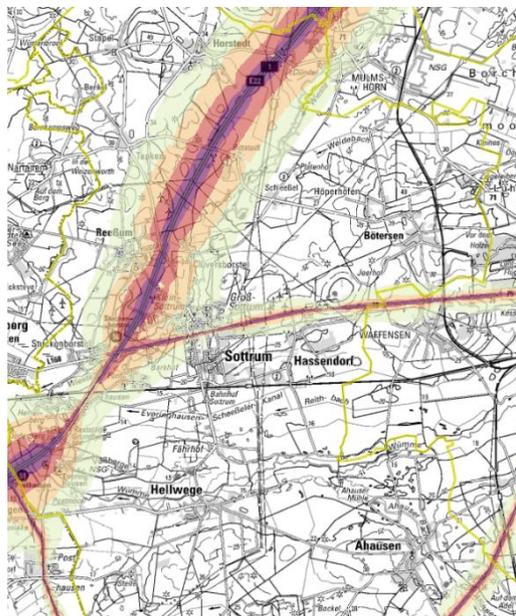




SAMTGEMEINDE SOTTRUM

Lärmaktionsplan der Samtgemeinde Sottrum gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz - IV. Runde -



- Entwurf -

Projektnummer: 223284
Datum: 09.02.2024

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

Lärmaktionsplan der Samtgemeinde Sottrum gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz

INHALTSVERZEICHNIS

Abkürzungsverzeichnis; Literaturverzeichnis

1	Allgemeines	5
1.1	Für die Aktionsplanung zuständige Behörde	5
1.2	Beschreibung der Gemeinde, Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind	5
1.3	Rechtlicher Hintergrund	6
1.4	Geltende Grenzwerte	7
2	Bewertung der Ist-Situation	8
2.1	Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten	9
2.2	Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind	17
2.2.1	Ergebnisse	17
2.2.1.1	Gemeinde Ahausen (Gemeindeschlüssel: 03357001)	18
2.2.1.2	Gemeinde Bötersen (Gemeindeschlüssel: 03357005)	18
2.2.1.3	Gemeinde Hassendorf (Gemeindeschlüssel: 03357020)	18
2.2.1.4	Gemeinde Hellwege (Gemeindeschlüssel: 03357022)	19
2.2.1.5	Gemeinde Horstedt (Gemeindeschlüssel: 03357028)	19
2.2.1.6	Gemeinde Reeßum (Gemeindeschlüssel: 03357037)	20
2.2.1.7	Gemeinde Sottrum (Gemeindeschlüssel: 03357045)	20
2.2.2	Fazit	23
2.3	Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen	24
3	Maßnahmenplanung	25
3.1	Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung	25
3.2	Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre	25
3.2.1	Übersicht möglicher Maßnahmen	25
3.2.2	Untersuchung möglicher Maßnahmen	29
3.3	Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm	30
3.4	Schutz ruhiger Gebiete - Festlegung und geplante Maßnahmen, zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre	30
3.5	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der lärmbelasteten Personen	31
3.6	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der lärmbelasteten Personen (Schienenverkehrslärm)	31
4	Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des LAP	32
4.1	Bekanntmachung der Erarbeitung oder Überprüfung des LAP und der Mitwirkung der Öffentlichkeit	32

4.2	Art der Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	32
4.3	Dokumentation der Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	32
5	Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplans	32
6	Evaluierung des LAP.....	32
6.1	Überprüfung der Umsetzung	32
6.2	Überprüfung der Wirksamkeit.....	32
7	Inkrafttreten des LAP	32
7.1	Beschluss des LAP	32
7.2	Link zum Aktionsplan im Internet.....	33

Anlagen

Abbildungen

Abbildung 1:	Gegenüberstellung Gleichverteilung gem. VBEB und Median-Verfahren gem. BEB.....	9
Abbildung 2:	Lärmkarte Straßenlärm Ahausen L_{DEN} (24 h)	10
Abbildung 3:	Lärmkarte Straßenlärm Ahausen L_{Night} (22-6 Uhr).....	10
Abbildung 4:	Lärmkarte Straßenlärm Bötersen L_{DEN} (24 h)	11
Abbildung 5:	Lärmkarte Straßenlärm Bötersen L_{Night} (22-6 Uhr).....	11
Abbildung 6:	Lärmkarte Straßenlärm Hassendorf L_{DEN} (24 h)	12
Abbildung 7:	Lärmkarte Straßenlärm Hassendorf L_{Night} (22-6 Uhr).....	12
Abbildung 8:	Lärmkarte Straßenlärm Hellwege L_{DEN} (24 h).....	13
Abbildung 9:	Lärmkarte Straßenlärm Hellwege L_{Night} (22-6 Uhr)	13
Abbildung 10:	Lärmkarte Straßenlärm Horstedt L_{DEN} (24 h)	14
Abbildung 11:	Lärmkarte Straßenlärm Horstedt L_{Night} (22-6 Uhr).....	14
Abbildung 12:	Lärmkarte Straßenlärm Reeßum L_{DEN} (24 h).....	15
Abbildung 13:	Lärmkarte Straßenlärm Reeßum L_{Night} (22-6 Uhr)	15
Abbildung 14:	Lärmkarte Straßenlärm Sottrum L_{DEN} (24 h)	16
Abbildung 15:	Lärmkarte Straßenlärm Sottrum L_{Night} (22-6 Uhr).....	16

Tabellen

Tabelle 1:	Verkehrsmengen 2015 und 2019 (Angaben in Kfz/24h)	9
Tabelle 2:	Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Ahausen (gerundet).....	18
Tabelle 3:	Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Bötersen (gerundet)	18
Tabelle 4:	Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Hassendorf (gerundet).....	18
Tabelle 5:	Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Hellwege (gerundet)	19
Tabelle 6:	Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen auf dem Gebiet von Horstedt (jeweils gerundet).....	19
Tabelle 7:	Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Horstedt (gerundet)	19

Tabelle 8: Lärmbedingte Schäden/Störungen auf dem Gebiet von Horstedt.....	19
Tabelle 9: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen auf dem Gebiet von Reeßum (jeweils gerundet).....	20
Tabelle 10: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Reeßum (gerundet)	20
Tabelle 11: Lärmbedingte Schäden/Störungen auf dem Gebiet von Reeßum	20
Tabelle 12: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen auf dem Gebiet von Sottrum (jeweils gerundet).....	20
Tabelle 13: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Sottrum (gerundet)	21
Tabelle 14: Lärmbedingte Schäden/Störungen auf dem Gebiet von Sottrum.....	21
Tabelle 15: Maßnahmen zur Lärminderung	25
Tabelle 16: Minderungspotenziale; Basis - Auslöseschwelle 55 dB (A) L_{Night}	31

Abkürzungsverzeichnis

BEB	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen
BUB	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EW	Einwohnerinnen und Einwohner
GAA	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim, zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm, Gefahrstoffe und Störfallvorsorge (ZUS LLGS)
L_{DEN}	Lärmindex Tag-Abend-Nacht; gewichteter Mittelungspegel (Day / Evening / Night) (Grad für die allgemeine Belästigung)
L_{Night}	Lärmindex Nacht; Mittelungspegel für die Nacht von 22.00 - 06.00 Uhr (Maß für Schlafstörungen)
$L_{m,E}$	Emissionspegel des Verkehrsweges, in dB(A)
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LAP	Lärmaktionsplan
MIV	Motorisierter Individualverkehr
RE	Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau
StVO	Straßenverkehrsordnung
SV	Schwerverkehr
VBEB	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
VBUS	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen

Literaturverzeichnis

- [1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Abl. L 189/12 vom 18.07.2002

Bearbeitung:

Lennart Janzen, M.Sc.
Dipl.-Ing. (TU) Ralf von Wittich

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner
Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88
Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst
<http://www.ingenieurplanung.de>
Beratende Ingenieure - Ingenieurkammer Niedersachsen
Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2015

- [2] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) neugefasst durch Bekanntmachung vom 17.05.2013, BGBl. I S. 1274, zuletzt geändert durch Artikel 11 Gesetz v. 26.07.2023 BGBl. 2023 I Nr. 202
- [3] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV) vom 6. März 2006, BGBl. I S. 516, zuletzt geändert durch Artikel 84, Verfügung vom 31.08.2015 BGBl. I S. 1474
- [4] BUB - Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) vom 07. September 2021
- [5] BEB - Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen 7. September 2021
- [6] LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - aktualisierte Fassung, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), (LAI Beschluss 146. LAI, Stand 19.09.2022)
- [7] Sanierungsgrenzwerte gem. der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) in Verbindung mit den im Rundschreiben des BMVBS (Az StB 25/722.4/3-2/1204896) vom 25. Juni 2010 gegenüber der VLärmSchR 97 um 3 dB(A) abgesenkten Grenzwerten
- [8] 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 (Basis: Verabschiedung des Bundeshaushalts im März 2010 mit Absenkung der Auslösegrenzwerte gegenüber früheren Festlegungen um 3 dB(A)).
- [9] Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007
- [10] Die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97 werden auch bei der Lärmsanierung beim Schienenverkehr herangezogen.
- [11] Verkehrslärmschutzverordnung - (16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036); zuletzt geändert durch Artikel 1 Verordnung v. 04.11.2020 BGBl. I S. 2334
- [12] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMB1 Nr. 26/1998 S. 503)
- [13] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1
- [14] FAQ zur EU-Umgebungslärmkartierung 2022 in Niedersachsen, V 4.1; Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU)
- [15] Umweltbundesamt, Lärmaktionsplanung - Lärminderungseffekte von Maßnahmen (Entwurf), Juli 2023

1 Allgemeines

1.1 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Samtgemeinde Sottrum
Schlüssel der Verwaltungseinheit: 03357406
Ansprechpartner: Herr Hustedt
Adresse: Am Eichkamp 12, 27367 Sottrum
Telefon: (04264) 8320-0
E-Mail: samtgemeinde@Sottrum.de
Internet: www.sottrum.de

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

Die Samtgemeinde Sottrum liegt im Westen des Landkreises Rotenburg(Wümme) und besteht aus den Mitgliedsgemeinden Ahausen, Bötersen, Hassendorf, Hellwege, Horstedt, Reeßum und Sottrum. Sie grenzt im Norden an die Gemeinden Büstedt und Vorwerk (Samtgemeinde Tarmstedt) sowie Gyhum (Samtgemeinde Zeven), im Osten an die Kreisstadt Rotenburg (Wümme) und die Gemeinde Westerwalsede (Samtgemeinde Bothel), im Süden an die Gemeinden Kirchlinteln und Langwedel (Landkreis Verden) und im Westen an die Gemeinde Ottersberg (Landkreis Verden).

Auf einer Fläche von ca. 173,5 km² wohnen in der Samtgemeinde (Stand: 03/2023, Statistisches Landesamt Nds.) insgesamt 15.200 Menschen. Diese Gesamteinwohnerzahl teilt sich wie folgt auf die Mitgliedsgemeinden auf.

- Ahausen: 1.910 Einwohner
- Bötersen: 1.110 Einwohner
- Hassendorf: 1.220 Einwohner
- Hellwege: 1.130 Einwohner
- Horstedt: 1.280 Einwohner
- Reeßum: 1.810 Einwohner
- Sottrum: 6.740 Einwohner

Nach den vom Niedersächsischen Umweltministerium (MU) zur Verfügung gestellten Daten der Hauptverkehrsstraßen, sind die Hauptlärmquellen in der Samtgemeinde Sottrum die A 1, B 75 und B 215.

Haupteisenbahnstrecken

Die Samtgemeinde Sottrum liegt an der Eisenbahnhauptstrecke 2200 (Wanne-Eickel - Hamburg). Diese weist im Streckenabschnitt (Sagehorn - Rotenburg) auf dem Gebiet der Samtgemeinde Sottrum eine Belastung von ca. 72.500 Zügen pro Jahr auf.

Die bundesweite Lärmaktionsplanung für die Haupteisenbahnstrecken liegt jedoch in der Zuständigkeit des Eisenbahnbundesamtes (EBA). Daher werden die im Gebiet der Samtgemeinde Sottrum verlaufende und vom EBA lärmkartierte Strecke 2200 im Rahmen dieses kommunalen LAP nicht weiter betrachtet. Der Lärmaktionsplan der Runde 4 (Schiene) wurde am 20. November 2023 in einer Entwurfsfassung veröffentlicht.

Das EBA nutzt Lärmkennziffern (LKZ), um einen Zusammenhang zwischen der Lärmbelastung und der betroffenen Bevölkerung in einem bestimmten Gebiet darzustellen. Es wurden für alle Kommunen an Haupteisenbahnstrecken des Bundes sowohl eine kommunale LKZ als auch eine Raster-LKZ - bezogen auf ein Raster von 100m x 100m - berechnet. Die entsprechenden Karten für den gewichteten 24h-Lärmindex L_{DEN} und den Nacht-Lärmindex L_{Night} im Kartendienst des Eisenbahn-Bundesamtes zur Verfügung (<https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de>).

Zur Information sind die Übersichtskarten zum Schienenverkehrslärm als Anlage 3 beigefügt.

Hingewiesen wird aber auf die im Rahmen der Fortschreibung der Lärmaktionsplanung des EBA im Frühjahr 2023 durchgeführte frühzeitige Information der Öffentlichkeit (Bürgerbeteiligung Phase 1). Bzgl. der weiteren Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Lärmaktionsplanung des EBA wird auf die diesbezügliche Information im Internet verwiesen (www.laermaktionsplanung-schiene.de).

Flughäfen

Die Samtgemeinde Sottrum ist von Fluglärm entsprechend den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie nicht betroffen.

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Im Jahr 2002 trat die EG-Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) [1] in Kraft, die im Juni 2005 mit Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [2] in nationales Recht überführt wurde. Ziel der Richtlinie und der §§ 47a-f BImSchG ist es, ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm zu realisieren, um schädliche Auswirkungen einschließlich Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu vermindern.

Bis spätestens 18. Juli 2024 (vierte Runde) sind bestehende Lärmaktionspläne zu überprüfen und zu überarbeiten. Danach sind bestehende Lärmaktionspläne nach § 47d Absatz 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation grundsätzlich zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten.

Spätestens auf Basis der Lärmkartierung 2027 erfolgt dann die nächste Überprüfung bis 18. Juli 2029.

Der folgende Ablauf fasst die von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) empfohlenen Schritte [6] zur Neuaufstellung bzw. Überprüfung von Lärmaktionsplänen zusammen.

1. Veröffentlichung der Lärmkarten
2. Erarbeitung des LAP (Entwurf)
3. Ortsübliche Bekanntmachung, Auslegung, Beteiligung von TÖB und anderen Behörden, Gelegenheit zur Mitwirkung der Öffentlichkeit (Öffentliche Beteiligung)
4. Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung (Abwägung)
5. Inkrafttreten des LAP z.B. durch Ratsbeschluss / Gemeindevertretung

6. Berichterstattung über das Land an die EU

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG [1] sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz [2] 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...“.

Bei Hauptverkehrsstraßen wird dieser Wert ab einer täglichen Belastung von 8.300 Kfz/24h erreicht. Aus diesem Grund wurden in der Samtgemeinde Sottrum nur die A 1 sowie die B 75 und die B 215 betrachtet.

1.4 Geltende Grenzwerte

Vor dem Hintergrund der Erkenntnis, dass Belastungen durch Lärm im Wohnumfeld zu Störungen der Kommunikation bzw. der Nachtruhe und so auch zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen, ist es das Ziel der EU u.a. die Lärmbelastung der Bevölkerung mit einheitlichen Verfahren zu bewerten und zu bekämpfen. Mit der Umsetzung der Richtlinie 2002/49/EG (Umgebungslärmrichtlinie) über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm durch das Gesetz vom 24. Juni 2005 (BGBl. I S. 1794) hat der Bund in das Bundes-Immissionsschutzgesetz Vorschriften über die strategische Lärmkartierung und Aktionsplanung eingeführt (§§ 47a bis 47f).

Dementsprechend sind grundsätzlich Lärmkarten [3] für Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen sowie Ballungsräume auszuarbeiten. Wie oben bereits ausgeführt, liegen innerhalb der SG Sottrum in diesem Kontext ermittelte Betroffenheiten ausschließlich infolge der A 1, B 75 und der B 215 vor. Die entsprechenden Lärmkarten mit Darstellung der Belastungen L_{DEN} und L_{Night} wurden in Niedersachsen vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (ZUS LLGS) - unter Verwendung eines standardisierten Berechnungsverfahrens für Straßen (BUB,[4]) - erstellt.

Die geltenden nationalen Grenzwerte sind in der Anlage 1 zusammengefasst.

2 Bewertung der Ist-Situation

Zwecks Vergleichbarkeit zwischen den Mitgliedsländern wird seit 2022 innerhalb der EU ein neues und einheitliches Berechnungsverfahren angewandt. Damit einher geht eine, teils deutliche, Zunahme der von Straßenlärm belasteten Menschen im LAP der IV. Runde gegenüber den vorherigen LAP. Ein Vergleich zwischen den Runden ist somit nicht mehr möglich. Die grundlegenden Veränderungen in der Berechnungsweise sind folgende:

- Detaillierte Emissionsmodellierung im Straßen-, Schienen- und Luftverkehr
- Komplexere Modellierung der Schallausbreitung
- Abgeänderte Ermittlung der Belastetenzahlen
- Neue Rundungsregeln in der Bildung der Pegelklassen

Zuletzt beeinflussen auch abweichende Bedingungen (Verkehrsmengen) vor Ort die Kartierungsergebnisse.

Am Beispiel der Belastetenzahlen sollen die Änderungen exemplarisch erläutert werden.

Grund der Änderungen ist, dass jetzt die Anwendung des Median-Verfahrens gem. der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB, [5]) Anwendung findet. Bisher erfolgte die Ermittlung nach der Methode der Gleichverteilung gem. der vorläufigen BEB (VBEB).

Das Median-Verfahren sieht zwar analog zum Verfahren der Gleichverteilung vor, dass die Lärmbelastung für alle, gleichmäßig um das Gebäude verteilten Fassadenpunkte, berechnet wird. Von diesen Pegeln wird aber nun der Median-Wert gebildet und die leisere Hälfte der Berechnungspunkte verworfen. Die Gesamtzahl der Einwohner des Gebäudes werden gleichmäßig auf die verbliebene lautere Hälfte der Berechnungspunkte verteilt. Bei einer ungeraden Anzahl von Fassadenpunkten wird der leiseste Punkt vor der Bildung des Medianwertes verworfen.

Mit dem Median-Verfahren werden Bewohner, die bisher nach der Methode der Gleichverteilung, einem leiseren Fassadenpunkt der Rückseite des Gebäudes zugewiesen wurden, nunmehr der lauteren Vorderseite zugeordnet. Dadurch kann es zur Verschiebung der Lärmbelasteten um eine oder mehrere Pegelklassen nach oben kommen. Im Ergebnis werden beim Median-Verfahren deutlich mehr belastete Menschen in den zu kartierenden Pegelklassen ausgewiesen.

Vom Umweltbundesamt (UBA) wurden Vergleichsrechnungen zwischen VBEB und der BEB durchgeführt. Diese verdeutlichen, dass die Umstellung des Ermittlungsverfahrens eine Zunahme der Belastetenzahlen von ungefähr 50 Prozent über den gesamten Kartierungsbereich ($L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$, $L_{Night} > 50 \text{ dB(A)}$) ergibt. Oberhalb der Werte von $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ sowie $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$ ergeben die Vergleichsrechnungen sogar Zunahmen von ca. 75 Prozent.

Zur Verdeutlichung werden die beiden Verfahren beispielhaft in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

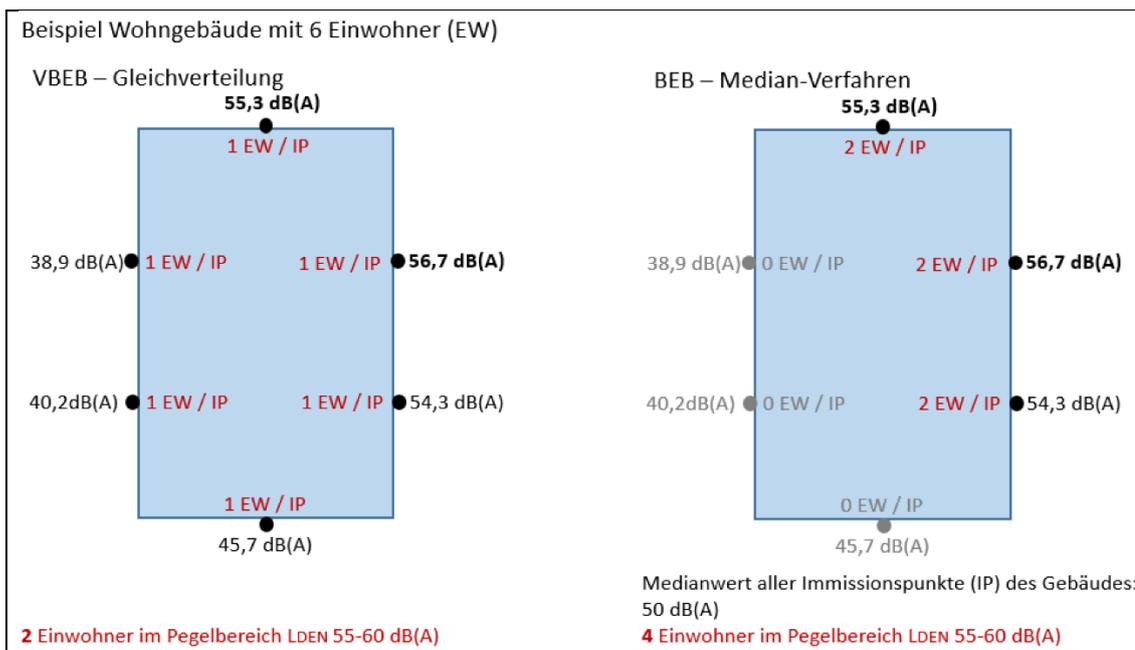


Abbildung 1: Gegenüberstellung Gleichverteilung gem. VEBE und Median-Verfahren gem. BEB

Quelle: Niedersachsen (MU) [14]

Aufgrund dieser Änderungen wird nachfolgend auf einen Vergleich mit den Ergebnissen der Lärmkartierung 2018 verzichtet.

Zudem erfolgt die Ermittlung der Anzahl von Schulen und Krankenhäusern jetzt ebenfalls durch ein geändertes Verfahren (Maximalpegel statt Mittelungswert), so dass mehr Gebäuden eine Belastung zugeordnet wird.

Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass für die Lärmkarten ab der 4. Runde die Farben nach DIN 18005 Teil 2 und damit andere Farbtöne als in den Lärmkarten der Runden 1 bis 3 verwendet werden.

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Die Hauptlärmquellen im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie, welche auf das Samtgemeindegebiet einwirken, sind ausschließlich die im Folgenden aufgeführten Hauptverkehrsstraßen.

Es wurden Autobahnen sowie Landesstraßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 8.300 Kfz/24h nach entsprechender Kartierung durch das GAA untersucht. Dies waren in der Samtgemeinde Sottrum die nachfolgenden Straßen.

Tabelle 1: Verkehrsmengen 2015 und 2019 (Angaben in Kfz/24h)

	2015			2019		
	DTV [Kfz/24h]	SV [Kfz/24h]	[%]	DTV [Kfz/24h]	SV [Kfz/24h]	[%]
A 1 (Stuckelborstel - Bockel)	66.342	12.752	19,2	70.680	14.072	19,9
B 75 (Stuckenborstel - Luhne (B 71))	10.735	930	8,7	11.017	851	7,7
B 215 (nördlich K 220 (Eversen))	8.156	656	8,0	8.428	686	8,1

rot: 2019 Zunahme gegenüber 2015

grün: 2019 Abnahme gegenüber 2015

Auf der A 1 gibt es keine Geschwindigkeitsbeschränkungen. Auf der B 75 gelten im Bereich der Anschlussstelle Stuckenborstel und innerhalb der Ortslage Sottrum 50 km/h. Zwischen den beiden genannten Abschnitten gelten 100 km/h und ab dem

Ortsausgang Sottrum in Richtung Osten 70 bzw. 80 km/h. Für die B 215 gilt abgesehen von einem kurzen Abschnitt in Eversen (mit 70 km/h) 100 km/h.

Die nachfolgenden Karten zeigen für die Mitgliedsgemeinden Ahausen, Bötersen, Hassendorf, Hellwege, Horstedt, Reeßum und Sottrum jeweils die Schallausbreitung in sogenannten Isophonen (unterschiedlich farbige Flächen, die in 5 dB-Schritten abgestuft die Schallpegel darstellen¹) für die beiden Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} . Dabei kann insbesondere in Reeßum und Sottrum die gute Wirkung des aktiven Lärmschutzes an der A 1 abgelesen werden.

Die strategischen Lärmkarten wurden vom GAA (im Internet unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>) veröffentlicht (sh. auch Anlage 2a + 2b).

Gemeinde Ahausen:

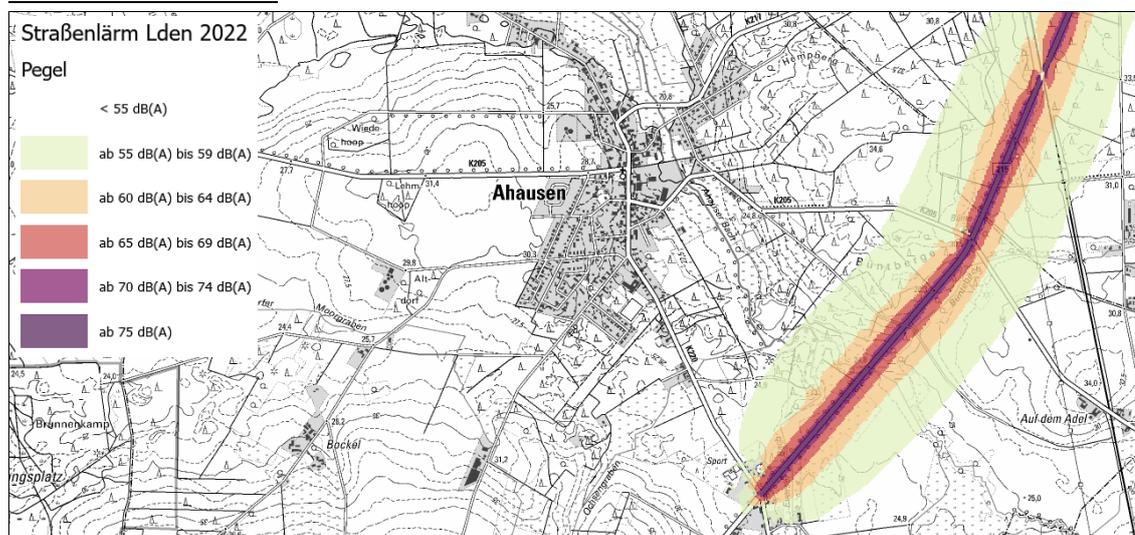


Abbildung 2: Lärmkarte Straßenlärm Ahausen L_{DEN} (24 h)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

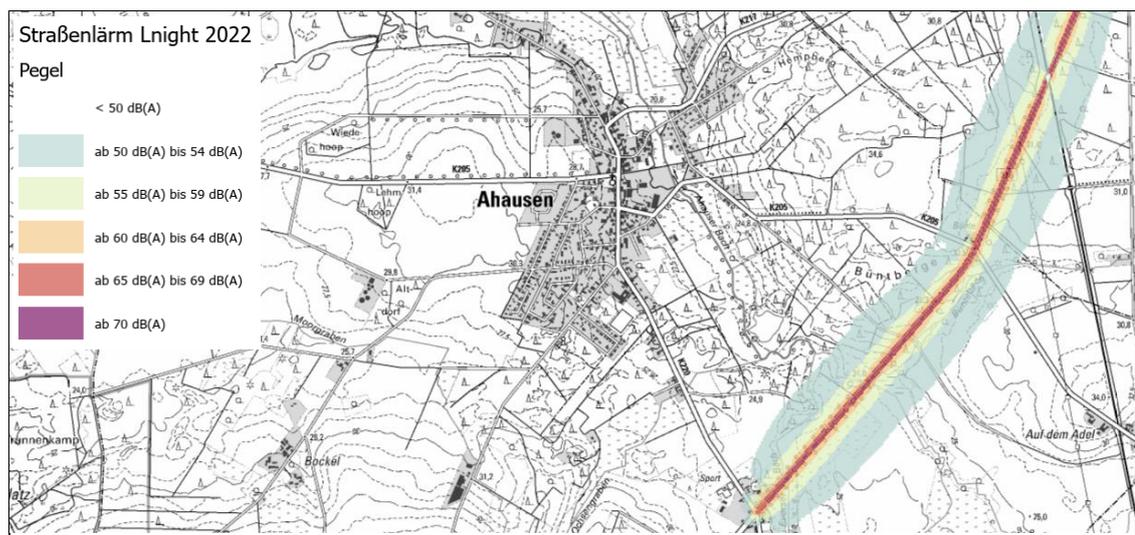


Abbildung 3: Lärmkarte Straßenlärm Ahausen L_{Night} (22-6 Uhr)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

¹ Ab der 4. Runde werden für Lärmkarten die Farben nach DIN 18005 Teil 2 und damit andere Farbtöne als in den Lärmkarten der Runden 1-3 verwendet.

Gemeinde Böttersen:

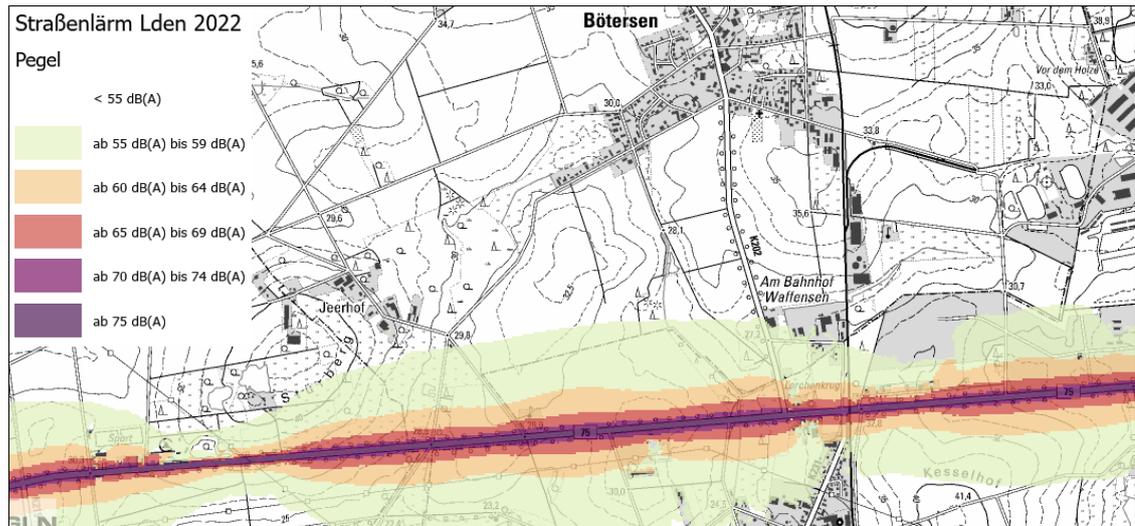


Abbildung 4: Lärmkarte Straßenlärm Böttersen LDEN (24 h)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

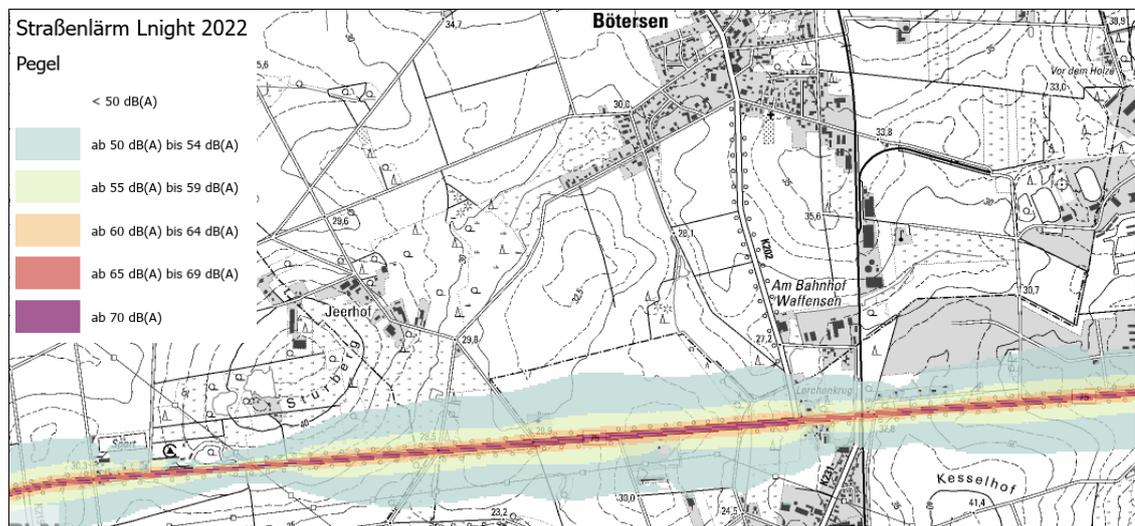


Abbildung 5: Lärmkarte Straßenlärm Böttersen L_{Night} (22-6 Uhr)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

Gemeinde Hassendorf:

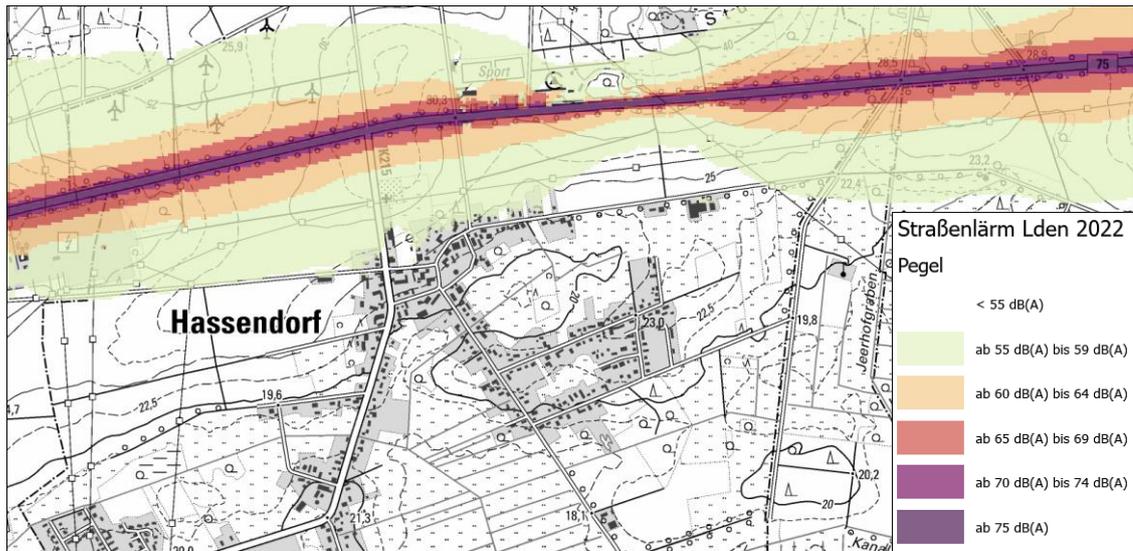


Abbildung 6: Lärmkarte Straßenlärm Hassendorf L_{den} (24 h)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

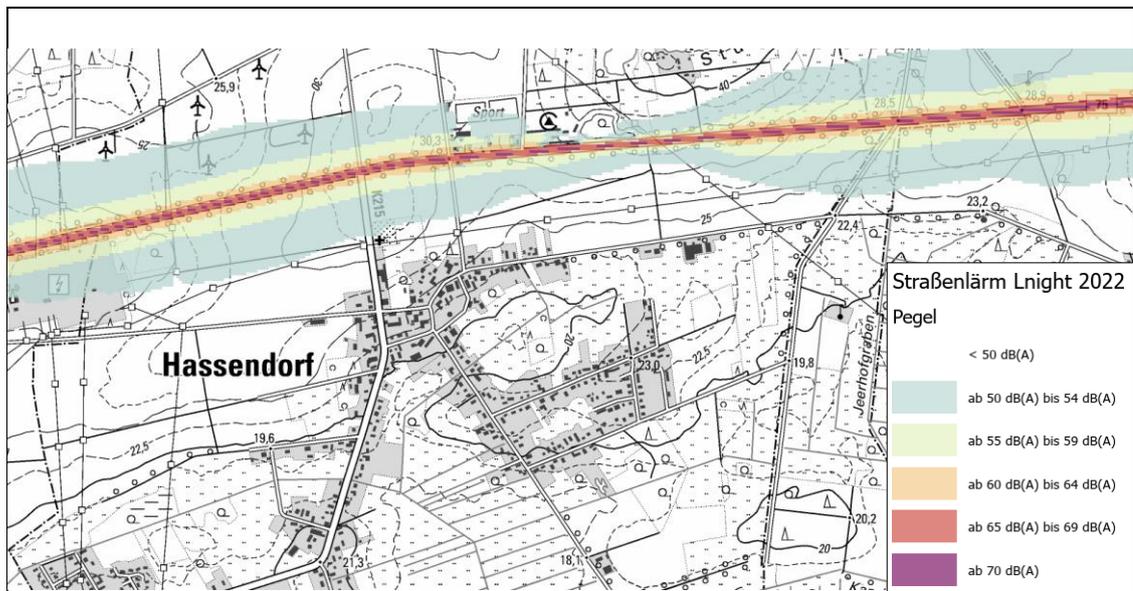


Abbildung 7: Lärmkarte Straßenlärm Hassendorf L_{night} (22-6 Uhr)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

Gemeinde Hellwege:

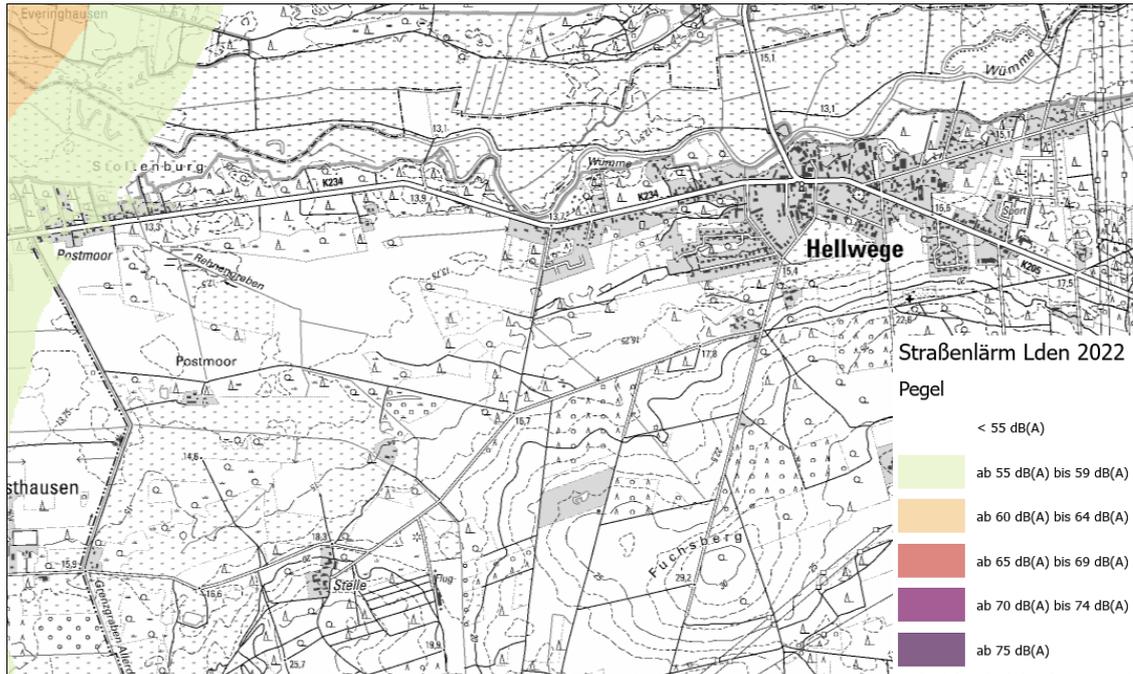


Abbildung 8: Lärmkarte Straßenlärm Hellwege L_{den} (24 h)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

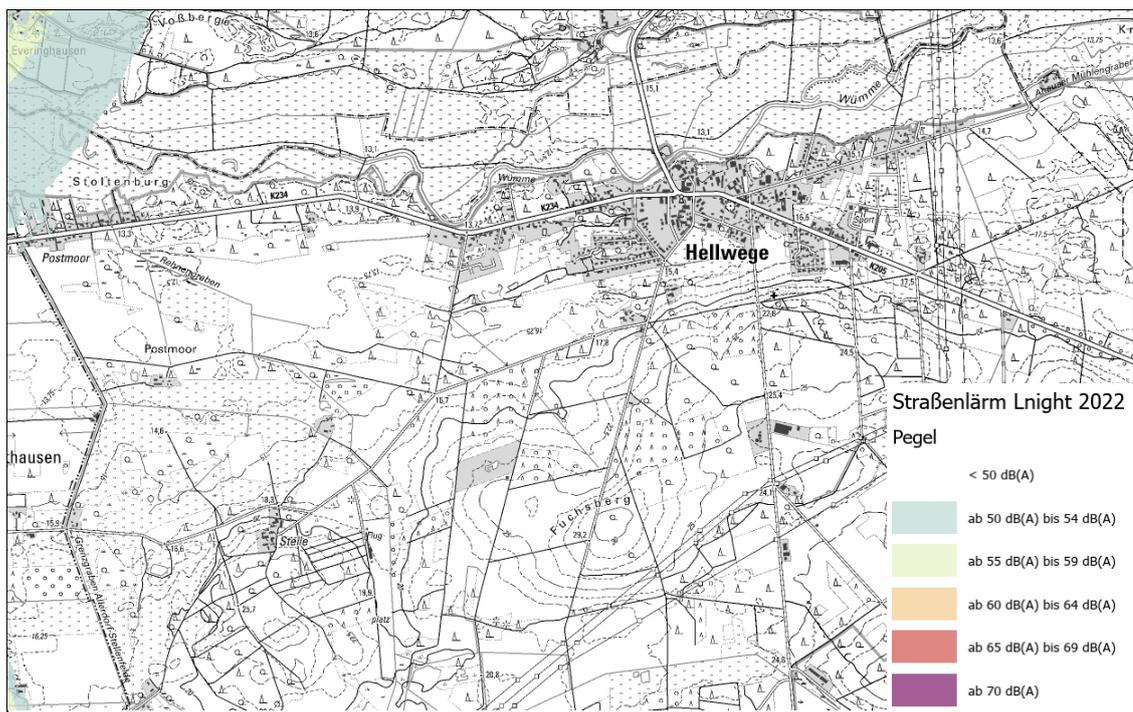


Abbildung 9: Lärmkarte Straßenlärm Hellwege L_{night} (22-6 Uhr)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

Gemeinde Horstedt:

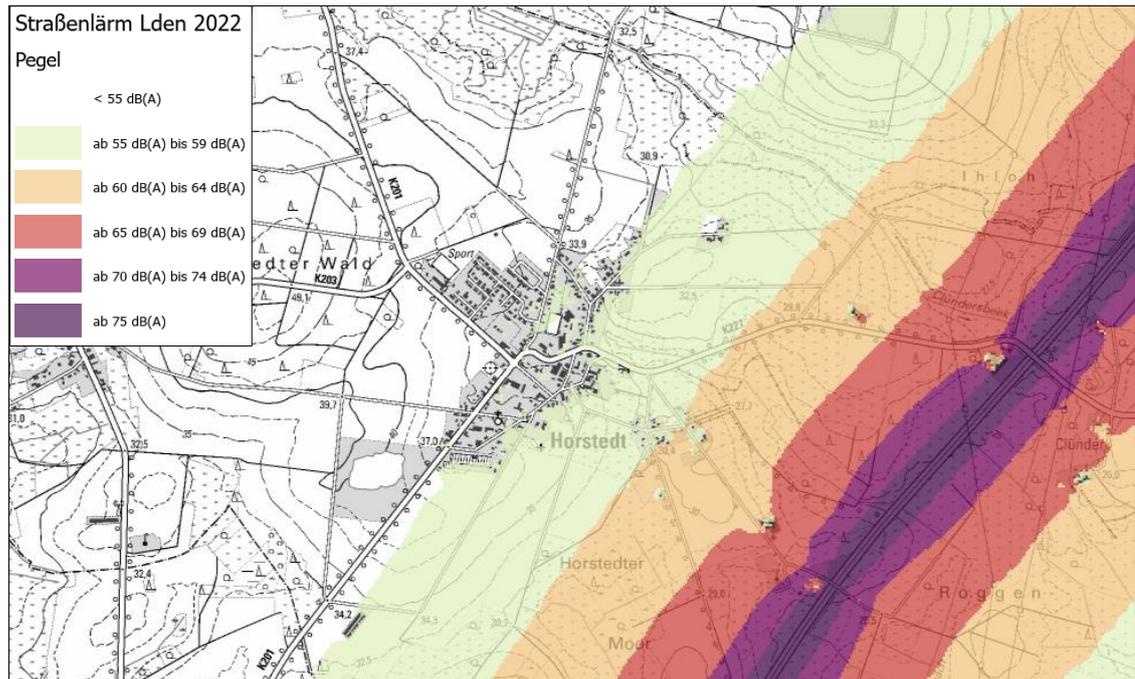


Abbildung 10: Lärmkarte Straßenlärm Horstedt L_{den} (24 h)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

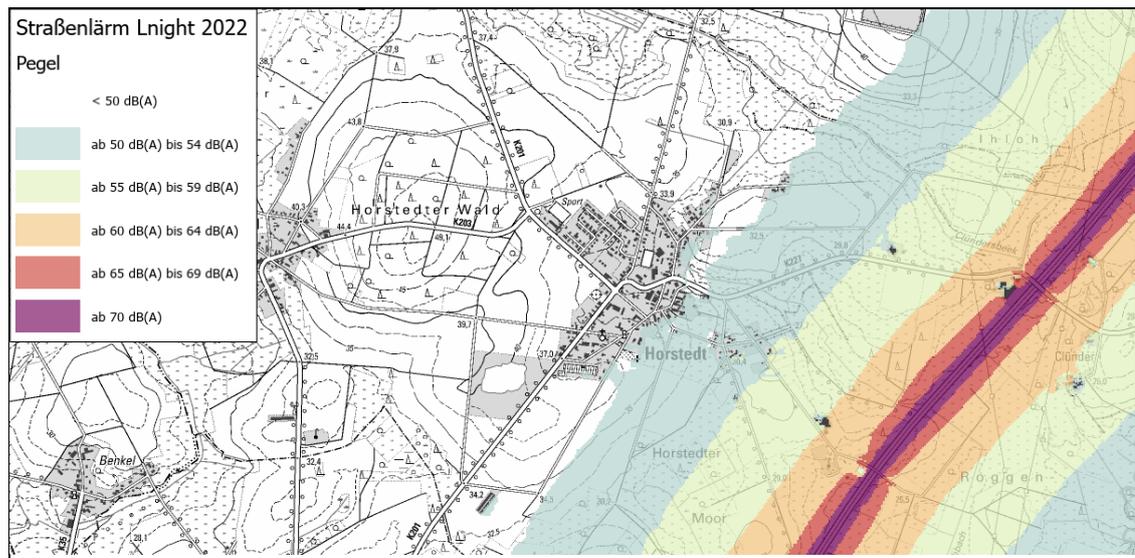


Abbildung 11: Lärmkarte Straßenlärm Horstedt L_{night} (22-6 Uhr)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

Gemeinde Reeßum:

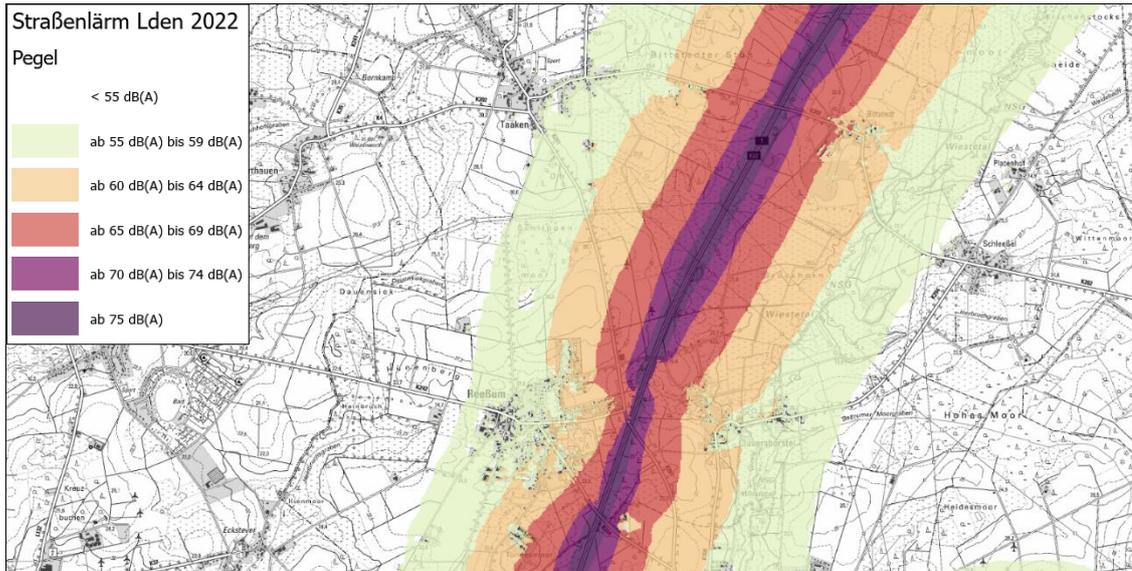


Abbildung 12: Lärmkarte Straßenlärm Reeßum LDEN (24 h)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

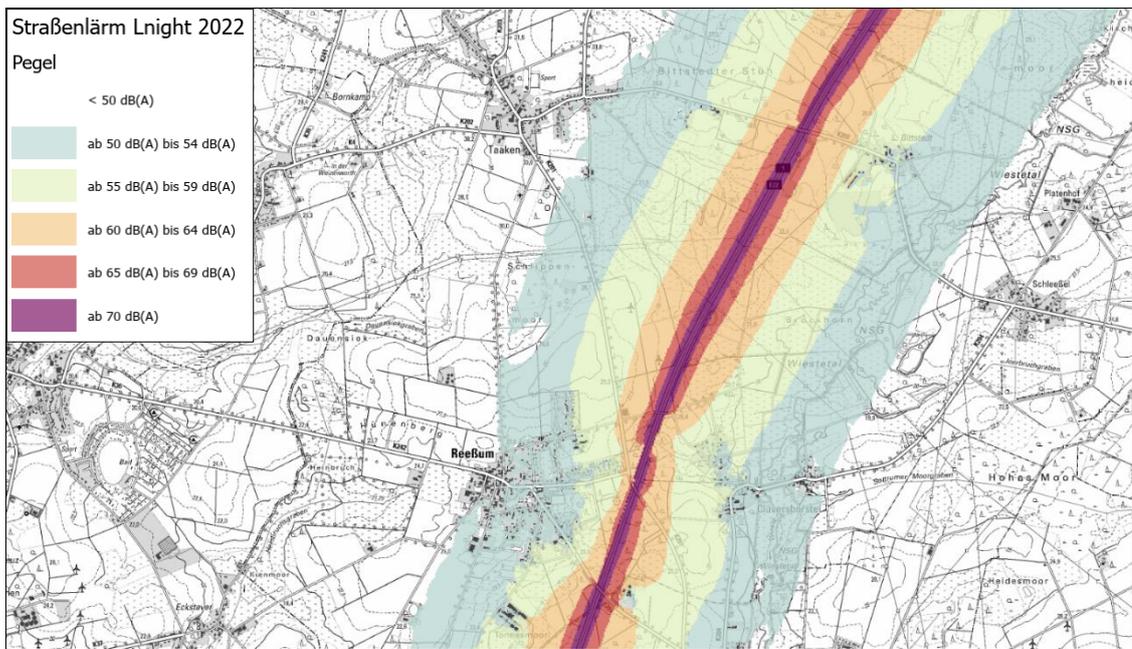


Abbildung 13: Lärmkarte Straßenlärm Reeßum L_{Night} (22-6 Uhr)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

Gemeinde Sottrum:



Abbildung 14: Lärmkarte Straßenlärm Sottrum L_{den} (24 h)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

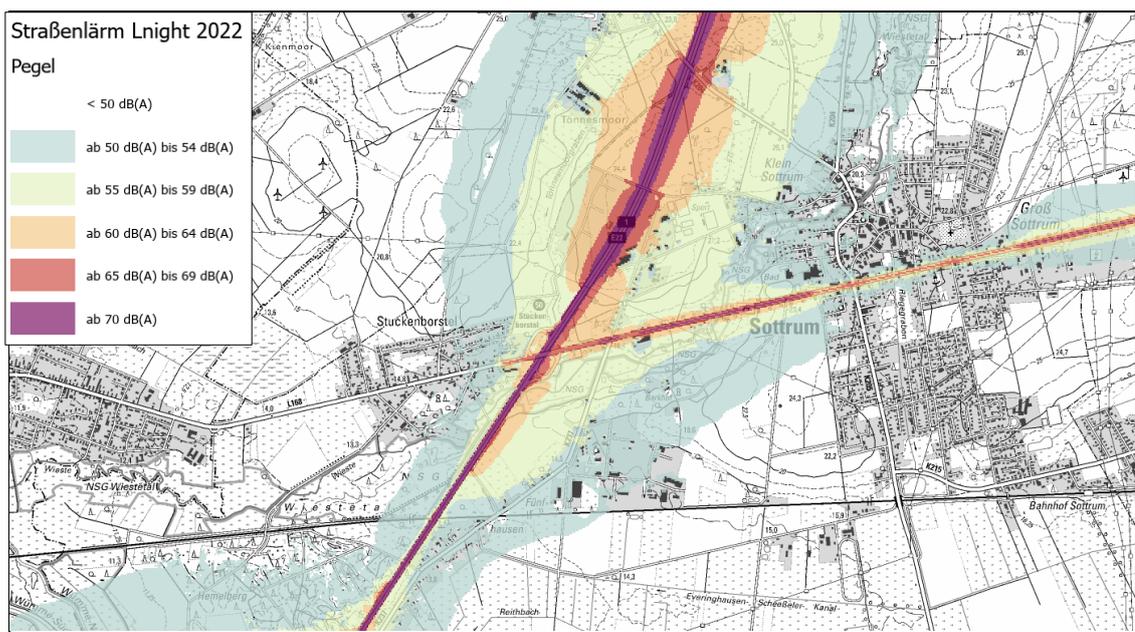


Abbildung 15: Lärmkarte Straßenlärm Sottrum L_{night} (22-6 Uhr)

Quelle: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> - Stand: September 2023

2.2 Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung erscheint es zweckmäßig, zunächst die von Umgebungslärm am stärksten belasteten Bereiche zu ermitteln und zu betrachten, um dann ggf. gezielt die Belastungen für die Bürger, die hohem und sehr hohem Umgebungslärm ausgesetzt sind, zu senken. Als Auslöseschwellen für Minderungsmaßnahmen können, entsprechend einer Empfehlung des MU (08.06.2023, Ref. 34) Lärmindizes von 65 dB (A) L_{DEN} oder 55 dB (A) L_{NIGHT} gelten.

Ein gesetzlicher Anspruch für die belasteten Einwohner auf Lärminderung allein aus der strategischen Lärmkartierung entsteht nicht. Lärmaktionspläne und Maßnahmen können nach einer Entscheidung des Hessischen Verwaltungsgerichtshofes vom 26.10.2017 Az.: 9 C 873/15.T, von Dritten nicht eingeklagt werden, da sich aus den §§ 47d und 47 Abs. 6 BImSchG in Verbindung mit der Umgebungslärm-RL eine dritt-schützende Wirkung, die eine nach § 42 Abs. 2 VwGO analog notwendige Klagebefugnis begründen könnte, nicht herleiten lässt.

2.2.1 Ergebnisse

Nachfolgend werden die tabellarischen Angaben des GAA (Lärmkartierung der 4. Runde (2022)) über die Anzahl der vom Lärm belasteten Menschen durch Umgebungslärm (hier Straßenverkehrslärm) für die lärmkartierten Mitgliedsgemeinden aufgeführt und erläutert.

Dabei werden allerdings nachfolgend jeweils nur Tabellen dargestellt, wenn diese entsprechend der Rundungsregel des Landes Niedersachsen (Rundung auf volle Hunderter) in einer Pegelklasse auch Angaben größer 0 enthalten. Die betrifft folgende Tabellen:

- Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen
- Lärmbedingte Schäden/Störungen

Bzgl. der Daten zu lärmbedingten Schäden/Störungen ist darauf hinzuweisen, dass diese in der aktuellen Kartierung (4. Runde, 2022) erstmalig angegeben werden. Daher ist kein Vergleich mit den Ergebnissen der vorherigen Kartierungen möglich. Die Angaben sind, anders als die Ergebnisse in den anderen Tabellen, bei denen es sich um direkte Berechnungsergebnisse (Betroffene, Anzahl Wohnungen und Fläche) handelt, aus epidemiologischen Forschungsergebnissen (aktuelle Gesundheitsstatistiken) abgeleitete statistische Größen, die nach den Vorgaben der ULR berechnet werden.

2.2.1.1 Gemeinde Ahausen (Gemeindeschlüssel: 03357001)

Die Tabellen

- Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen
- Lärmbedingte Schäden/Störungen

enthalten für Ahausen in keiner Pegelklasse Angaben größer 0 und werden daher nicht dargestellt.

Tabelle 2: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Ahausen (gerundet)				
<i>Stand: 15.06.2023</i>				
L _{DEN}	durch Hauptstraßen belastete			
[dB(A)]	Flächen [km ²]	Wohnungen	Schulen	Kranken häuser
>= 55	1,7	0	0	0
>= 65	0,3	0	0	0
>= 75	0,1	0	0	0

2.2.1.2 Gemeinde Bötersen (Gemeindeschlüssel: 03357005)

Die Tabellen

- Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen
- Lärmbedingte Schäden/Störungen

enthalten für Bötersen in keiner Pegelklasse Angaben größer 0 und werden daher nicht dargestellt.

Tabelle 3: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Bötersen (gerundet)				
<i>Stand: 15.06.2023</i>				
L _{DEN}	durch Hauptstraßen belastete			
[dB(A)]	Flächen [km ²]	Wohnungen	Schulen	Kranken häuser
>= 55	0,5	0	0	0
>= 65	0	0	0	0
>= 75	0	0	0	0

2.2.1.3 Gemeinde Hassendorf (Gemeindeschlüssel: 03357020)

Die Tabellen

- Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen
- Lärmbedingte Schäden/Störungen

enthalten für Hassendorf in keiner Pegelklasse Angaben größer 0 und werden daher nicht dargestellt.

Tabelle 4: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Hassendorf (gerundet)				
<i>Stand: 15.06.2023</i>				
L _{DEN}	durch Hauptstraßen belastete			
[dB(A)]	Flächen [km ²]	Wohnungen	Schulen	Kranken häuser
>= 55	1,9	0	0	0
>= 65	0,3	0	0	0
>= 75	0,1	0	0	0

2.2.1.4 Gemeinde Hellwege (Gemeindeschlüssel: 03357022)

Die Tabellen

- Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen
- Lärmbedingte Schäden/Störungen

enthalten für Hellwege in keiner Pegelklasse Angaben größer 0 und werden daher nicht dargestellt.

Tabelle 5: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Hellwege (gerundet)				
<i>Stand: 15.06.2023</i>				
L _{DEN}	durch Hauptstraßen belastete			
[dB(A)]	Flächen [km ²]	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
>= 55	1,8	0	0	0
>= 65	0,7	0	0	0
>= 75	0,1	0	0	0

2.2.1.5 Gemeinde Horstedt (Gemeindeschlüssel: 03357028)

Tabelle 6: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen auf dem Gebiet von Horstedt (jeweils gerundet)						
<i>Stand: 15.06.2023</i>						
Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum		Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum
von	bis	24 Std. (L _{DEN})		von	Bis	22 - 6 Uhr (L _{Night})
				>= 50	54	100
>= 55	59	200		>= 55	59	0
>= 60	64	0		>= 60	64	0
>= 65	69	0		>= 65	69	0
>= 70	74	0		>= 70		0
>= 75		0				
Summe		200		Summe		100

Tabelle 7: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Horstedt (gerundet)				
<i>Stand: 15.06.2023</i>				
L _{DEN}	durch Hauptstraßen belastete			
[dB(A)]	Flächen [km ²]	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
>= 55	8,9	100	0	0
>= 65	3,4	0	0	0
>= 75	0,6	0	0	0

Tabelle 8: Lärmbedingte Schäden/Störungen auf dem Gebiet von Horstedt			
Anzahl Fälle ischämische Herzkrankheiten	Anzahl Fälle starker Belästigung	Anzahl Fälle starker Schlafstörung	
0	25	5	

2.2.1.6 Gemeinde Reeßum (Gemeindeschlüssel: 03357037)

Tabelle 9: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen auf dem Gebiet von Reeßum (jeweils gerundet)

Stand: 15.06.2023

Pegelklassen [dB(A)]			Zeitraum	Pegelklassen [dB(A)]			Zeitraum
von	bis	24 Std. (L _{DEN})		von	Bis	22 - 6 Uhr (L _{Night})	
>= 55	59	700		>= 55	59	200	
>= 60	64	400		>= 60	64	0	
>= 65	69	0		>= 65	69	0	
>= 70	74	0		>= 70		0	
>= 75		0					
Summe		1100		Summe		800	

Tabelle 10: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Reeßum (gerundet)

Stand: 15.06.2023

L _{DEN}	durch Hauptstraßen belastete			
[dB(A)]	Flächen [km ²]	Wohnungen	Schulen	Kranken häuser
>= 55	15,6	500	0	0
>= 65	4,7	0	0	0
>= 75	0,8	0	0	0

Tabelle 11: Lärmbedingte Schäden/Störungen auf dem Gebiet von Reeßum

Anzahl Fälle ischämische Herzkrankheiten	Anzahl Fälle starker Belästigung	Anzahl Fälle starker Schlafstörung
0	156	44

2.2.1.7 Gemeinde Sottrum (Gemeindeschlüssel: 03357045)

Tabelle 12: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen auf dem Gebiet von Sottrum (jeweils gerundet)

Stand: 15.06.2023

Pegelklassen [dB(A)]			Zeitraum	Pegelklassen [dB(A)]			Zeitraum
von	bis	24 Std. (L _{DEN})		von	Bis	22 - 6 Uhr (L _{Night})	
>= 55	59	1.400		>= 55	59	200	
>= 60	64	500		>= 60	64	100	
>= 65	69	100		>= 65	69	0	
>= 70	74	0		>= 70		0	
>= 75		0					
Summe		2.000		Summe		1.200	

Tabelle 13: Geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Fläche und Wohnungen auf dem Gebiet von Sottrum (gerundet)				
<i>Stand: 15.06.2023</i>				
L_{DEN}	durch Hauptstraßen belastete			
[dB(A)]	Flächen [km ²]	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
≥ 55	12,1	900	3	0
≥ 65	3	100	0	0
≥ 75	0,6	0	0	0

Tabelle 14: Lärmbedingte Schäden/Störungen auf dem Gebiet von Sottrum			
Anzahl Fälle ischämische Herzkrankheiten	Anzahl Fälle starker Belästigung	Anzahl Fälle starker Schlafstörung	
0	284	69	

Gem. den obigen Ergebnissen der Strategischen Lärmkartierung der 4. Runde sind insgesamt ca. 3.200 Einwohner (gerundet) der Samtgemeinde Sottrum durch Umgebungslärm zwischen 55 dB(A) (L_{DEN}) (hier Straßenverkehrslärm durch Hauptverkehrsstraßen) und weniger als 65 dB(A) (L_{DEN}) betroffen und damit dauerhaften Belästigungen ausgesetzt. Dies entspricht einem Anteil der Bevölkerung von rund 21,1 %. Ursache hierfür sind die Belastungen infolge der A 1 in Reeßum und Sottrum.

Diese Anzahl teilt sich wie folgt auf.

- 0 Personen in Ahausen (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Bötersen (Anteil: 0%)
- 0 Personen in Hassendorf (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Hellwege (Anteil: 0 %)
- 200 Personen in Horstedt (Anteil: 1,3 %)
- 1.100 Personen in Reeßum (Anteil: 7,2 %)
- 1.900 Personen in Sottrum (Anteil: 12,5 %)

In der Samtgemeinde sind wiederum ca. 900 Menschen (= 5,9 %) ganztätig sogenannten höheren Belastungen, mit L_{DEN} über 60 und weniger 65 dB(A) ausgesetzt. Diese Anzahl teilt sich wie folgt auf.

- 0 Personen in Ahausen (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Bötersen (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Hassendorf (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Hellwege (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Horstedt (Anteil: 0 %)
- 400 Personen in Reeßum (Anteil: 2,6 %)
- 500 Personen in Sottrum (Anteil: 3,3 %)

Hohen und sehr hohen Belastungen mit L_{DEN} über 65 (bzw. 70) dB(A) sind in der Samtgemeinde gem. den vorliegenden Berechnungen 100 Bewohner (= 0,7 %) ausgesetzt. Hier wird beim Lärmindex L_{DEN} die Auslöseschwelle für Minderungsmaßnahmen (65 dB(A)) in Sottrum überschritten.

Die Anzahl derartig belasteter Personen teilt sich wie folgt auf.

- 0 Personen in Ahausen (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Bötersen (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Hassendorf (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Hellwege (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Horstedt (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Reeßum (Anteil: 0 %)
- **100 Personen in Sottrum (Anteil: 0,7 %)**

Für den besonders relevanten Nachtzeitraum wird der Lärmindex L_{Night} ausgewertet. Insgesamt sind ca. 1.600 Einwohner der Samtgemeinde Sottrum durch Umgebungslärm zwischen 50 und weniger 55 dB(A) (L_{Night}) (hier Straßenverkehrslärm durch Hauptverkehrsstraßen) betroffen und damit dauerhaften Belästigungen ausgesetzt.

Hohen und sehr hohen Belastungen mit L_{Night} über 55 (bzw. 60) dB(A) sind 500 Bewohner (= 3,3 %) in der Samtgemeinde ausgesetzt. Hier wird beim Lärmindex L_{Night} die Auslöseschwelle für Minderungsmaßnahmen von 55 dB (A) in Reeßum und Sottrum überschritten.

Diese Anzahl teilt sich wie folgt auf.

- 0 Personen in Ahausen (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Bötersen (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Hassendorf (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Hellwege (Anteil: 0 %)
- 0 Personen in Horstedt (Anteil: 0 %)
- **200 Personen in Reeßum (Anteil: 1,3 %)**
- **300 Personen in Sottrum (Anteil: 2 %)**

Hinweis:

Einwohner die im Nachtzeitraum (L_{Night}) relevanten Lärmbelastungen ausgesetzt werden, sind entsprechend auch in der Auswertung für den Lärmindex (L_{DEN}) enthalten. Eine Summation der Belastetenzahlen ist damit nicht vorzunehmen. Vielmehr ist gemäß der Vorgabe jeder Zeitraum für sich zu betrachten.

2.2.2 Fazit

Der Lärmaktionsplan dient der Darstellung von Lärmproblemen und ist damit ein Hilfsmittel zu deren Management. Es gibt dabei aber keine konkreten Grenzwerte oder Rechtsfolgen, sondern Empfehlungen. Damit sollen insbesondere Straßenabschnitte identifiziert werden, die hohen und sehr hohen Schallpegeln ausgesetzt sind und an denen viele Anwohner betroffen sind.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse der Lärmkartierung für die lärmkartierten Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Sottrum, dass an der A 1 sowie der B 75 und der B 215 Bürgerinnen und Bürger insoweit vom Lärm betroffen sind, als dass diese entsprechend der Rundungsregel Pegeln ausgesetzt sind, die - Mit Ausnahme der Gemeinden Reeßum und Sottrum unter den Auslösewerten für Minderungsmaßnahmen liegen.

Bei detaillierter Betrachtung der Ergebnisse ergeben sich aber auch dort sehr wohl noch betroffene Personen, wobei aber die betreffenden Zahlen in den jeweiligen Pegelklassen unter 50 liegen und so in den Auswertungen des GAA als ‚0‘ angegeben werden.

Diese vergleichsweise überwiegend geringe Zahl betroffener Personen findet sich dabei entweder im Einflussbereich der A 1 (Gemeinden Hellwege, Horstedt, Reeßum und Sottrum) sowie im Bereich der B 75 (Gemeinden Sottrum und Hassendorf) und der B 215 (Gemeinde Ahausen).

Die Ergebnisse der Lärmkartierung wurden unter Verwendung der BUB und damit nicht gem. den aktuell gültigen RLS-19 ermittelt. Diese sind für die Ermittlung der meisten Schalltechnischen Verkehrslärmgrößen in Deutschland sowie zur Begründung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zu verwenden.

Insofern ist festzuhalten, dass die gemäß der Umgebungsrichtlinie für Autobahnen und Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes ermittelten Ergebnisse nicht maßgeblich für die Ermittlung der Ansprüche bzgl. einer Lärmsanierung sind. Insbesondere lassen sich aus den Ergebnissen der Lärmkartierung keine Betroffenheiten bzw. Anspruchsberechtigungen nach den Kriterien der Lärmsanierung ableiten.

Nach der Berechnungsmethode der Umgebungsrichtlinie BUB liegen gem. der Lärmkartierung 2022 die maximalen Lärmindizes (L_{DEN} / L_{Night}) in den einzelnen Mitgliedsgemeinden bei:

Ahausen (B 215):	73,0 / 64,1 dB(A)
Bötersen (B 75):	59,2 / 50,9 dB(A)
Hassendorf (B 75):	74,1 / 65,1 dB(A)
Hellwege (A 1):	62,7 / 55,5 dB(A)
Horstedt (A 1):	74,0 / 66,5 dB(A)
Reeßum (A 1):	66,9 / 59,8 dB(A)
Sottrum (A 1):	75,3 / 67,5 dB(A)
Sottrum (B 75):	73,7 / 64,6 dB(A)

Aufgrund der in Niedersachsen verwendeten Rundungsregel (auf volle 100er) werden nur in Reeßum und Sottrum die Auslösewerte für Minderungsmaßnahmen erreicht (L_{Night}) oder überschritten, so dass dort im Rahmen des Lärmaktionsplans mögliche Maßnahmen untersucht werden. Für den Lärmindex L_{DEN} gilt dies nur für die Gemeinde Sottrum.

Es erscheint aber jedem Fall zielführend zu sein, aufbauend auf den vorliegenden detaillierten Ergebnissen der Lärmkartierung grundsätzlich alle stark belasteten Bereiche zu identifizieren, so dass dann dort die Straßenbaulastträger (Autobahn des Bundes eine zusätzliche oder erneute Betrachtung der Lärmsituation nach den Regelungen der Lärmsanierung vornehmen können. Dies ist grundsätzlich natürlich auch dann möglich, wenn keine Überschreitungen der Auslösewerte für Minderungsmaßnahmen (nach der Auswertung des GAA) vorliegen.

Insgesamt ist wichtig an dieser Stelle nochmals darauf hinzuweisen, dass hier ausschließlich Betroffenheiten aus Verkehren solcher Straßen(abschnitte) berücksichtigt wurden, die vom GAA lärmkartiert wurden. Straßen, die - ggf. auch nur geringfügig - die Grenze von 8.300 Kfz/24h unterschreiten, wurden daher nicht berücksichtigt. Gleiches gilt für Straßenabschnitte, die innerorts (durch innerörtliche Verkehre) möglicherweise noch höhere Verkehrsmengen aufweisen, deren Zählstellen aber außerorts liegen und geringere Verkehrsmengen für den gesamten Abschnitt ausweisen.

2.3 Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen

Grundsätzlich lassen sich Lärmprobleme als örtlich abgrenzbare Bereiche unter Berücksichtigung der Schutzwürdigkeit des Gebietes, der Lärmpegel (Höhe der Belastung) und der Zahl der Belasteten identifizieren.

Diese Beschreibung verdeutlicht, dass eine ausschließliche Betrachtung der Lärmkarten allein noch keine Rückschlüsse auf die Lärmbetroffenheiten und damit Lärmprobleme in bestimmten Bereichen erlaubt. Diese liegen erst vor, wenn es dort auch betroffene Bewohner gibt.

Wie bereits im Rahmen der Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen im Kap. 2.2 ausgeführt, gibt es in der Samtgemeinde Sottrum gem. den Ergebnissen der Lärmkartierung der 4. Runde Betroffenheiten, da die Auslöseschwellen für Minderungsmaßnahmen überschritten werden. Es sind mögliche Maßnahmen zur Lärminderung zu untersuchen.

3 Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

Im Gebiet der Samtgemeinde Sottrum wurden nach Kenntnis der Samtgemeinde seitens der zuständigen Straßenbauverwaltungen in den letzten fünf Jahren keine lärm-mindernden Maßnahmen umgesetzt.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass seitens der Mitgliedsgemeinden in allen neu aufzustellenden Bebauungsplänen Maßnahmen zur Lärminderung berücksichtigt werden.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

3.2.1 Übersicht möglicher Maßnahmen

Zur Reduktion der Belastetenzahlen kommen verschiedene Maßnahmen infrage. Dabei kann differenziert werden nach baulichen Maßnahmen und verkehrsregulierenden Eingriffen.

Die Berücksichtigung der Schallemissionen bei künftigen Bauvorhaben kann als obligatorisch vorangestellt werden. Es muss von vornherein die Entstehung von Lärm als auch der Schutz des Umfeldes vor selbigem berücksichtigt werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind potentielle Maßnahmen für klassifizierte Straßen im Rahmen eines Lärmaktionsplans zusammengefasst. Zudem können Minderungswerte angegeben werden, welche aus einer aktuellen Publikation des Umweltbundesamtes entnommen sind.

Tabelle 15: Maßnahmen zur Lärminderung

Maßnahme	Beschreibung	Minderungswirkung [15]
1. aktiver bzw. baulicher Lärmschutz		
1.1 Lärmschutzwände bzw. Lärmschutzwälle	+ guter Schutz insbesondere der ebenerdigen Außenwohnbereiche - im innerstädtischen Bereich technisch nicht / schwer realisierbar - kaum Schutz der oberen Stockwerke möglich - kostenintensiv - mittel- bis langfristige Realisierung	Bis zu - 14 dB

Tabelle 15: Maßnahmen zur Lärminderung

Maßnahme	Beschreibung	Minderungswirkung [15]
1.2 lärmarme bzw. lärmoptimierte Fahrbahnbeläge	<ul style="list-style-type: none"> + guter Schutz über alle Höhenbereiche + auch im innerstädtischen Bereich technisch realisierbar - evtl. kostenintensiv, Dauerhaftigkeit nicht abschließend gesichert - mittel- bis langfristige Realisierung 	Bis zu - 2,8 dB
1.3 Straßenraumumgestaltung (Abrücken des Verkehrs)	<ul style="list-style-type: none"> + Lärminderung durch größeren Abstand von Lärmquelle und Immissionsort (z.B. durch Fahrstreifenreduktion) + Schutzwirkung über alle Höhenbereiche + Synergieeffekt Verkehrssicherheit und Klimaschutz (durch Bau von Radverkehrsanlagen; Förderung lärmarrer Verkehrsmittel) - i. A. nur geringe Lärmentlastung - kostenintensiv (aber: Synergieeffekt bei Kosten-Nutzen-Verhältnis berücksichtigen) - mittel- bis langfristige Realisierung 	Weniger als - 1,0 dB
1.4 Umgehungsstraßen	<ul style="list-style-type: none"> + Hohe Lärmentlastungswirkung durch Verlagerung von Emissionen + umfassende Wirkung bei ortsferner Neutrasse - kostenintensiv - mittel- bis langfristige Realisierung - Auswirkungen auf Natur und Landschaft 	<i>Keine Daten</i>

2. Verkehrsregeln		
2.1 Geschwindigkeitsbeschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> + guter Schutz über alle Höhenbereiche + auch im innerstädtischen Bereich realisierbar + Kosten minimal + kurzfristig umsetzbar - rechtliche Begründung (StVO konform?) eventuell fraglich - Kontrolle problematisch - Verlagerungseffekt in andere Straßen 	Zwischen -1,3 und - 3,4 dB
2.2 Verkehrslenkung / Lkw-Beschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> + guter Schutz über alle Höhenbereiche + auch im innerstädtischen Bereich realisierbar + Kosten minimal + kurzfristig umsetzbar - rechtliche Begründung eventuell fraglich - Kontrolle problematisch - Verlagerungseffekt in andere Straßen 	Zwischen - 1 und - 4 dB

3. passiver Lärmschutz		
3.1 Schallschutzfenster / Dämmung von Fassaden	<ul style="list-style-type: none"> + guter Schutz über alle Höhenbereiche + auch im innerstädtischen Bereich realisierbar + Synergieeffekt bezgl. Klimaschutz (Energieeinsparung) 	<i>Keine Daten</i>

Tabelle 15: Maßnahmen zur Lärminderung

Maßnahme	Beschreibung	Minderungs- wirkung [15]
	<ul style="list-style-type: none"> - im allgemeinen Eigenbeteiligung der Eigentümer erforderlich - Abgrenzung des Kreises der Berechtigten problematisch - nur ein kleiner Teil der Betroffenen profitiert - kein Schutz von Außenwohnbereichen (nur in Sonderfällen = Verglasung Balkone / Loggien) - keine Auswirkung bei der Ermittlung der Betroffenen/verlärmteter Flächen 	

zu 1.1 Lärmschutzwände / -wälle

Im Zuge der Planungen zum sechsstreifigen Ausbau der A 1 (in den Jahren 2009 bis 2012) wurde eine Schalltechnische Untersuchung erarbeitet, die auch den Bereich der SG Sottrum betrifft. Zur Lösung der Lärmprobleme, die sich aus den Überschreitungen der (seit damals unveränderten) Immissionsgrenzwerte ergeben haben, wurde neben dem Einsatz lärmoptimierter Deckschichten abschnittsweise auch aktiver Lärmschutz bestimmt und realisiert. Neuer aktiver Lärmschutz ist damit an der A 1 aktuell nicht geplant und auch nicht zu erwarten.

Für mögliche Maßnahmen an den lärmkartierten Bundesstraßen gilt, dass dicht hochbelasteten Straßen und Straßenabschnitte gelegene Gebäude dem Einsatz von aktivem Lärmschutzes in Form von Abschirmungen durch Lärmschutzwände (Lärmschutzwälle sind im innerörtlichen Bereich aufgrund des Platzbedarfs sonst kaum realisierbar) deutliche Grenzen setzen. Dies betrifft hier die B 75 und die B 215.

Bzgl. der direkt angebauten Bereiche an den Bundesstraßen ist zu beachten, dass dort aktiver Lärmschutz - sofern überhaupt möglich - im Allgemeinen oft nur einen Schutz der ebenerdigen Außenwohnbereiche bzw. des Erdgeschosses ermöglicht. Da jedoch die schutzbedürftigen Außenwohnbereiche in den innerstädtischen Bereichen überwiegend nicht zur Straße, sondern oft im Lärmschatten der Gebäude selbst angeordnet sind, ist im Regelfall - auch aufgrund der hohen Kosten für aktiven Lärmschutz - ein ungünstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erwarten. Damit ist nicht davon auszugehen, dass hier bei Überschreitungen der Immissionsgrenz- oder Auslösewerte überhaupt Lärmschutzwände als Lösung in Frage kommen.

Hinzuweisen ist aber darauf, dass im Rahmen der Untersuchungen zur Lärmsanierung üblicherweise zunächst auch die Minderungspotentiale durch aktiven Lärmschutz oder den abschnittweisen Einbau einer lärmoptimierten Deckschicht mit abgeprüft werden.

zu 1.2 Fahrbahnoberflächen

Die im Rahmen der Lärmkartierung des Landes betrachtete A 1 wurde mit den, im Zuge des sechsstreifigen Ausbaus eingebauten lärmoptimierten Deckschichten (offenporiger Asphalt aus PA 8 (OPA); südlich TRA Grundbergsee bis nördlich AS Stuckenborstel) bzw. ansonsten Waschbeton (AC 11) berücksichtigt. Nach Auskunft des zuständigen

Konzessionärs (Projektgesellschaft A1 mobil) ist innerhalb der nächsten Jahre keine Erneuerung der Deckschicht erforderlich bzw. vorgesehen und das Thema ‚Verbesserung der Deckschichten‘ hier damit kein Thema.

Für die anderen Straßen (B 75 und B 215) kommt in den anderen als verlärmten identifizierten Bereichen der Einbau einer Straßendeckschicht mit lärmtechnisch besseren Eigenschaften (anstelle der bislang eingesetzten Deckschicht ‚Nicht geriffelter Gussasphalt‘ (nationale Referenz)) in Betracht.

zu 1.3 Straßenraumgestaltung

Eine Straßenraumgestaltung in Verbindung mit der Anlage von Radwegen oder Anlagen für den Busverkehr kann grundsätzlich zu einem Abrücken des Verkehrs von der Bebauung führen. Aufgrund der besonderen Situation (mit vorhandenen Rad-/Gehwegen und einer nicht unmittelbar angebauten B 75 scheidet hier diese Maßnahme aber aus.

zu 2.1 Geschwindigkeiten

Durch Geschwindigkeitskontrollen der Verkehrspolizei wird sichergestellt, dass die vorgegebene zulässige Geschwindigkeit (auf der B 75 in Sottrum: 50 km/h) eingehalten wird und keine unnötige Lärmbelastung durch überhöhte Geschwindigkeiten verursacht wird.

zu 2.2 Verkehrslenkung / Lkw-Beschränkungen

Mit Verkehrslenkungen und -verlagerungen sollen im Grundsatz Verkehrsmengen aus konfliktbelasteten Zonen über Routen mit möglichst unsensibler Nutzung abgeleitet werden. Die Lärminderungspotenziale ergeben sich bei gleichbleibenden Fahrzeugzusammensetzungen über die verringerten Verkehrsmengen, d. h. bei einer Halbierung des Verkehrs vermindert sich die Geräuschbelastung um 3 dB(A). Bei der Prüfung der Umsetzbarkeit sind die rechtlichen Anforderungen des Straßenverkehrsrechts zu beachten. Innerstädtischer LKW-Zielverkehr kann durch Konzepte zur Bündelung von Lieferungen und dem Einsatz von Warendepots zur Nahverteilung mit emissionsarmen Transportmitteln verringert werden.

zu 3.1 Passiver Lärmschutz

Der passive Lärmschutz, d. h. Schalldämmmaßnahmen an den Gebäuden durch Einbau von z. B. Schallschutzfenstern, bewirkt im Sinne der Kartierung der Lärmbelastungen keine Verringerung der Betroffenheiten, da bei der Kartierung nur die Außenlärmpegel an den höchstbelasteten Gebäudeseiten betrachtet werden.

Neben der grundsätzlichen Nutzungseinstufung (WA/MI) und den entsprechenden Auslösewerten der Lärmsanierung (WA: 64/54 bzw. MI: 66/56 dB(A) (Tag/Nacht)) hängt es am Ende auch noch davon ab, ob dadurch unverträgliche Belastungen der Bewohner verursacht werden, ob also die Außenbauteile der Gebäude eine ausreichende Minderung des Lärms bewirken, so dass innerhalb der Gebäude verträgliche Immissionen vorliegen.

Die Vorteile des passiven Lärmschutzes bestehen darin, dass damit im Vergleich z. B. zu Geschwindigkeitsbeschränkungen oder lärmarmen Deckschichten deutlich höhere Pegelminderungen für die Betroffenen innerhalb der Gebäude erreicht werden können, im Synergieeffekt bezüglich des Klimaschutzes durch verbesserte Wärmedämmung und keinen Verlagerungen von Verkehr in andere Straßen. Als nachteilig ist der nicht erreichte Schutz von Außenwohnbereichen zu nennen.

► **Im Rahmen dieses LAP wurden in zwei Mitgliedkommunen betroffene Personen oberhalb der Auslösewertes $L_{\text{Night}} = 55 \text{ dB(A)}$ identifiziert. Allerdings gibt es bei genauer Betrachtung der Ergebnisse noch in anderen Mitgliedsgemeinden Bereiche die bzgl. einer Lärmsanierung den Straßenbaulastträgern mitzuteilen sind.**

3.2.2 Untersuchung möglicher Maßnahmen

Es wurden für den besonders kritischen Nachtzeitraum (Lärminde L_{Night}) die folgenden Bereiche betrachtet, in denen es jeweils eine größere Zahl Betroffener jenseits des Schwellenwertes von 55 dB(A) L_{Night} gibt. Hierfür wurden die nachfolgenden Angaben für die Anzahl der Gebäude und der vom Lärm Betroffenen ermittelt.

Lärmsanierung

Als mögliche Maßnahme für die Objekte im Einwirkungsbereich der A 1 kommt wie oben ausgeführt nur die Lärmsanierung (als freiwillige Maßnahme des Bundes, wenn Mittel dafür vorhanden sind) in Betracht. Insgesamt wurden folgende Bereiche mit Überschreitungen der Auslösewerte als sog. *Handlungsschwerpunkte* ermittelt:

- 1- *Ahausen (B 215)* (13 Betroffene, 4 Gebäude)
- 2- *Hassendorf (B 75)* (27 Betroffene, 8 Gebäude)
- 3- *Horstedt (A 1)* (30 Betroffene, 10 Gebäude)
- 4- *Reeßum (A 1)* (167 Betroffene, 73 Gebäude)
Clüversborstel - 33 Gebäude
Reeßum - 40 Gebäude
- 5- *Sottrum (A 1)* (219 Betroffene, 99 Gebäude)
- 6- *Sottrum (B 75)* (107 Betroffene, 39 Gebäude)

untersucht.

Für die A 1 (in der Baulast des Bundes) ist für Planung, Bau, Betrieb zuständig: „Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordwest | Außenstelle Verden“. Die Bundesstraßen liegen in der Baulast der Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen. Zuständig ist hier die „Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), GB Verden.“

Lärmtechnisch verbesserte Deckschichten

Als weitere Maßnahme kommt für die als verlärmte identifizierten Bereiche an den Bundesstraßen der Einbau von Straßendeckschichten mit lärmtechnisch besseren Eigenschaften (anstelle der bislang eingesetzten Deckschicht ‚Nicht geriffelter Gussasphalt‘ (nationale Referenz)) in Betracht. Für die Handlungsschwerpunkte wird gem. den Hinweisen des Umweltbundesamtes (UBA) eine Minderungswirkung (ausgehend von einem Gussasphalt) abgeschätzt.

(1) + (2) (z.B. SMA 8, bei v = 70 km/h):	Pegelminderung -2,1 dB
(6) (z.B. SMA 8 bei v = 50 km/h)	Pegelminderung -2,4 dB

Die konkreten Wirkungspotenziale werden in Kapitel 3.5 geprüft.

3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm

Die Hauptlärmquelle des Verkehrslärms in der Samtgemeinde Sottrum bleiben die A 1, die B 75 und die B 215. Daher soll seitens der Kommune auch langfristig auf die zuständigen Straßenbaulastträger und die zuständige Verkehrsbehörde eingewirkt werden, alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms umzusetzen.

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

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG ist es auch Ziel des Lärmaktionsplanes, „ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen“.

Entsprechend der Begriffsdefinition des Artikels 3 der Umgebungslärmrichtlinie gibt es keine ruhigen Gebiete per se, d.h. solche die aufgrund ihrer akustischen oder anderen Eigenschaften als ruhige Gebiete in Frage kommen. Vielmehr setzt das Vorhandensein ruhiger Gebiete voraus, dass diese zuvor von der Kommune festgesetzt worden sind. Die Entscheidung über „ruhige Gebiete“, die vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind, obliegt dabei der zuständigen Behörde - also der Samtgemeinde Sottrum.

Bei der Festlegung ruhiger Gebiete gilt, dass diese primär den Ansprüchen der Umgebungslärmrichtlinie genügen müssen, mit den vorhandenen Daten der Kommune bestimmbar sind und den Ansprüchen der Erholungsuchenden entsprechen. Es können drei Definitionen für ruhige Gebiete herangezogen werden:

- ruhige Gebiete im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie mit großen, zusammenhängenden Freiflächen, die Aufenthalt und ausgedehnte Spaziergänge ohne Durchquerung verlärmter Bereiche ermöglichen,
- Erholungsflächen, die nicht immer geringe Lärmpegel aufweisen, aber eine hohe Aufenthaltsfunktion in fußläufiger Entfernung zu Wohnstandorten haben. Sie sind so groß, dass sie in ihrer Kernfläche deutlich leiser sind als an ihrer Peripherie sowie
- schließlich alle weiteren vor Lärm schützenswerten Flächen.

Da bei der Festlegung ruhiger Gebiete zwingend Maßnahmen zum Schutz dieses Gebietes zu benennen sind, werden im Rahmen der Aufstellung des Lärmaktionsplans in der 4. Runde seitens der Samtgemeinde Sottrum keine ruhigen Gebiete benannt.

3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der lärmbelasteten Personen

Neben den obligatorischen Maßgaben (z.B. über kommunale Vorgaben im Rahmen der Bauleitplanung) kann u.a. für konkrete Maßnahmen unter Verwendung von Schätzwerten die Zahl der Personen ermittelt (berechnet) werden, welche dann nur noch Emissionen in unkritischer Höhe ausgesetzt sind und nicht mehr als lärmbelastet (in Bezug auf die Auslöseschwelle) gelten.

Für die Bundesstraßen kommt, wie erläutert, neben der Lärmsanierung grundsätzlich als mögliche Maßnahme zur Lärminderung der Einbau / die Berücksichtigung einer lärmtechnisch besseren Deckschicht in Betracht.

Die betreffenden Handlungsschwerpunkte wurden bereits in Kap. 3.2 erläutert.

Unter Anwendung der Emissionsminderungswerte des UBA [15] wurden für die Handlungsschwerpunkte Reduzierungen ermittelt, wobei sich die Angabe der Entlastungswirkung dabei auf den Schwellenwert L_{Night} von 55 dB (A) bezieht. Gleichwohl ergeben sich aber natürlich für alle Immissionsorte und auch im L_{DEN} entsprechende Pegelminderungen. Der Nachtwert L_{Night} eignet sich aufgrund seiner Definitionsschärfe aber auch aufgrund der Auswirkungen bei Überschreitungen besonders zur Beurteilung der Veränderungen und wurde daher zur Beurteilung ausgewählt.

Tabelle 16: Minderungspotenziale; Basis - Auslöseschwelle 55 dB (A) L_{Night}

Bereich	Maßnahme	Minderung [dB]	lärmbelastete EW / Whg vorher	lärmbelastete EW / Whg nachher	prozentuale Veränderung betroff. EW
B 75					
Bereich 2 (v = 70 km/h)	SMA 8	-2,1	27 / 8	26 / 8	-4 %
Bereich 6 (v = 50 km/h)	SMA 8	-2,4	107 / 39	77 / 35	-28 %
B 215					
Bereich 1 (v = 70 km/h)	SMA 8	-2,1	13 / 4	13 / 4	0 %
Gesamt (alle Bereiche)			147 / 51	116 / 47	-21 %

Die Zahl der lärmbelasteten Personen würde bei Umsetzung in den drei Bereichen maximal um 31 Personen oder ca. 21 % sinken. Dabei ergeben sich - wie oben erläutert - für alle betroffenen Personen Entlastungswirkungen, auch wenn der Auslösewert nicht überschritten wird.

3.6 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der lärmbelasteten Personen (Schienenverkehrslärm)

Da sich etwaige Angaben ausschließlich auf die unter 3.2 aufgeführten kommunalen, außerhalb des Lärmaktionsplans des EBA festgelegten Maßnahmen an Haupteisenbahnstrecken beziehen, derartige Maßnahmen hier aber nicht vorgesehen sind (da es auch keine Haupteisenbahnstrecke gibt), entfällt hier die entsprechende Angabe.

4 Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des LAP

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

Der Entwurf des Lärmaktionsplans wurde vom [REDACTED] öffentlich ausgelegt. Außerdem stand in dieser Zeit der Entwurf im Internet zum Abruf für die Bürger bereit.

4.2 Art der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Die im Rahmen der Mitwirkung der Öffentlichkeit und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eingegangenen Stellungnahmen und Anregungen wurden abgewogen und in einer Abwägungsunterlage zusammengefasst, die bei der Samtgemeinde Sottrum eingesehen werden kann.

4.3 Dokumentation der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Nach Offenlage erfolgt die Angabe:

- ob Stellungnahmen eingegangen sind,
- wie diese eingegangenen Stellungnahmen in den LAP aufgenommen wurden und
- wie der LAP nach der öffentlichen Konsultation überarbeitet wurde.

Damit werden die Ergebnisse der Mitwirkung berücksichtigt.

5 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplans

Kosten für die Aufstellung: ca. 4.950€

Kosten für die Umsetzung: keine

6 Evaluierung des LAP

6.1 Überprüfung der Umsetzung

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Erfahrungen und Ergebnisse des LAP werden dabei ermittelt und bewertet.

Regelungen für die Überprüfung der Umsetzung des Lärmaktionsplans sind nicht vorgesehen.

6.2 Überprüfung der Wirksamkeit

Es sind keine Regelungen für die Überprüfung der Wirksamkeit des Lärmaktionsplans vorgesehen.

7 Inkrafttreten des LAP

7.1 Beschluss des LAP

Der Lärmaktionsplan ist durch Beschluss/ Entscheidung des Rates der Samtgemeinde Sottrum in Kraft getreten am [REDACTED]

7.2 Link zum Aktionsplan im Internet

www.sottrum.de

gez.
(Samtgemeindebürgermeister)

Sottrum den

Übersicht über Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes [6]

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 L_{DEN} und L_{Night} dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und -richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig.

Anwendungsbereich Nutzung	Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen [9]		Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes sowie an Schienenwegen des Bundes [8]		Grenzwerte für Neubau oder wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) [11]		Immissionsrichtwerte zur Beurteilung von industriellen Anlagen [12]	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schulen	70	60	64	54	57	47	45 (für Krankenhäuser)	35 (für Krankenhäuser)
reine Wohngebiete	70	60	64	54	59	49	50	35
allgemeine Wohngebiete	70	60	64	54	59	49	55	40
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	72	62	66	56	64	54	60	45
Gewerbegebiete	75	65	72	62	69	59	65	50
Urbanes Gebiet	-	-	-	-	64	54	63	45

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.



Legende

Straßenlärm Lden 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

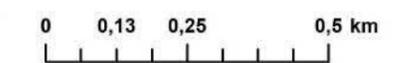
- < 55 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)

— Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige



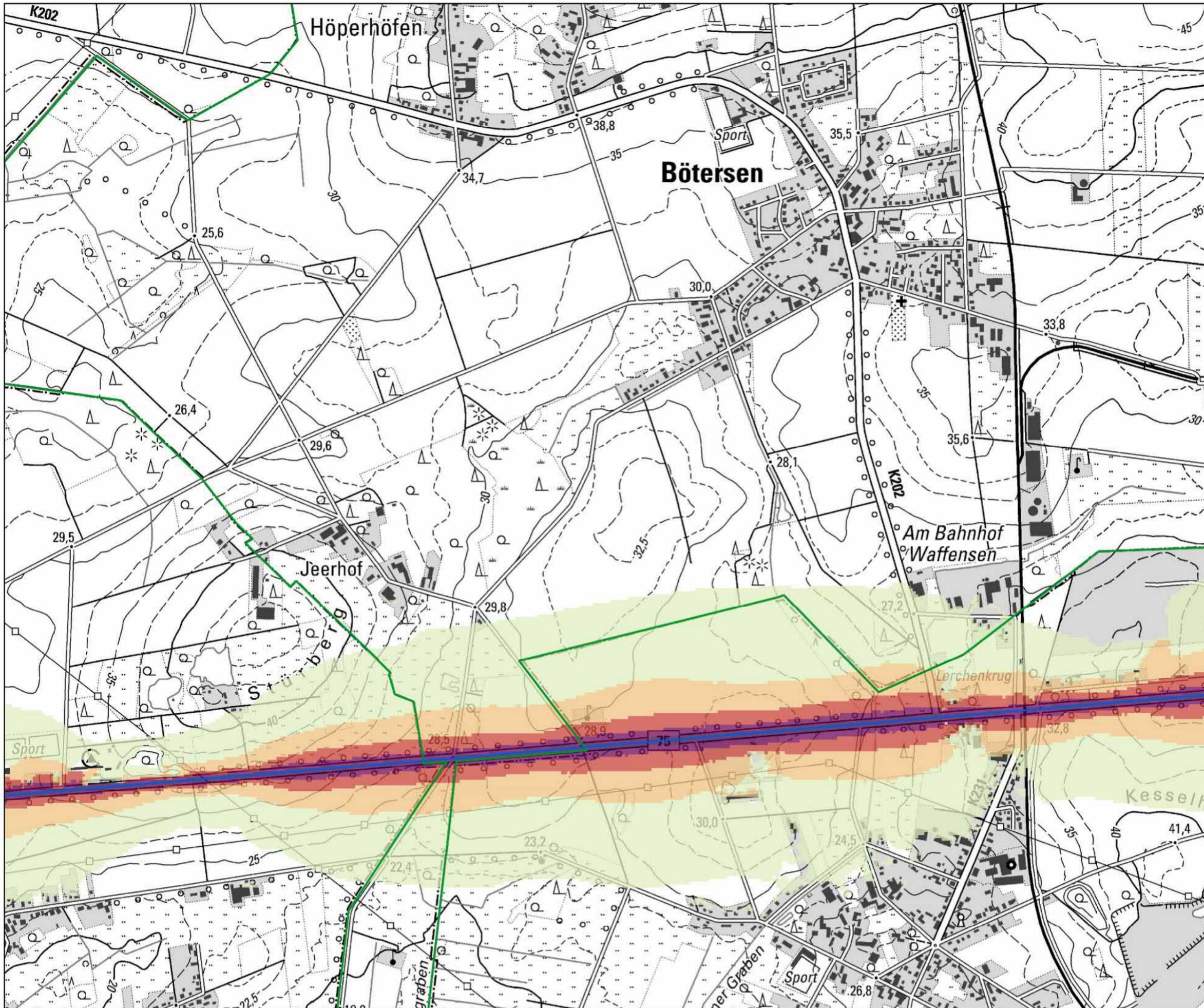
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.



© 2024

Maßstab: 1:12.500





Legende

Straßenlärm Lden 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

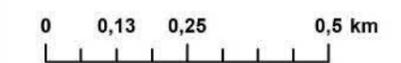
- < 55 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige

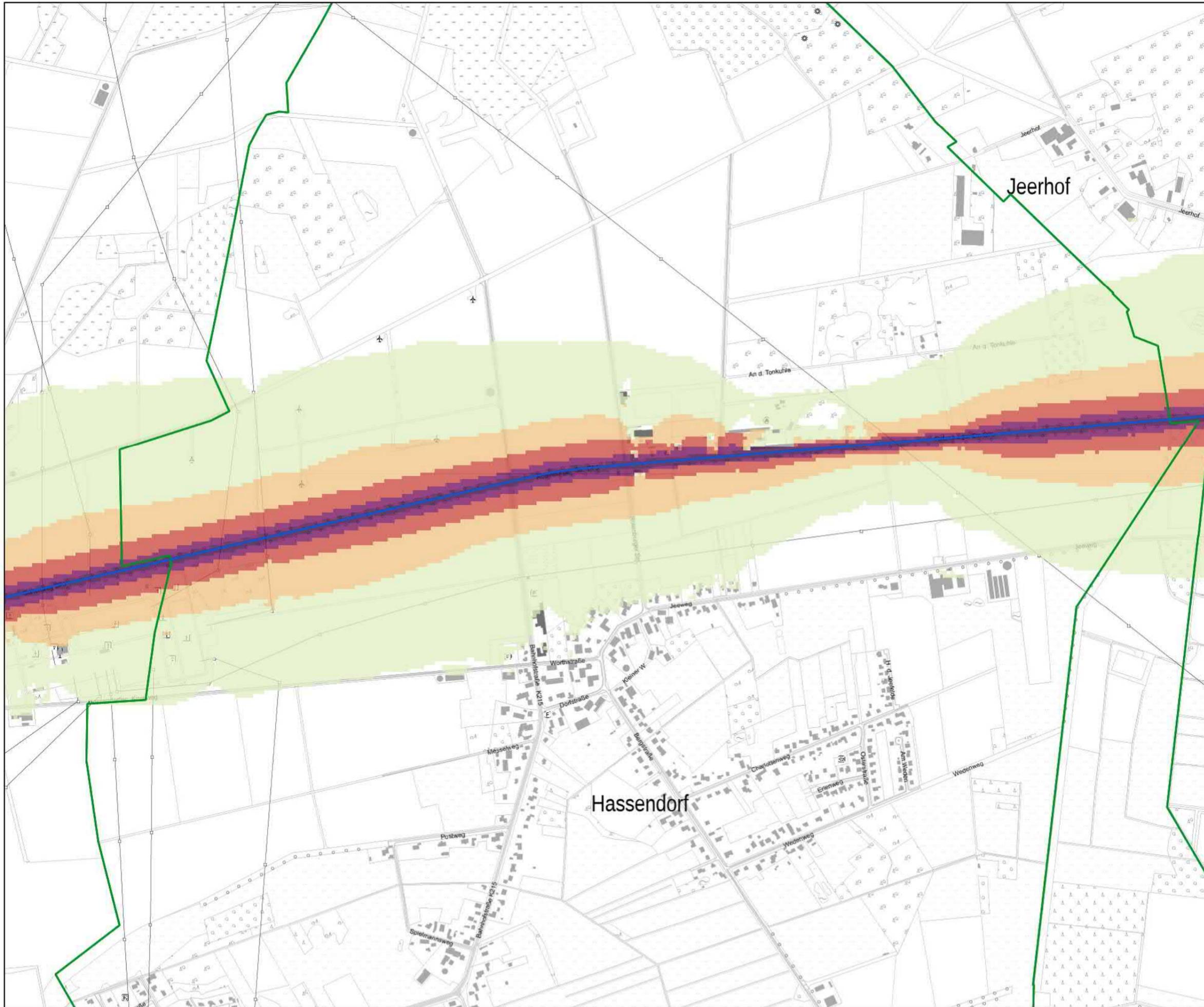


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.



© 2024

Maßstab: 1:12.500



Legende

Straßenlärm Lden 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

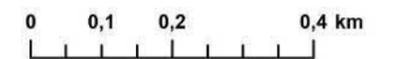
- < 55 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige

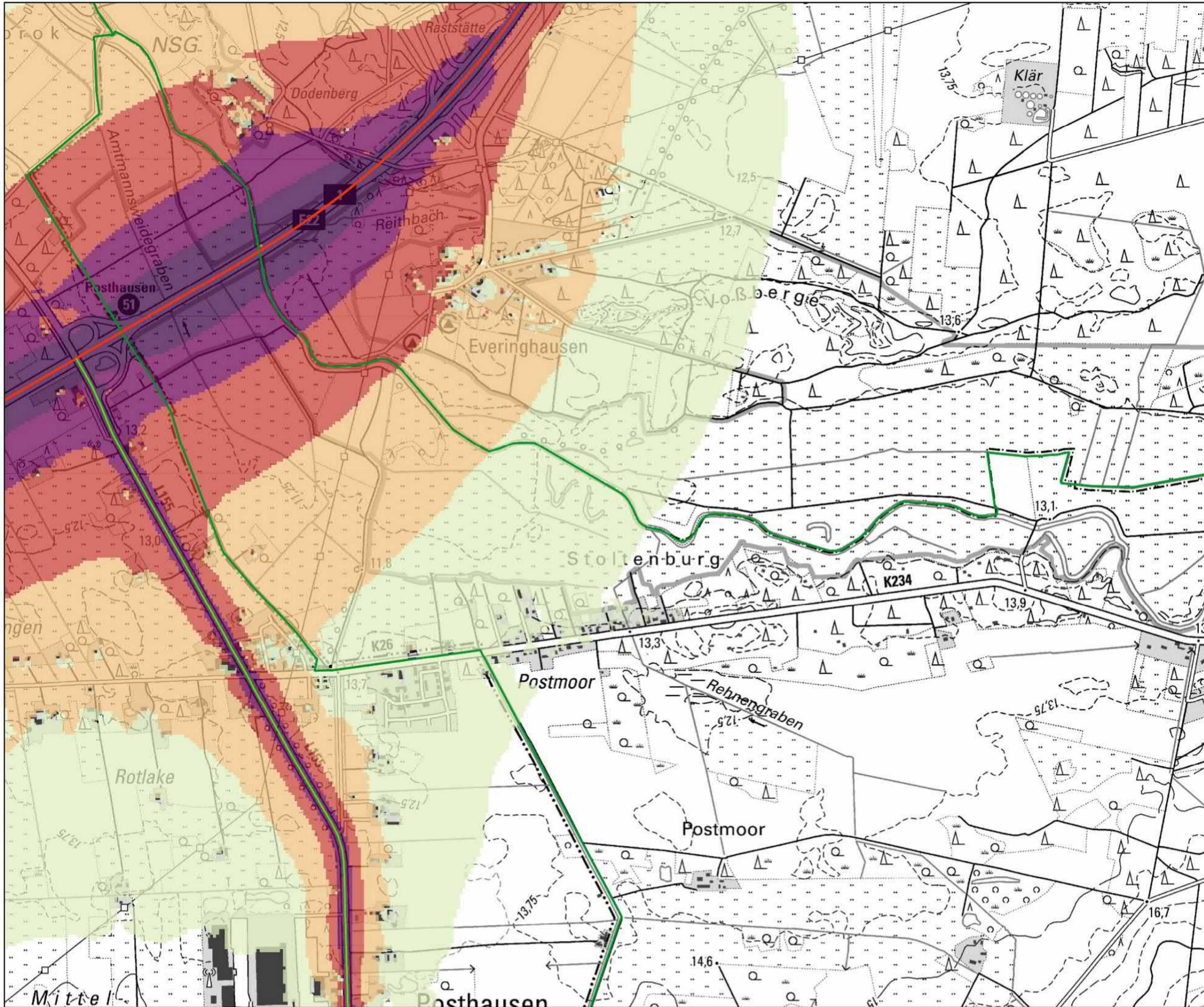


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2024



Maßstab: 1:10.000



Legende

Straßenlärm Lden 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

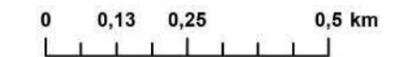
- < 55 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige



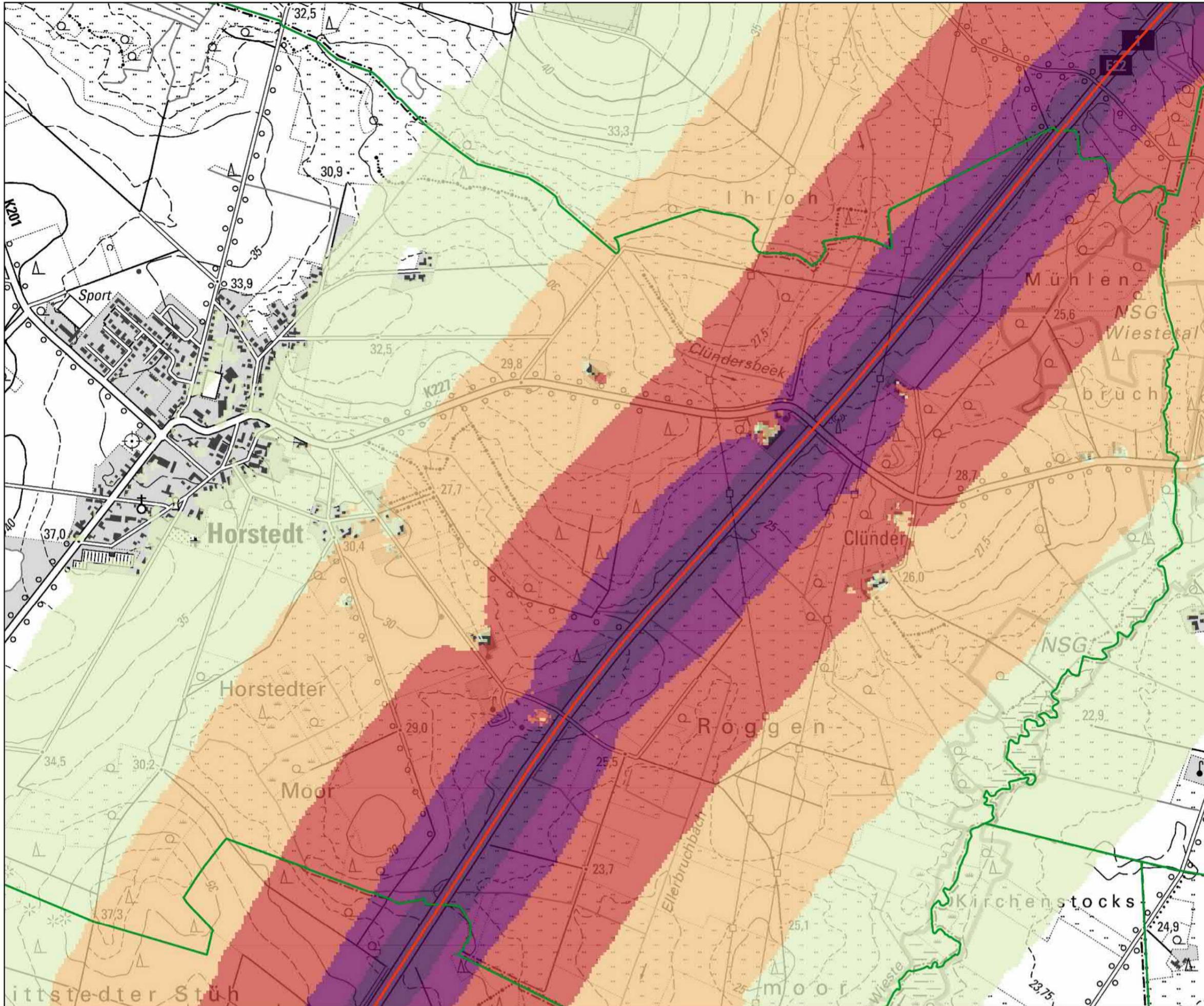
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2024



Maßstab: 1:12.500





Legende

Straßenlärm Lden 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

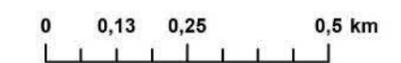
- < 55 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige



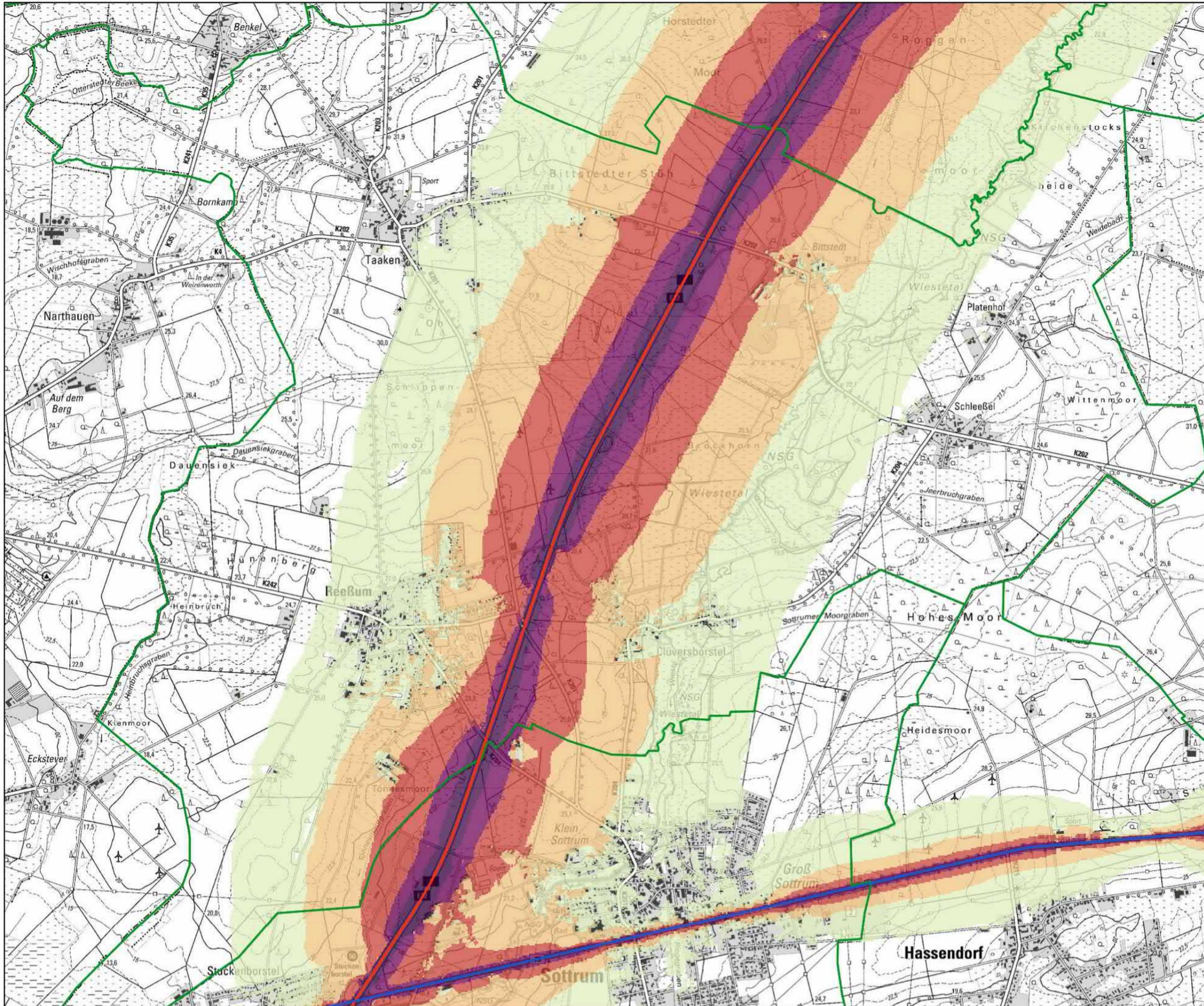
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.



© 2024

Maßstab: 1:12.500





Legende

Straßenlärm Lden 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

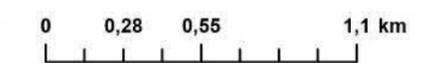
- <math>< 55 \text{ dB(A)}</math>
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige



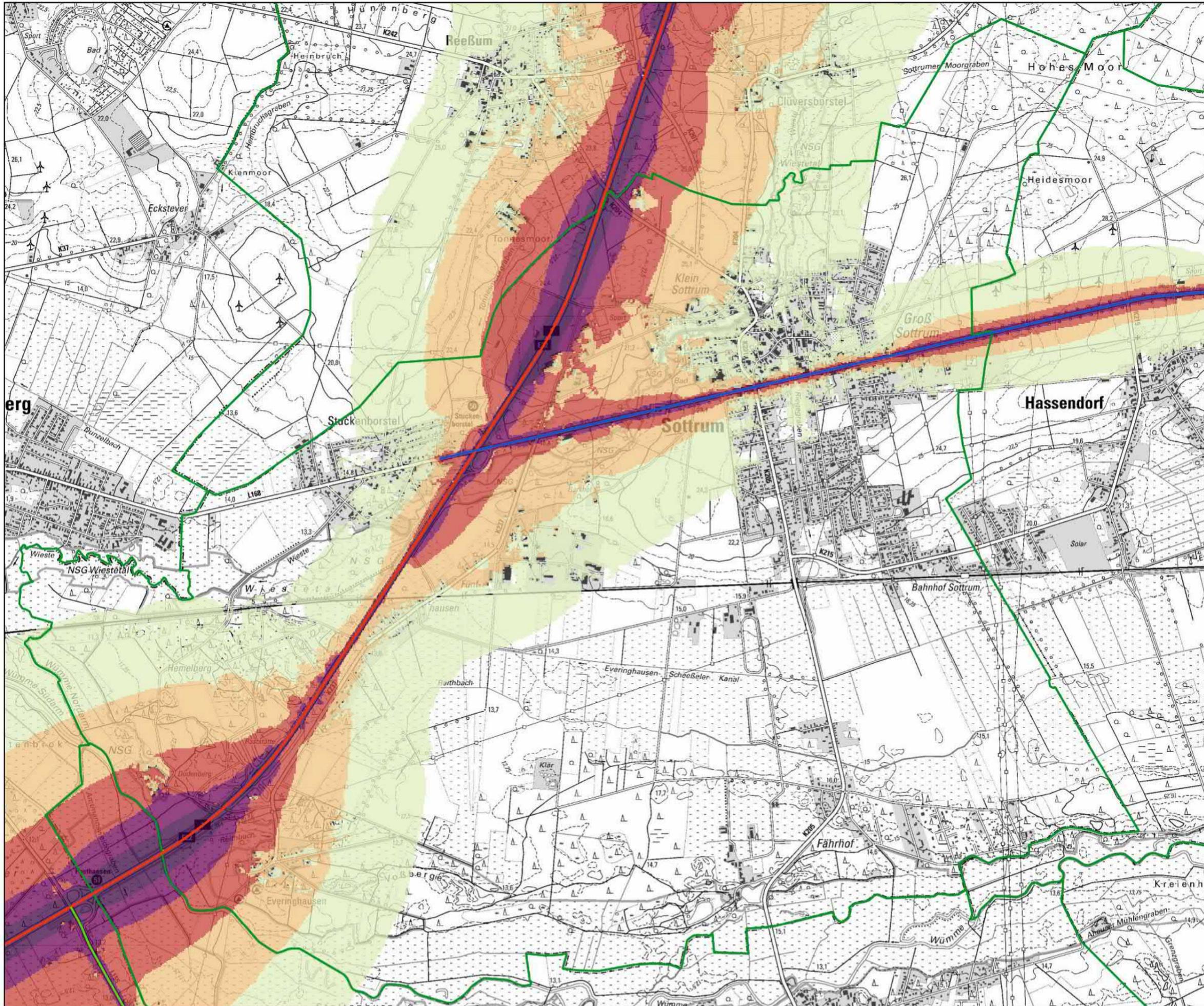
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.



© 2024

Maßstab: 1:25.000





Legende

Straßenlärm Lden 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

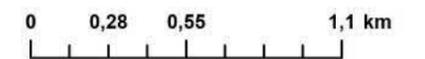
- < 55 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige

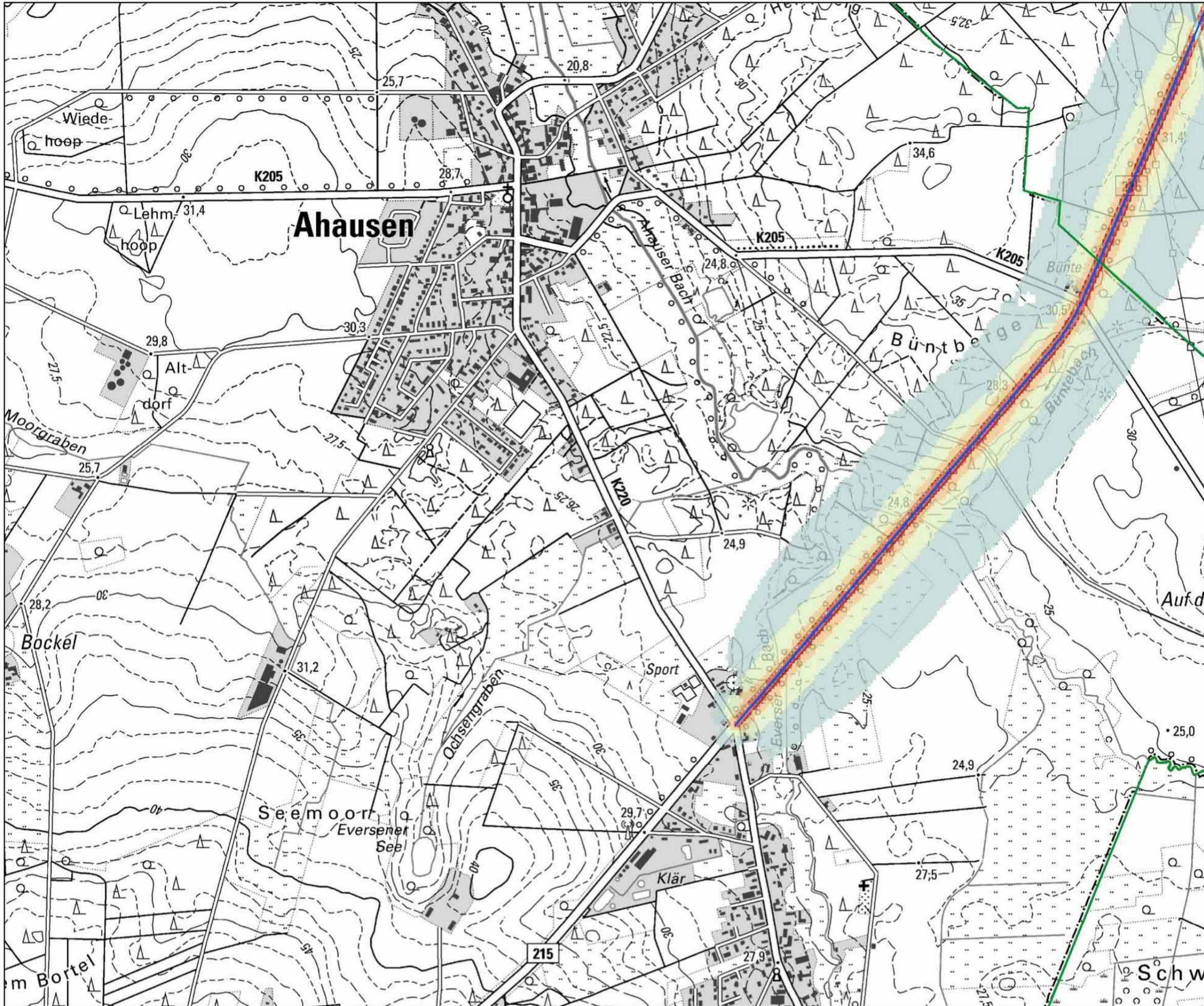


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2024



Maßstab: 1:25.000



Legende

Straßenlärm Lnight 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

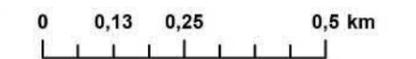
- < 50 dB(A)
- ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige



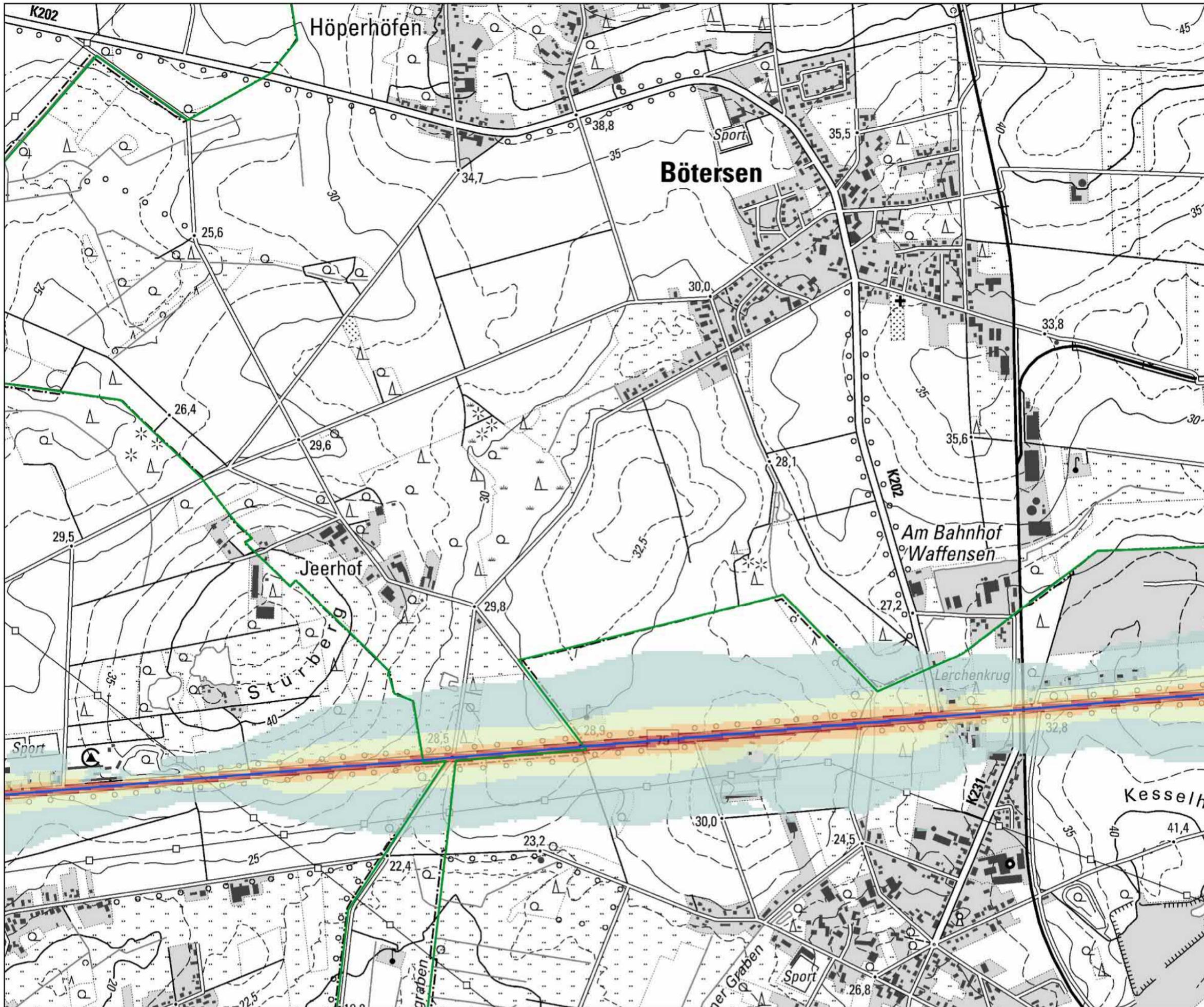
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2024



Maßstab: 1:12.500





Legende

Straßenlärm Lnight 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

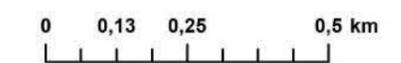
- < 50 dB(A)
- ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A)

~ Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.



© 2024

Maßstab: 1:12.500





Legende

Straßenlärm Lnight 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

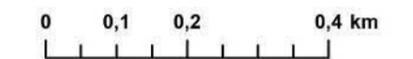
- < 50 dB(A)
- ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige

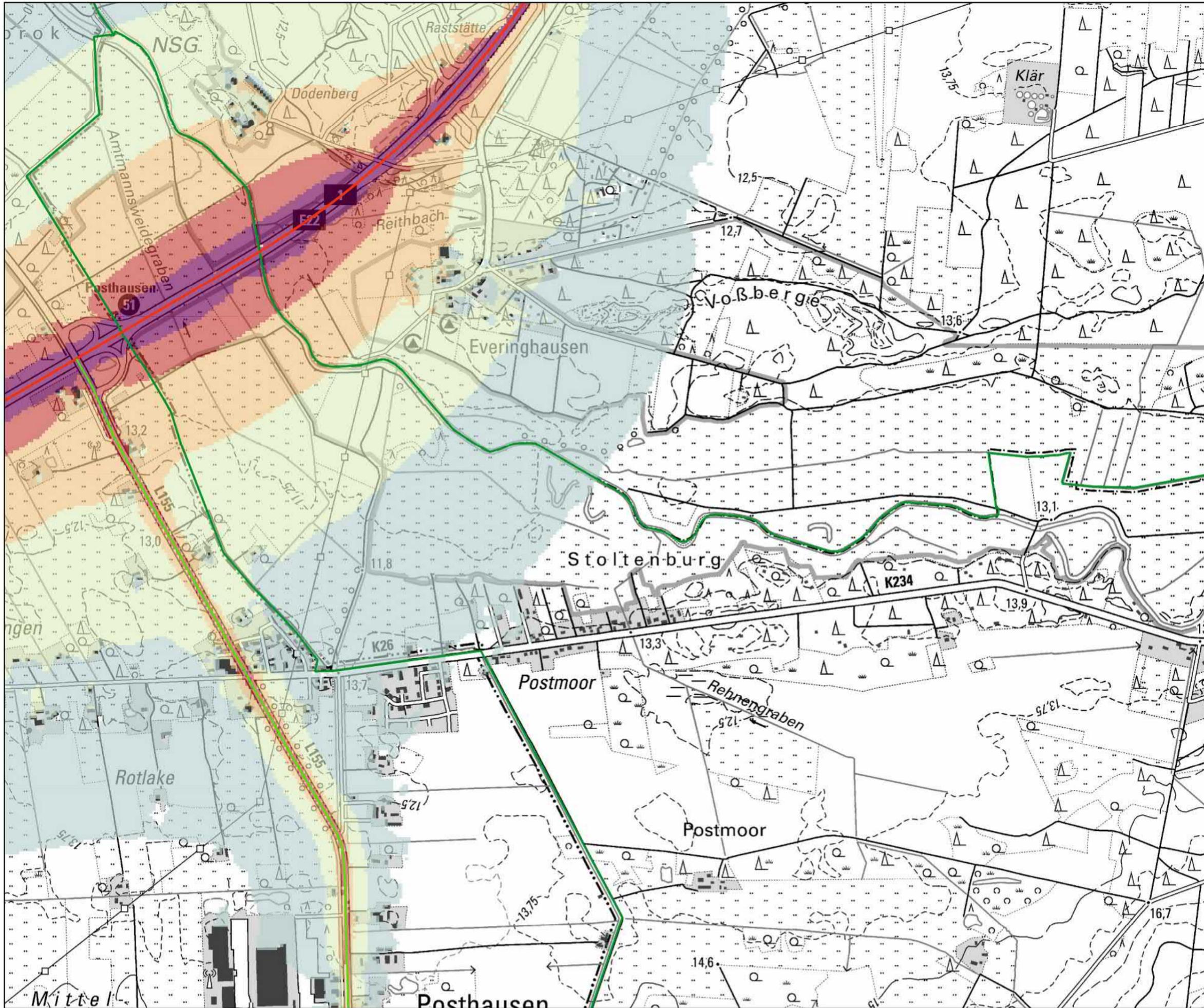


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2024



Maßstab: 1:10.000



Legende

Straßenlärm Lnight 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

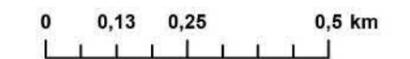
- < 50 dB(A)
- ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A)

~ Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige

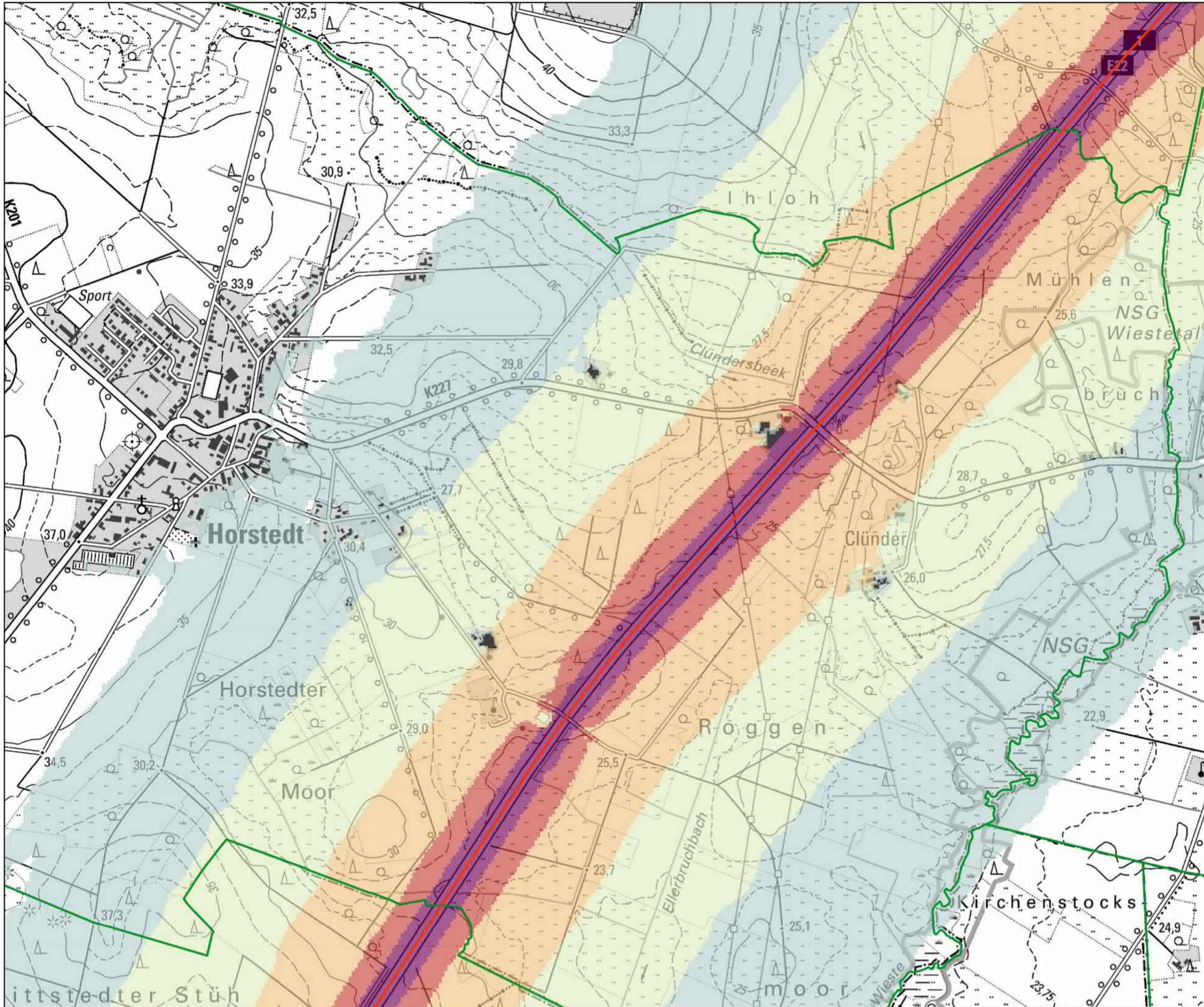


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2024



Maßstab: 1:12.500



Legende

Straßenlärm Lnight 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

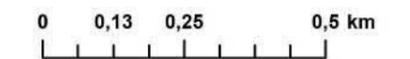
- < 50 dB(A)
- ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

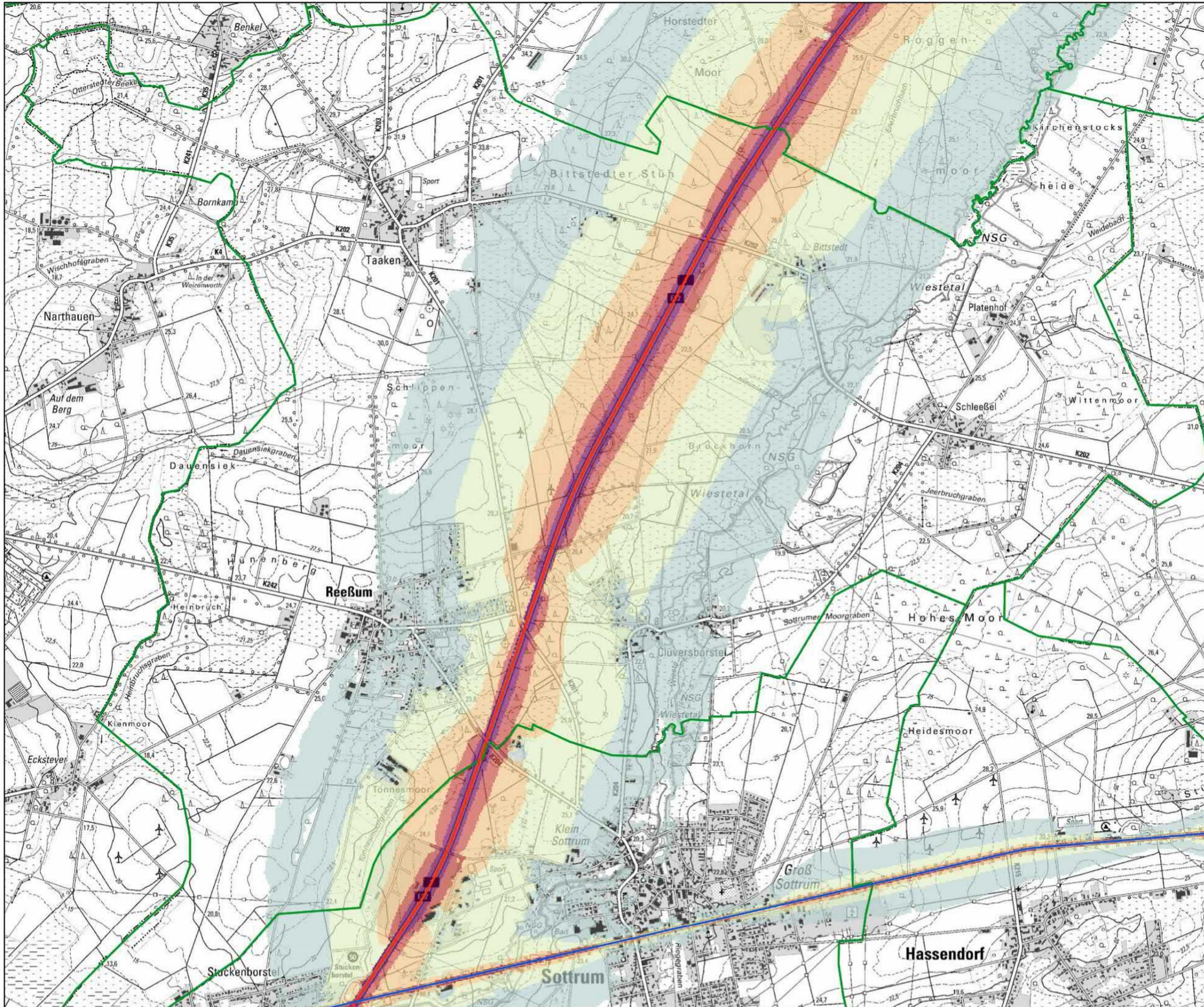
- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2024

Maßstab: 1:12.500



Legende

Straßenlärm Lnight 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

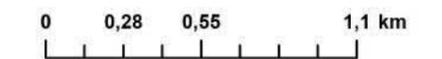
- <math>< 50 \text{ dB(A)}</math>
- ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige

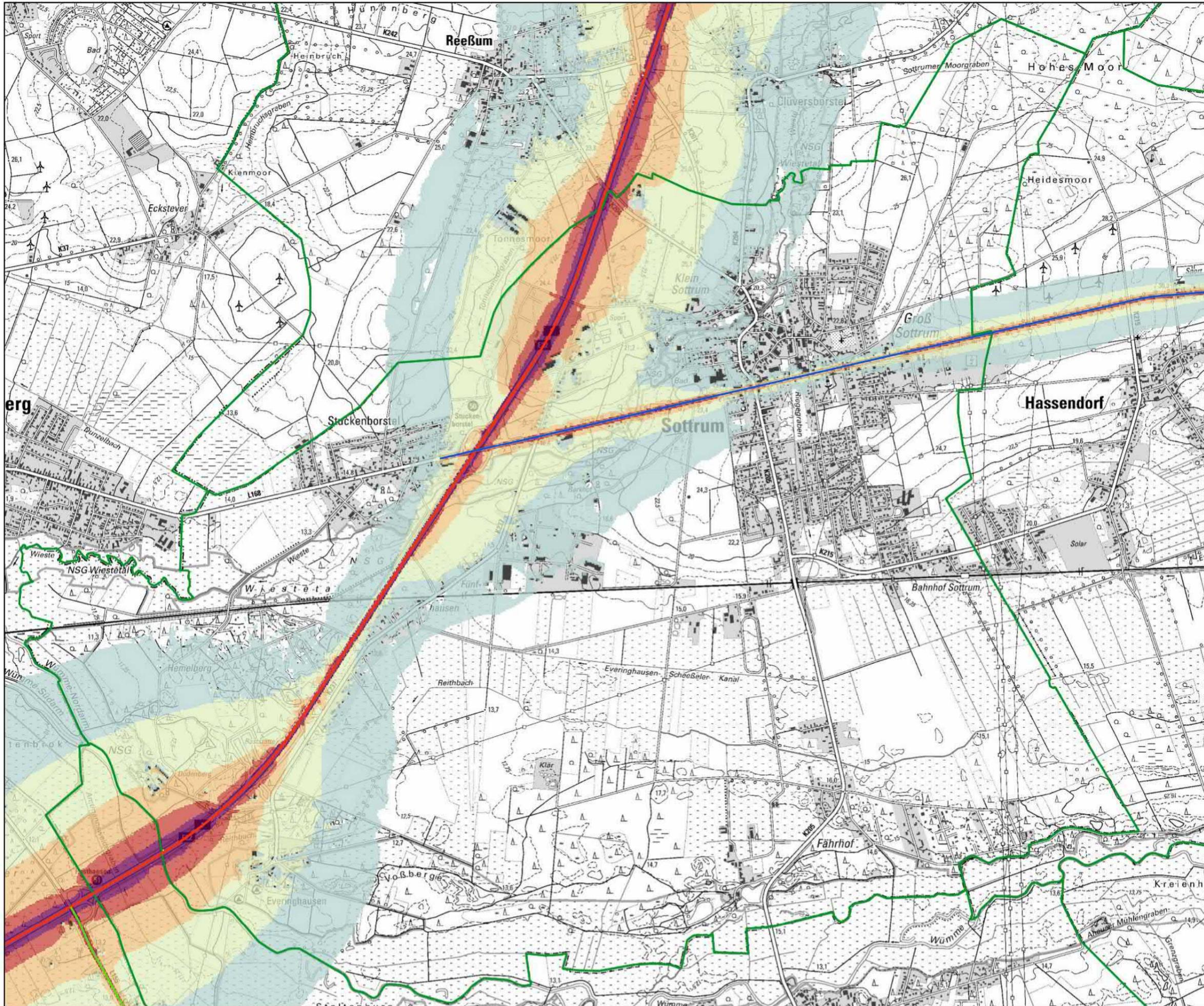


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2024



Maßstab: 1:25.000



Legende

Straßenlärm Lnight 2022 (EU-Pflicht)

Pegel

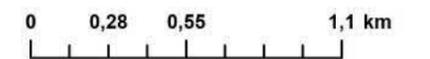
- < 50 dB(A)
- ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)
- ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
- ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
- ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A)

Gemeindegrenzen

Hauptverkehrsstraßen 2022 (EU-Pflicht)

Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Sonstige

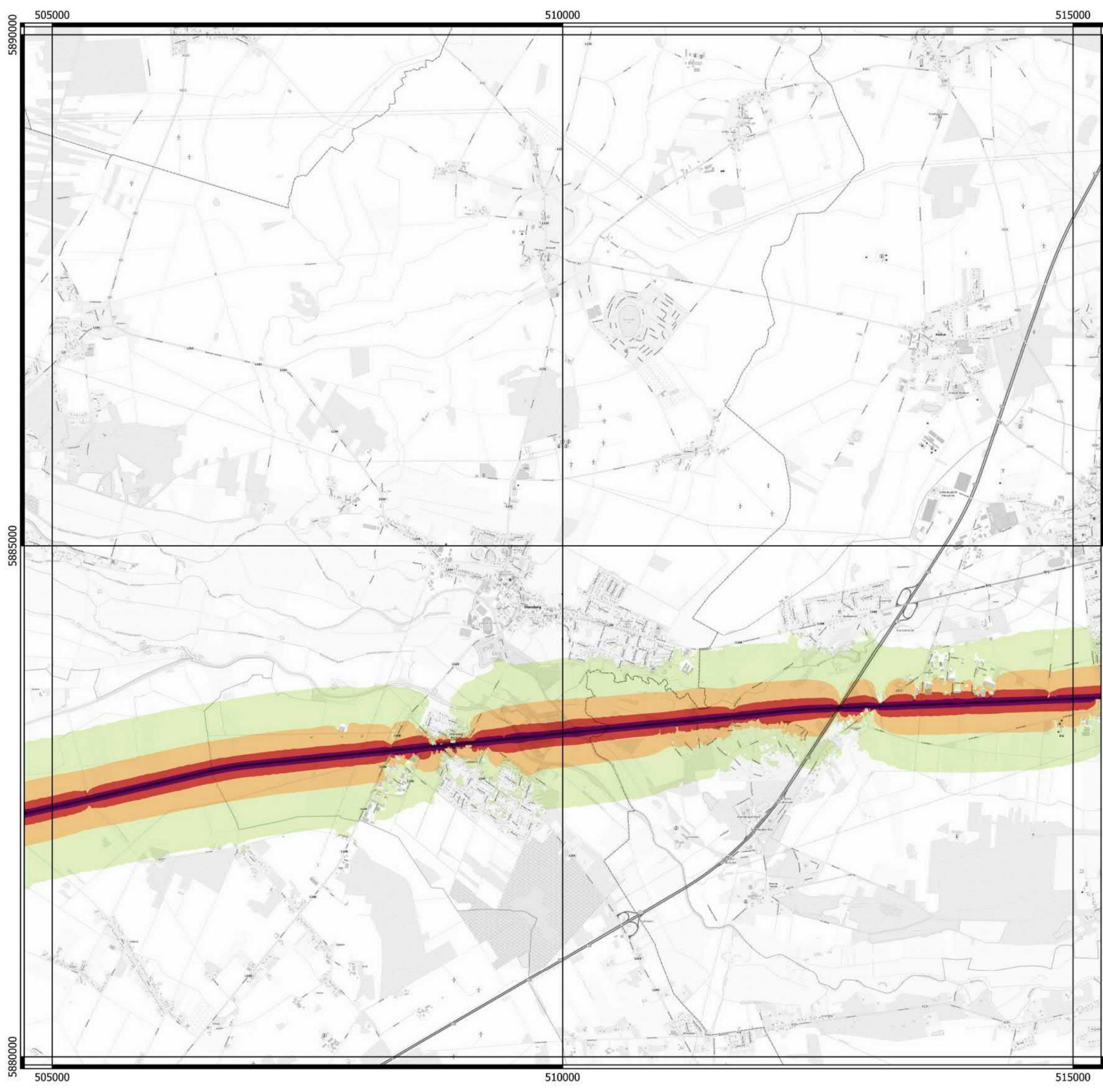


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2024



Maßstab: 1:25.000



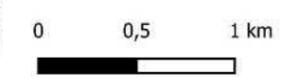
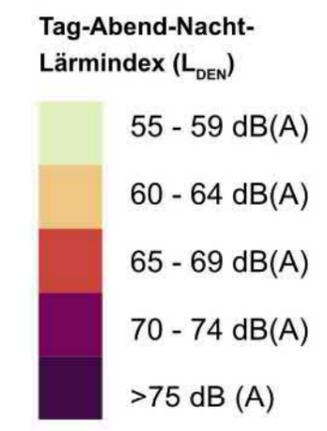
Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 4 (01.06.2023)

Haupteisenbahnstrecken (mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr)

Blattnummer: 2526

Legende

Übersichtskarte



Quellen:
 © Eisenbahn-Bundesamt (2022)
 © DB Netz AG, Bahn-Geodaten/Infrastrukturdaten (2021)
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022, Datenquellen:
http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

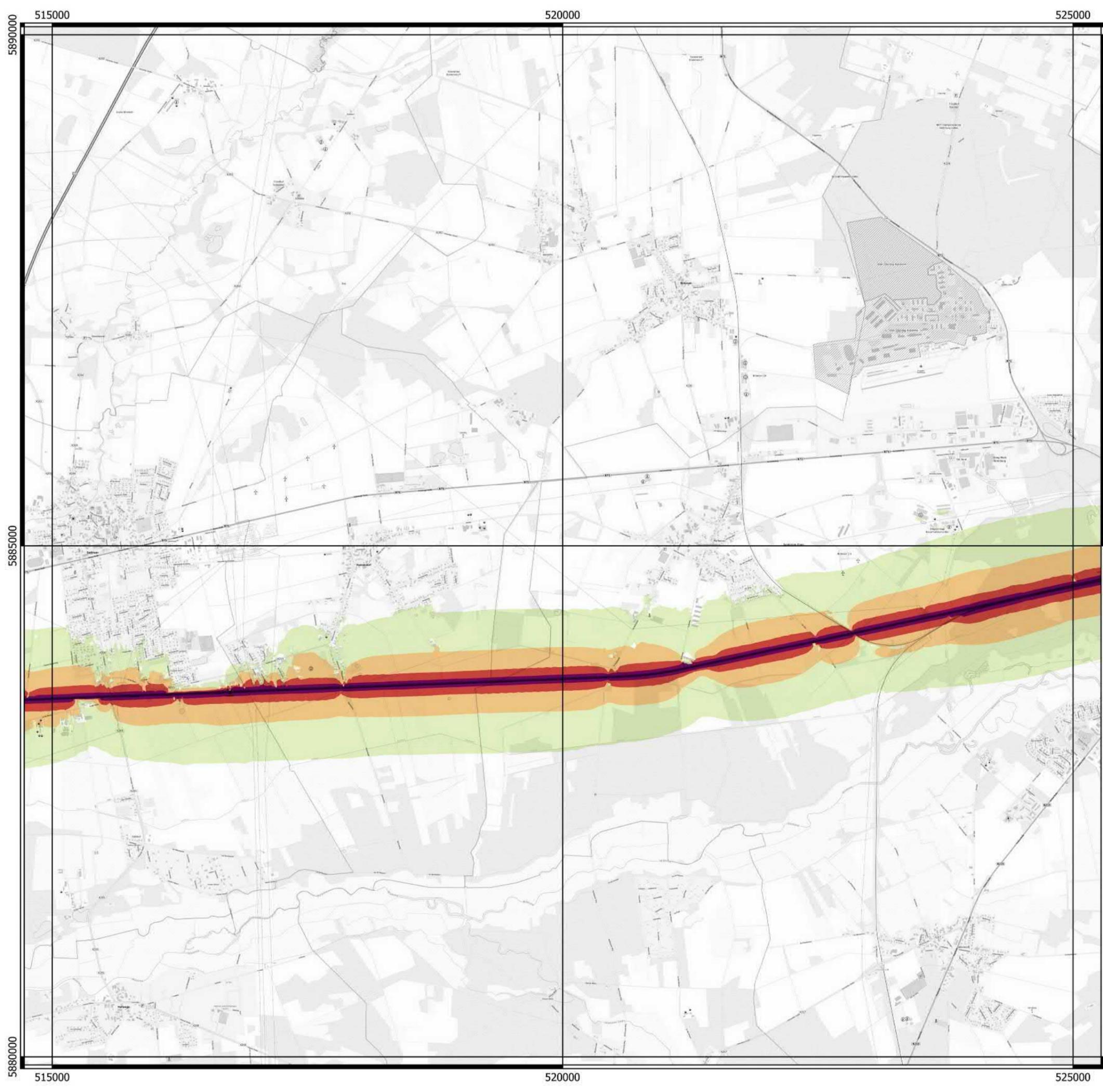
Berechnungsvorschrift:
 BUB

Haftungshinweis:
 Das Eisenbahn-Bundesamt übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleitete Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht im Falle einer Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit.

Koordinatensystem
 ETRS89 / UTM Zone 32N

Nutzungshinweis
 Die Nutzung der Karten für die Geofachdaten des Eisenbahn-Bundesamtes durch die Verordnung zur Feststellung der Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes (GeoNutV - www.gesetze-im-internet.de/geonutzv/) vom 19. März 2013 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil 1 Nr. 14) geregelt. Für die Hintergrundkarte gelten Bestimmungen der Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0- www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Impressum
 Eisenbahn Bundesamt
 Referat 53: Lärmkartierung, Lärmaktionsplanung und Geoinformation
 Heinemannstraße 6
 53175 Bonn
 ref53@eba.bund.de
<https://www.eba.bund.de>
 Kartographische Bearbeitung: Referat 53
 Datum der Erstellung: 05/23



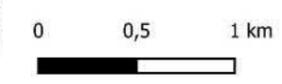
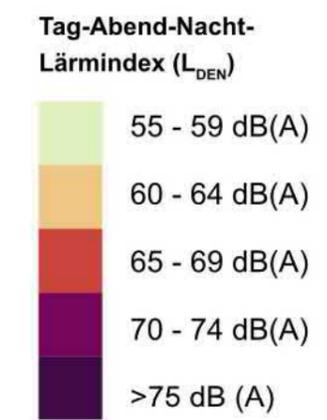
Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 4 (01.06.2023)

Haupteisenbahnstrecken (mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr)

Blattnummer: 2527

Legende

Übersichtskarte



Quellen:
 © Eisenbahn-Bundesamt (2022)
 © DB Netz AG, Bahn-Geodaten/Infrastrukturdaten (2021)
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022, Datenquellen:
http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

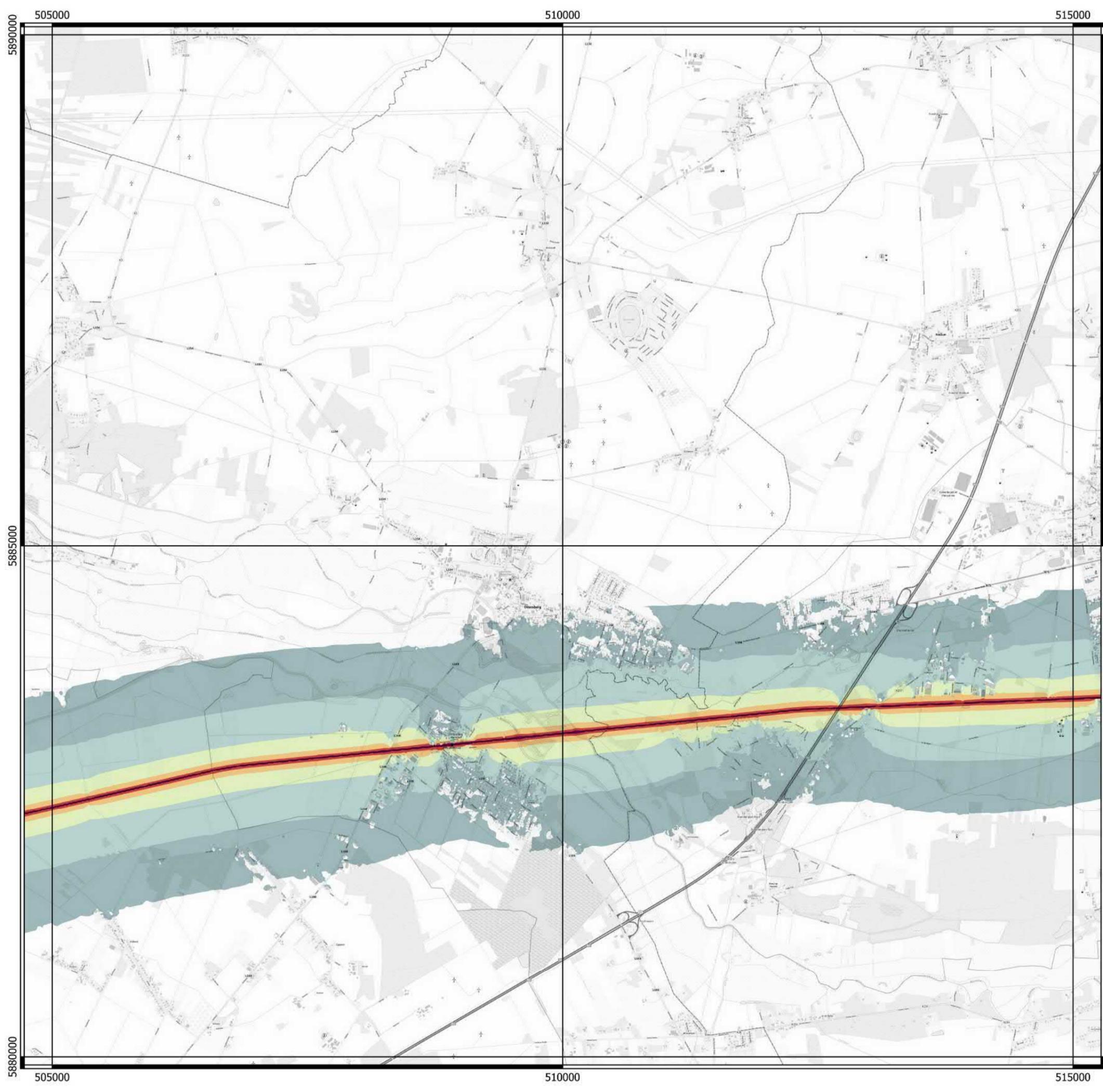
Berechnungsvorschrift:
 BUB

Haftungshinweis:
 Das Eisenbahn-Bundesamt übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleitete Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht im Falle einer Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit.

Koordinatensystem:
 ETRS89 / UTM Zone 32N

Nutzungshinweis:
 Die Nutzung der Karten für die Geofachdaten des Eisenbahn-Bundesamtes durch die Verordnung zur Feststellung der Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes (GeoNutzv - www.gesetze-im-internet.de/geonutzv/) vom 19. März 2013 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil 1 Nr. 14) geregelt. Für die Hintergrundkarte gelten Bestimmungen der Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0- www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Impressum:
 Eisenbahn Bundesamt
 Referat 53: Lärmkartierung, Lärmaktionsplanung und Geoinformation
 Heinemannstraße 6
 53175 Bonn
 ref53@eba.bund.de
<https://www.eba.bund.de>
 Kartographische Bearbeitung: Referat 53
 Datum der Erstellung: 05/23



Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 4 (01.06.2023)

Haupteisenbahnstrecken (mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr)

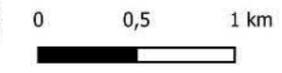
Blattnummer: 2526

Legende

Nacht-Lärmindex (L_{Night})

	45 - 49 dB(A)
	50 - 54 dB(A)
	55 - 59 dB(A)
	60 - 64 dB(A)
	65 - 69 dB(A)
	70 - 74 dB(A)

Übersichtskarte



Quellen:
 © Eisenbahn-Bundesamt (2022)
 © DB Netz AG, Bahn-Geodaten/Infrastrukturdaten (2021)
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022, Datenquellen:
http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

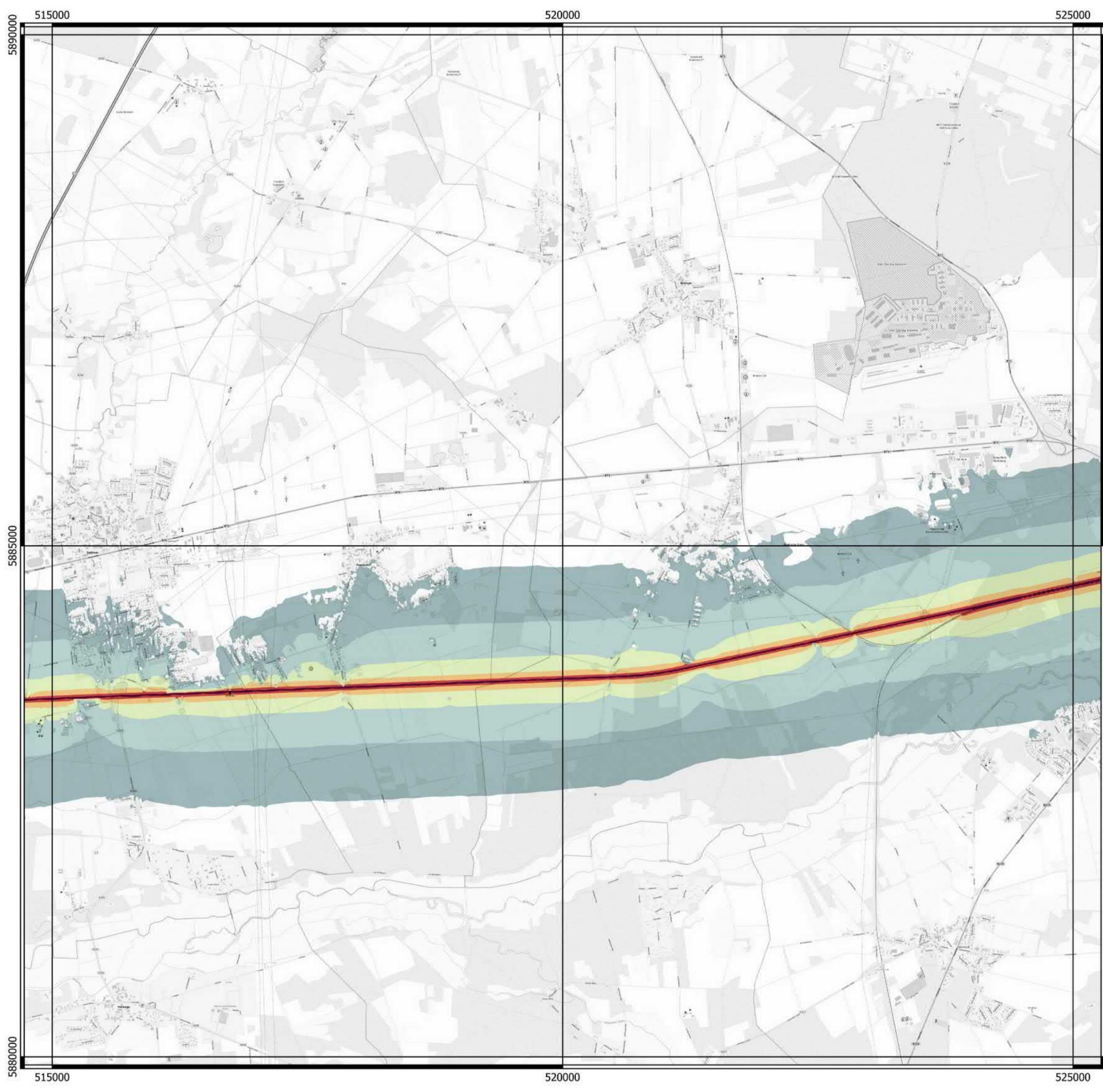
Berechnungsvorschrift:
 BUB

Haftungshinweis:
 Das Eisenbahn-Bundesamt übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleitete Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht im Falle einer Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit.

Koordinatensystem
 ETRS89 / UTM Zone 32N

Nutzungshinweis
 Die Nutzung der Karten für die Geofachdaten des Eisenbahn-Bundesamtes durch die Verordnung zur Feststellung der Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes (GeoNutV - www.gesetze-im-internet.de/geonutzv/) vom 19. März 2013 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil 1 Nr. 14) geregelt. Für die Hintergrundkarte gelten Bestimmungen der Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0- www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Impressum
 Eisenbahn Bundesamt
 Referat 53: Lärmkartierung, Lärmaktionsplanung und Geoinformation
 Heinemannstraße 6
 53175 Bonn
 ref53@eba.bund.de
<https://www.eba.bund.de>
 Kartographische Bearbeitung: Referat 53
 Datum der Erstellung: 06/23

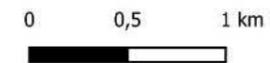
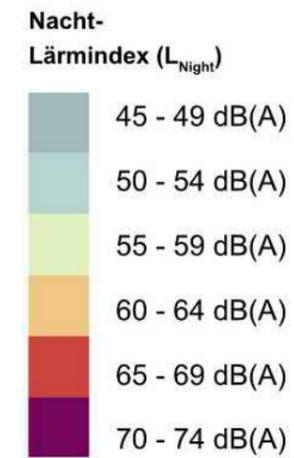


Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 4 (01.06.2023)

Haupteisenbahnstrecken (mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr)

Blattnummer: 2527

Legende



Übersichtskarte



Quellen:
 © Eisenbahn-Bundesamt (2022)
 © DB Netz AG, Bahn-Geodaten/Infrastrukturdaten (2021)
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022, Datenquellen:
http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

Berechnungsvorschrift:
 BUB

Haftungshinweis:
 Das Eisenbahn-Bundesamt übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleitete Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht im Falle einer Verletzung des Lebens, des Körpers und der Gesundheit.

Koordinatensystem
 ETRS89 / UTM Zone 32N

Nutzungshinweis
 Die Nutzung der Karten für die Geofachdaten des Eisenbahn-Bundesamtes durch die Verordnung zur Feststellung der Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes (GeoNutzv - www.gesetze-im-internet.de/geonutzv/) vom 19. März 2013 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil 1 Nr. 14) geregelt. Für die Hintergrundkarte gelten Bestimmungen der Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0- www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Impressum
 Eisenbahn Bundesamt
 Referat 53: Lärmkartierung, Lärmaktionsplanung und Geoinformation
 Heinemannstraße 6
 53175 Bonn
 ref53@eba.bund.de
<https://www.eba.bund.de>
 Kartographische Bearbeitung: Referat 53
 Datum der Erstellung: 06/23