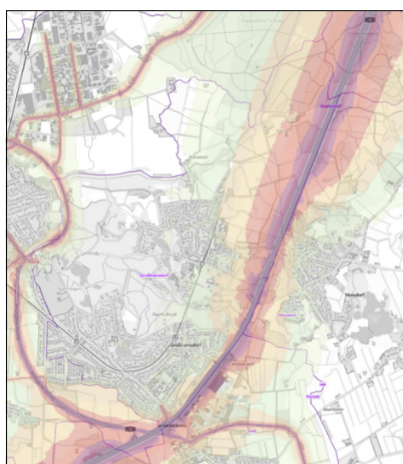


Lärmaktionsplan der Gemeinde Großhansdorf zur Umsetzung der Runde vier der Umgebungslärmrichtlinie



Quelle: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Strategische Lärmkartierung Runde 4

Auftraggeberin: **Gemeinde Großhansdorf**
Barkholt 64
22927 Großhansdorf

Projektnummer: LK 2023.193
Berichtsnummer: LK 2023.193.1
Berichtsstand: 15.07.2024
Berichtsumfang: 30 Seiten sowie 3 Anlagen

Projektleitung: Dipl.-Geograph Carsten Kurz
Projektbearbeitung: Johannes Plate, B.Sc.



LÄRMKONTOR GmbH • Altonaer Poststraße 13 b • 22767 Hamburg
Bekannt gegebene Stelle nach § 29b BImSchG - Prüfbereich Gruppe V - Ermittlung von Geräuschen
Messstellenleiter: Frank Heidebrunn • AG Hamburg HRB 51 885
Geschäftsführung: Mirco Bachmeier (Vorsitz) / Bernd Kögel / Ulrike Krüger (kfm.)
Telefon: 0 40 - 38 99 94.0 • Telefax: 0 40 - 38 99 94.44
E-Mail: Hamburg@laermkontor.de • <http://www.laermkontor.de>

Inhaltsübersicht

Allgemeines	4
1.1 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde	4
1.2 Beschreibung der Gemeinde, der Hauptverkehrsstraßen, Hauptisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind	4
1.3 Rechtlicher Hintergrund	5
1.4 Geltende Grenzwerte	6
2 Bewertung der Ist-Situation	8
2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung	8
2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind	11
2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen	13
2.4 Kriterien für die Prioritätensetzung bei der Ausarbeitung des 'Lärmaktionsplans.....	17
3 Maßnahmenplanung.....	18
3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung	18
3.2 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre.....	19
3.2.1 BAB A1.....	20
3.2.2 L224	20
3.2.3 Sieker Landstraße	21
3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm.....	21
3.4 Schutz Ruhiger Gebiete/Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz	24
3.5 Geschätzte Anzahl der Personen in dem von dem Aktionsplan erfassten Gebiet, für die sich der Lärm reduziert	26
4 Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans	26
4.1 Zeitraum der Öffentlichkeitsbeteiligung	26
4.2 Art der Mitwirkung	27
4.3 Art der Interessenträger, die an der öffentlichen Konsultation teilgenommen haben.....	27
4.4 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	27
4.5 Dokumentation	27
5 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplans.....	27
6 Evaluierung des Aktionsplans.....	28
7 Inkrafttreten des Aktionsplans	29
7.1 Der Lärmaktionsplan ist in Kraft getreten durch Beschluss der Gemeindevertretung Großhansdorf.....	29
7.2 Datum des voraussichtlichen Abschlusses der Umsetzung des Lärmaktionsplans	29
7.3 Link zum Aktionsplan im Internet.....	29
8 Anlagenverzeichnis	30

1. Allgemeines

1.1 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Gemeinde Großhansdorf
Barkholt 64
22927 Großhansdorf

Gemeindekennziffer: 01062023

Kontakt: Herr Kroll

Telefon: 04102 / 694-162

E-Mail: bauamt.kroll@grosshansdorf.de

Internet: www.grosshansdorf.de

1.2 Beschreibung der Gemeinde, der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind

Die Gemeinde Großhansdorf liegt östlich von Hamburg im Kreis Stormarn in Schleswig-Holstein. Direkt westlich der Gemeindegrenze schließt die Stadt Ahrensburg an, östlich grenzen die Gemeinden Siek und Hoisdorf an. Großhansdorf liegt zu einem großen Teil in einem ausgedehnten Waldgebiet, das als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist.

Großhansdorf hat 9.500 Einwohner und erstreckt sich auf einer Fläche von 11,2 qkm. Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 848 Einwohnern je qkm. Die Gemeinde ist mit der Linie 1 über das U-Bahn-Netz der Stadt Hamburg angeschlossen. Darüber hinaus verkehren Linienbusse des Hamburger Verkehrsverbunds (HVV) in der Gemeinde.

Großhansdorf wird von der Hauptverkehrsstraße BAB A1 an seiner Südostgrenze durchzogen. Im Süden befindet sich die Anschlussstelle Ahrensburg sowie der Ostring (L224), der die Stadt Ahrensburg mit der Autobahn verbindet.

Neben der BAB A1 und der L224 gehört die Sieker Landstraße zu den im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG¹ (ULR) zu betrachtenden Hauptverkehrsstraßen, die ab einem jährlichen Kfz-Aufkommen von jeweils

¹ RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABI. EU Nr. 189

mehr als drei Millionen Fahrzeugen pro Jahr berücksichtigt werden (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht der in der Kartierung erfassten Hauptverkehrsstraßen in Großhansdorf

Hauptverkehrsstraße	DTV*	Korrekturfaktor Straßenoberfläche	v _{zul} (km/h)** Pkw/Lkw
BAB A1	84.372	-2 dB	130/80
L224 (Ostring)	11.884	0 dB	100/80, 80/80 und 60/60
Sieker Landstraße	10.438	0 dB	50/50

* Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke (DTV)
3 Millionen Kfz/Jahr entsprechen einem DTV von rd. 8.200

** zulässige Höchstgeschwindigkeit

Weitere überregionale Straßen in Großhansdorf, wie z.B. die L91, weisen nicht die Verkehrsmengen von über drei Millionen Fahrzeugen pro Jahr auf und wurden daher entsprechend den Vorgaben der ULR bei der Kartierung des Landes Schleswig-Holstein nicht berücksichtigt.

Von Fluglärm oder Bahnlärm ist Großhansdorf entsprechend den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG² (ULR) nicht betroffen.

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der ULR sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)³ von den Gemeinden Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden für „...Orte in der Nähe der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen...“. Die Lärmaktionspläne sind spätestens alle fünf Jahre zu überprüfen

² 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

³ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Oktober (BGBl. 2022, Teil I Nr. 38) geändert worden ist

und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Die Vorgaben für die Inhalte des Lärmaktionsplans ergeben sich aus Anhang V und Anhang VI der ULR. Die Lärmaktionsplanung stellt für Städte und Gemeinden eine weisungsfreie Pflichtaufgabe dar, d. h. diese Aufgaben werden von den Städten und Gemeinden eigenständig im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung wahrgenommen.

Für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans an den Haupteisenbahnstrecken des Bundes ist seit dem 01.01.2015 das EBA zuständig³.

1.4 Geltende Grenzwerte

Belastungen durch Lärm können sich im Wohnumfeld durch Störungen der Kommunikation, durch Störungen der Nachtruhe oder durch eine eingeschränkte Nutzbarkeit von Garten, Terrasse, Balkon oder Naherholungsbereich ausdrücken. Aktuelle Untersuchungen zeigen insbesondere lärmbedingte gesundheitliche Belastungen wie depressive Episoden, Herzinfarkte, Herzinsuffizienz und Schlaganfälle aber auch Lerndefizite bei Kindern, die erhöhten Lärmpegeln ausgesetzt sind.⁴

Hier setzt die Europäische Union mit der Umgebungslärmrichtlinie an. Die Richtlinie sieht vor, den Lärm von Hauptverkehrswegen, Großflughäfen sowie Ballungsräumen zu kartieren und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse zu informieren. Die Straßenlärmkarten sind vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume erstellt worden und im Geoportal Umgebungslärm⁵ für alle kartierten Hauptverkehrsstraßen der Runde vier der ULR in Schleswig-Holstein veröffentlicht.

Der ULR sind keine Anhaltspunkte dafür zu entnehmen, wann genau die Erforderlichkeit zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans vorliegt. Auch die nationale Gesetzgebung zur Umsetzung der ULR konnte nicht zu einer Konkretisierung beitragen. Mit dem Einleiten des Vertragsverletzungsverfahrens gegen Deutschland⁶ und mit dem Urteil des Gerichtshofs der Europäischen Union (EuGH) vom 31. März 2022 gegen Portugal⁷ hat die EU-Kommission

⁴ NORAH Noise-related annoyance, cognition, and health. Hrsg: Gemeinnützige Umwelthaus GmbH. 2015

⁵ <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/umgebungslaeramatlasgeoportal/index.html?lang=de#/> Stand: 07/2023

⁶ Mahnschreiben zur Anwendung der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG von der EU-Kommission am 28. September 2016 an die Bundesrepublik Deutschland (VVV 2016/2116) in: Bundestagsdrucksache 18/10151

⁷ Urteil des Europäischen Gerichtshofs (Achte Kammer) vom 31. März 2022 – Kommission/Portugal (Umgebungslärm) (Rechtssache C-687/20)

aber klargestellt, dass für alle im Rahmen der Lärmkartierung erfassten belästigenden Geräusche im Freien entlang von Hauptverkehrsstraßen Lärmaktionspläne aufzustellen sind. Die EU-Kommission sieht einen Ermessensspielraum erst bei der Festlegung von Maßnahmen in den Plänen, nicht jedoch bei der Frage, ob ein Lärmaktionsplan aufzustellen ist⁸. Auf Grund der Zuständigkeitsregelung sind für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen in Schleswig-Holstein die Gemeinden zuständig.

Mittel für Lärminderungsmaßnahmen an bestehenden Straßen des Bundes können bei Überschreitung der Lärmsanierungswerte entsprechend den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes⁹ von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts in allgemeinen Wohngebieten als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt werden. Zur Ermittlung der Überschreitung dieser Grenzwerte ist eine Berechnung nach der nationalen Rechenvorschrift RLS-19¹⁰ erforderlich, die von der im Rahmen der Lärmkartierung nach ULR anzuwendenden BUB¹¹ abweicht. Eine vereinfachte Umrechnung durch Zu- und Abschläge ist bei den Rechenverfahren BUB und RLS-19 nicht möglich⁸.

Ein grundsätzlicher Rechtsanspruch auf Lärmschutz an bestehenden Straßen besteht nicht.

⁸ Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung Baden-Württemberg. 08. Februar 2023

⁹ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97, vom 27. Mai 1997, zuletzt geändert durch Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 25. Juni 2010 (StB 13/7144.2/01 1206434)

In Verbindung mit: Allgemeines Rundschreiben des BMVI vom 27. Juli 2020, Az.: StB 13/7144.2/01/3277650)

¹⁰ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – RLS-19 Ausgabe September 2019, Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr FGSV 052, (VkB1. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698), korrigiert Februar 2020

¹¹ Bekanntmachung der Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Absatz 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)

Anlage 1: Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen : (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – BUB

Anlage 2: Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen – BUF

Anlage 3: Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm – BEB

Anlage 4: Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – BUB-D

Anlage 5: Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen – BUF-D

vom 7. September 2021 (Banz AT 05. Oktober 2021 B4)

Weitere nationale Grenzwerte sind in der Anlage 1 zusammengefasst.

2 Bewertung der Ist-Situation

Im Rahmen der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind für die strategische Lärmkartierung schalltechnische Berechnungen aus Gründen der Vergleichbarkeit zwingend vorgeschrieben. Bei einer flächigen Erfassung für einen durchschnittlichen Jahreswert ist dies mit Messungen praktisch nicht realisierbar. Die Lärmberechnung basiert auf gemessenen Werten und berücksichtigt somit die tatsächlichen Umweltbedingungen. Im Regelfall liegen Vergleichsmessungen unter den berechneten Werten.

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung

Die Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen wurde vom Land Schleswig-Holstein erarbeitet. Die Lärmkartierung der Haupteisenbahnstrecken wird ebenso wie die zugehörige Lärmaktionsplanung vom EBA erarbeitet.

Die Verkehrszahlen auf der BAB A1 und der Sieker Landstraße haben sich gegenüber den im vorangegangenen Lärmaktionsplan¹² aufgeführten Verkehrszahlen leicht zugenommen. Wohingegen die Verkehrszahlen auf der L224 nahezu unverändert sind.

Im Rahmen der Lärmkartierungen zu den Stufen 1 und 2 sowie zur Runde drei war die VBEB¹³, die Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, zu verwenden. Seit dem 31. Dezember 2018 ist die BEB¹⁴, Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, verbindlich der Berechnung zu Grunde zu legen. Grund dafür ist die vereinheitlichte, an die im europäischen Ausland angepasste, Zählweise der belasteten Personen je Wohngebäude. Dies führt zu einer deutlichen Erhöhung der berechneten belasteten Personen in Deutschland.

Während bei der VBEB alle Einwohner eines Wohngebäudes gleichmäßig allen berechneten Fassadenpunkten zugeordnet wurden, werden nach der

¹² Lärmaktionsplan Großhansdorf vom 01.10.2018

¹³ Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB). Vom 09. Februar 2007 (BAnz. Nr. 75 vom 20. April 2007 S. 4137)

¹⁴ Bekanntmachung der Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Absatz 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)
Anlage 3: Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm – BEB vom 07. September 2021 (Banz AT 05. Oktober 2021 B4)

neuen BEB alle Anwohnerinnen und Anwohner den Fassadenpunkten zugeordnet, die im lautesten Lärmpegelbereich liegen.

Im Ergebnis bedeutet dies, dass die Belastetenzahlen gegenüber der letzten Lärmkartierung deutlich zunehmen. Je nach Lage und Situation kann es in einzelnen Lärmpegelbereichen zu mehr als einer Verdopplung der berechneten Belasteten führen¹⁵.

Die berechneten Belastetenzahlen der aktuellen Lärmkartierung sind somit mit den Belastetenzahlen der vorhergehenden Lärmkartierung nicht vergleichbar!

Zudem wird nach BUB die Betroffenenauswertung ergänzt durch:

1. die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten
2. die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung und
3. die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung.

Die Ermittlung der gesundheitsschädlichen Auswirkungen und Belästigungen erfolgte entsprechend Anhang III der Umgebungslärmrichtlinie auf der Basis der dort enthaltenen Expositions-Wirkungs-Beziehungen getrennt für jede Lärmquellenart. Diese Beziehungen basieren auf epidemiologischen Studien, die die WHO im Rahmen der „Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region“¹⁶ veröffentlichte und gelten für ausreichend große, repräsentative Bevölkerungspopulationen. Für kleinere Populationen sind die Ergebnisse nicht in jedem Fall repräsentativ¹⁷.

¹⁵ Schreiben des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur Schleswig-Holstein. Richard Maaß 23. Januar 2023

¹⁶ Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region, Weltgesundheitsorganisation Regionalbüro für Europa 2018

¹⁷ LAI-Hinweise zur Lärmkartierung -Dritte Aktualisierung-, Beschlussfassung durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) 143. Sitzung am 29. und 30. März 2022

Tabelle 2: Übersicht der Belastungssituation an Hauptverkehrsstraßen in Großhansdorf

geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen in Großhansdorf belasteten Menschen nach der veröffentlichten Lärmkartierung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Stand: Januar 2023				
L _{DEN} dB(A)	belastete Menschen		L _{Night} dB(A)	belastete Menschen
über 55 bis 60	2.320		über 50 bis 55	1.470
über 60 bis 65	470		über 55 bis 60	110
über 65 bis 70	20		über 60 bis 65	10
über 70 bis 75	10		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	2.820		Summe	1.590
geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen in Großhansdorf belasteten Fläche, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern, Stand: Januar 2023				
L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
55 - 65 dB(A)	4,21	1.327	4	3
65 - 75 dB(A)	1,56	11	0	0
über 75 dB(A)	0,45	0	0	0
Summe	6,22	1.338	4	3
geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung, starker Schlafstörung, Stand: Januar 2023				
geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten			1	
geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung			375	
geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung			82	

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen in Großhansdorf finden sich in den Anlagen 2 und 3.

Die Kartierungsergebnisse der Lärmkartierung der Runde vier weichen auf Grund der neuen Berechnungs- und Darstellungsvorgaben z.T. deutlich von den vorhergehenden Lärmkartierungen ab. „Durch diese Verfahren wird innerorts die Lärmsituation tendenziell leiser aber mit zunehmendem Abstand zur Lärmquelle tendenziell lauter als in der Kartierung 2017 dargestellt.“¹⁵ Die Ergebnisse sind daher nicht mit den vorhergehenden Kartierungen vergleichbar. Eine Ab- oder Zunahme der Lärmbelastung in Großhansdorf lässt sich daraus nicht ableiten.

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

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Gemeinde Großhansdorf werden zunächst die von Umgebungslärm am stärksten belasteten Bereiche an den Hauptverkehrsstraßen betrachtet, um die Anzahl der Bürgerinnen und Bürger mit hohen und sehr hohen Umgebungslärmbelastungen bevorzugt zu senken. Für die Maßnahmenplanung sind jedoch keine Grenzwerte oder Auslöseschwellen vorgegeben.

Zur Bewertung der Belastungssituation wird auf den Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zurückgegriffen¹⁸ (s. Tabelle 3), der für die Bewertung der Lärmsituation die Angaben in den vorhandenen Regelwerken zur Orientierung heranzieht. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärminderung entsteht dadurch jedoch nicht.

Es sind ca. 2.820 Personen und somit gut 29,7 % der Einwohnerinnen und Einwohner der Gemeinde Großhansdorf durch Umgebungslärm über 55 dB(A) L_{DEN} betroffen, verursacht durch die Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio. Kfz/Jahr).

Von hohen Belastungen durch die Hauptverkehrsstraßen mit potenziell gesundheitsgefährdender Wirkung über 65 dB(A) L_{DEN} und über 55 dB(A) L_{Night} sind ganztags 30 (0,3 %) und nachts 120 (1,3 %) Personen betroffen.

Sehr hohe Belastungen durch den Straßenlärm über 70 dB(A) L_{DEN} und 60 dB(A) L_{Night} sind für jeweils 10 (0,1 %) Anwohnerinnen und Anwohner in Großhansdorf gegeben.

¹⁸ Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2007

Tabelle 3: Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen (Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie¹⁸), aktualisiert durch LÄRMKONTOR GmbH

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
> 70 dB(A) L _{DEN} > 60 dB(A) L _{Night}	sehr hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen¹⁹, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden - eine Überschreitung der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ist bei diesen Werten anzunehmen (BVerwG 9 A 16.16, Beschluss vom 25. April 2018, Rn. 86f)
65-70 dB(A) L _{DEN} 55-60 dB(A) L _{Night}	hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes können erreicht sein⁹ - Vorsorgewerte gemäß 16. BImSchG²⁰ können überschritten sein - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden - kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (SRU)²¹
55-65 dB(A) L _{DEN} 50-55 dB(A) L _{Night}	Belastung/Belästigung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorsorgewerte für Misch- und allgemeine Wohngebiete der 16. BImSchV²⁰ können überschritten sein - Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97 können überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neu- und Umbau in o.g. Gebieten Lärmschutz aus - die WHO empfiehlt durch Straßenverkehr bedingte Lärmpegel auf weniger als 53 (dB) L_{DEN} zu verringern, weil Straßenverkehrslärm oberhalb dieses Wertes mit schädlichen gesundheitlichen Auswirkungen verbunden ist²².

¹⁹ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23. November 2007

²⁰ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung, 16. BImSchV) „Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S.1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

²¹ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU); Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 (2008)

²² LEITLINIEN FÜR UMGEBUNGSLÄRM für die Europäische Region, ZUSAMMENFASSUNG, Copenhagen, 2018

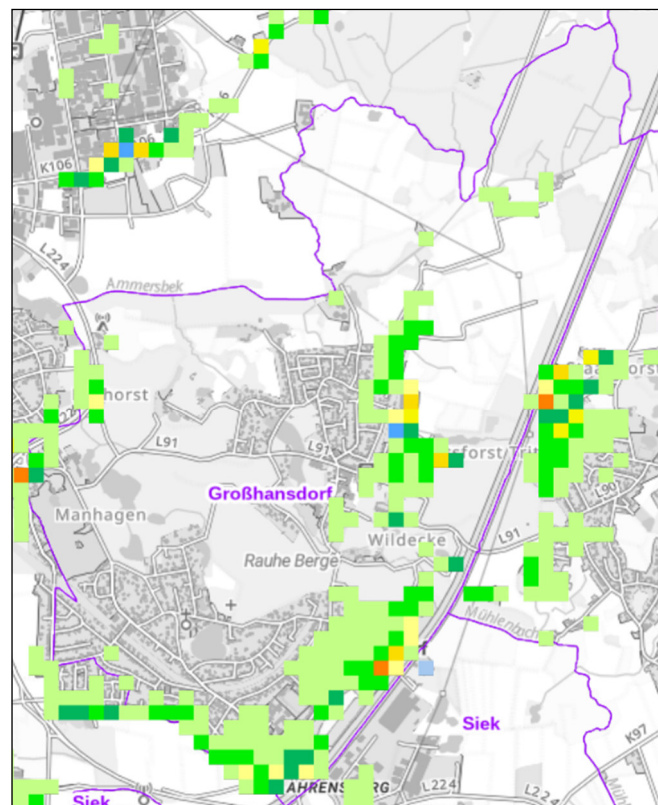
Die zugrundeliegende Lärmkartierung der Runde vier der Umgebungslärmrichtlinie ist aus dem Jahr 2022 und berücksichtigt Verkehrszahlen aus dem Jahr 2021.

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

Vorrangig werden die durch die Hauptverkehrsstraßen am stärksten lärmbelasteten Wohngebäude betrachtet. Dazu werden Bereiche mit hoher und sehr hoher Belastung entsprechend Tabelle 3 bevorzugt betrachtet.

Um die belasteten Bereiche in Großhansdorf detaillierter zu ermitteln, wurde die Lärmkennziffer auf Grundlage der im Geoportal Umgebungslärm²³ verfügbaren Daten der Lärmkartierung des Landes Schleswig-Holstein herangezogen. An der Straße Beim Fahrenberg (vgl. Abbildung 1) zeigt sich ein deutlicher Belastungsschwerpunkt (orange).

Abbildung 1: Lärmkennziffer Großhansdorf
Quelle: Ausschnitt aus dem Geoportal Umgebungslärm²³



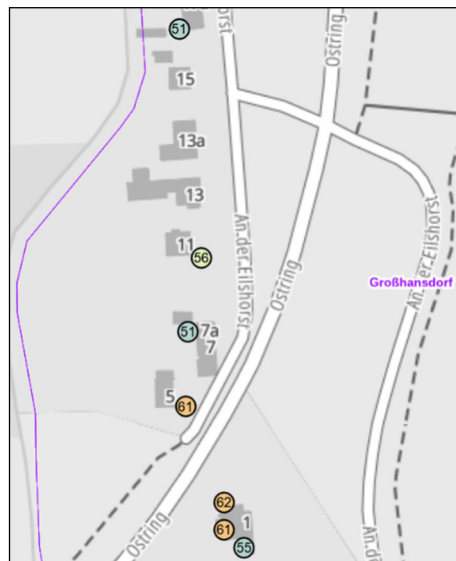
²³ <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/umgebungslaeramatlasgeoportal/index.html?lang=de#/>, Stand: August 2023

Zwecks einer detaillierten Betrachtung der belasteten Bereiche wurden auf Grundlage der im Geoportal Umgebungslärm²³ bereitgestellten Daten der Lärmkartierung des Landes Schleswig-Holstein die Fassadenpunkte an Wohngebäuden ermittelt (Abb. 2, 4, 5 und 6), die Pegel von >55-60 dB(A) L_{Night} (gelb, grün) und über 60 dB(A) L_{Night} (orange, rot) aufweisen und damit einer hohen bzw. einer sehr hohen Belastung (vgl. Tabelle 3) ausgesetzt sind.

Für die oben genannten Abbildungen wird der L_{Night} -Wert herangezogen, da er sich auf den sensiblen Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) bezieht und in etwa dem Nacht-Wert der RLS-19 entspricht (s. Kap. 1.4). Die Lärmindizes L_{DEN} ²⁴ und L_{Night} ²⁵ werden europaweit aus Gründen der Vergleichbarkeit im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie verwendet.

Abbildung 2: Fassadenpunkte L_{Night} An der Eilshorst

Quelle: Ausschnitt aus dem Geoportal Umgebungslärm²³



Die höchsten nächtlichen Lärmbelastungen ergeben sich an dem Ostring nächstgelegenen Gebäuden an der Straße „An der Eilshorst“ mit einem L_{DEN} von bis zu 65 dB(A) und einem L_{Night} von bis zu 62 dB(A)²⁶ an den

²⁴ L_{DEN} - Nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die „Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ zu verwendender Lärmindex (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex). Dabei werden (nach VBUS¹¹) die Abendstunden (18:00 – 22:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 5 dB und die Nachtstunden (22:00 – 6:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 10 dB gewichtet.

²⁵ L_{Night} - Nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die „Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ zu verwendender Lärmindex für den Nachtzeitraum (22:00 – 6:00 Uhr)

²⁶ Kartenservice Umgebungslärm. <http://www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas/> Stand 02/2023.

straßenzugewandten Fassaden (s. Abbildung 2). Somit besteht hier eine hohe Belastung durch den L_{DEN} und eine sehr hohe Belastung durch den L_{Night} für die Anwohnerinnen und Anwohner. Allerdings scheinen fehlerhafte Angaben bezüglich der erlaubten Höchstgeschwindigkeit vorzuliegen, die für die Berechnung der Fassadenpegel verwendet werden. Das Geoportal Schleswig-Holstein gibt den Straßenabschnitt an der Eilshorst mit 80 - 100 km/h an, wohingegen der aktuelle Wert bei 60 km/h liegt (s. Abbildung 3).

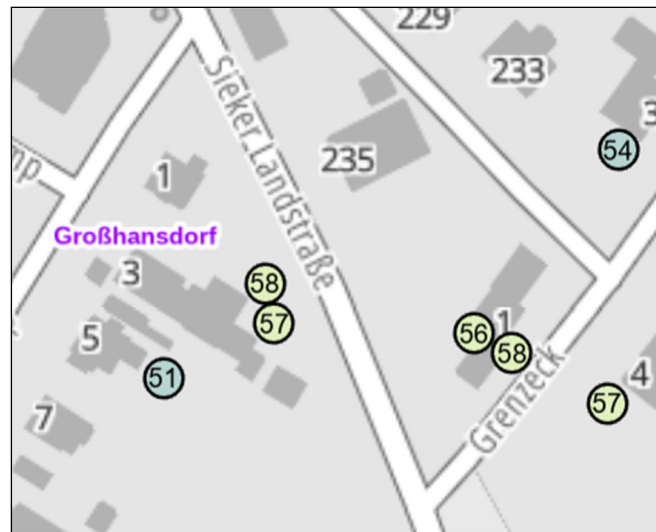
Abbildung 3: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten Großhansdorf
Quelle: E-Mail Bau- und Umweltamt Großhansdorf vom 04.07.2023



Hohe Belastungen mit einem L_{Night} von bis zu 58 dB(A) ergeben sich im südlichsten Gemeindegebiet im Bereich zwischen BAB A1, Sieker Landstraße und Grenzeck (s.

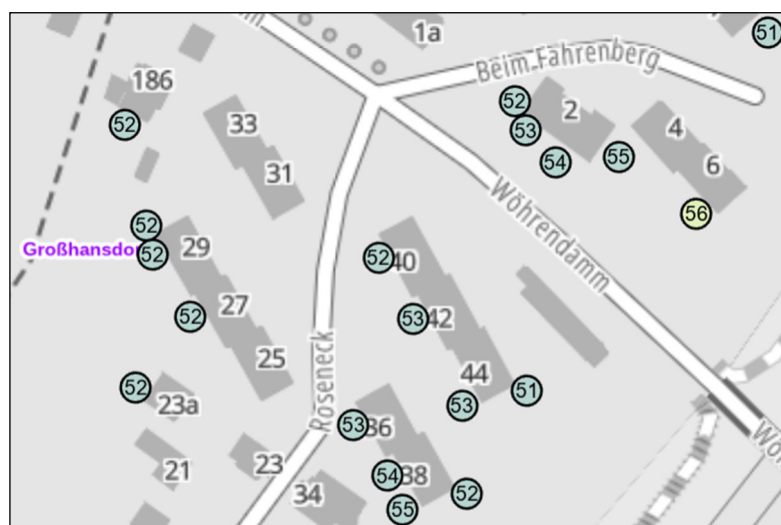
Abbildung 4).

Abbildung 4: Fassadenpunkte L_{Night} Abschnitt Grenzeck/Sieker Landstraße
Quelle: Ausschnitt aus dem Geoportal Umgebungslärm²³



Entlang der BAB A1 an den Straßen Roseneck, Wöhrendamm und Beim Fahrenberg finden sich an den autobahnnahen Wohngebäuden Belastungen von bis zu 56 dB(A) für den L_{Night} (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

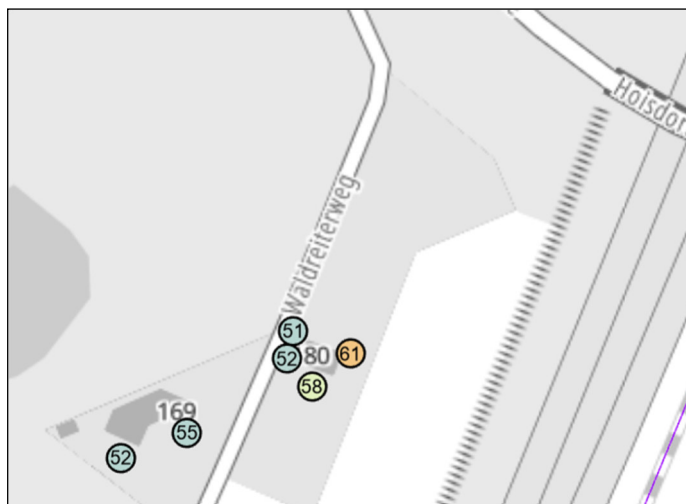
Abbildung 5: Fassadenpunkte L_{Night} Beim Fahrenberg/Wöhrendamm
Quelle: Ausschnitt aus dem Geoportal Umgebungslärm²³



In dem Abschnitt kurz bevor der Waldreiterweg auf die Hoisdorfer Landstraße trifft, entstehen an den beiden Einzelgebäuden trotz der Lärmschutzwand an der BAB A1 Werte bis zu 65 dB(A) L_{DEN} und von bis zu 61 dB(A) L_{Night} (s. Abbildung 6).

Abbildung 6: Fassadenpunkte L_{Night} Waldreiterweg/Hoisdorfer Landstraße

Quelle: Ausschnitt aus dem Geoportal Umgebungslärm²³



Grundsätzlich stellen die ermittelten Lärmpegel entsprechend den Vorgaben für den Straßenverkehr A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel (Mittelungspegel) dar. Der Mittelungspegel wird bei zeitlich schwankenden Geräuschsituationen verwendet. Einzelereignisse wie z.B. einzelne laute Fahrzeuge können durchaus lautere Pegel erzeugen. Solche Einzelereignisse werden überproportional im Mittelungspegel berücksichtigt.

2.4 Kriterien für die Prioritätensetzung bei der Ausarbeitung des Lärmaktionsplans

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Gemeinde Großhansdorf werden zunächst die von Umgebungslärm am stärksten belasteten Bereiche an den Hauptverkehrsstraßen betrachtet, um die Anzahl der Bürgerinnen und Bürger mit hohen und sehr hohen Umgebungslärmbelastungen bevorzugt zu senken. Für die Maßnahmenplanung sind jedoch keine Grenzwerte oder Auslöseschwellen vorgegeben.

3 Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

Entlang der BAB A1 sind an vielen Abschnitten Lärmschutzwände vorhanden, die in den letzten Jahren erhöht und ergänzt wurden. Im Bereich der Anschlussstelle Ahrensburg wurden 6 m hohe Lärmschutzwälle neu erstellt. Im Bereich zwischen Sieker Landstraße und L224 wurde der Wall auf 10,2 m erhöht. Zwischen der Sieker Landstraße und dem Wöhrendamm wurde die Wall-Wand-Kombination ebenfalls auf 9,5 bis 10,2 m erhöht. Zwischen Wöhrendamm und Sieker Landstraße fand eine Erhöhung auf 7 bis 9 m statt²⁷.

In Großhansdorf wurde beinahe der gesamte Ort auf eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h oder in verkehrsberuhigte Bereiche umgewandelt, wobei lediglich die Hauptstraßen ein höheres Tempolimit haben (s. Abbildung 3: **Zulässige Höchstgeschwindigkeiten Großhansdorf**

Quelle: E-Mail Bau- und Umweltamt Großhansdorf vom 04.07.202).

Am Ostring besteht auf Höhe der Manhagener Allee beiderseits eine Lärmschutzwand. Im Anschluss wurden im Bereich Lurup 2014 beiderseits der L224 bis 3 m hohe hochabsorbierende Lärmschutzwände gebaut.

In der Gemeinde Großhansdorf sind passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt und werden bei Änderungen auch fortgeschrieben:

- Bebauungsplan 2 (12.09.1985) für Bereich Sieker Landstraße (Straßenverkehr) sowie die zur U-Bahntrasse gelegenen Abschnitte der Straßen Achtern Diek, Lütten Diek, Diektwiete, Rehwinkel (Schiene),
- Bebauungsplan 3 (15.08.1981) für den Bereich Sieker Landstraße, Papenwisch (BAB-Seite), Himmelshorst (BAB-Seite), Roseneck,
- Bebauungsplan 3.3 (30.04.2014) für den Bereich Papenwisch (Straßenverkehr),
- Bebauungsplan 6 (18.01.1980) für den Bereich Sieker Landstraße und Nievesland (Straßenverkehr und Schiene),
- Bebauungsplan 7.2 (04.01.2012) für den Bereich Wöhrendamm (Straßenverkehr und Schiene),

²⁷ Planfeststellungsunterlage zur Planfeststellung A1 Hamburg –Lübeck erg. Lärmschutz Bereich Großhansdorf, Stand 25.07.2007

- Bebauungsplan 9 (29.07.1983) für den Bereich Eilbergweg (Straßenverkehr) sowie Grote Wisch (Straßenverkehr und Schiene). Für den Park and Ride-Platz zwischen U Bahn und Schaapkamp ist zum Schutz der Bebauung Grote Wisch ein 1,50 m hoher bepflanzter Schutzwall festgesetzt und hergestellt worden,
- Bebauungsplan 17 (06.11.1986) für den Bereich Hansdorfer Landstraße, Waldreiterweg (Straßenverkehr) und für den Bereich Wöhrendamm (Straßenverkehr und Schiene),
- Bebauungsplan 24 (10.09.2009) für den Bereich Papenwisch / Wöhrendamm (Straßenverkehr),
- Bebauungsplan 25 (11.04.1995) für den Bereich Hansdorfer Landstraße, (Straßenverkehr),
- Bebauungsplan 35 (24.12.2002) für den Bereich Ahrensburger Redder und Looge (Schiene),
- Bebauungsplan 37 (20.07.2006) für den Bereich L 91) Sieker Landstraße / Hansdorfer Landstraße (Straßenverkehr),
- Bebauungsplan 40 (30.09.2010) für den Bereich Sieker Landstraße (Straßenverkehr),
- Bebauungsplan 41 (17.02.2015) für den Bereich L 91 (Sieker Landstraße) (Straßenverkehr),
- Bebauungsplan 46 (25.10.2016) für den Bereich BAB A 1 und L 224 (Straßenverkehr),
- Bebauungsplan 47 (14.06.2017) für den Bereich BAB A 1 (Straßenverkehr).

Grundsätzlich ist die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten mit niedrigen Lärmgrenzwerten verbunden (s. Anlage 1), die bei Planungen zu berücksichtigen sind. Diese gesetzlichen Vorgaben sind als bestehende Lärmschutzmaßnahmen zu verstehen, die im Regelfall dazu führen, dass zumindest jüngere Wohngebiete relativ gering mit Lärm belastet sind.

3.2 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

An Autobahnen und Landstraßen bestehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Reduzierung des Lärms:

- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

- Einbau von lärmminderndem Asphalt
- Bau/Erhöhung von Schallschutzwänden und -wällen
- Einbau von Schallschutzfenstern
(Problem: Außenwohnbereich bleibt verlärm)

An den weiteren Hauptverkehrsstraßen bestehen grundsätzlich folgende weitere Möglichkeiten:

- Vermeidung von Fernverkehr durch außerörtliche Umfahrung
- Einschränkung des Lkw-Verkehrs
- Verstetigung des Verkehrs (Grüne Welle, Abbiegespuren)
- Reduzierung der Quell- und Zielverkehre durch Förderung des ÖPNV, der Fuß- und Radverkehre (Lärmvermeidung)

Für die betrachtete Autobahn BAB A1 ist seit dem 1. Januar 2021 die Autobahn GmbH zuständig. Für die Hauptverkehrsstraßen L224 ist der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV S-H) und für die Sieker Landstraße die Gemeinde Großhansdorf der zuständige Baulastträger. Maßnahmen zur Lärminderung an diesen Hauptverkehrsstraßen müssen in Zusammenarbeit mit dieser für die Umsetzung zuständigen Behörde erarbeitet werden. Für die Umsetzung von verkehrsrechtlichen Anordnungen ist die Straßenverkehrsbehörde des Kreises Stormarn zuständig.

3.2.1 BAB A1

Die Lärmsanierungswerte für allgemeine Wohngebiete (vgl. Anlage 1) entlang der BAB A1 werden punktuell überschritten (vgl. Kap. 2.3, s. Abbildung 4 und Abbildung 6). Zur weiteren Reduzierung der Lärmbelastung durch die BAB A1 wird daher vom Baulastträger gefordert eine Lärmsanierung durchzuführen und z.B. einen offenporigen Fahrbahnbelag einzubauen, der eine Pegelminderung von bis zu 3 dB gegenüber dem in der Lärmkartierung dargestellten Zustand bringt. Eine weitere Maßnahme zur Lärminderung könnte in Form einer Geschwindigkeitsreduzierung von aktuell 120/80 km/h auf 100/80 km/h erfolgen.

3.2.2 L224

Entlang des Ostrings bzw. dem Autobahnzubringer L224 ergeben sich in Großhansdorf Lärmbelastungen im Bereich der Straßen „Lurup“ und „An der Eilshorst“ (vgl. Abbildung 2). Im Bereich Lurup wurden daher Lärmschutzwände gebaut. Um die Belastung im nördlich anschließenden

Bereich ebenfalls zu reduzieren, wird vom Baulastträger gefordert, entsprechende Lärmschutzwände im Bereich der Straße „An der Eilshorst“ vorzusehen.

Aktuell ist auf der L224 entsprechend der Lärmkartierung des Landes Schleswig-Holstein ein relativ lauter Standardasphalt verbaut. Daher wird vom Baulastträger gefordert auf der gesamten L224 einen lärmgeminderten Asphalt einzubauen. Dadurch kann eine deutliche Reduzierung der Lärmemissionen von bis zu 3 dB^{10, 28} erreicht werden. Dadurch kann nicht nur in den Straßen Lurup und An der Eilshorst, sondern auch in den an Ahrensburg angrenzenden Wohngebieten auf Großhansdorfer Gebiet östlich der L224 eine Lärminderung erreicht wird.

3.2.3 Sieker Landstraße

An der Sieker Landstraße sollte im Zuge der Erneuerung der Asphaltdecke ein lärmmindernder Asphalt für Stadtstraßen aufgebracht werden. Dadurch kann eine deutliche Reduzierung der Lärmemissionen von bis zu 3 dB^{10, 28} gegenüber dem in der Lärmkartierung dargestellten Zustand auf der Sieker Landstraße erreicht werden.

3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm

Der Managementansatz der EG-Umgebungslärmrichtlinie geht davon aus, dass das Thema „Lärm“ die Kommunen langfristig beschäftigen wird. Neben der kurzfristig zu dokumentierenden Aktionsplanung für die Hauptverkehrsstraßen sind daher auch Strategien der Lärminderung in Großhansdorf gefordert, die ihre Wirkung erst langfristig entfalten werden.

Die Gemeinde Großhansdorf ist vom Lärm der Hauptverkehrsstraßen BAB A1, L224 und Sieker Landstraße betroffen die nicht in der gemeindlichen Baulast liegen. Daher soll auch langfristig durch entsprechende Forderungen auf den Baulastträger und die für verkehrsrechtliche Maßnahmen zuständigen Behörden eingewirkt werden, um alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms an diesen Straßen umzusetzen.

Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie sind die Hauptverkehrsstraßen zu betrachten. Wie bereits ausgeführt, sind die Einflussmöglichkeiten der Gemeinde für zusätzlichen Lärmschutz dort gering. Darüber hinaus bestehen weitere Möglichkeiten für die Gemeinde den Lärm zu reduzieren bzw. darauf

²⁸ Lärmmindernde Asphalte. Umweltbundesamt 2014

hinzuwirken. Dies betrifft insbesondere das nachgeordnete Straßennetz und die Bauleitplanung.

Durch die konsequente Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Lärmreduzierung bei der **Verkehrs- und Straßenplanung** kann zukünftig die Lärmbelastung vermindert werden. Folgende Möglichkeiten stehen dazu zur Verfügung:

- **Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)**

Durch eine verstärkte Förderung des ÖPNV sollten möglichst viele Bürgerinnen und Bürger zum Umstieg vom Auto zum ÖPNV motiviert werden, um so neben anderen positiven Umweltaspekten auch den Lärm zu reduzieren. Mögliche Maßnahmen sind:

- bessere Anbindung an die umliegenden Ortschaften,
- hohe Taktichten,
- Einrichtung von Busspuren,
- Vorrangschaltung an Verkehrsampeln,
- gute Verknüpfung des ÖPNV untereinander und mit anderen Verkehrsträgern.
- Optimierung der Fahrradmitnahmemöglichkeiten im ÖPNV.

Auch unter Lärmschutzgesichtspunkten sollten verstärkt emissionsarme, insbesondere elektrisch betriebene, Busse und Kommunalfahrzeuge beschafft und eingesetzt werden.

- **Förderung des Fahrradverkehrs**

Ein gut ausgebautes Radwegenetz fördert den Umstieg vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zum Fahrrad und trägt so zur Lärmreduzierung bei. Die Gemeinde Großhansdorf hat sein umfangreiches Radverkehrskonzept fertiggestellt, es soll am 14.12.2023 von der Gemeindevertretung beschlossen werden. Der Ausbau der Fahrradweginfrastruktur sollte unter dem Gesichtspunkt Verkehrssicherheit, Attraktivitätssteigerung und Beschleunigung des Radverkehrs stehen. Die Kernelemente des vorgestellten Handlungskonzept lauten wie folgt:

- Ausbau und Aufwertung von Radwegen,
- Etablierung der Radführung auf der Fahrbahn,
- Einrichtung von Fahrradstraßen und Fahrradzonen,
- weiterer Ausbau und Aufwertung des Fahrradparkens,
- Verkehrsberuhigung zur Erhöhung von Sicherheit und Fahrkomforts,
- fuß- und fahrradfreundliche Umgestaltung von Knotenpunkten,
- Einrichtung und Aufwertung von Überquerungsstellen/ Radführungswechseln,

Tempo 30 innerorts hat auch den Vorteil, dass die z.T. in beide Richtungen zu befahrenden engen kombinierten Fuß- und Radwege aufgehoben werden können und der Radverkehr auf die Straße ausweichen kann, und so auch Konflikte von Fuß- und Radverkehr abbauen kann.

- **Förderung des Fußverkehrs**

Im Zusammenhang mit der Förderung des ÖPNV kann die Förderung des Fußverkehrs helfen, mehr Personen dazu zu bewegen das Auto stehen zu lassen und so den Lärm zu reduzieren. Folgende Maßnahmen können beispielsweise dazu beitragen:

- Anlage von Querungshilfen an Hauptverkehrsstraßen,
- Einbau von Mittelinseln,
- lückenloses Fußwegenetz,
- ausreichend breite Gehwege,
- guter Beleuchtung,
- Verhinderung von Gehwegparken,
- kurze Warte- und lange Grünphasen an Fußgängerampeln.

- **Verstetigung des Verkehrsflusses:**

Ein besserer Verkehrsfluss reduziert die Abbrems- und Beschleunigungsvorgänge und führt so zu weniger Lärm. Dies kann beispielsweise durch folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Grüne Welle,
- Bau von Kreisverkehren,
- Optimierung der Knotenpunkte durch Anpassung der Lichtzeichenanlage und/oder Anlage von Abbiegespuren,

- **Verkehrsberuhigung**

- Einrichtung von Fußgängerzonen und fahrzeugfreien Plätzen,
- Verkehrsberuhigte Bereiche (s. Abbildung 3),
- Parkraumkonzepte mit Parkraumreduzierung und Parkraumbewirtschaftung,
- Verkehrslenkende Maßnahmen zur besseren Zielführung und zur Vermeidung von Schleichwegeverkehr.

- **Einbau von lärmarmen Asphalten** auf allen kommunalen Straßen, insbesondere lärmindernder Asphalt für Gemeindestraßen, durch

die eine erhebliche Lärmreduzierung von bis zu 3 dB gegenüber einem Standardasphalt erreicht werden kann^{10,29,30,31,32}

Bei der **Ausweisung von neuen Wohngebieten** sollen durch die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005³³ Lärmbelastungen vermieden werden. Die Einhaltung der dort aufgeführten Orientierungswerte für die einzelnen Nutzungen ist „...*wünschenswert, um die...Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.*“³³

Langfristig können im Rahmen der **Bauleitplanung** verkehrssparsame Siedlungsstrukturen unterstützt werden. Dazu sollte zentral in den Orten eine möglichst hohe Nutzungsmischung und -dichte angeboten werden. Dies ermöglicht kurze Wege, fördert das Zufußgehen bzw. Radfahren, vermeidet Autofahrten und infolge ergibt sich eine Verkehrslärmreduzierung.

3.4 Schutz Ruhiger Gebiete/Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz

Ziel des Lärmaktionsplans soll es auch sein, *Ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen*“ (§ 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG). Konkret bedeutet dies, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb der „Ruhigen Gebiete“ in Zukunft zu vermeiden ist.

Weder die Umgebungslärmrichtlinie noch das BImSchG machen weitergehende Vorgaben zur Identifizierung, zu einem Lärmgrenzwert, zur Abgrenzung oder Festlegung Ruhiger Gebiete, so dass die Städte und Gemeinden hier über weitreichende Handlungsspielräume verfügen. Die Auswahl und Festlegung der Ruhigen Gebiete, die vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind, ist in das Ermessen der zuständigen Behörde, der Gemeinde Großhansdorf, gestellt.

²⁹ Lärmarme Fahrbahnbeläge für den kommunalen Straßenbau. Bautechnische Empfehlungen für das Herstellen von lärmarmen Fahrbahnbelägen im kommunalen Straßenbau. Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.

³⁰ Die leise Innenstadtstraße. Voraussetzungen für den Einbau lärmarmer Straßendecken. Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2012

³¹ „Empfehlungen für die Planung und Ausführung von lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschichten“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. 2014

³² Lärmarme Fahrbahnbeläge für den kommunalen Straßenbau. Bautechnische Empfehlungen für das Herstellen von lärmarmen Fahrbahnbelägen im kommunalen Straßenbau. Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.

³³ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

Als Ruhige Gebiete kommen großflächige Gebiete in Frage, die keinem relevanten Verkehrs-, Industrie- oder Gewerbelärm ausgesetzt sind. Dies gilt nicht für Geräusche aus der forst- und landwirtschaftlichen Nutzung dieser Gebiete³⁴. Bei der Ausweisung sollte *„ein besonderer Schwerpunkt auf Freizeit- und Erholungsgebiete gesetzt werden, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können“*³⁵. Als relevante Ruhige Gebiete werden daher Bereiche ausgewählt, die ...

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

Unter diesen Aspekten wird in der Waldgemeinde Großhansdorf, wie bereits im Lärmaktionsplan zur Umsetzung der 3. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie³⁶ dargestellt, der gesamte nicht verlärmte unbebaute Bereich von Großhansdorf, mit seinen Wald- und Knickbereichen als Ruhiges Gebiet festgesetzt (s. Abbildung 7).

Beim Schutz der ausgewiesenen Ruhigen Gebiete vor einer Zunahme des Lärms steht der Vorsorgegedanke im Vordergrund. Daher werden von den zuständigen Planungsträgerinnen und Planungsträgern zukünftig 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).

Bei der Bauleitplanung und anderen raumbedeutsamen Planungen ist der Schutz der Ruhigen Gebiete als planungsrechtliche Festlegungen auch von anderen Planungsträgern zu berücksichtigen. Die festgelegten Ruhigen Gebiete sollten daher Eingang in die Flächennutzungsplanung sowie die regionale Raumplanung finden.

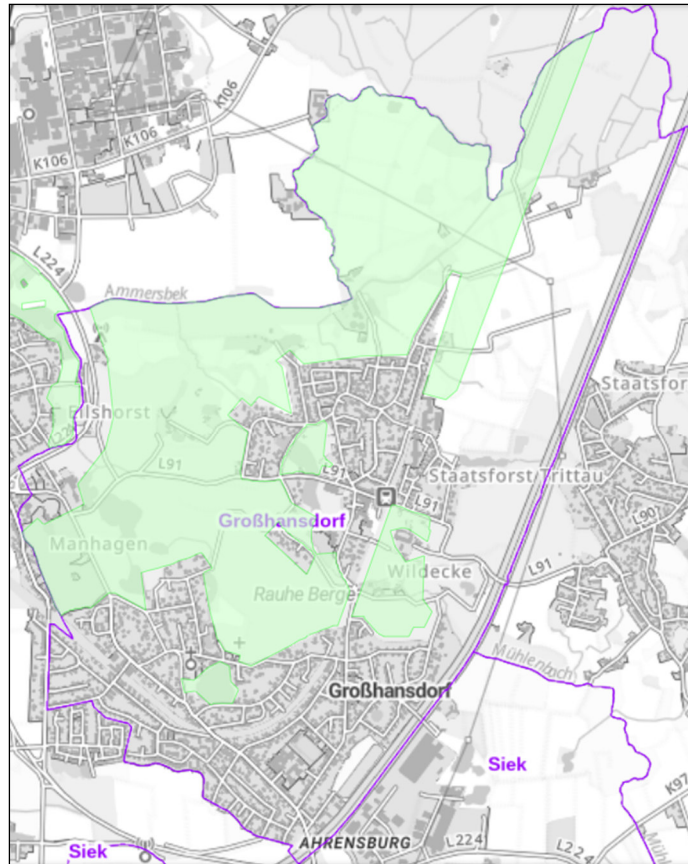
³⁴ vgl. LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 09. März 2017

³⁵ Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (GPG), Version 2, 13.th January 2006, European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN), 2006

³⁶ Lärmaktionsplan der Gemeinde Großhansdorf zur Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie. 12/2012

Abbildung 7: Skizze der Ruhigen Gebiete (grün)

Quelle: Ausschnitt aus dem Geoportal Umgebungslärm²³



3.5 Geschätzte Anzahl der Personen in dem von dem Aktionsplan erfassten Gebiet, für die sich der Lärm reduziert

Durch die aufgeführten Maßnahmen können die betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner in Großhansdorf deutlich vom Straßenlärm entlastet werden. Davon ausgehend, dass die geforderten Maßnahmen zur Lärmreduzierung auf der BAB A1, L224 und der Sieker Landstraße umgesetzt werden, können alle dort betroffenen Anwohnenden entlastet werden. Somit reduziert sich für rund 2.400 Personen der Lärm.

4 Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans

4.1 Zeitraum der Öffentlichkeitsbeteiligung

Vom: 23.01.2024 Bis: 04.03.2024

4.2 Art der Mitwirkung

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte eine öffentliche Auslegung und eine Beteiligung der Trägerinnen und Träger öffentlicher Belange.

4.3 Art der Interessenträger, die an der öffentlichen Konsultation teilgenommen haben

Bürger, Kreis, Verkehrsbehörden

4.4 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden abgewogen und entsprechend der Abwägung im Lärmaktionsplan berücksichtigt.

4.5 Dokumentation

Es sind drei Stellungnahmen von Baulasträgern eingegangen sowie eine Stellungnahme eines Bürgers. Es wurden 3 Aussagen im Lärmaktionsplan korrigiert, inhaltliche Änderungen gab es nicht.

5 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplans

Die Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans werden von der Gemeinde Großhansdorf getragen.

Die Kosten für die Aufstellung von Verkehrszeichen zur Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind mit etwa 500 € je Zeichen vergleichsweise gering.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, die Asphaltdeckschicht nur im Zuge einer anstehenden Sanierung auszutauschen. Die Kosten für den Einbau von lärmarmem Asphalt für Innerortsstraßen liegt geringfügig über den Kosten für Standarddeckschichten³⁷. Der Einbau und die Unterhaltung von offenporigem Asphalt können dagegen deutlich teurer ausfallen³⁸.

³⁷ Lärmmindernde Fahrbahnbeläge. Umweltbundesamt 2014

³⁸ Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 1017-2018-2019. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021

6 Evaluierung des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan der Gemeinde Großhansdorf erstreckt sich auf das gesamte Gemeindegebiet und hier insbesondere auf die lärmkartierten Hauptverkehrsstraßen und angrenzende Wohngebiete sowie auf die Ruhigen Gebiete. Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Mit der aktuellen Lärmkartierung liegt das Erfordernis vor. Erfahrungen und Ergebnisse des Aktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

Eine Überprüfung dieses Lärmaktionsplans erfolgt im Zuge der 5-jährigen Fortschreibung hinsichtlich ...

- ... der vorgabenkonformen Umsetzung
- ... der Änderungen der verkehrlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen
- ... der Änderung der kartierten Lärmbelastung
- ... der Umsetzung der geplanten Maßnahmen.

Der Lärmaktionsplan zur Runde drei der ULR wurde vorgabenkonform erarbeitet und in dem geforderten Berichtsformat und an das Land Schleswig-Holstein im Oktober 2018 übergeben.

In den vorangegangenen Lärmaktionsplänen waren Lärminderungsmaßnahmen an der BAB A1, L224 und der Sieker Landstraße aufgeführt, die nicht umgesetzt und daher erneut aufgeführt wurden.

Das bereits in vorangegangenen Lärmaktionsplänen festgesetzte Ruhige Gebiet wird übernommen. Inwieweit das Ruhige Gebiet von anderen Planungsträgern berücksichtigt wurde, lässt sich nicht abschätzen. Zumindest ist es im Geoportal Umgebungslärm öffentlich einsichtig dokumentiert.

In den vorangegangenen Lärmaktionsplänen wurden langfristige Strategien aufgeführt. Diese werden bei Maßnahmen der Gemeinde berücksichtigt und im aktuellen Lärmaktionsplan fortgeschrieben.

Mit der neuen Berechnungsvorschrift haben sich die Rahmenbedingungen der ULR geändert. Dies führt zu anderen, mit den vorhergehenden Lärmkartierung kaum vergleichbaren Ergebnissen. Angaben zu geänderten

Betroffenheiten, auch als Ergebnis von umgesetzten Maßnahmen, können somit nicht getroffen werden.

Da die Kosten für die Maßnahmen im Wesentlichen von anderen Institutionen getragen werden und vor dem Hintergrund, dass sich die Kartierungsmethode geändert hat, ist das Verhältnis Kosten/Minderung nicht einzuschätzen.

Für die Umsetzung der Maßnahmen (lärmarter Asphalt, Geschwindigkeitsbegrenzung) ist nicht die planaufstellende Gemeinde, sondern sind andere Institutionen zuständig. Insbesondere die Anordnung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen sollte für die lärmaktionsplanaufstellenden Gemeinden vereinfacht werden, dazu gibt es bereits die bundesweite Initiative „Lebenswerte Städte und Gemeinden“³⁹.

Die wesentliche Wirksamkeit des Lärmaktionsplans ergibt sich daraus, dass das Thema Lärm immer wieder in den Fokus der gemeindlichen Planungen gerückt wird und mögliche Lärminderungsmaßnahmen aufgezeigt werden, die allerdings der rechtlichen Voraussetzungen und der Zuständigkeiten meist erst mittel- bis langfristig umgesetzt werden.

7 Inkrafttreten des Aktionsplans

7.1 Der Lärmaktionsplan ist in Kraft getreten durch Beschluss der Gemeindevertretung Großhansdorf

Am: 07.05.2024

7.2 Datum des voraussichtlichen Abschlusses der Umsetzung des Lärmaktionsplans

Die Lärmaktionsplanung besitzt Prozesscharakter. Daher kann ein Datum als Abschluss der Aktionsplanung nicht benannt werden.

7.3 Link zum Aktionsplan im Internet

www.grosshansdorf.de

Großhansdorf, den

³⁹ <https://www.lebenswerte-staedte.de> Stand: 05/2023

8 Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Übersicht über Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Anlage 2: Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Übersicht L_{DEN} für Großhansdorf

Anlage 3: Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Übersicht L_{Night} für Großhansdorf

Anlage 1: Übersicht über Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Anlage 1: Übersicht über Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungsrichtlinie 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. Eine Übertragung der nationalen Grenzwerte auf L_{den} und L_{night} wurde durch das Bundes-Umweltministerium durchgeführt (siehe <http://bdr.eionet.europa.eu/de/eionetnoise/d3/envtbec5a/>).

Anwendungsbereich	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen und Schienenwege in Baulast des Bundes		Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-SIV für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen aus Lärmschutzgründen		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge)		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll		Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	
	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)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Nutzung										
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	64	54	70	60	57	47	45	35		
Reine Wohngebiete	64	54	70	60	59	49	50	35	50	35/40
Allgemeine Wohngebiete	64	54	70	60	58	49	55	40	55	40/45
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	66	56	72	62	64	54	60	45	60	45/50
Urbanes Gebiet					64	54	63	45	60	45/50
Gewerbegebiete	72	62	75	65	68	59	65	50	65	50/55
Industriegebiete							70	70		

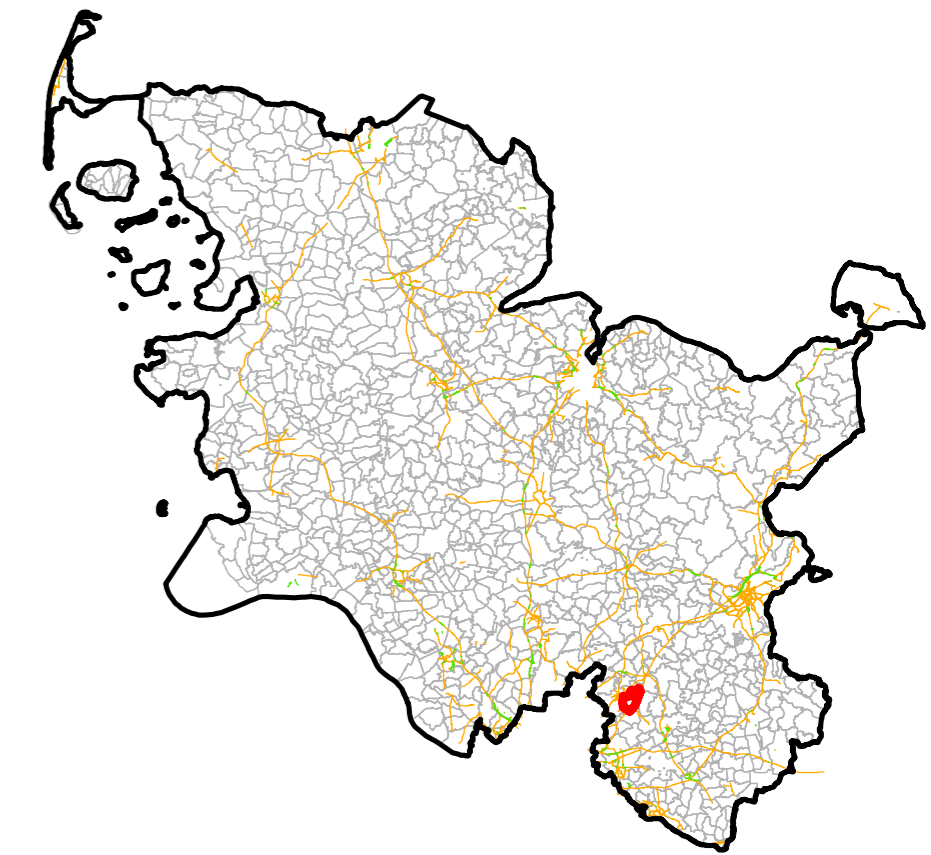
Für die Bewertung der Lärmsituation an Flugplätzen sind die Werte des „Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ in der Fassung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550) heranzuziehen.

Anlage 2

Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Übersicht L_{DEN} für Großhansdorf
Stand: Januar 2023











Großhansdorf Stormarn

Gemeindeübersicht

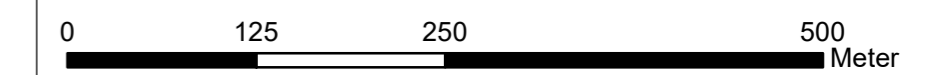


Straßenlärm - 24 Stunden-Pegel L_{DEN} in dB(A)

Berechnungshöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsprogramm: IMMI 2021

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------------------|
|  | ab 75 dB(A) |  | Landesgrenze |
|  | ab 70 bis 74 dB(A) |  | Gemeindegrenzen |
|  | ab 65 bis 69 dB(A) |  | Lärmschutzwand |
|  | ab 60 bis 64 dB(A) |  | Hauptverkehrsstraße |
|  | ab 55 bis 59 dB(A) |  | Gemeindegrenze
Großhansdorf |

Lärmkartierung zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG in Schleswig-Holstein



Koordinatensystem: ETRS 1989 - UTM Zone 32N

Kartengrundlage: DTK25

Erstellungsdatum: 17.11.2022

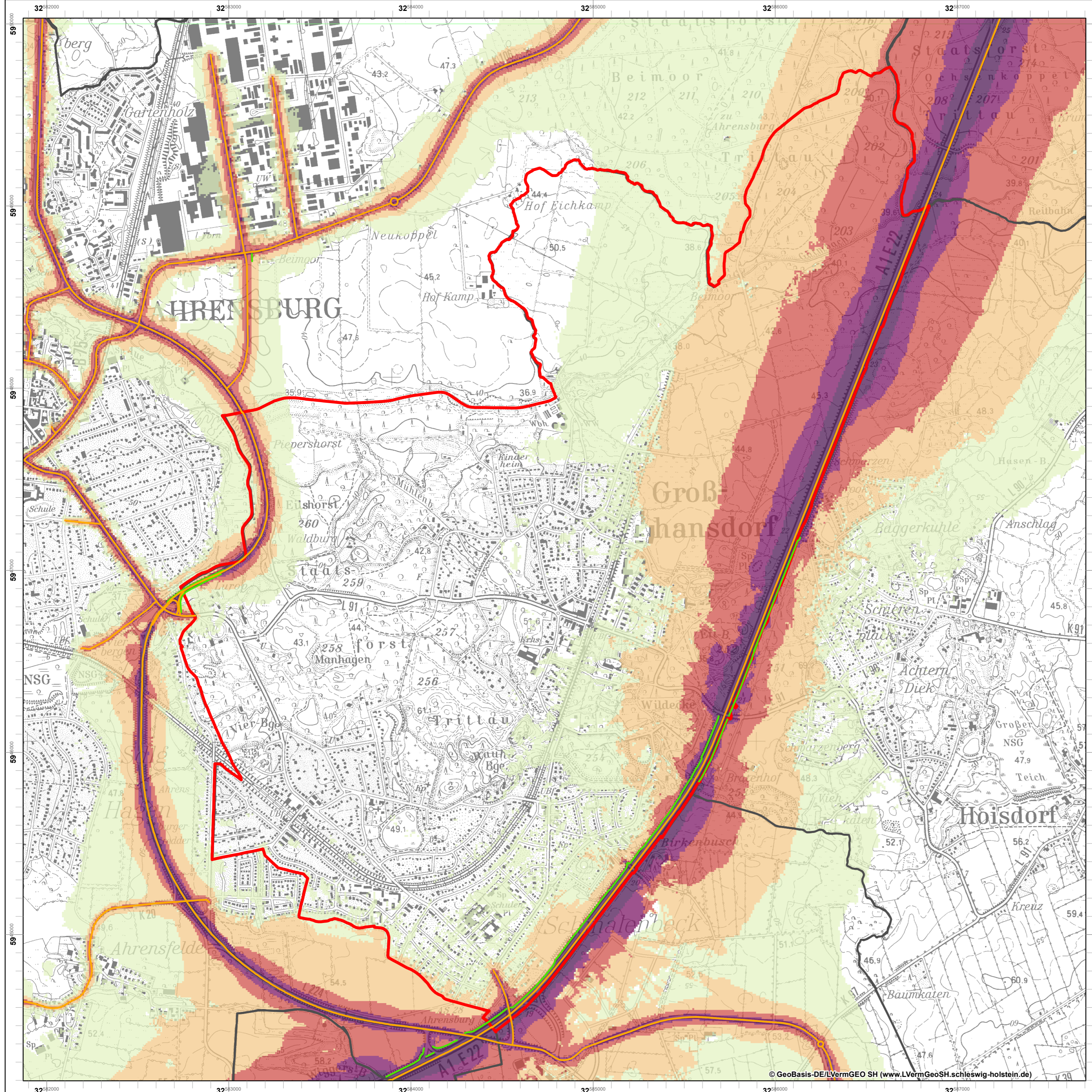
Auftraggeber:

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Auftragnehmer:

LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13b
22767 Hamburg

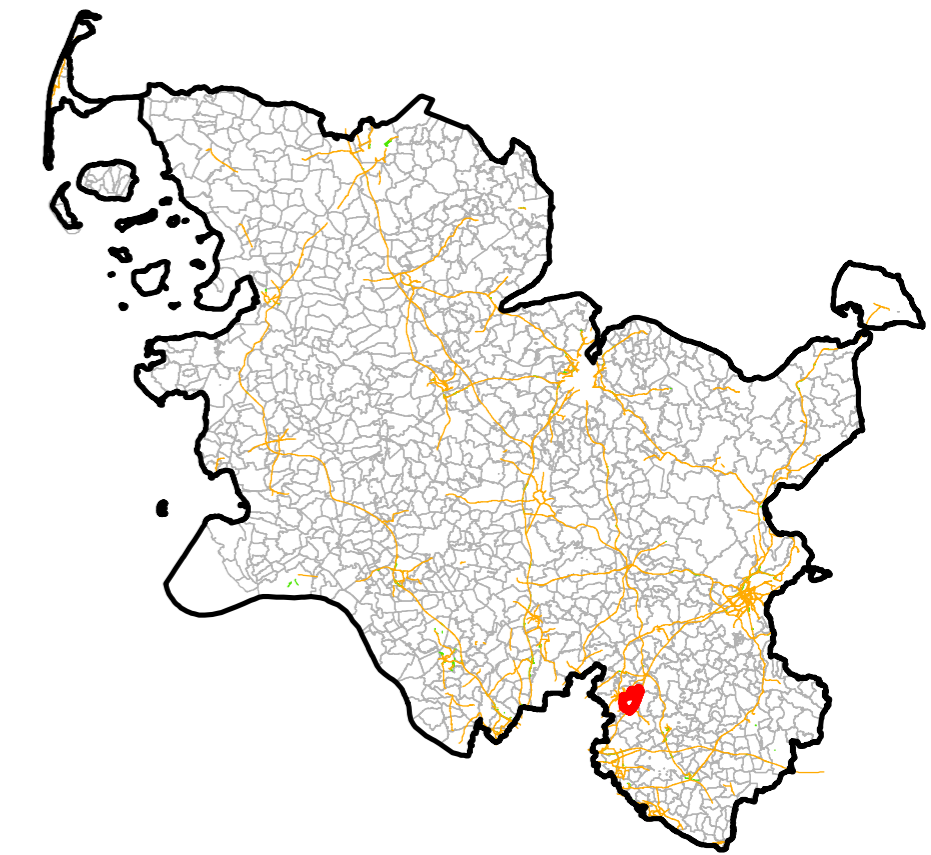


Anlage 3

Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Übersicht L_{Night} für Großhansdorf
Stand: Januar 2023












Großhansdorf Stormarn

Gemeindeübersicht

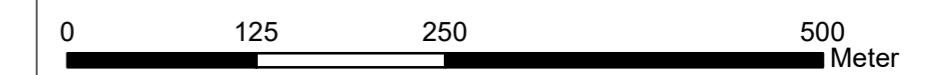


Straßenlärm - L_{Night} in dB(A)

Berechnungshöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsprogramm: IMMI 2021

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------------------|
|  | ab 70 dB(A) |  | Landesgrenze |
|  | ab 65 bis 69 dB(A) |  | Gemeindegrenzen |
|  | ab 60 bis 64 dB(A) |  | Lärmschutzwand |
|  | ab 55 bis 59 dB(A) |  | Hauptverkehrsstraße |
|  | ab 50 bis 54 dB(A) |  | Gemeindegrenze
Großhansdorf |
|  | ab 45 bis 49 dB(A) | | |

Lärmkartierung zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG in Schleswig-Holstein



Koordinatensystem: ETRS 1989 - UTM Zone 32N

Kartengrundlage: DTK25

Erstellungsdatum: 17.11.2022

Auftraggeber:

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Auftragnehmer:

LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13b
22767 Hamburg

