – Lärmkontor GmbH		5 712,00 €
Landeskasse Lärmkarten – Land SH	01.11.2023	9 796,20 €
Tempo-30-Untersuchung – Lärmkontor GmbH	13.12.2023	23 895,20 €

Tabelle 26: Kostenaufstellung für die Erstellung des Lärmaktionsplans

11.2. Folgekosten

Für den Lärmaktionsplan ist ein laufendes Budget vorgesehen, um Kampagnen und konkrete Maßnahmen wie Lärmmessungen oder Prüfaufträge zu vergeben.

11.3. Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen

Die Kosten für die Umsetzung sind momentan nicht absehbar. Viele der Maßnahmen sind bereits in Umsetzung, Planung oder in anderen Planwerken festgelegt.

11.4. Kosten-/Nutzenanalyse

Die volkswirtschaftlichen Kosten durch lärmbedingten Erkrankungen von Menschen beläuft sich auf etwa 7–8 Mio. Euro pro Jahr. Die in diesem LAP beschriebene Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit ist dagegen für einige Tausend Euro umsetzbar. Ein wirtschaftlicher Verlust durch zeitliche Verzögerung ist aufgrund der jetzt schon geringen Durchschnittsgeschwindigkeit nicht zu erwarten.

12. Zu beschließende Maßnahmen

Der Beschluss der Maßnahmen ist ein wichtiger Teil des Lärmaktionsplans. Durch die Umsetzung der Maßnahmen, können viele Menschen vom Lärm entlastet werden. Mit der vorangegangen Prüfung aus *Tabelle 21* ergeben sich gezielte Handlungsmöglichkeiten. Die Maßnahmen aus nachfolgender Tabelle sind entweder zu prüfen, umzusetzen und in den jeweiligen Planwerken zu berücksichtigen. Für einen ersten Überblick sind die Auswirkungen stichwortartig beschrieben, eine genauere Beschreibung ist in den entsprechenden Kapiteln enthalten.

Maßnahmen:	**Ziel**	**Auswirkungen**				**Handlungsräume**	**Wann**	**Weitere Infos**
		Verkehr	**Lärm**	**Klima**	**Luft (PM, NO_x)**			
Prüfauftrag: Tempo 30 - ganztags - nachts - Schwerverkehr	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h	Unfälle verringern, Fahrbahnquerung vereinfacht, Verstetigung des Verkehrs	Lärmpegel sinkt 2-3dB(A), weitere Senkung um 2dB (A) durch Verstetigung	Verringerung Kraftstoffverbrauch und CO_2-Emissionen	Weniger Feinstaub, gleichbleibender Anteil NO_x	7, 9, 10, 11, 16, 17	2029	Kapitel 6.1
						3, 4, 5	2029	
						2, 12, 13, 14, 19, 20, 21	2029	
Prüfauftrag: Nachtfahrverbot LKW	Ziel von LKW-Fahrverboten ist, den Durchgangs-Schwerverkehr aus den sensiblen Bereichen herauszuhalten	Verbesserung des Verkehrsflusses möglich	Reduzierung von Lärmimmissionen zu erwarten	Längere Ausweichrouten, können Emission von Treibhausgasen (THG) erhöhen	Verringerung von Feinstaub und NO_x, auf Ausweichrouten gegenteiliger Effekt	Prüfung durch Fachbehörde	2029	Kapitel 6.2

Prüfauftrag: Straßenraumumgestaltung	Größerer Abstand der Fahrbahn zu den Hausfassaden, Umgestaltung des Straßenraumes	Verstetigung des Verkehrs und Verringerung der gefahrenen Geschwindigkeit. Erhöhung Verkehrssicherheit und Verbesserung Radverkehrsanlagen	Reduzierung bis zu 1,5 dB(A), durch optische Aufwertung kann subjektive Lärmminderung eintreten	Keinen direkten Einfluss auf den Emissionsaustoss, indirekt durch Förderung klimafreundlicher Verkehrsmittel	Durch Abrücken weniger Luftschadstoffe am Wohngebäude, indirekte Effekte wie Klima	Prüfung durch Fachbehörde	kontinuierlich	Kapitel 6.4
Prüfauftrag: Oberflächenbearbeitung	Fahrbahnbeläge Lärm- und Schadstoffarm gestalten	Bei OPA besteht eine geringes Risiko für Aquaplaning	Schadhafte Beläge können 1-2dB(A) durch Sanierung verbessert werden, Pflaster gegen Asphalt austauschen bis zu 9dB(A) und OPA zwischen 6 und 8 dB(A)	Keinen direkten Einfluss	Durch Sanierung der Oberflächen können Feinstäube reduziert werden.	Prüfung durch SVB	kontinuierlich	Kapitel 6.3

Prüfauftrag: Geschwindigkeitskontrollen	Einhalten der vorgeschriebenen Geschwindigkeiten	Mehr Verkehrssicherheit für alle Teilnehmenden, bei stationären Kontrollen Gefahr von starken Brems- und Anfahrsituationen	Sanktionierung von „Rasern“, Abnahme von Lärmspitzen, Teilweise gegenteiligen Effekt bei stat. Geschwindigkeitskontrollen	Keinen Einfluss	Starkes Abbremsen und Beschleunigen erhöht den Feinstaubanteil	Prüfung durch Fachbehörde	kontinuierlich	Kapitel 6.3
Prüfauftrag: Anzeigen von aktuellen Geschwindigkeiten	Hinweise auf das eigene Verhalten sorgen für eine Verstetigung des Verkehrs	Verstetigung des Verkehrs, eventuell steigen die Durchschnittsgeschwindigkeiten	Verringerung um bis zu 4 dB(A) bei 30km/h möglich, subjektive, lästige Pegelspitzen entfallen	Emissionsminderungen möglich	Bis zu 5% weniger NO_x und bis zu 35% weniger Feinstaub	Fachbereich 5	kontinuierlich	Kapitel 6.4
Prüfauftrag: Verstetigung des Verkehrsflusses (grüne Welle)	Kontinuierlicher Verkehrsfluss	Verstetigung des Verkehrs, eventuell steigen die Durchschnittsgeschwindigkeiten	Laute Anfahr- und Abbremsmanöver mit störenden Pegelspitzen entfallen	Emissionsminderungen möglich	Bis zu 5% weniger NO_x und bis zu 35% weniger Feinstaub	Fachbereich 5	Kontinuierlich / Verkehrsentwicklungsplan	Kapitel 6.3

Einsatz von lärm- und schadstoffarmer Technik	Lärm- und Schadstoff-arme Fahr-zeuge üben eine Vorbild-funktion aus	-	Weniger Lärmemmis-sionen durch lei-sere Moto-ren und Bauteilen an Fahrzeugen	Einsparung von THG bei elektri-schen An-trieben	Weniger Feinstaub bei elektri-schen An-trieben	Beschaf-fung/alle Be-reiche	kontinu-ierlich	Kapitel 6.3
Festsetzung ruhiger Gebiete	Schutz der ru-higen Gebiete und Erholung-sorte	-	Weniger Lärmemmi-sionen und Schutzsta-tus	Grüngürtel nimmt THG auf	Grüngürtel bindet Feinstaub	Alle Bereich	kontinu-ierlich	Kapitel 9

Tabelle 27: Prüfung zukünftiger Maßnahmen

Übergreifende Maßnahmen

(Weitere ZIELE UND ZEITHORIZONT ERGÄNZEN NACH DER INTERNEN BETEILIGUNG)

- Umsetzung der bereits geplanten Maßnahmen zur Lärmminderung für die nächsten fünf Jahre (*Tabelle 17*)
- Beschaffung von lärmmindernden Reifen für den kommunalen Fuhrpark
- Beschaffung weiterer Geschwindigkeitsmessgeräte für Geschwindigkeitskontrollen
- Monitoring (z. B. Plug-In für Lärmanwendung im Verkehrsrechner)
- Echtzeitanzeige über Smartcity (Lärmpegel, Modalsplit, etc.)
- Kampagne(n) für Lärmschutz in Lübeck

13. Evaluierung

Wird im Anschluss an die Beteiligung intern/extern erstellt.

14. Inkrafttreten

Der Lärmaktionsplan wurde durch die Stadtvertretung (Bürgerschaft) beschlossen

am: 30.01.2025

Bekanntmachung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit

(Der Lärmaktionsplan tritt am Tage nach seiner Bekanntmachung in Kraft)

Die Öffentliche Bekanntmachung erfolgt in der 47. bis 51. KW 2024

Link zum Aktionsplan im Internet:

schleswig-holstein.de - Lärmschutz - Lärmkarten	(Lärmkarten in Schleswig-Holstein)
Lärmaktionsplan - Stadtentwicklung (luebeck.de)	(Weiter Information und zur Öffentlichkeitsbeteiligung)

Ludger Hinsen
Senator für Umwelt, Sicherheit und Ordnung der Hansestadt Lübeck

Lübeck, 30.01.2025

Anhang

Anhang I – Übersicht über Immissionsgrenz-, Auslöse- und Richtwerte im Anwendungsbereich der EU-Umgebungslärmrichtlinie

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie selbst beinhaltet keine Immissionsgrenz-, Auslöse- und Richtwerte. Vielmehr sind diese im deutschen Fachrecht verankert. Im Folgenden ist eine Übersicht der wesentlichen geltenden nationalen Werte dargestellt.

Hinweis: Die angegebenen Lärmpegel beziehen sich jeweils auf die Beurteilungsräume Tag/Nacht, wobei der Tagzeitraum als die Zeit von 6 bis 22 Uhr und der Nachtzeitraum als die Zeit von 22 bis 6 Uhr festgelegt ist. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als L_{DEN} und L_{Night} dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und Richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig.

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flugplätzen sind die Werte des „Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ in der Fassung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550) heranzuziehen.

Anwendungsbereich / **Nutzung**	Richtwerte, bei deren Überschreitung **straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen** in Betracht kommen[42]		Auslösewerte für die **Lärmsanierung** an Straßen in Baulast des Bundes[43,44]		Grenzwerte für den **Neubau** oder die **wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen** (Lärmvorsorge)[45]		Richtwerte für **Anlagen** im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll[46]	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime	70	60	64	54	57	47	45 (für Krankenhäuser)	35 (für Krankenhäuser)
reine Wohngebiete	70	60	64	54	59	49	50	35
allgemeine Wohngebiete	70	60	64	54	59	49	55	40

[42] Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007
[43] Erläuterungen zum Bundeshaushaltsplan Epl 12 Kapitel 1201 und 12 Titel 891 05 Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97, VkBl 1997 S. 434; 04.08.2006, S. 665
[44] Erläuterungen zum Bundeshaushaltsplan Epl 12 Kapitel 1202 Titel 891 05
[45] Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)
[46] Die sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz [Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)] konkretisiert für die im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu betrachtende IE-Anlagen in Ballungsräumen die in der Nachbarschaft maximal zulässige Höhe der Geräuscheinwirkung.

Anwendungsbereich / **Nutzung**	Richtwerte, bei deren Überschreitung **straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen** in Betracht kommen[42]		Auslösewerte für die **Lärmsanierung** an Straßen in Baulast des Bundes[43,44]		Grenzwerte für den **Neubau** oder die **wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen** (Lärmvorsorge)[45]		Richtwerte für **Anlagen** im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll[46]	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Urbanes Gebiet	72	62	66	56	64	54	60	45
Gewerbegebiete	-	-	-	-	64	54	63	45

Tabelle 28: Immissionsgrenz-, Auslöse- und Richtwerte gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie

Anhang II – Übersichtskarte ruhiger Gebiete

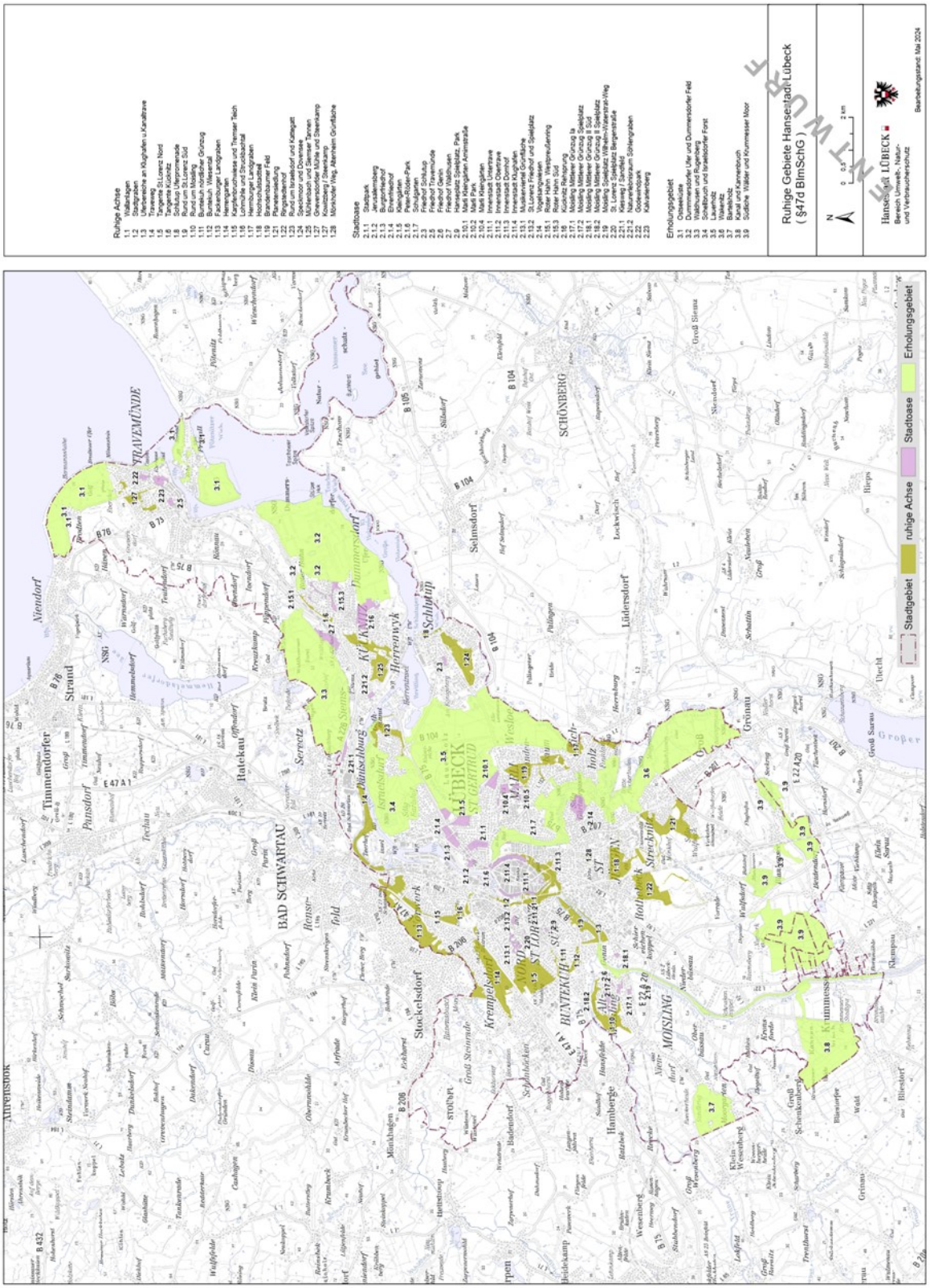


Abbildung 31: Übersichtskarte ruhiger Gebiete in Lübeck

Anhang III – Monetäre Auswirkung durch Lärmminderung

Einwohner:innen, Lärmkennziffer (LKZ), Zahlungsbereitschaft		
	Referenz (P0)	**Variante 1 (Planfall – T30)**
Einwohnerinnen und Einwohner	214 624	214 624
durch Wertminderung Betroffene	100 506	98 719
LKZ	932 981	893 355
LKZ-Verringerung	-	-39 626
Zahlungsbereitschaft (*willingness to pay*)	-	556 544 €
Miete		
	Referenz (P0)	**Variante 1 (Planfall – T30)**
Miete ohne Lärmbelastung	770 955 293 €	770 955 293 €
Mietverlust durch Lärmbelastung	50 270 710 €	48 135 593 €
Miete mit Lärmbelastung	720 684 584 €	722 819 701 €
Mietgewinn durch Lärmminderung	-	**2 135 117 €**
Steuern aus Miete		
	Referenz (P0)	**Variante 1 (Planfall – T30)**
Steuer aus Miete ohne Lärmbelastung	192 738 823 €	192 738 823 €
Mietverlustbezogener Steuerverlust	12 567 677 €	12 033 898 €
Steuer aus Miete mit Lärmbelastung	180 171 146 €	180 704 925 €
Steuergewinn aus Miete durch Lärmminderung	-	**533 779 €**

Immobilienwert		
	Referenz (P0)	**Variante 1 (Planfall – T30)**
Immobilienwert ohne Lärmbelastung	30 867 706 584 €	30 867 706 584 €
Immobilienwertverlust durch Lärmbelastung	2 012 751 615 €	1 927 265 259 €
Immobilienwert mit Lärmbelastung	28 854 954 969 €	28 940 441 325 €
Immobilienwertgewinn durch Lärmminderung	-	**85 486 356 €**
Grunderwerbssteuer		
	Referenz (P0)	**Variante 1 (Planfall – T30)**
Grunderwerbssteuer ohne Lärmbelastung	96 614 866 €	96 614 866 €
Grunderwerbssteuerverlust durch Lärmbelastung	6 299 844 €	6 032 274 €
Grunderwerbssteuer mit Lärmbelastung	90 315 023 €	90 582 592 €
Grunderwerbssteuergewinn durch Lärmminderung	-	**267 569 €**
Grundsteuer		
	Referenz (P0)	**Variante 1 (Planfall – T30)**
Grundsteuer ohne Lärmbelastung	1 898 828 €	1 898 828 €
Grundsteuerverlust durch Lärmbelastung	74 289 €	71 133 €
Grundsteuer mit Lärmbelastung	1 824 539 €	1 827 695 €
Grundsteuergewinn	-	**3 155 €**

Tabelle 29: Monetäre Auswirkung durch Lärmminderung

Erläuterungen

Einwohner:innen:	Die in der Berechnung verwendete Gesamteinwohner:innenzahl
durch Wertminderung Betroffene:	Anzahl der mit mehr als 50 dB(A) belasteten Einwohner:innen (L_{DEN})
LKZ:	LärmKennZiffer der Gesamtstadt
LKZ-Verringerung:	Änderung der LKZ gegenüber der Referenzvariante
Zahlungsbereitschaft (*willingness to pay*):	Nach *Working Group* „Health and Socio-Ecconomic Aspects“ *position paper* (2003): 25 € pro Haushalt, dB(A) und Jahr
Miete ohne Lärmbelastung:	Mieteinnahme für gesamtes Stadtgebiet unter Annahme einer nicht vorhandenen Lärmbelastung
Mietverlust durch Lärmbelastung:	Verringerung der Mieteinnahmen durch die Lärmbelastung im Szenario
Miete mit Lärmbelastung:	Mieteinnahmen für gesamtes Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im Szenario
Mietgewinn durch Lärmminderung:	Zuwachs der Mieteinnahmen für das gesamte Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im betrachteten Szenario gegenüber dem Referenzszenario
Steuer aus Miete ohne Lärmbelastung:	Steuereinnahmen aus Mieten für gesamtes Stadtgebiet unter Annahme einer nicht vorhandenen Lärmbelastung
Mietverlustbezogener Steuerverlust:	Verringerung der Steuereinnahmen aus Mieten durch die Lärmbelastungen im Szenario
Steuer aus Miete mit Lärmbelastung:	Steuereinnahmen aus Mieten für gesamtes Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im Szenario
Steuergewinn aus Miete durch Lärmminderung:	Zuwachs der Steuereinnahmen aus Mietern für das gesamte Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im betrachteten Szenario gegenüber dem Referenzszenario
Immobilienwert ohne Lärmbelastung:	Immobilienwert für gesamtes Stadtgebiet unter Annahme einer nicht vorhandenen Lärmbelastung

Immobilienwertverlust durch Lärmbelastung:	Verringerung des Immobilienwertes durch die Lärmbelastung im Szenario
Immobilienwert mit Lärmbelastung:	Immobilienwert für gesamtes Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im Szenario
Immobilienwertgewinn durch Lärmminderung:	Zuwachs des Immobilienwertes für das gesamte Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im betrachteten Szenario gegenüber dem Referenzszenario
Grunderwerbssteuer ohne Lärmbelastung:	Grunderwerbsteuer für gesamtes Stadtgebiet unter Annahme einer nicht vorhandenen Lärmbelastung
Grunderwerbssteuerverlust durch Lärmbelastung:	Verringerung der Grunderwerbsteuer durch die Lärmbelastung im Szenario
Grunderwerbsteuer mit Lärmbelastung:	Grunderwerbsteuer für gesamtes Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im Szenario
Grunderwerbsteuergewinn durch Lärmminderung:	Zuwachs der Grunderwerbsteuer für das gesamte Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im betrachteten Szenario gegenüber dem Referenzszenario
Grundsteuer ohne Lärmbelastung:	Grundsteuer für gesamtes Stadtgebiet unter Annahme einer nicht vorhandenen Lärmbelastung
Grundsteuerverlust durch Lärmbelastung:	Verringerung der Grundsteuer durch die Lärmbelastung im Szenario
Grundsteuer mit Lärmbelastung:	Grundsteuer für gesamtes Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im Szenario
Grundsteuergewinn durch Lärmminderung:	Zuwachs der Grundsteuer für das gesamte Stadtgebiet mit der Lärmbelastung im betrachteten Szenario gegenüber dem Referenzszenario

Anhang IV – Ergebnisse der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung[47]

	Altersgruppe										Tätigkeit						Geschlecht			
Stadtteil	k.A.	0 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 - 90	k.A.	erwerb stätig	Rente/ Pension	Schüler: in	Student :in	Sonstig es	k.A.	männ- lich	weib- lich	divers
(außerhalb)	0	0	2	0	4	3	1	1	0	0	0	8	0	3	0	0	0	5	6	0
Buntekuh	0	0	0	2	8	5	10	2	2	0	5	18	4	0	1	1	2	15	12	0
Eckhorst	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Farchauer Mühle	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Kücknitz	10	0	0	5	16	17	17	9	1	0	19	51	3	0	0	2	13	33	27	2
Lübecker Altstadt	14	0	3	22	57	45	31	10	6	1	31	137	9	3	4	5	26	87	74	2
Moisling	5	0	2	3	8	8	9	3	0	0	10	25	1	1	0	1	13	17	8	0
Sankt Gertrud	16	0	1	27	62	27	40	28	15	6	41	139	35	0	1	6	29	115	78	0
Sankt Hubertus	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0
Sankt Lorenz Nord	11	0	3	43	57	49	54	35	6	0	31	179	30	3	3	12	34	125	96	3
Sankt Lorenz Süd	8	0	1	3	14	21	15	8	5	0	11	51	9	1	1	2	10	34	29	2
Schlutup	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	2	2	0
Sereetz	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
St. Gertrud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. Jürgen	25	1	1	27	44	53	66	39	2	3	53	159	33	1	5	10	46	94	113	8
Travemünde	7	0	0	2	12	8	18	9	3	0	17	27	8	0	0	7	14	26	19	0
gesamt	**97**	**1**	**13**	**134**	**285**	**239**	**263**	**144**	**40**	**10**	**218**	**800**	**135**	**12**	**15**	**46**	**187**	**556**	**466**	**17**

Tabelle 30: Demografische Daten der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung

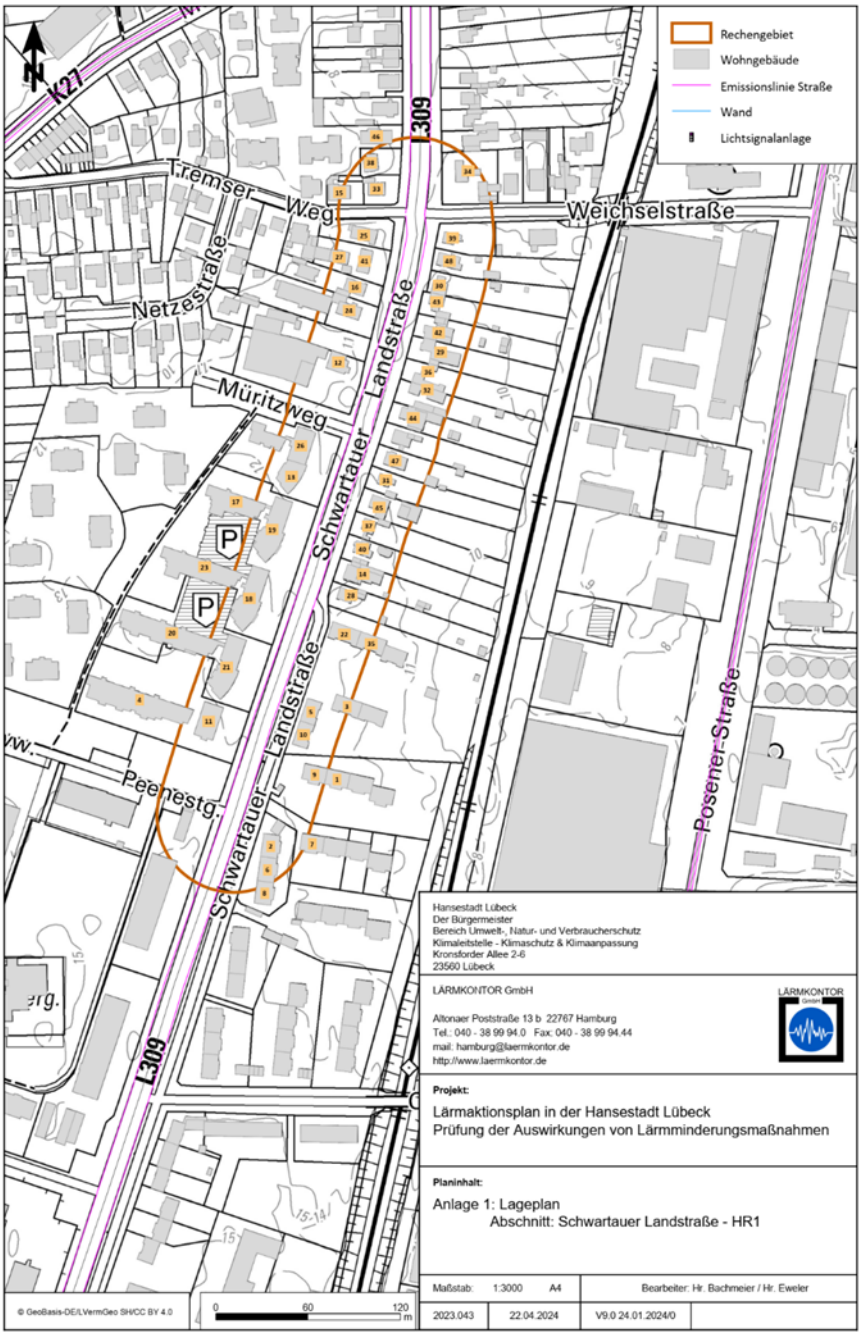
Tabelle 31: Lärmquellen in Lübeck gemäß erster Öffentlichkeitsbeteiligung

	Lärmquelle																
Stadtteil	Baustellen	Busse	Flugzeuge	Gewerbe	Hafen	Hubschrauber	Hupen	Industrie	Kopfstinpfl.	Lieferverkehr	LKW	Motorräder	Musik aus Autos	PKW	Raser	Sirenen	Züge
(außerhalb)	0	2	0	1	0	0	0	1	0	3	10	8	1	10	11	0	0
Buntekuh	0	5	0	0	0	0	10	0	0	4	18	22	16	26	21	6	4
Eckhorst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
Farchauer Mühle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0
Kücknitz	2	12	1	2	20	0	24	2	0	25	65	48	17	54	36	8	15
Lübecker Altstadt	10	30	0	6	2	0	25	1	29	35	44	113	51	138	112	19	0
Moisling	0	20	2	3	0	3	12	0	0	20	31	29	17	35	31	13	11
Sankt Gertrud	12	63	1	21	32	2	60	22	1	66	159	152	57	177	118	65	37
Sankt Hubertus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0
Sankt Lorenz Nord	16	60	2	36	2	7	73	7	9	63	142	159	73	202	134	67	34
Sankt Lorenz Süd	25	40	2	9	0	2	33	0	2	34	49	52	36	61	46	27	13
Schlutup	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	1	3	2	1	1
Sereetz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
St. Gertrud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. Jürgen	25	79	10	30	0	23	83	22	6	120	181	180	89	223	137	109	6
Travemünde	3	23	4	7	14	1	12	2	0	23	35	35	17	42	36	10	7
gesamt	**93**	**335**	**22**	**116**	**70**	**38**	**332**	**57**	**47**	**396**	**740**	**803**	**375**	**974**	**687**	**325**	**129**

Tabelle 32: Lösungsvorschlag

Stadtteil	Lösungsvorschlag																				
	Anzeige der aktuell gefahrenen Geschwindigkeit	Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs	Ausbau von Fahrradwegen	Autofreie Sonntage	Durchfahrt nur Anlieger Frei	Einbahnstraße	Einschränkung des Lieferverkehrs	Einschränkung des PKW-Verkehrs (z.B. zeitweise, Art des Fahrzeugs,...)	Fahrradstraße	Fußgängerquerungshilfen (z.B. Zebrastreifen)	Geschwindigkeitsbeschränkung nachts	Geschwindigkeitsbeschränkung tags oder zu bestimmen Zeiten (z.B. Schulzeiten)	Geschwindigkeitskontrollen	Lärmreduzierte Fahrbahndecke (z.B. Flüsterasphalt)	Motorradfahrverbote	Nachtfahrverbote LKW	Schallschutzfenster	Schallschutzwände /-wände	Spielstraße	Tempo 30	Ampelschaltung	Verengung der Straße (z.B. Verbreiterung Rad- und Fußwege)
(außerhalb)	5	0	0	0	0	0	0	2	0	7	3	9	9	1	0	0	3	0	0	11	0	6
Buntekuh	6	0	3	4	0	0	0	4	2	5	10	6	22	12	1	2	2	5	2	11	0	4
Eckhorst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Farchauer Mühle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Kücknitz	5	3	2	4	3	0	6	4	0	3	26	9	31	14	2	26	6	33	1	24	0	1
Lübecker Altstadt	24	12	38	15	64	6	9	33	45	13	27	10	111	19	42	4	11	1	20	77	2	29
Moisling	16	2	8	7	6	1	9	9	2	10	17	10	31	18	8	12	6	5	1	27	2	12
Sankt Gertrud	38	18	29	22	16	12	17	24	8	14	70	40	121	89	24	32	58	62	4	77	12	33
Sankt Hubertus	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sankt Lorenz Nord	57	13	31	16	37	25	14	31	15	20	75	40	136	102	27	31	59	73	26	64	19	49
Sankt Lorenz Süd	12	7	21	12	10	6	8	14	3	14	22	27	51	16	16	10	9	9	5	44	11	24
Schlutup	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	3	1	0	1	1	1	0	0	0	1
Sereetz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
St. Gertrud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. Jürgen	41	17	49	25	29	13	42	49	29	18	72	53	140	105	41	51	47	52	8	118	21	58
Travemünde	19	8	11	5	10	2	8	11	6	17	8	6	35	14	8	7	10	12	3	23	2	16
gesamt	**224**	**80**	**193**	**110**	**175**	**65**	**116**	**183**	**110**	**121**	**331**	**210**	**694**	**391**	**169**	**178**	**213**	**254**	**70**	**477**	**69**	**233**

Anhang V – Beispielberechnung Schwartauer Landstraße



An dieser Stelle soll eine beispielhafte Berechnung des HR-1 –Schwartauer Landstraße dienen. Die für alle 22 Handlungsräume durchgeführten Berechnungen wurden anonymisiert. Die Nummerierung beispielweise ist nur für die Berechnung und entspricht nicht den Hausnummern. Das Rechengebiet ist orange umrandet, alle Wohngebäude (grau), die innerhalb des Gebiets liegen, werden in die Rechnung einbezogen. Die Straßen (rosa) sind die Emissionsquellen. Die Wand (blau) entspricht einer Lärmschutzwand. Lichtsignalanlagen haben ebenfalls einen Einfluss auf den Lärm. Beide sind in diesem Kartenausschnitt nicht zu sehen.

A Ergebnisse der Varianten mit 50 km/h und 30 km/h im Vergleich in der Schwartauer Landstraße

Die Untersuchung gibt auch Aufschluss darüber, wie die Anzahl der Betroffenen und die Höhe der Lärmbelastung durch Tempo 30 reduziert werden kann.

Hohe Belastung			
50 km/h		**30 km/h**	
Tag	Nacht	Tag	Nacht
>65 dB	> 55 dB	>65 dB	> 55 dB
44	58	23	37

Tabelle 33: Hohe Belastetenzahlen im HR-1 bei 50 km/h und 30 km/h

Die hohe Belastung reduziert sich durch Tempo 30 um 47 Prozent von 44 auf 23 Personen tagsüber, sowie von 58 auf 37 Personen in der Nacht. Diese sehr hohen Belastungen werden komplett durch Tempo 30 tagsüber und nachts minimiert und gehen auf 0 Personen zurück.

Sehr hohe Belastung			
50 km/h		**30 km/h**	
Tag	Nacht	Tag	Nacht
> 70 dB	> 60 dB	> 70 dB	> 60 dB
5	8	0	0

Tabelle 34: Sehr hohe Belastetenzahlen im HR-1 bei 50 km/h und 30 km/h

B Beispiel einer Gebäudebetrachtung in der Schwartauer Landstraße

Entlang des Abschnitts zwischen Tremser Weg und Peenestieg an Schwartauer Landstraße, werden an 41 der insgesamt 48 Wohngebäuden (schwarz) im Tagzeitraum (orange) die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und an null Gebäuden die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV überschritten. Im Nachtzeitraum (blau) werden an 43 der insgesamt 48 Wohngebäuden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und an acht Gebäuden auch der entsprechend maßgebliche Richtwert der Lärmschutz-Richtlinien-StV überschritten.

Durch die Reduzierung auf eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h sinken die höchstermittelten Beurteilungspegel. Eine Minderung von ≥ 2,1 dB (gerundet gemäß Lärm-schutz-Richtlinien-StV =

3 dB) am Tag und in der Nacht wird entlang des Straßenabschnitts durch die Umstellung von Tempo 50 auf Tempo 30 als zulässige Höchstgeschwindigkeit prognostiziert. Das führt zu einer Minderung um 3 dB bei 30 von 48 Gebäuden (rot).

Anzahl Einwohner im Untersuchungskorridor: 852
Anzahl Gebäude mit 3 dB-Minderung: 30
Anzahl Prüfgebäude im Untersuchungsraum: 48
Anzahl T-50 Gebäude mit Überschreitung RW Lärm-StV Tag: 0
Anzahl T-50 Gebäude mit Überschreitung RW Lärm-StV Nacht: 8
Anzahl T-30 Gebäude mit Überschreitung RW Lärm-StV Tag: 0
Anzahl T-30 Gebäude mit Überschreitung RW Lärm-StV Nacht: 0
Anzahl T-50 Gebäude mit Überschreitung GW 16. BImSchV Tag: 41
Anzahl T-50 Gebäude mit Überschreitung GW 16. BImSchV Nacht: 43
Anzahl T-30 Gebäude mit Überschreitung GW 16. BImSchV Tag: 39
Anzahl T-30 Gebäude mit Überschreitung GW 16. BImSchV Nacht: 42
Anzahl T-50 Gebäude mit Überschreitung Schwellle 65 dB(A) Tag: 37
Anzahl T-50 Gebäude mit Überschreitung Schwellle 55 dB(A) Nacht: 38
Anzahl T-30 Gebäude mit Überschreitung Schwellle 65 dB(A) Tag: 15
Anzahl T-30 Gebäude mit Überschreitung Schwellle 55 dB(A) Nacht: 37

Tabelle 35: Beispielstatistik Schwartauer Landstraße

Entlang des Abschnitts werden noch innerhalb des Prüfkorridors an 39 der insgesamt 48 Wohngebäude im Tagzeitraum (grün) die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und an null Gebäuden die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV überschritten. Im Nachtzeitraum (gelb) werden an 42 der insgesamt 48 Wohngebäuden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und an null Gebäuden auch die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV überschritten.

Anhang VI – Prüfung Geschwindigkeitsreduzierung nach RLS und BImSchV

Handlungsraum	Geschwin-digkeitsva-riante	Prüfergebnis entlang des eigentlichen Prüfabschnitts				
		Richtwertüber-schreitung der Lärmschutz-richtlinien-StV		Grenzwertüber-schreitung der 16. BImSchV		Minderung von ≥ 2,1 dB bei Umstellung von Tempo 50 auf Tempo 30
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	
HR-1: Schwartauer Land-straße	Tempo 50	X	✓	✓	✓	✓
HR-2: Siemser Landstraße	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-3: Krempelsdorfer Allee	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-4: Krempelsdor-fer/Fackenburger Allee	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-5: Schönböckener Straße	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-6: Fackenburger Allee	Tempo 50	X	X	✓	✓	✓
HR-7a: Artlenburger/Wisby-straße	Tempo 50	X	✓	✓	✓	✓
HR-7b: Ziegelstraße	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-9: Marlistraße	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-10: Wallbrechtstraße	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-11: Walderseestraße	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-12a: Ratzeburger Allee	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-12b: Kahlhorststraße	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-13: St.-Jürgen-Ring	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-14: St.-Jürgen-Ring	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓
HR-15: Geniner Straße	Tempo 50	X	✓	✓	✓	✓
HR-16: Kronsforder Allee	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓

Handlungsraum	Geschwin-digkeitsva-riante	Prüfergebnis entlang des eigentlichen Prüfabschnitts				
		Richtwertüber-schreitung der Lärmschutz-richtlinien-StV		Grenzwertüber-schreitung der 16. BImSchV		Minderung von ≥ 2,1 dB bei Umstellung von Tempo 50 auf Tempo 30
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	
HR-17: Moislinger Allee	Tempo 50	X	✓	✓	✓	✓
HR-18: An der Untertrave	Tempo 50	X	✓	✓	✓	✓
HR-19: Neue Hafenstraße	Tempo 50	X	✓	✓	✓	✓
HR-20: Geniner Dorfstraße	Tempo 50	X	✓	✓	✓	✓
HR-21: Hansestraße	Tempo 50	✓	✓	✓	✓	✓

Tabelle 36: Prüfergebnisse der Handlungsräume auf Lärmminderung

Anhang VII – Reduzierung Belasteter durch Geschwindigkeitsreduzierung

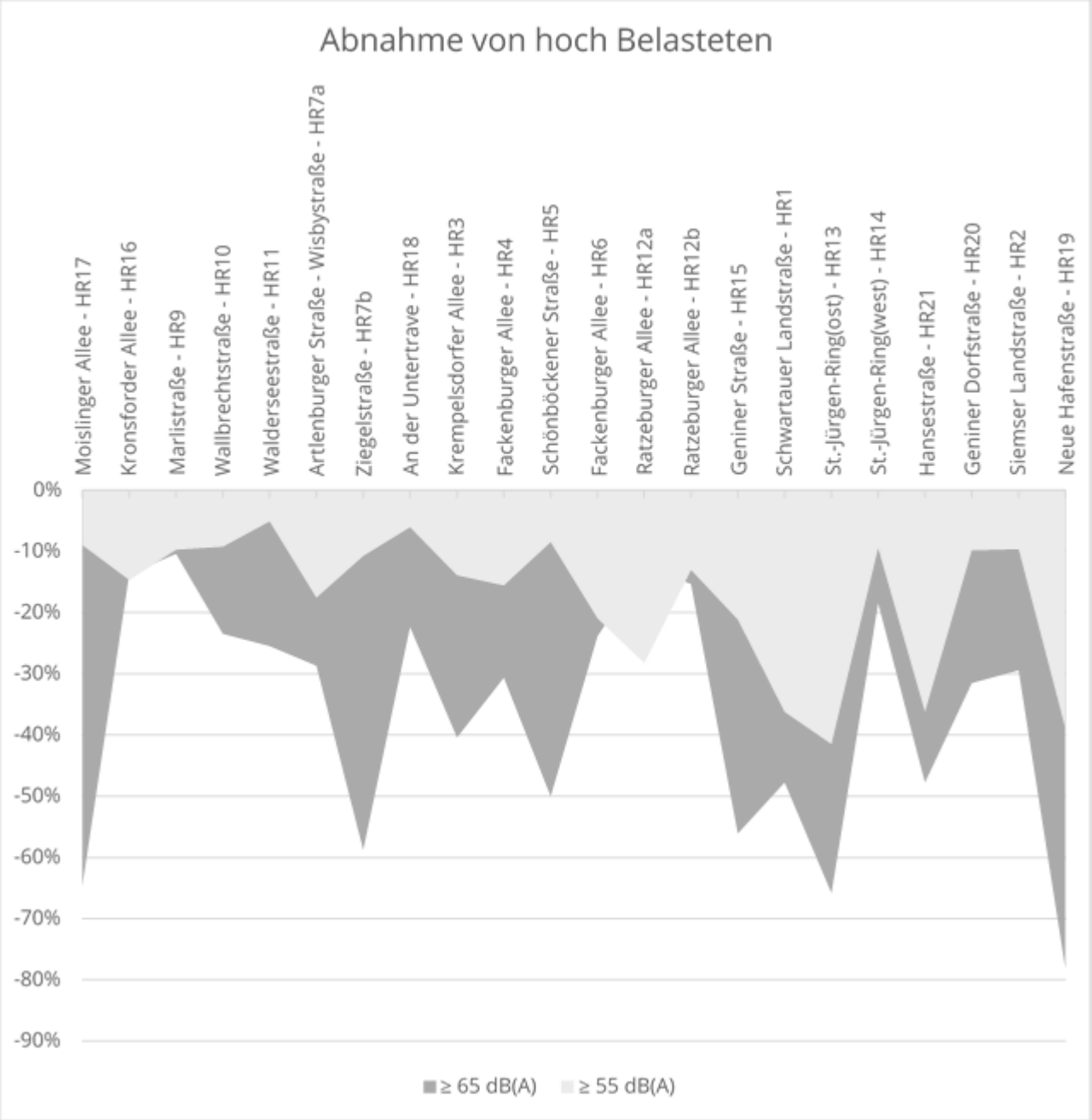


Tabelle 37: Darstellung der Abnahme hoch Belasteter durch Geschwindigkeitsreduzierung

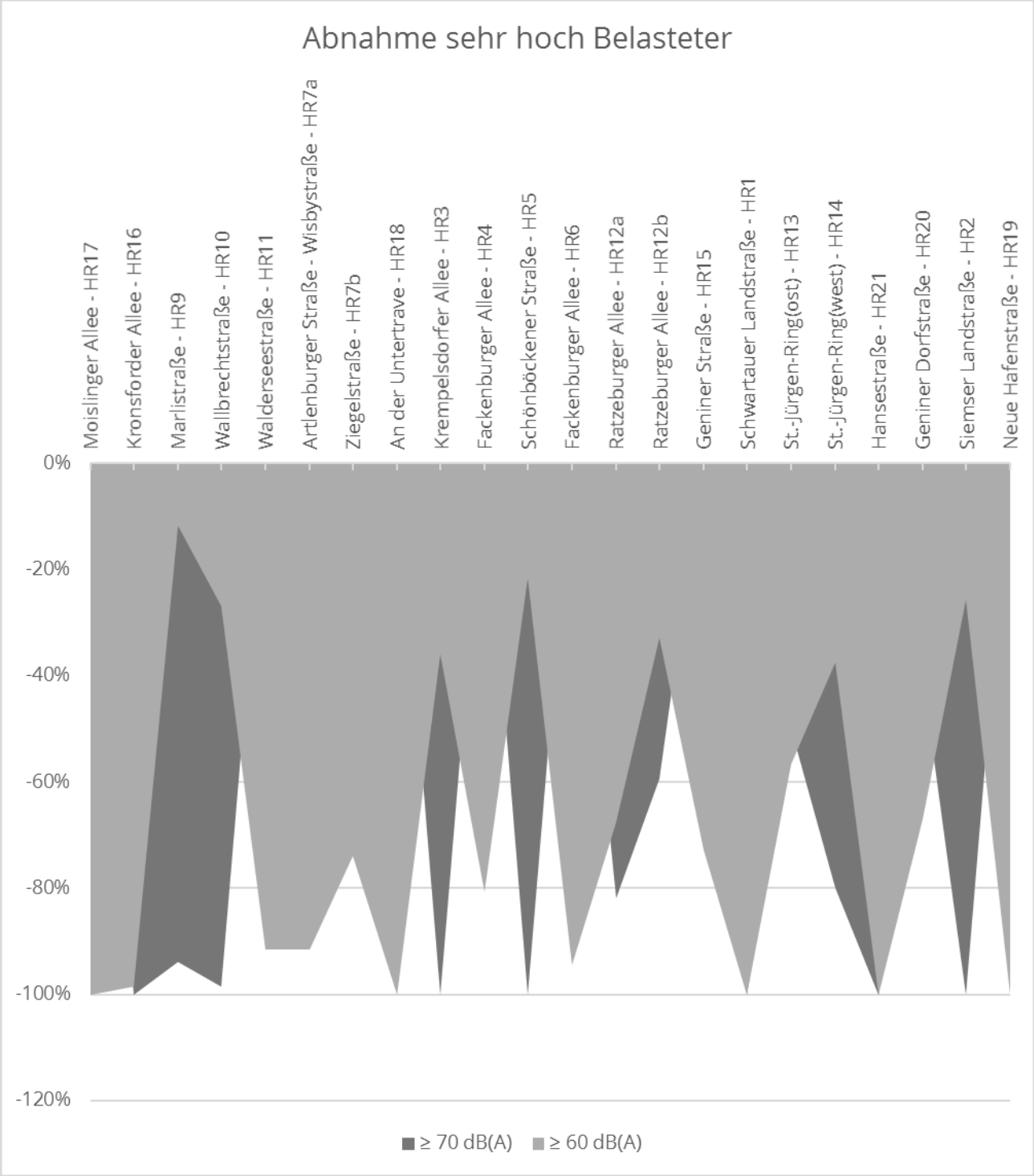


Tabelle 38: Darstellung der Abnahme sehr hoch Belasteter durch Geschwindigkeitsreduzierung

Beurteilungspegel	hoch belastet		hehr hoch belastet	
	L_{DEN}	L_{NIGHT}	L_{DEN}	L_{NIGHT}
	≥ 65 dB(A)	**≥ 55 dB(A)**	**≥ 75 dB(A)**	**≥ 60 dB(A)**
HR-1: Schwartauer Landstraße	-21	-21	-5	-8
HR-2: Siemser Landstraße	-45	-20	-47	-32
HR-3: Krempelsdorfer Allee	-38	-16	-28	-17
HR-4: Krempelsdorfer/Fackenburger Allee	-34	-23	-1	-46
HR-5: Schönböckener Straße	-76	-16	0	-5
HR-6: Fackenburger Allee	-32	-36	0	-85
HR-7a: Artlenburger/Wisbystraße	-96	-74	0	-164
HR-7b: Ziegelstraße	-227	-52	0	-64
HR-9: Marlistraße	-11	-13	-61	-11
HR-10: Wallbrechtstraße	-34	-16	-66	-33
HR-11: Walderseestraße	-84	-17	0	-133
HR-12a: Ratzeburger Allee	-20	-68	-8	-69
HR-12b: Kahlhorststraße	-17	-19	-22	-25
HR-13: St.-Jürgen-Ring	-54	-67	-3	-17
HR-14: St.-Jürgen-Ring	-15	-9	-20	-24
HR-15: Geniner Straße	-46	-26	0	-8
HR-16: Kronsforder Allee	-23	-29	-3	-140
HR-17: Moislinger Allee	-246	-40	0	-150
HR-18: An der Untertrave	-16	-5	0	-39
HR-19: Neue Hafenstraße	-21	-21	-5	-8
HR-20: Geniner Dorfstraße	-78	-67	0	-13
HR-21: Hansestraße	-53	-19	-2	-80
Minderung der Anzahl Lärmbetroffener	**-1 287**	**-674**	**-271**	**-1 171**

Tabelle 39: Minderung Lärmbetroffener in absoluten Zahlen

Anhang VIII – Häufige Fragen zum Lärmaktionsplan

FAQ: Lärmaktionsplanung

- **Was ist Lärmaktionsplanung?**

Die Lärmaktionsplanung ist ein gesetzlich vorgeschriebenes Verfahren zur Bewertung und Minderung von Lärmbelastungen, insbesondere durch Verkehr, Industrie und andere Lärmquellen. Ziel ist es, die Lärmbelastung für Menschen und Umwelt zu verringern und lärmbedingte Gesundheitsrisiken zu minimieren.

- **Welche rechtliche Grundlage hat die Lärmaktionsplanung?**

Die Lärmaktionsplanung basiert auf der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, die in Deutschland durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) umgesetzt wurde.

- **Welche Lärmquellen werden in der Lärmaktionsplanung berücksichtigt?**

Die Lärmaktionsplanung konzentriert sich auf Lärm aus folgenden Quellen:

  - Straßenverkehr
  - Schienenverkehr
  - Flugverkehr
  - Industrie- und Gewerbeanlagen

- **Wer ist für die Lärmaktionsplanung zuständig?**

Die Zuständigkeit variiert je nach Lärmquelle:

  - Für Straßen- und Schienenverkehr sind in der Regel die Kommunen oder Landesbehörden zuständig, sowie das Eisenbahnbundesamt.
  - Fluglärm wird durch die zuständigen Luftfahrtbehörden überwacht.
  - Industrie- und Gewerbelärm fällt in die Verantwortung der Umweltbehörden.

- **Wie läuft die Lärmaktionsplanung ab?**
  - Lärmkartierung: Erstellung von Karten, die die Lärmbelastung in bestimmten Gebieten darstellen.
  - Bewertung der Lärmbelastung: Analyse der Karten, um stark betroffene Gebiete zu identifizieren.
  - Öffentlichkeitsbeteiligung: Bürgerinnen und Bürger können Vorschläge und Bedenken einbringen.
  - Maßnahmenplanung: Entwicklung von Maßnahmen zur Lärmminderung (z. B. Geschwindigkeitsbegrenzungen, Schallschutzwände).
  - Umsetzung und Überprüfung: Durchführung der Maßnahmen und regelmäßige Überprüfung der Wirksamkeit.

- **Wie oft wird die Lärmaktionsplanung durchgeführt?**

Die Lärmaktionsplanung erfolgt alle fünf Jahre, um aktuelle Entwicklungen und neue Lärmbelastungen zu berücksichtigen.

- **Was können Maßnahmen der Lärmaktionsplanung sein**?

Typische Maßnahmen sind:

  - Geschwindigkeitsbegrenzungen
  - Lärmmindernde Straßendecken

- Bau von Schallschutzwänden oder -fenstern
  Begrünung als natürliche Schallschutzmaßnahme
- Förderung von leiseren Verkehrsmitteln, wie Fahrrädern oder Elektrobussen.
- Einsatz lärmmindernden Technik (Reifen, E-Mobilität,etc.)

- **Wie können Bürgerinnen und Bürger beteiligt werden?**

Die Öffentlichkeit wird während des Verfahrens beteiligt, z. B. durch Informationsveranstaltungen, Online-Befragungen oder schriftliche Stellungnahmen. Ihre Meinungen und Vorschläge fließen in die Planung ein.

- **Welche Vorteile hat die Lärmaktionsplanung?**
  - Verbesserung der Lebensqualität
  - Schutz der Gesundheit
  - Förderung nachhaltiger Mobilität
  - Wertsteigerung von Wohngebieten

- **Wo kann ich mehr Informationen zur Lärmaktionsplanung finden?**
  - **Lärmaktionsplan - Stadtentwicklung (luebeck.de)**
  - Haben Sie noch weitere Fragen zur Lärmaktionsplanung?
    - Schicken Sie uns eine Mail an: laermaktionsplan@luebeck.de

- **Warum wird Straßenverkehrslärm berechnet und nicht gemessen?**

Straßenverkehrslärm wird oft berechnet und nicht direkt gemessen, weil die Berechnung in vielen Fällen effizienter, reproduzierbarer und praktischer ist. Die wichtigsten Gründe dafür sind:

- **Zeit- und Kostenersparnis**
  Die Messung von Verkehrslärm ist zeitaufwendig und teuer, da sie über längere Zeiträume und unter unterschiedlichen Bedingungen durchgeführt werden müsste. Berechnungen ermöglichen es, Lärmsituationen schnell und kosteneffizient zu analysieren.
- **Reproduzierbarkeit und Vergleichbarkeit**
  Die Berechnung von Lärm basiert auf standardisierten Modellen (z. B. die Richtlinien der EU-Umgebungslärmrichtlinie oder anderen Normen). Dies stellt sicher, dass Ergebnisse untereinander vergleichbar sind, unabhängig von Messzeitpunkt oder -ort.
- **Berücksichtigung verschiedener Szenarien**
  Mit Modellen können unterschiedliche Szenarien simuliert werden, etwa Änderungen des Verkehrsaufkommens, neue Straßenführungen oder Tempolimits. Messungen hingegen erfassen nur den aktuellen Zustand und erlauben keine Vorhersagen.
- **Repräsentativität**
  Eine Messung erfasst immer nur einen spezifischen Ort und Zeitpunkt. Verkehrsgeräusche können jedoch je nach Uhrzeit, Wochentag oder Wetter stark schwanken. Berechnungen beruhen auf statistischen Daten und geben eine umfassendere Darstellung des durchschnittlichen Lärmpegels.
- **Praktische Umsetzung großer Projekte**

Bei der Lärmkartierung für Städte oder große Gebiete wäre es logistisch unmöglich, an allen relevanten Punkten Lärm zu messen. Berechnungen ermöglichen es, flächendeckend den Lärmpegel zu ermitteln.

- **Einhaltung gesetzlicher Anforderungen**

  Viele gesetzliche Vorgaben (z. B. in der EU-Umgebungslärmrichtlinie) sehen explizit vor, dass der Lärmpegel durch Modellrechnungen ermittelt wird. Diese Modelle beruhen auf Verkehrsdaten (z. B. Fahrzeuganzahl, Geschwindigkeiten) und anderen Faktoren wie Straßenbeschaffenheit.

Zusammengefasst wird Straßenverkehrslärm berechnet, weil dies effizienter und praxisnaher ist, insbesondere, wenn große Gebiete oder langfristige Planungen (Lärmaktionsplan, Verkehrsentwicklungsplan,) betrachtet werden sollen. Messungen werden nur ergänzend eingesetzt, z. B. um Modelle zu validieren oder punktuell genauere Daten (z.B. Verkehrsversuche oder bauliche Umgestaltungen) zu erhalten.

Hansestadt LÜBECK

Lübeck, 13. Februar 2024

Belasteten Statistik Lübeck

Schienenverkehr

Die Belastetenstatistik bezieht sich auf das Stadtgebiet der Hansestadt Lübeck. Die Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes – Runde 4 – Edition 2.0.

Haupteisenbahnstrecken (mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr), sonstige Strecken und eisenbahnbezogene Schallquellen.

Belastete Einwohner

Anzahl der belasteten Einwohner für L_{DEN} je Pegelklasse in dB(A)				
55–59	60–64	65-69	70–74	≥75
1.968	553	108	25	0

Summe: 2654

Anzahl der belasteten Einwohner für L_{Night} je Pegelklasse in dB(A)					
45-49	49-54	55-59	60–64	65-69	≥70
3.089	1.476	374	79	3	0

Summe: 5021

Lärmschutz - Stadtentwicklung (luebeck.de)

Umgebungslärm - Belastetenstatistik

Lübeck, Hansestadt (1003000)

Lärmquelle:Gewerbelärm

Geschätzte Anzahl der belasteten Menschen über 24h:

L_{DEN} dB(A) (24 Stunden)	Belastete Menschen
über 55 bis 60	1080
über 60 bis 65	420
über 65 bis 70	100
über 70 bis 75	0
über 75	0
Summe	**1600**

Geschätzte Anzahl der belasteten Menschen im Zeitraum von 22 Uhr bis 6 Uhr:

L_{Night} dB(A) (24 Stunden)	Belastete Menschen
über 50 bis 55	350
über 55 bis 60	220
über 60 bis 65	20
über 65 bis 70	0
über 70	0
Summe	**590**

Belastete Fläche sowie geschätzte Anzahl der belasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser:

L_{DEN} dB(A)	Fläche (km^2)	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
über 55	15.50	1513	0	0
über 65	2.40	1004	0	0
über75	0.00	0	0	0

geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten	null
geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung	null
geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung	null

Lärmquelle:Strassen

Geschätzte Anzahl der belasteten Menschen über 24h:

L_{DEN} dB(A) (24 Stunden)	Belastete Menschen
über 55 bis 60	17200
über 60 bis 65	12940
über 65 bis 70	16860
über 70 bis 75	3610
über 75	5
Summe	**50615**

Geschätzte Anzahl der belasteten Menschen im Zeitraum von 22 Uhr bis 6 Uhr:

L_{Night} dB(A) (24 Stunden)	Belastete Menschen
über 50 bis 55	14530
über 55 bis 60	17040
über 60 bis 65	5330
über 65 bis 70	40
über 70	0
Summe	**36940**

Belastete Fläche sowie geschätzte Anzahl der belasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser:

L_{DEN} dB(A)	Fläche (km^2)	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
über 55	63.77	24100	12	11
über 65	15.05	9750	1	2
über75	3.02	2	0	0

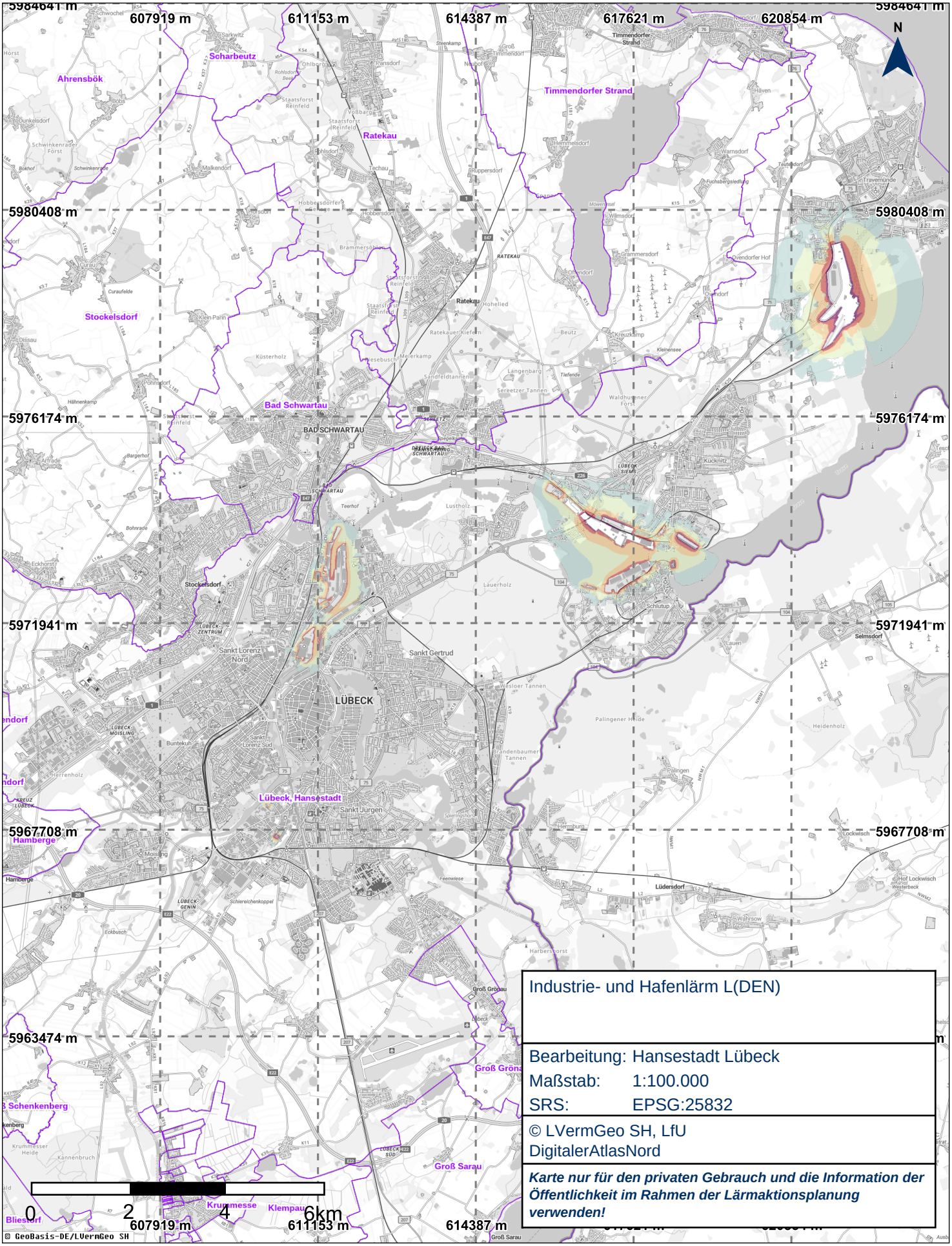
geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten	20
geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung	9502
geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung	2475

Datum: 13.02.2024

Umgebungslärm-Kartierung 2022

Schleswig-Holstein
Landesamt für Umwelt

Auszug aus dem DigitalenAtlasNord

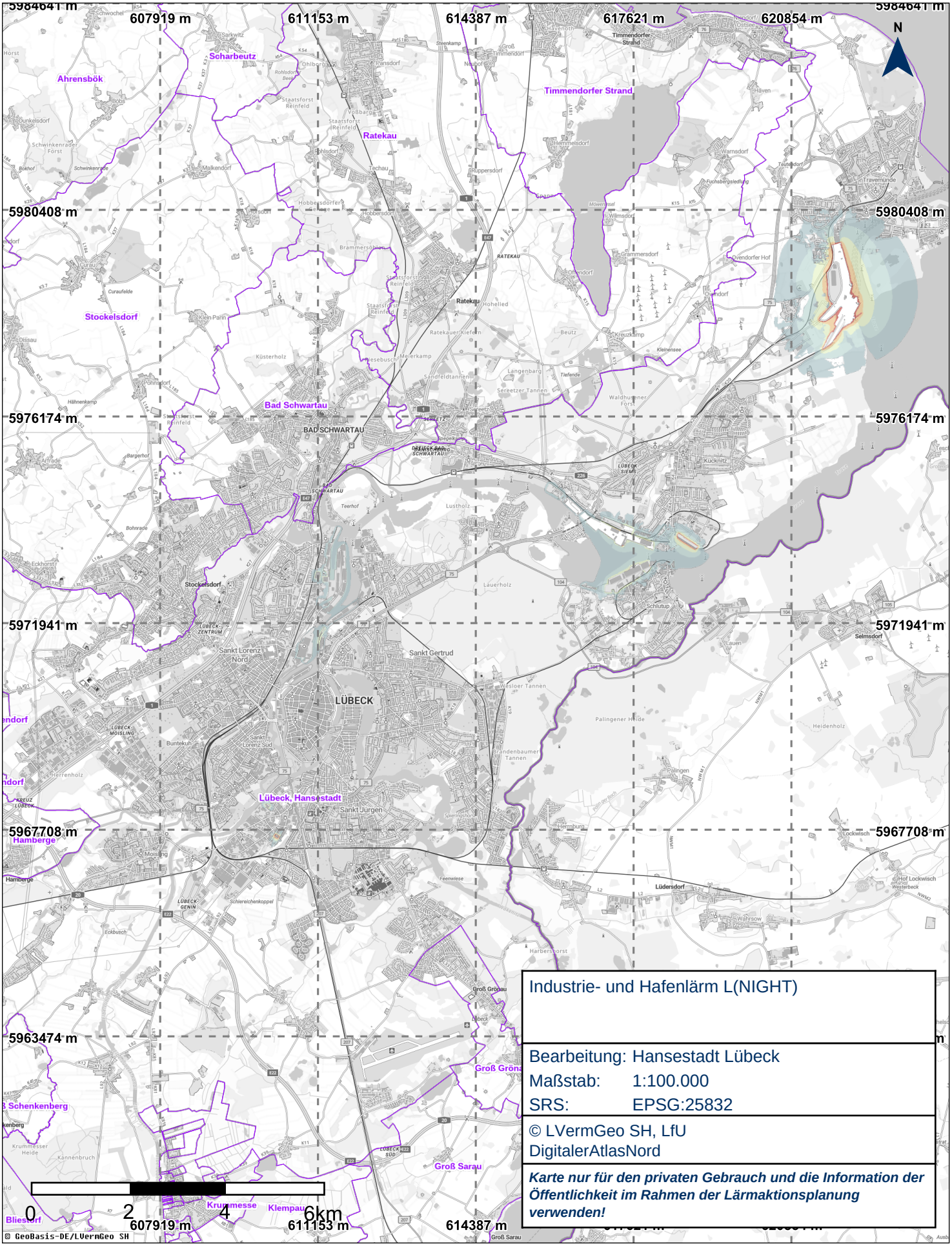


Datum: 13.02.2024

Umgebungslärm-Kartierung 2022

Schleswig-Holstein
Landesamt für Umwelt

Auszug aus dem DigitalenAtlasNord

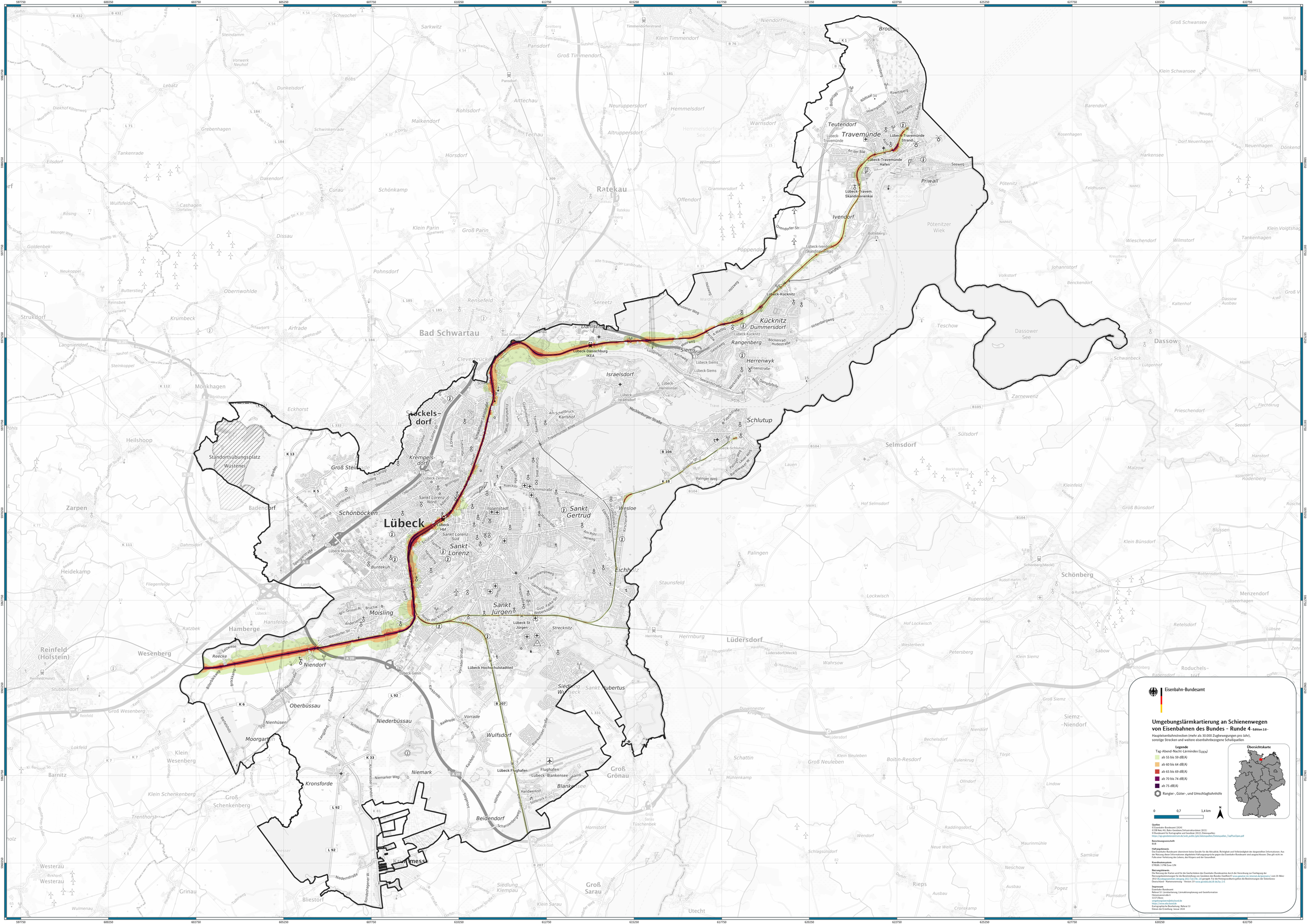


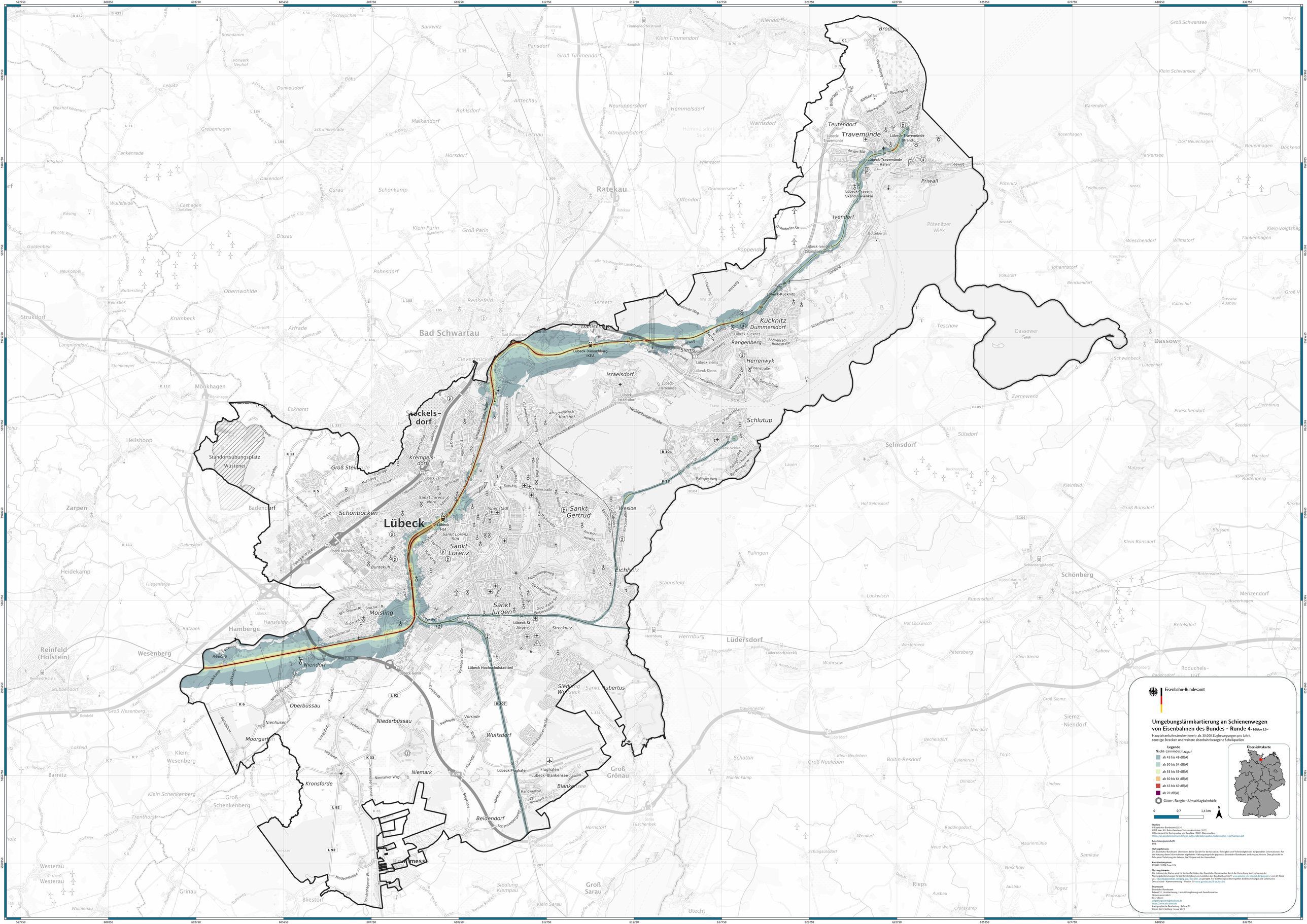
Industrie- und Hafenlärm L(NIGHT)

Bearbeitung: Hansestadt Lübeck
Maßstab: 1:100.000
SRS: EPSG:25832

© LVermGeo SH, LfU
DigitalerAtlasNord

Karte nur für den privaten Gebrauch und die Information der Öffentlichkeit im Rahmen der Lärmaktionsplanung verwenden!


Eisenbahn-Bundesamt
Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 4 - Edition 2.0 -
Hauptseisenbahnstrecken (mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr), sonstige Strecken und weitere eisenbahnbezogene Schallquellen
Legende
Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})
ab 55 bis 59 dB(A)
ab 60 bis 64 dB(A)
ab 65 bis 69 dB(A)
ab 70 bis 74 dB(A)
ab 75 dB(A)
Rangier-, Güter-, und Umschlagbahnhöfe
0
0,7
1,4 km
N
Übersichtskarte
Quellen
© Eisenbahn-Bundesamt (2024)
© DB Netz AG, Bahn Geodaten/Infrastrukturdaten (2023)
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.pdf
Bearbeitungswerkzeug: BUB
Haftungshinweis
Das Eisenbahn-Bundesamt übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleiteten Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen. Das gilt nicht im Falle einer Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit.
Koordinatensystem
ETRS89 / UTM Zone 32N
Nutzungshinweis
Die Nutzung der Karten wird für die Geschäftszwecke des Eisenbahn-Bundesamtes durch die Verordnung zur Festlegung der Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes GeoNutzV www.gesetze-im-internet.de/geonutzv/ vom 19. März 2013 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 16) geregelt. Für die Hintergrundkarte gelten die Bestimmungen der Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 www.govdata.de/dl-de/by-2-0.
Impressum
Eisenbahn-Bundesamt
Referat 53 - Lärmkartierung, Lärmaktionsplanung und Geoinformation
Heinemannstraße 6
53175 Bonn
umgebungslaerm@eisenbahn-bund.de
www.eisenbahn-bund.de
Kartographische Bearbeitung: Referat 53
Datum der Erstellung: Januar 2024
Lübeck
Travemünde
Ratekau
Bad Schwartau
Dänischenhagen
Stockelsdorf
Krempelsdorf
Sankt Lorenz
Sankt Gertrud
Sankt Jürgen
Moisling
Niendorf
Wesloe
Eichholz
Schlutup
Siems
Kücknitz
Dummersdorf
Rangenberg
Herrenwyk
Israelsdorf
Priwall
Ivendorf
Teutendorf
Brodten
Pöntenitzer Wiek
Dassower See
Dassow
Selmsdorf
Schönberg
Lüdersdorf
Herrnburg
Hamberge
Wesenberg
Reinfeld (Holstein)
Zarpen
Badendorf
Schönbocken
Heilshoop
Monkhagen
Strukdorf
Groß Steinrade
Standortsubungsplatz Wüstenei
Oberbüssau
Niederbüssau
Moorgarten
Nienhüsen
Kronsforde
Niemark
Wulfsdorf
Beidendorf
Groß Grönau
Blankensee
Flughafen Lübeck-Blankensee
Lübeck Flughafen
Lübeck Hochschulstadtteil
Siedlung Wesseck
Sankt Hubertus
Kronsmesse
Bliestorf
Grinau
Westerau
Groß Sarau
Klein Sarau
Siedlung Klempau
Groß Sarau Tüschenbek
Hornstorf
Lübeck-Travemünde
Lübeck-Travemünde Strand
Lübeck-Travemünde Hafen
Lübeck-Travem. Skandinavienkai
Lübeck-Ivendorf (Skandinavienkai)
Lübeck-Kücknitz
Lübeck-Dänischburg IKEA
Lübeck-Siems
Lübeck-Herrenwyk
Lübeck-Israelsdorf
Lübeck-Schlutup
Lübeck Hbf
Lübeck Moisling
Lübeck St Jürgen
Lübeck-Genin
Lübeck-Zentrum
Lübeck-Süd
Lübeck Flughafen
Lübeck Hbf
Lübeck-Travemünde Strand
Lübeck-Travemünde Hafen
Lübeck-Travem. Skandinavienkai
Lübeck-Ivendorf (Skandinavienkai)
Lübeck-Kücknitz
Lübeck-Dänischburg IKEA
Lübeck-Siems
Lübeck-Herrenwyk
Lübeck-Israelsdorf
Lübeck-Schlutup
Lübeck Flughafen
Lübeck-Travemünde
Lübeck-Travemünde Strand
Lübeck-Travemünde Hafen
Lübeck-Travem. Skandinavienkai
Lübeck-Ivendorf (Skandinavienkai)
Lübeck-Kücknitz
Lübeck-Dänischburg IKEA
Lübeck-Siems
Lübeck-Herrenwyk
Lübeck-Israelsdorf
Lübeck-Schlutup
Lübeck Flughafen
Lübeck Hbf
Lübeck Moisling
Lübeck St Jürgen
Lübeck-Genin
Lübeck-Zentrum
Lübeck-Süd
Lübeck Flughafen
Lübeck Hbf


Eisenbahn-Bundesamt
Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 4 - Edition 2.0 -
Hauptseisenbahnstrecken (mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr), sonstige Strecken und weitere eisenbahnbezogene Schallquellen
Legende
Nacht-Lärmindex (L_{Night})
ab 45 bis 49 dB(A)
ab 50 bis 54 dB(A)
ab 55 bis 59 dB(A)
ab 60 bis 64 dB(A)
ab 65 bis 69 dB(A)
ab 70 dB(A)
Güter-, Rangier-, Umschlagbahnhöfe
0
0,7
1,4 km
N
Übersichtskarte
Quellen
© Eisenbahn-Bundesamt (2024)
© GeoBasis-DE/M-V (Landesvermessungsamt/-ämter) (2021)
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.pdf
Berechnungsvorschrift
RLR
Haftungshinweis
Trotz sorgfältiger Bearbeitung übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleitete Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht im Falle einer Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit.
Koordinatensystem
ETRS89 / UTM Zone 32N
Nutzungshinweis
Die Nutzung dieser Karten wird für die Geschädigten des Eisenbahn-Bundesamtes durch die Verordnung zur Festlegung der Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes GeoNutzV (www.geodaten.de/internet.de/geonutzv) vom 16 März 2010 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2010 Teil I Nr. 14) geregelt. Für die Heterogenudkarte gelten die Bestimmungen der Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0).
Impressum
Eisenbahn-Bundesamt
Referat 53: Lärmkartierung, Lärmaktionsplanung und Geoinformation
Heinrichstraße 4
53175 Bonn
poststelle@eba.bund.de
https://www.eba.bund.de
Kartographische Bearbeitung: Referat 53
Datum der Erstellung: Januar 2024
Bad Schwartau
Lübeck
Travemünde
Ratekau
Dassow
Schönberg
Lüdersdorf
Selmsdorf
Schlutup
Kücknitz
Dummersdorf
Rangenberg
Herrenwyk
Israelsdorf
Moisling
Niendorf
Wesloe
Eichholz
Sankt Gertrud
Sankt Lorenz
Sankt Jürgen
Schönböcken
Krempelsdorf
Groß Steinrade
Standortübungsplatz Wüstenei
Hamberge
Wesenberg
Reinfeld (Holstein)
Oberbüssau
Niederbüssau
Moorgarten
Kronsforde
Niemark
Wulfsdorf
Beidendorf
Groß Grönau
Blankensee
Flughafen Lübeck-Blankensee
Lübeck Flughafen
Lübeck Hochschulstadtteil
Siedlung Wulfsdorf
Sankt Hubertus
Groß Sarau
Klein Sarau
Groß Sarau Tüschenbek
Klein Wesenberg
Groß Schenkenberg
Klein Schenkenberg
Barnitz
Westerau
Grinau
Bliestorf
Klein Grönau
Groß Schwansee
Klein Schwansee
Dassower See
Pötenitzer Wiek
Priwall
Teutendorf
Ivendorf
Poppendorf
Sereetz
Dänischenhagen
Lübeck-Travemünde Strand
Lübeck-Travemünde Hafen
Lübeck-Travem. Skandinavienkai
Lübeck-Ivendorf (Skandinavienkai)
Lübeck-Kücknitz
Lübeck-Dänischenburg IKEA
Lübeck-Siems
Lübeck-Herrenwyk
Lübeck-Israelsdorf
Lübeck-Schlutup
Lübeck Hbf
Lübeck-Moisling
Lübeck St Jürgen
Lübeck-Genin
Lübeck-Travemünde
Lübeck-Travemünde Strand
Lübeck-Travemünde Hafen
Lübeck-Travem. Skandinavienkai
Lübeck-Ivendorf (Skandinavienkai)
Lübeck-Kücknitz
Lübeck-Dänischenburg IKEA
Lübeck-Siems
Lübeck-Herrenwyk
Lübeck-Israelsdorf
Lübeck-Schlutup
Lübeck Hbf
Lübeck-Moisling
Lübeck St Jürgen
Lübeck-Genin
Lübeck Hochschulstadtteil
Lübeck Flughafen
Lübeck-Süd