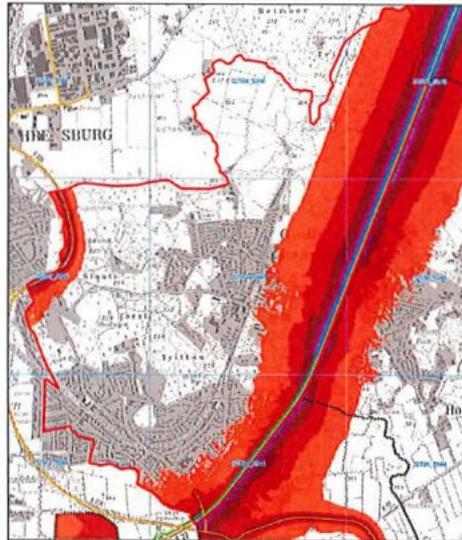


Lärmaktionsplan der Gemeinde Großhansdorf zur Umsetzung der dritten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie



Auftraggeber: Gemeinde Großhansdorf
Barkholt 64
22927 Großhansdorf

Projektnummer: LK 2018.059
Berichtsnummer: LK 2018.059.1
Berichtsstand: 01.10.2018
Berichtsumfang: 22 Seiten sowie 3 Anlagen

Projektleitung
und
Bearbeitung: Diplom-Geograph Carsten Kurz



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

Lärmaktionsplan der Gemeinde Großhansdorf gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Umsetzung der dritten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Für die Aktionsplanung zuständige Behörde	4
1.2	Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind	4
1.3	Rechtlicher Hintergrund.....	5
1.4	Geltende Grenzwerte	5
2	Bewertung der Ist-Situation.....	7
2.1	Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten.....	7
2.2	Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind	7
2.3	Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen	9
3	Maßnahmenplanung	11
3.1	Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung	11
3.2	Geplante Maßnahmen zur Lärminderung an den Hauptverkehrsstraßen für die nächsten fünf Jahre	13
3.3	Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen.....	14
3.4	Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre	16
3.5	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen.....	18
4	Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans	19
4.1	Bekanntmachung der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans und der Mitwirkung der Öffentlichkeit	19
4.2	Auslegung des Entwurfes des Lärmaktionsplans bzw. bei vorhandenem LAP der Dokumentation auch seiner Überprüfung zur Mitwirkung mit Möglichkeit zur Stellungnahme	19
4.3	Ggf. weitere Formen der öffentlichen Mitwirkung	19
4.4	Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	19
5	Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan (falls verfügbar)	19
5.1	Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans.....	19
5.2	Kosten zur Umsetzung der Maßnahme	19
5.3	Kosten/Nutzenanalyse	20

6	Evaluierung des Aktionsplans (Festlegungen zur Überprüfung der Durchführung und der Ergebnisse dieses Aktionsplans)	20
7	Inkrafttreten des Aktionsplans	21
7.1	Der Lärmaktionsplan wurde durch der Gemeindevertretung / Stadtvertretung beschlossen	21
7.2	Bekanntmachung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit	21
7.3	Link zum Aktionsplan im Internet.....	21
8	Anlagenverzeichnis.....	22

1 Allgemeines

1.1 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Gemeinde Großhansdorf
Barkholt 64
22927 Großhansdorf

Gemeindekennziffer: 01062023
Ansprechpartner: Herr Kroll
Telefon: 04102 / 694-0
E-Mail: bauamt.kroll@grosshansdorf.de
Internet: www.grosshansdorf.de

1.2 Beschreibung der Gemeinde sowie 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 und gehört zum Ballungsraum Hamburg. 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 und teilt sich in die Ortslagen Schmalenbeck und Großhansdorf.

Großhansdorf hat 9.428 Einwohner (Stand Dez. 2017) und erstreckt sich auf einer Fläche von 11,2 km². Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 842 Einwohnern je km². 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 noch ein kurzer Abschnitt der Sieker Landstraße zu den im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG¹ (ULR) zu betrachtenden Hauptverkehrsstraßen. Bei der strategischen Lärmkartierung wurden die Hauptverkehrsstraßen mit einem jährlichen Kraftfahrzeugaufkommen von jeweils mehr als drei Millionen Fahrzeugen berücksichtigt (siehe Tabelle 1) und werden im Rahmen dieses Lärmaktionsplans betrachtet.

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

Tabelle 1: Übersicht der Hauptverkehrsstraßen in Großhansdorf²

Hauptverkehrsstraße	DTV*	Korrekturfaktor Straßenoberfläche	v _{zul} (km/h)** Pkw/Lkw
BAB A1	79.284	-2 dB	120/80
L224 (Ostring)	11.760 bis 17.504	0 dB	100/80, 80/80 und 60/60
Sieker Landstraße	9.900	0 dB	50/50

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

** zulässige Höchstgeschwindigkeit

Lärm von Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen entsprechend den Lärmkartierungen zur 3. Stufe der ULR vom Land Schleswig-Holstein² und vom Eisenbahnbundesamt³ ist in Großhansdorf nicht relevant und wird nicht betrachtet.

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz⁴ (BImSchG) 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 5 Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Die Vorgaben für die Inhalte des Lärmaktionsplans ergeben sich aus Anhang V und Anhang VI der ULR.

Für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans an den Haupteisenbahnstrecken des Bundes ist seit dem 01.01.2015 das EBA zuständig⁴.

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

² www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas, Stand 02.2018

³ <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>

⁴ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773)

Lärmpegeln ausgesetzt sind⁵.

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 Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung erstellt worden und in einem Kartenservice unter www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas für alle kartierten Hauptverkehrsstraßen der 3. Stufe 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 hat die EU-Kommission aber klargestellt, dass für alle im Rahmen der Lärmkartierung erfassten belästigenden Geräusche im Freien entlang von Hauptverkehrsstraßen Lärmaktionspläne aufzustellen sind. Auf Grund der Zuständigkeitsregelung sind dafür in Schleswig-Holstein die Gemeinden zuständig.

Mittel für Lärminderungsmaßnahmen an bestehenden Straßen des Bundes können bei Überschreitung der Lärmsanierungswerte entsprechend der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes⁷ von 67 dB(A) tags und 57 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-90⁸ erforderlich, die von der im Rahmen der Lärmkartierung nach ULR anzuwendenden VBUS⁹ abweicht.

Weitere nationale Grenzwerte sind in der Anlage 1 zusammengefasst.

⁵ NORAH Noise-related annoyance, cognition, and health. Hrsg: Gemeinnützige Umwelthaus GmbH. 2015

⁶ Mahnschreiben zur Anwendung der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG von der EU-Kommission am 28.09.2016 an die Bundesrepublik Deutschland (VVV 2016/2116) in: Bundestagsdrucksache 18/10151

⁷ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) VkBfI 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665. In Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010

⁸ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr 1990

⁹ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2006

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 Lärmkarten

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 Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Stand 10.2017				
L _{DEN} dB(A)	Belastete Menschen		L _{Night} dB(A)	Belastete Menschen
über 55 bis 60	830		über 50 bis 55	310
über 60 bis 65	60		über 55 bis 60	10
über 65 bis 70	10		über 60 bis 65	10
über 70 bis 75	0		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	900		Summe	330
Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen in Großhansdorf belasteten Fläche, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern, Stand 10.2017				
L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser
55 - 65 dB(A)	2,963	425	0	1
65 - 75 dB(A)	0,579	5	0	0
über 75 dB(A)	0,331	0	0	0
Summe	3,873	430	0	1

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

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

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 Bürger mit hohen und sehr hohen Umgebungslärmbelastungen bevorzugt zu senken. Für die Maßnahmenplanung sind jedoch keine Grenzwerte oder Auslöseschwellen vorgegeben.

Tabelle 3: Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen (Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie¹⁰), aktualisiert durch LÄRMKONTOR GmbH

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
> 70 dB(A) L _{DEN}	sehr hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - Sanierungswerte gem. VLärmSchR 977 können überschritten sein - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden
> 60 dB(A) L _{Night}		
65-70 dB(A) L _{DEN}	hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - für Gewerbegebiete können die Vorsorgewerte gem. 16. BImSchV¹¹ überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen würden bei Neu- und Umbaumaßnahmen in o.g. Gebieten Schutzauflagen auslösen - Sanierungswerte gem. VLärmSchR 977 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)¹²
55-60 dB(A) L _{Night}		
55-65 dB(A) L _{DEN}	Belastung / Belästigung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorsorgewerte nachts für Misch- und allgemeine Wohngebiete der 16. BImSchV¹¹ können überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neu- und Umbau in o.g. Gebieten Lärmschutz aus - mittelfristiges Handlungsziel zur <u>Prävention</u> bei 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts (SRU)¹² langfristig anzustrebender Pegel als <u>Vorsorgeziel</u> bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts (SRU)¹²
50-55 dB(A) L _{Night}		

Zur Bewertung der Belastungssituation wird auf den Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zurückgegriffen (s. Tab. 4), der für die Bewertung der Lärmsituation die Angaben in den vorhandenen Regelwerken zur Orientierung heranzieht. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärminderung entsteht dadurch jedoch nicht.

¹⁰ Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2007

¹¹ 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 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist

¹² Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU); Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 (2008)

Es sind ca. 900 Personen und somit knapp 10 % der Einwohnerinnen und Einwohner der Gemeinde Großhansdorf durch Umgebungslärm über 55 dB(A) L_{DEN} verursacht durch die Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio. Kfz/a) betroffen.

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 10 und nachts 20 Personen betroffen.

Sehr hohe Belastungen durch den Straßenlärm mit über 60 dB(A) L_{Night} sind für 10 Anwohnerinnen und Anwohner in Großhansdorf gegeben.

Die zugrundeliegende Lärmkartierung der 3. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie ist aus dem Jahr 2017 und berücksichtigt Verkehrszahlen aus dem Jahr 2015.

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.

Die höchsten Lärmbelastungen ergeben sich an den dem Ostring nächstgelegenen Gebäuden an der Straße „An der Eilshorst“ mit einem L_{DEN} von bis zu 71 dB(A) und einem L_{Night} von bis zu 63 dB(A)¹³ an den straßenzugewandten Fassaden (s. Abbildung 1).

Hoch belastet durch den Ostring ist das straßennächste Wohngebäude an der Straße „Lurup“ mit einem L_{DEN} von 68 dB(A)¹³ und einem L_{Night} von bis zu 60 dB(A) (s. Abbildung 1). Betroffen ist auch die Nordfassade der Park-Klinik mit einem L_{DEN} von bis zu 57 dB(A) (vgl. Tabelle 2). Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass im Bereich Lurup 2014 neue Lärmschutzwände gebaut wurden. Diese Lärmschutzwände sind in der Lärmkartierung nicht berücksichtigt worden, so dass sich die aktuelle Situation in Lurup deutlich leiser darstellt, als in der Lärmkartierung berechnet.

Hohe Belastungen mit einem L_{Night} von 57 dB(A) und einem L_{DEN} von z.T. 64 dB(A) ergeben sich im südlichsten Gemeindegebiet im Bereich zwischen BAB A1, Sieker Landstraße und Grenzeck (s. Abbildung 2).

¹³ Kartenservice Umgebungslärm. <http://www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas/>
Stand 02/2018.

Lärmaktionsplan der Gemeinde Großhansdorf zur 3. Stufe der ULR

Abbildung 1: Sehr hoch belastete Gebäude „An der Eilshorst“ und Lurup, L_{DEN}

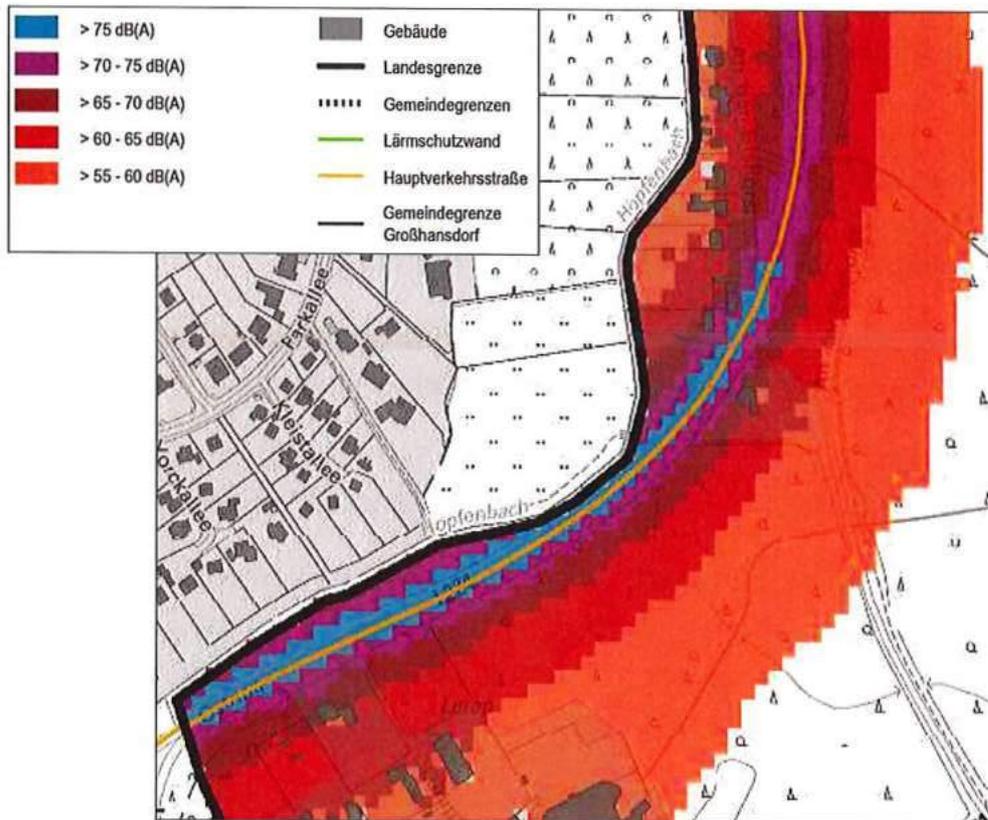
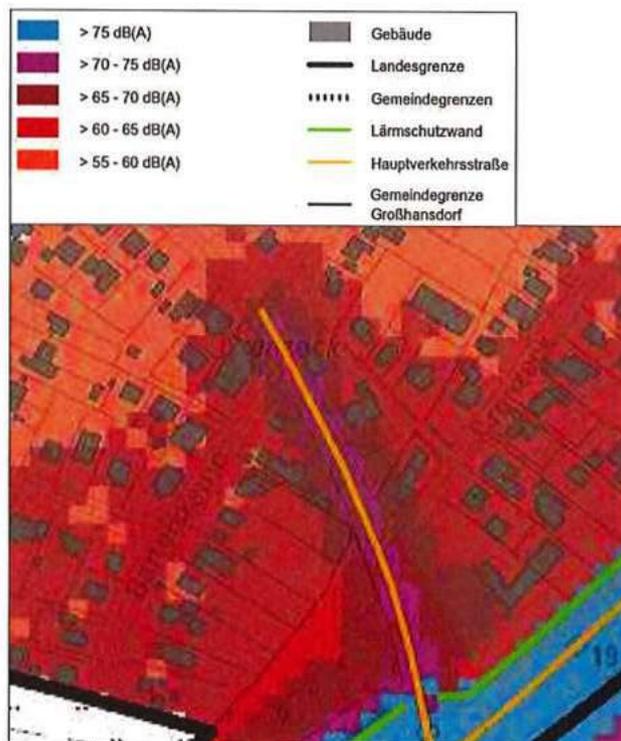


Abbildung 2: Hoch belastete Gebäude zwischen BAB A1, Sieker Landstraße und Grenzeck, L_{DEN}



Am Waldreiterweg entstehen an den beiden Einzelgebäuden trotz der Lärmschutzwand an der BAB A1 Werte bis zu 68 dB(A) L_{DEN} und von bis zu 60 dB(A) L_{Night} .

Entlang der BAB A1 an den Straßen Roseneck, Wöhrendamm, Beim Fahrenberg und Himmelshorst finden sich an den autobahnzugewandten Wohngebäuden überwiegend Belastungen von L_{DEN} bis zu 60 dB(A) und L_{Night} bis zu 52 dB(A). Punktuell ergeben sich an einzelnen autobahnzugewandten Fassaden Werte für L_{DEN} bis zu 63 dB(A) und L_{Night} bis zu 54 dB(A).

Grundsätzlich stellen die ermittelten Lärmpegel entsprechend den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie 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.

Die Lärmindizes L_{DEN} ¹⁴ und L_{Night} ¹⁵ werden europaweit aus Gründen der Vergleichbarkeit im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie verwendet.

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 statt¹⁶.

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.

Grundsätzlich ist die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten mit niedrigen Lärm-Grenzwerten verbunden (s. Anlage 1), die bei Planungen zu berücksich-

¹⁴ 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 VBUS⁹) 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.

¹⁵ 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)

¹⁶ Planfeststellungsunterlage zur Planfeststellung A1 Hamburg –Lübeck erg. Lärmschutz Bereich Großhansdorf, Stand 25.07.2007

tigen 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. 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 4 (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 Niegeland (Straßenverkehr und Schiene),
- Bebauungsplan 7.2 (04.01.2012) für den Bereich Wöhrendamm (Straßenverkehr und Schiene),
- 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).

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung an den Hauptverkehrsstraßen für die nächsten fünf Jahre

An Autobahnen bestehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Reduzierung des Lärms:

- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (verträgliche Abwicklung des Verkehrs)
- Einbau von lärminderndem Asphalt (verträgliche Abwicklung des Verkehrs)
- Bau / Erhöhung von Schallschutzwänden und -wällen (baulicher Schallschutz),
- Einbau von Schallschutzfenstern (baulicher Schallschutz),
Problem: Außenwohnbereich bleibt verlärm.

An den weiteren Hauptverkehrsstraßen bestehen grundsätzlich folgende weitere Möglichkeiten:

- Vermeidung von Fernverkehr durch außerörtliche Umfahrung (Lärmverlagerung)
- Reduzierung der Quell- und Zielverkehre durch Förderung des ÖPNV, der Fuß- und Radverkehre (Lärmvermeidung)
- Einschränkung des Lkw-Verkehrs (Lärmvermeidung)
- Verstetigung des Verkehrs (verträgliche Abwicklung des Verkehrs).

Für die betrachteten Hauptverkehrsstraßen BAB A1 und den Ostring ist der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV S-H) der zuständige Baulastträger. Maßnahmen zur Lärminderung an diesen Hauptverkehrsstraßen müssen in Zusammenarbeit mit dieser für die Umsetzung zuständigen Behörde erarbeitet werden.

Durch die in den letzten Jahren erfolgten Maßnahmen zum aktiven Lärmschutz an der BAB A1 werden die Lärmsanierungswerte entlang der BAB A1 in Großhansdorf eingehalten.

Die Vorsorgewerte für allgemeine Wohngebiete¹⁷ (vgl. a. Anlage 1) werden allerdings überschritten (vgl. Kap. 2.3). Zur weiteren Reduzierung der Lärmbelastung durch die BAB A1 wird daher vom Baulastträger gefordert, an der BAB A1 offenporigen Fahrbahnbelag einzubauen, der eine Pegelminderung von bis zu 3 dB gegenüber dem in der Lärmkartierung dargestellten Zustand bringt.

Entlang des Ostrings bzw. dem Autobahnzubringer L224 ergeben sich in Großhansdorf Lärmbelastungen im Bereich der Straßen „Lurup“ und „An der Eilshorst“ (vgl. Abbildung 1). Im Bereich Lurup wurden daher Lärmschutzwände gebaut. Um die Belastung in im nördlich anschließenden Bereich ebenfalls zu reduzieren, wird vom Baulastträger gefordert, entsprechende Lärmschutzwände im Bereich der Straße „An der Eilshorst“ vorzusehen.

Weiterhin wird vom Baulastträger gefordert auf der gesamten L224 einen lärmgeminderten Asphalt mit -2dB einzubauen so dass 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. Sollten vorgenannte Maßnahmen erst mittel- bis langfristig möglich sein, ist vom Baulastträger zumindest eine weitere räumliche Ausdehnung des 60 km/h-Bereiches im Zusammenwirken mit der Verkehrsaufsicht des Kreises Stormarn voranzutreiben.

An der Sieker Landstraße sollte im Zuge der Erneuerung der Asphaltdecke ein lärmmindernder Asphalt für Stadtstraßen (z.B. LOA 5D) aufgebracht werden. Dadurch kann eine deutliche Reduzierung der Lärmemissionen von bis zu 4 dB¹⁸ gegenüber dem in der Lärmkartierung dargestellten Zustand auf der Sieker Landstraße erreicht werden.

3.3 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

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

Die Gemeinde Großhansdorf ist vom Lärm der Hauptverkehrsstraßen BAB A1 und L224 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.

¹⁷ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie sind die Hauptverkehrsstraßen zu betrachten. Wie bereits ausgeführt, sind die Einflussmöglichkeiten der Gemeinde auf Grund der Zuständigkeiten für zusätzlichen Lärmschutz dort gering. Darüber hinaus bestehen natürlich weitere Möglichkeiten für die Gemeinde den Lärm zu reduzieren bzw. darauf hinzuwirken. Dies betrifft insbesondere das nachgeordnete Straßennetz in der eigenen Baulast 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 **ÖPNV**, hohe Taktdichten, gute Verknüpfung des ÖPNV untereinander und mit anderen Verkehrsträgern.
Auch unter Lärmschutzgesichtspunkten sollten verstärkt emissionsarme, insbesondere elektrisch betriebene, Kommunalfahrzeuge und Omnibusse beschafft und eingesetzt werden.
- Förderung des **Fahrradverkehrs** (Radfahrstreifen / Schutzstreifen, Fahrradabstellanlagen, Wegweisung).
- Förderung des **Fußverkehrs** (Querungshilfen, ausreichend breite und durchgängige Gehwege, Befestigung, Verhinderung von Gehwegparken).
- Einbau von **lärmmarmen Asphalten** auf allen kommunalen Straßen, insbesondere lärmmindernder Asphalt für Stadtstraßen (z.B. LOA 5D), durch die eine erhebliche Lärmreduzierung von bis zu 4 dB erreicht werden kann¹⁸.
- **Verkehrsberuhigung** (verkehrsberuhigte Bereiche, Tempo-30-Zonen, bauliche Verkehrsberuhigung).
Auf der Grundlage der Gesetzesinitiative der Verkehrsminister der Länder wurde die StVO im November 2016 geändert, so dass verstärkt Tempo 30 auch auf Hauptverkehrsstraßen eingeführt werden kann, um die Verkehrssicherheit vor Schulen, Altenheimen und Kindertagesstätten zu erhöhen¹⁹. Durch Tempo 30 wird nicht nur die Verkehrssicherheit erhöht, sondern auch der Straßenlärm um 2 bis 3 dB gesenkt. Neben der Lärmreduzierung für die Anlieger wird auch der Lärm in den Kindertagesstätten und Schulen reduziert. Dies ist vor dem Hintergrund aktueller Studien, die für Kinder eine reduzierte Aufnahmefähigkeit er-

¹⁸ Lärmmindernde Asphalte. Umweltbundesamt 2014.

¹⁹ Erste Verordnung zur Änderung der Straßenverkehrs-Ordnung. Der Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur und die Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Berlin 30.11.2016

mittelt haben, je lauter der Umgebungslärm ist²⁰, besonders bedeutsam.

Diese Regelungsoption wurde bereits in der Sieker Landstraße, im Wöhrendamm und in der Hoisdorfer Landstraße umgesetzt

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 und ermöglicht damit den Verzicht auf Autofahrten und infolge Verkehrslärmreduzierung.

Bei der **Ausweisung von neuen Wohngebieten** soll durch die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005²¹ 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.“

3.4 Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre

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. 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. Vorgaben aus der Umgebungslärmrichtlinie oder dem Bundes-Immissionsschutzgesetz hinsichtlich eines Lärmgrenzwertes oder der Größe des Gebietes bestehen nicht.

Als ruhige Gebiete kommen zum einen großflächige Gebiete in Frage, die keinem relevanten Verkehrs-, Industrie- oder Gewerbelärm ausgesetzt sind. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung dieser Gebiete²². Zum anderen können Gebiete ausgewiesen werden, die einen bestimmten Grenzwert unterschreiten. 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*

²⁰ NORAH Noise-related annoyance, cognition, and health. Hrsg: Gemeinnützige Umwelthaus GmbH, 2015

²¹ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

²² vgl. LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 09.03.2017

*hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können*²³.
Als relevante ruhige Gebiete werden Bereiche ausgewählt, die

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

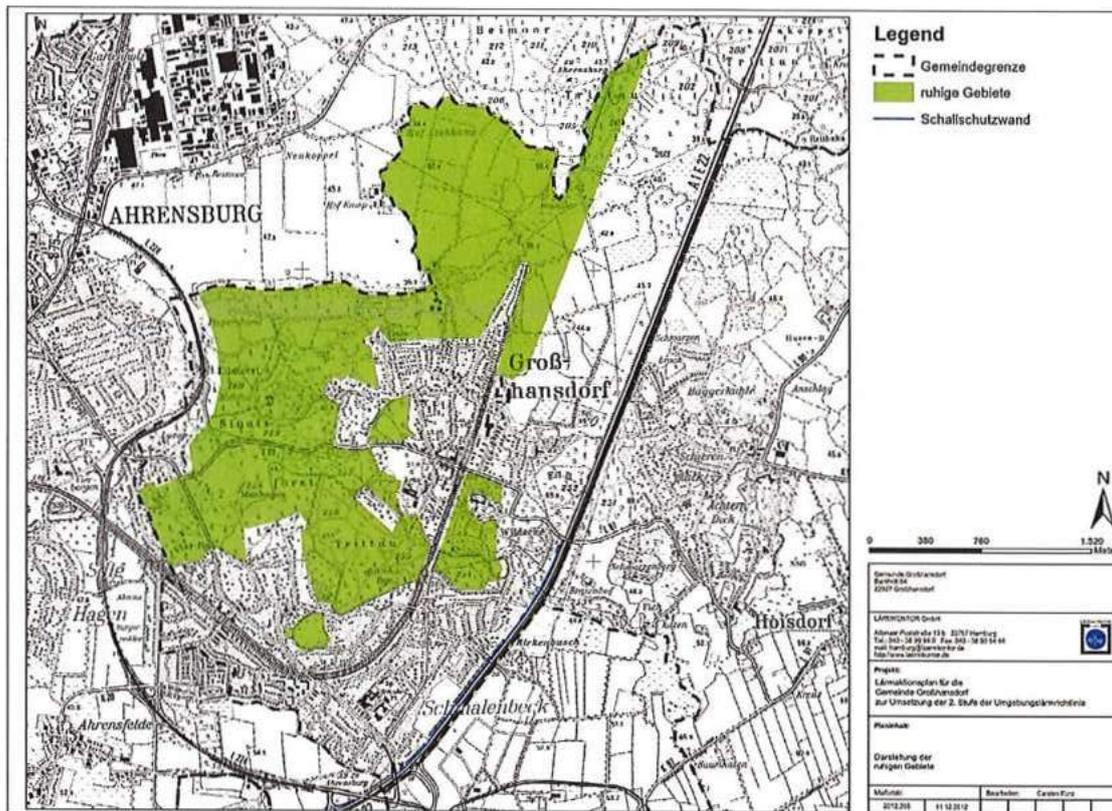
Unter diesen Aspekten wird in der Waldgemeinde Großhansdorf, wie bereits im Lärmaktionsplan zur Umsetzung der 2. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie²⁴ dargestellt, der gesamte nicht verlärmte unbebaute Bereich von Großhansdorf, mit seinen Wald- und Knickbereichen als ruhiges Gebiet festgesetzt (s. Abbildung 3).

Beim Schutz des ausgewiesenen ruhigen Gebietes vor einer Zunahme des Lärms steht der Vorsorgegedanke im Vordergrund. Daher werden von den zuständigen 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 des ruhigen Gebietes als planungsrechtliche Festlegungen auch von anderen Planungsträgern zu berücksichtigen.

²³ 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

²⁴ Lärmaktionsplan der Gemeinde Großhansdorf zur Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie. 12/2012

Abbildung 3: Ruhige Gebiete Großhansdorf entsprechend Lärmaktionsplan zur Umsetzung der Stufe 2 der ULR



3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Durch die geforderte Lärmschutzwand an der L224 kann es im Bereich des Ostrings An der Eilshorst zu einer deutlich Abnahme der Lärmbelastung kommen. Davon sind nur wenige, aber sehr hoch belastete Einwohner in Großhansdorf betroffen.

Durch den vorgeschlagenen Einbau von offenporigem Fahrbahnbelag auf der BAB A1 und durch Einbau von lärminderndem Asphalt auf der L224 kann eine Lärminderung durch den Straßenverkehr erreicht werden, die für viele Anwohner, die durch den Lärm belästigt werden, relevant ist.

Durch den Einbau eines lärmgeminderten Asphalts für Stadtstraßen auf der Sieker Landstraße kann eine Pegelminderung von ca. 4 dB¹⁸ durch die Sieker Landstraße erreicht werden und somit die Anzahl der belasteten Anwohner in diesem Bereich gesenkt werden. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass der in Abbildung 2 dargestellte Bereich auch durch die BAB A1 belastet wird.

Konkretere Angaben über die Reduzierung der Anzahl der Belasteten können nur durch zusätzliche lärmtechnische Berechnungen erarbeitet werden.

4 Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans

4.1 Bekanntmachung der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans und der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Die Bekanntmachung erfolgte am 11.05.2018 in der Beilage Stormarn des Hamburger Abendblattes.

4.2 Auslegung des Entwurfes des Lärmaktionsplans bzw. bei vorhandenem LAP der Dokumentation auch seiner Überprüfung zur Mitwirkung mit Möglichkeit zur Stellungnahme

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte eine öffentliche Auslegung vom 14.5. bis 13.6.2018. Zeitgleich erfolgte die Beteiligung der betroffenen Träger öffentlicher Belange (TöB).

4.3 Ggf. weitere Formen der öffentlichen Mitwirkung

-

4.4 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Die Anregungen und Einwendungen der Träger öffentlicher Belange wurden in die Abwägung einbezogen. Bei der öffentlichen Auslegung sind von Bürgern keine Stellungnahmen eingegangen

5 Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan (falls verfügbar)

5.1 Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans

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

5.2 Kosten zur Umsetzung der Maßnahme

Grundsätzlich ist es sinnvoll, die Asphaltdeckschicht nur im Zuge einer anstehenden Sanierung auszutauschen. Durch den Einbau eines lärmindernden Asphalts für Stadtstraßen, wie z.B. des LOA 5D, auf der Sieker Landstraße entstehen keine bzw. nur geringfügig höheren Kosten gegenüber dem Einbau herkömmlichen Asphalts²⁵.

Die Kosten für die Aufstellung von Verkehrsschildern zur Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind mit etwa 400 € je Schild vergleichsweise gering.

²⁵ Neuer lärmarter Asphalt für den kommunalen Straßenbau. Marcus Winkler. In: BauMagazin 06/2008.

Die Kosten für den Offenporiger Asphalt (OPA) sind sowohl beim Einbau, als auch bei der Unterhaltung deutlich höher, als bei standardmäßig verwendetem Asphalt. Zudem ist die Haltbarkeit geringer¹⁸.

Die Kosten für die einzelnen Maßnahmen werden im Zuge der Maßnahmenkonkretisierungen ermittelt.

5.3 Kosten/Nutzenanalyse

-

6 Evaluierung des Aktionsplans (Festlegungen zur Überprüfung der Durchführung und der Ergebnisse dieses Aktionsplans)

Im Lärmaktionsplan zur Umsetzung der 2. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie wurde die Lärmsituation analysiert und eine Reihe von geplanten Maßnahmen, Strategien und Forderungen aufgeführt, um den Lärm in Großhansdorf zu reduzieren. Der Öffentlichkeit wurde im Rahmen des Lärmaktionsplans zur Umsetzung der 2. Stufe in einer öffentlichen Ausschusssitzung die Möglichkeit zur Mitwirkung gegeben. Der Lärmaktionsplan wurde am 17.05.2013 beschlossen. Die wesentlichen Schritte der Lärmaktionsplanung wurden durchgeführt und die rechtlichen Vorgaben eingehalten.

Im Rahmen der aktuellen Lärmkartierung 2017 wurden Änderungen der Verkehrsmengen und der Straßenoberfläche berücksichtigt. Die Belastetenzahlen haben sich reduziert. Es erfolgt eine Überarbeitung der Lärmaktionsplanung im Rahmen der Umsetzung der dritten Stufe der ULR mit diesem Lärmaktionsplan.

Die im Rahmen der ULR zu betrachtenden Hauptverkehrsstraßen lagen und liegen auch aktuell nicht in der Baulast der Gemeinde. Die Umsetzung der meisten im Lärmaktionsplan aufgeführten Maßnahmen an den Hauptverkehrsstraßen liegt somit im Ermessen der zuständigen Baulastträger sowie der für verkehrsrechtliche Anordnungen zuständigen Behörde und nicht bei der planaufstellenden Gemeinde und ist im Regelfall an bestehende nationale Vorgaben gebunden.

Umgesetzt wurde der Bau der Lärmschutzwand am Ostring (L224), wodurch es zu Entlastungen im am stärksten belasteten Bereich von Großhansdorf kommt. Allerdings ist diese Lärmschutzwand in der aktuellen Lärmkartierung nicht berücksichtigt.

7 Inkrafttreten des Aktionsplans

7.1 Der Lärmaktionsplan wurde durch der Gemeindevertretung / Stadtvertretung beschlossen

Am: 05.10.2018

7.2 Bekanntmachung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit

Am: 18.12.2018

7.3 Link zum Aktionsplan im Internet

www.laerm.schleswig-holstein.de

Großhansdorf, den 18.12.2018

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Voß', written over a faint rectangular stamp area.

Bürgermeister

8 Anlagenverzeichnis

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

Anlage 2: Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen L_{DEN} Großhansdorf

Anlage 3: Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen L_{Night} Großhansdorf

Lärmaktionsplan der Gemeinde Großhansdorf zur 3. Stufe der ULR

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 Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als LDEN und LNight dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und -richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig. Eine Übertragung der nationalen Grenzwerte auf LDEN und LNight wurde durch das Bundes-Umweltministerium durchgeführt (siehe <http://cdr.eionet.europa.eu/de/eu/noise/df3/envf0ec5a/>).

Anwendungsbereich	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen und Schienenwege in Baulast des Bundes ²⁶ .		Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV ²⁷ für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen aus Lärmschutzgründen		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ²⁸		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll ²⁹		Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung ³⁰	
	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	67	57	70	60	57	47	45	35		
reine Wohngebiete	67	57	70	60	59	49	50	35	50	35 bzw. 40
allgemeine Wohngebiete	67	57	70	60	59	49	55	40	55	40 bzw. 45
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	69	59	72	62	64	54	60	45	60	45 bzw. 50
Gewerbegebiete	72	62	75	65	69	59	65	50	65	50 bzw. 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.

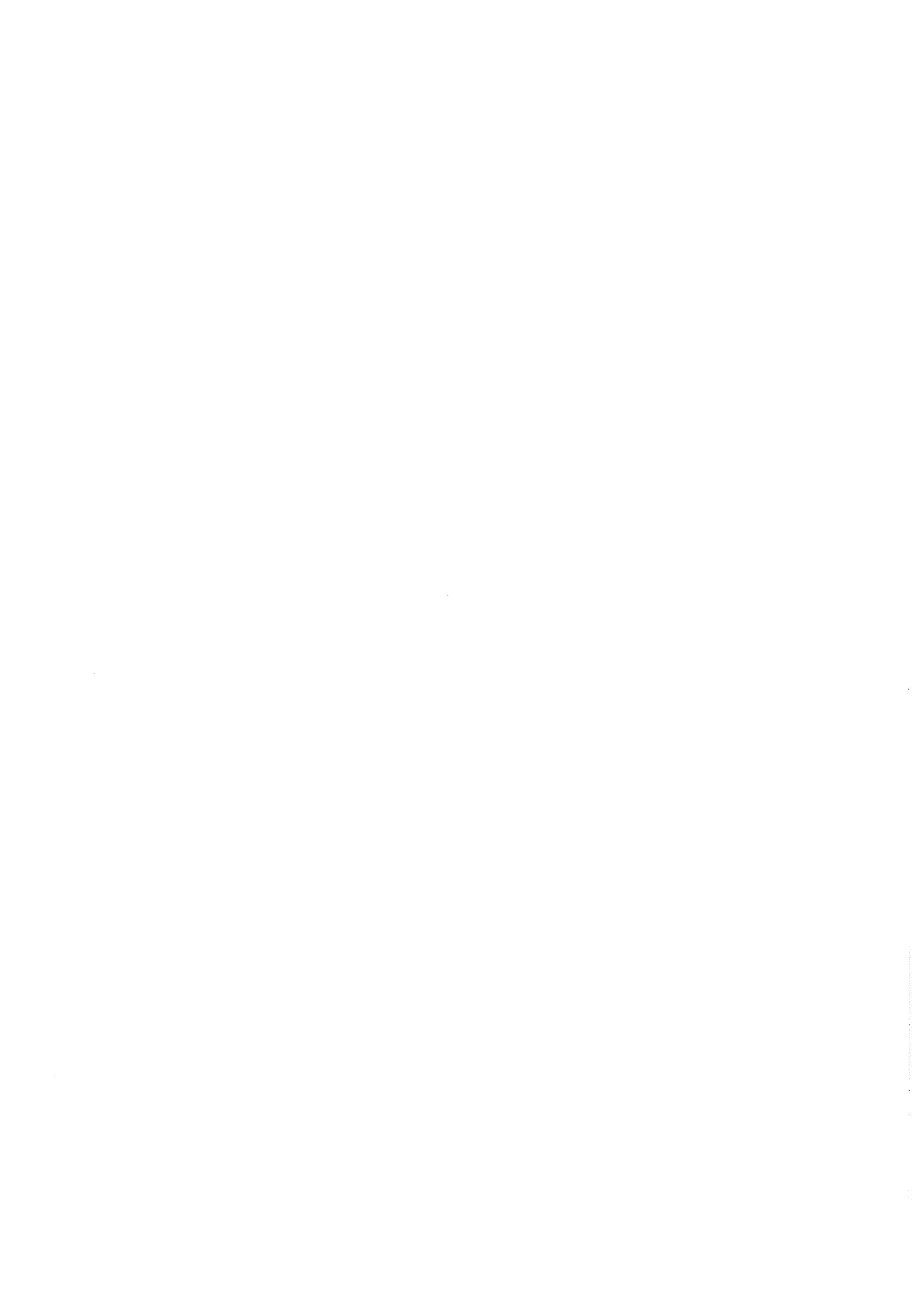
²⁶ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665, in Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010
²⁷ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11.2007
²⁸ Verkehrsärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)
²⁹ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)
³⁰ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

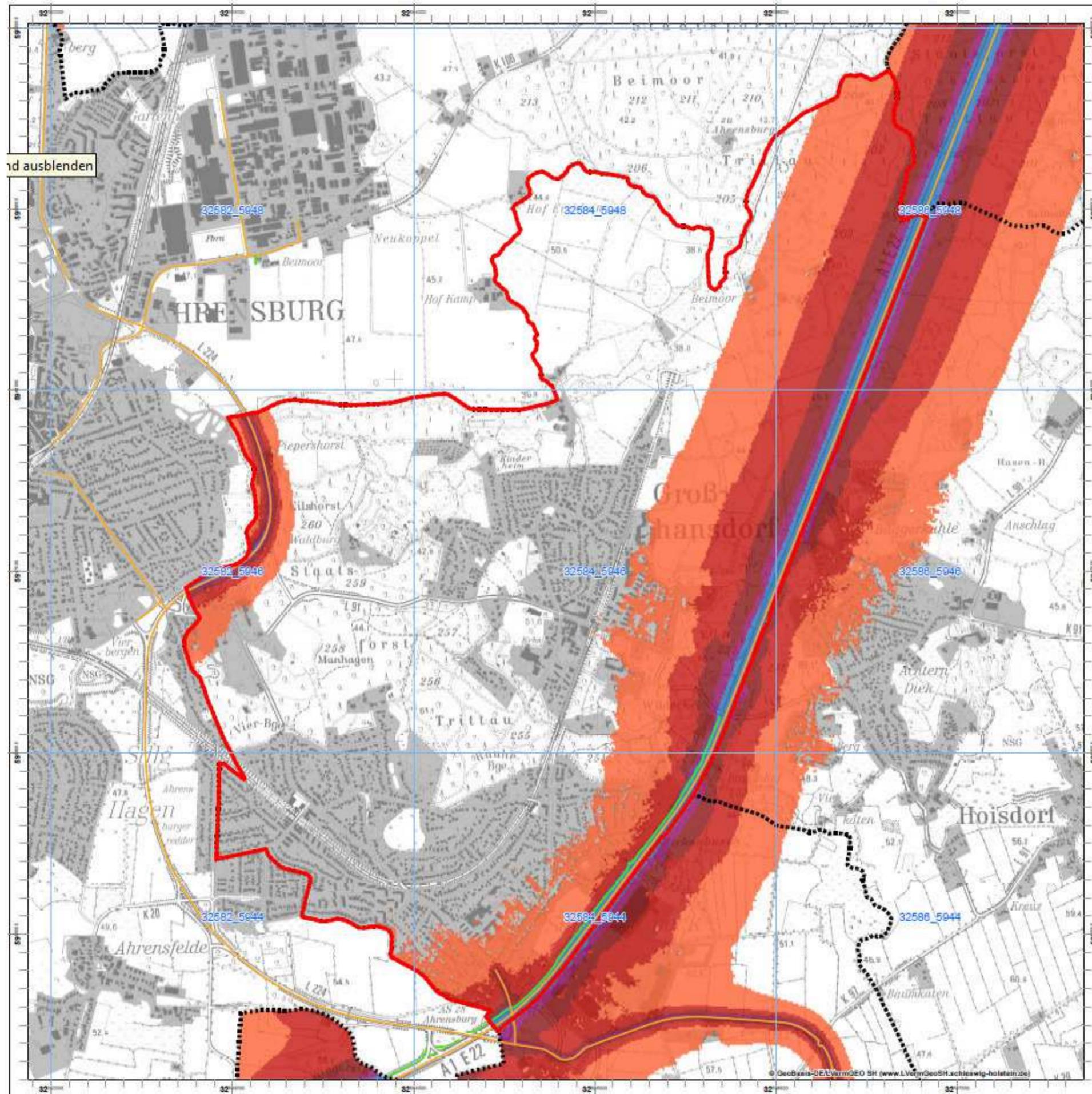
Anlage 2

Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Gemeindeübersicht L_{DEN} Großhansdorf vom
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
Stand September 2017

Anlage 3

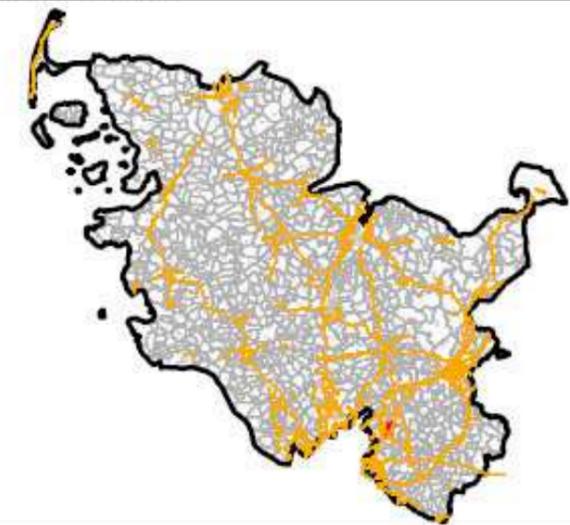
Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Gemeindeübersicht L_{Night} Großhansdorf vom
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
Stand September 2017





Großhansdorf

Gemeindeübersicht



Straßenlärm - 24 Stunden-Pegel L_{DEN} in dB(A)
 Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr

Berechnungshöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsprogramm: IMMI 2016



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



Koordinatensystem: ETRS 1989 - UTM Zone 32N 8stellig

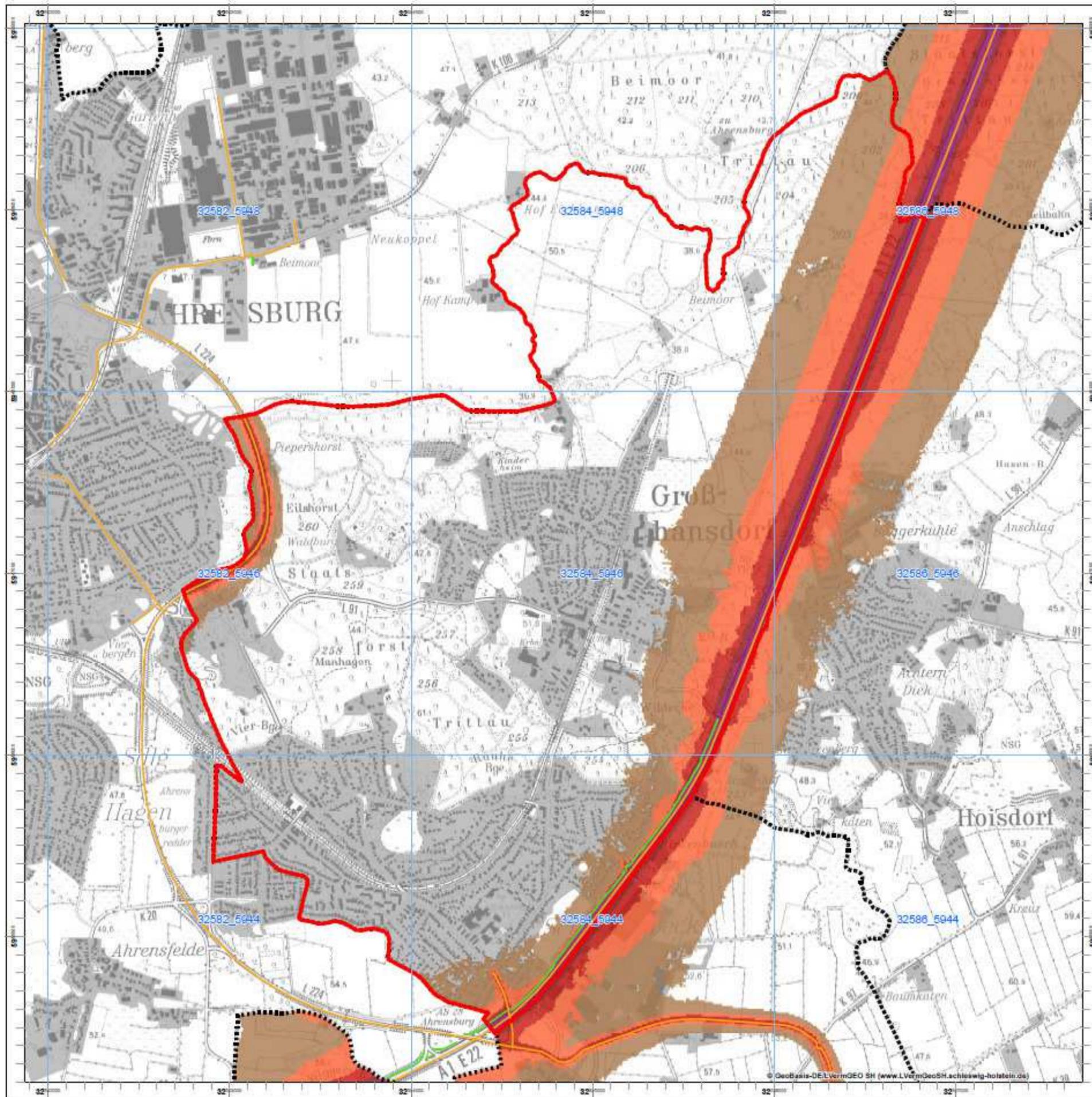
Kartengrundlage: DTK25
 Erstellungsdatum: 18.09.2017

Auftraggeber:
 Landesamt für Landwirtschaft,
 Umwelt und ländliche Räume
 Hamburger Chaussee 25
 D 24220 Flintbek



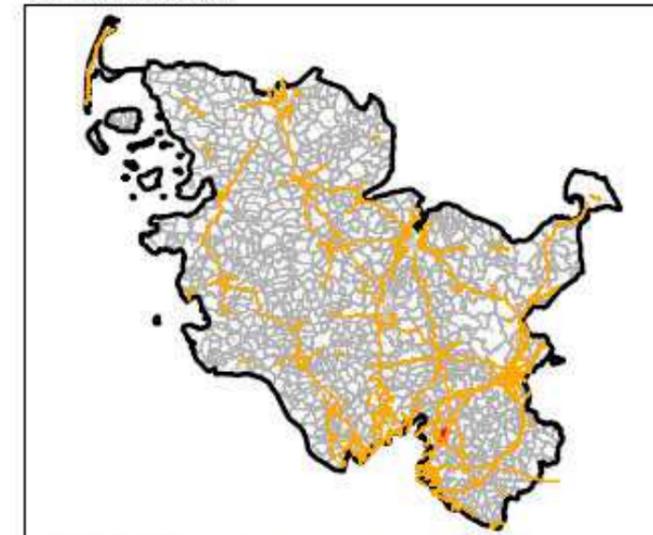
Auftragnehmer:
 LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13b
 22767 Hamburg





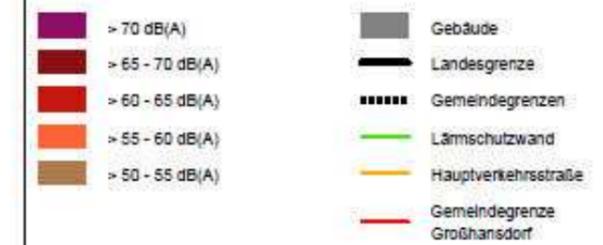
Großhansdorf

Gemeindeübersicht

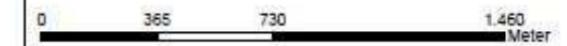


Straßenlärm - L_{Night} in dB(A)
Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr

Berechnungshöhe: 4 m über Gelände
Berechnungsraster: 10 m x 10 m
Berechnungsprogramm: IMMI 2016



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



Koordinatensystem: ETRS 1989 - UTM Zone 32N 6stellig

Kartengrundlage: DTK25

Erstellungsdatum: 19.09.2017

Auftraggeber:

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Hamburger Chaussee 25
D 24220 Flintbek



Auftragnehmer:

LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13b
22767 Hamburg

