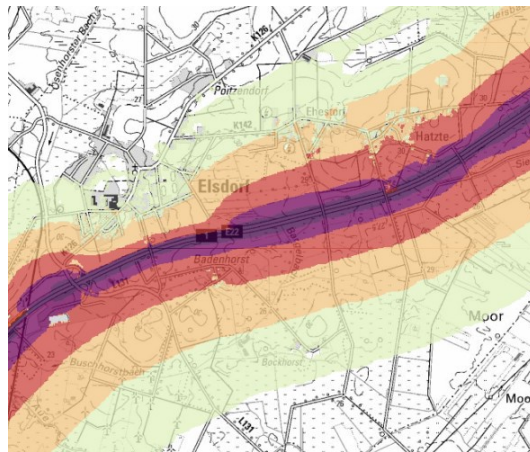


Lärmaktionsplan der Samtgemeinde Zeven für die Gemeinde Elsdorf zur Umsetzung der vierten Runde der Umge- bungslärmrichtlinie

Entwurf



Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Auftraggeberin: **Samtgemeinde Zeven**
Am Markt 4
27404 Zeven

Projektnummer: LK 2023.263
Berichtsnummer: LK 2023.263.1
Berichtsstand: 15.04.2024
Berichtsumfang: 23 Seiten sowie 3 Anlagen

Projektleitung: Dipl.-Geograph Carsten Kurz



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

Inhaltsübersicht

1	Allgemeines	4
1.1	Für den Lärmaktionsplan zuständige Behörde	4
1.2	Beschreibung der Gemeinde, der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, für die der Lärmaktionsplan aufgestellt wird	4
1.3	Rechtlicher Hintergrund	5
1.4	Geltende Grenzwerte	5
2	Bewertung der Ist-Situation	7
2.1	Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung	7
2.2	Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind	10
2.3	Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen	12
2.4	Kriterien für die Prioritätensetzung bei der Ausarbeitung des Lärmaktionsplans	15
3	Maßnahmenplanung	15
3.1	Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung	15
3.2	Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre	15
3.3	Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm	16
3.4	Schutz Ruhiger Gebiete/Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz	19
3.5	Geschätzte Anzahl der Personen, für die sich der Straßenverkehrslärm in den nächsten fünf Jahren reduziert	19
4	Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans	20
4.1	Zeitraum der Öffentlichkeitsbeteiligung	20
4.2	Art der öffentlichen Mitwirkung	20
4.3	Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit	20
4.4	Inhaltliche Zusammenfassung der öffentlichen Konsultation	20
5	Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan	20
6	Evaluierung des Aktionsplans	20
7	Inkrafttreten des Aktionsplans	22
7.1	Der Lärmaktionsplan ist in Kraft getreten durch den Beschluss des Gemeindetages Elsdorf	22
7.2	Datum des voraussichtlichen Abschlusses der Umsetzung des Lärmaktionsplans	22
7.3	Link zum Aktionsplan im Internet	22
8	Anlagenverzeichnis	23

1 Allgemeines

1.1 Für den Lärmaktionsplan zuständige Behörde

Name der Kommune: Gemeinde Elsdorf
Amtlicher Gemeindeschlüssel: 03357013
Kontakt: Fachbereich 4
Adresse: Samtgemeinde Zeven, Am Markt 4, 27404 Zeven
Telefon: 04281 716 0
E-Mail: fachbereich4@zeven.de
Internet: www.Zeven.de

1.2 Beschreibung der Gemeinde, der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, für die der Lärmaktionsplan aufgestellt wird

Die Gemeinde Elsdorf liegt im Landkreis Rotenburg (Wümme) und gehört zur Samtgemeinde Zeven. Elsdorf liegt an der BAB A1 zwischen den Städten Scheeßel und Zeven. Zur überwiegend landwirtschaftlich geprägten Gemeinde gehören neben Elsdorf auch die Orte Ehestorf, Frankenbostel, Hatzte, Nindorf, Poitzendorf, Rüspel und Volkensen.

Elsdorf hat rund 2.010 Einwohner und erstreckt sich auf einer Fläche von 49,1 qkm. Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von rund 41 Einwohnern je qkm.

Die Gemeinde ist über die L131, die das westliche Gemeindegebiet in Nord-Süd-Richtung durchzieht an die BAB A1 angebunden. Die BAB A1 teilt das Gemeindegebiet von Nordost nach Südwest.

Auf Grund ihrer überregionalen Bedeutung und der Verkehrsmenge von rund 67.000 Kfz/Tag auf der BAB A1¹ gehört nur diese Straße zu den im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/E² (ULR) vom Land Niedersachsen kartierten Hauptverkehrsstraßen, für die ein Lärmaktionsplan aufzustellen ist.

Von Bahnlärm oder Fluglärm entsprechend den Vorgaben der ULR ist Elsdorf nicht betroffen

¹ Newsletter des GAA Hildesheim vom März 2023, Betreff: EU-Umgebungslärmrichtlinie 4. Runde Lärmkartierung 2022, hier: Straßenlärm Datendownload

² Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der ULR sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)³ von den Gemeinden Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden für „...Orte in der Nähe der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen...“. Die Lärmaktionspläne sind spätestens alle fünf Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Die Vorgaben für die Inhalte des Lärmaktionsplans ergeben sich aus Anhang V und Anhang VI der ULR sowie aus dem Durchführungsbeschluss⁴. Die Lärmaktionsplanung stellt für Städte und Gemeinden eine weisungsfreie Pflichtaufgabe dar, d. h. diese Aufgaben werden von den Städten und Gemeinden eigenständig im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung wahrgenommen⁵.

Für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans an den Haupteisenbahnstrecken des Bundes ist seit dem 01.01.2015 das EBA³ zuständig.

1.4 Geltende Grenzwerte

Belastungen durch Lärm können sich im Wohnumfeld durch Störungen der Kommunikation, durch Störungen der Nachtruhe oder durch eine eingeschränkte Nutzbarkeit von Garten, Terrasse, Balkon oder Naherholungsbereich ausdrücken. Aktuelle Untersuchungen zeigen insbesondere lärmbedingte gesundheitliche Belastungen wie depressive Episoden, Herzinfarkte, Herzinsuffizienz und Schlaganfälle aber auch Lerndefizite bei Kindern, die erhöhten Lärmpegeln ausgesetzt sind⁶.

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 Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz in einem Kartenservice unter

³ 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)

⁴ DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2021/1967 DER KOMMISSION vom 11. November 2021

⁵ Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung Baden-Württemberg. 08. Februar 2023

⁶ NORAH Noise-related annoyance, cognition, and health. Hrsg: Gemeinnützige Umwelthaus GmbH. 2016

www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten für alle kartierten Hauptverkehrsstraßen der vierten Runde der ULR in Niedersachsen 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 Deutschland⁷ und mit dem Urteil des Gerichtshofs der Europäischen Union (EuGH) vom 31.03.2022 gegen Portugal⁸ hat die EU-Kommission aber klargestellt, dass für alle im Rahmen der Lärmkartierung erfassten belästigenden Geräusche im Freien entlang von Hauptverkehrsstraßen Lärmaktionspläne aufzustellen sind. Die EU-Kommission sieht einen Ermessensspielraum erst bei der Festlegung von Maßnahmen in den Plänen, nicht jedoch bei der Frage, ob ein Lärmaktionsplan aufzustellen ist. Auf Grund der Zuständigkeitsregelung sind für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen in Niedersachsen die Gemeinden zuständig.

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

⁷ Mahnschreiben zur Anwendung der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG von der EU-Kommission am 28. September 2016 an die Bundesrepublik Deutschland (VVV 2016/2116) in: Bundestagsdrucksache 18/10151

⁸ Urteil des Europäischen Gerichtshofs (Achte Kammer) vom 31. März 2022 – Kommission/Portugal (Umgebungslärm) (Rechtssache C-687/20)

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

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

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

¹¹ Bekanntmachung der Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Absatz 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)
Anlage 1: Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen :
(Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – BUB

Abschläge ist bei den Rechenverfahren BUB und RLS-19 nicht möglich⁵.
Weitere nationale Grenzwerte sind in der Anlage 1 zusammengefasst.

2 Bewertung der Ist-Situation

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

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung

Im Rahmen der Lärmkartierungen zu den Stufen 1 und 2 sowie zur Runde 3 war die VBEB¹², die Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, zu verwenden.

Seit dem 31. Dezember 2018 ist die BEB¹³, Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm verbindlich der Berechnung zu Grunde zu legen. Grund dafür ist die vereinheitlichte, an die im europäischen Ausland angepasste Zählweise der belasteten Personen je Wohngebäude. Dies führt zu einer deutlichen Erhöhung der berechneten belasteten Personen in Deutschland. Während bei der VBEB alle Einwohner eines Wohngebäudes gleichmäßig allen berechneten Fassadenpunkten zugeordnet wurden, werden nach der neuen BEB alle Anwohnerinnen und Anwohner den Fassadenpunkten zugeordnet, die im lautesten Lärmpegelbereich liegen.

Anlage 2: Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen – BUF

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

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

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

vom 07. September 2021 (Banz AT 05. Oktober 2021 B4)

¹² Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB). Vom 09. Februar 2007 (BAnz. Nr. 75 vom 20. April 2007 S. 4137)

¹³ Bekanntmachung der Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Absatz 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)

Anlage 3: Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm – BEB vom 07. September 2021 (Banz AT 05. Okt. 2021 B4)

Tabelle 1: Übersicht der Belastungssituation an kartierten Hauptverkehrsstraßen in Elsdorf

geschätzte Zahl der von Lärm an den kartierten Hauptverkehrsstraßen in Elsdorf belasteten Menschen nach der veröffentlichten Lärmkartierung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Stand: 11.2023				
L _{DEN} dB(A)	belastete Menschen		L _{Night} dB(A)	belastete Menschen
über 55 bis 60	500		über 50 bis 55	500
über 60 bis 65	300		über 55 bis 60	200
über 65 bis 70	100		über 60 bis 65	0
über 70 bis 75	0		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	900		Summe	700
geschätzte Zahl der von Lärm an kartierten Hauptverkehrsstraßen in Elsdorf belasteten Fläche, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern, Stand: 11.2023				
L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
55 - 65 dB(A)	16,1	400	1	0
65 - 75 dB(A)	6,5	0	0	0
über 75 dB(A)	1,2	0	0	0
Summe	23,8	400	1	0
geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung, starker Schlafstörung Stand: 12.2023				
geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten				0
geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung				137
geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung				30

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

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

Im Rahmen der Lärmkartierungen zu den Stufen 1 und 2 sowie zur Runde 3 war die VBEB¹⁴, die Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, zu verwenden.

Seit dem 31. Dezember 2018 ist die BEB¹⁵, Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm verbindlich der

¹⁴ Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB). Vom 09. Februar 2007 (BAnz. Nr. 75 vom 20. April 2007 S. 4137)

¹⁵ Bekanntmachung der Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Absatz 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)

Berechnung zu Grunde zu legen. Grund dafür ist die vereinheitlichte, an die im europäischen Ausland angepasste Zählweise der belasteten Personen je Wohngebäude. Dies führt zu einer deutlichen Erhöhung der berechneten belasteten Personen in Deutschland. Während bei der VBEB alle Einwohner eines Wohngebäudes gleichmäßig allen berechneten Fassadenpunkten zugeordnet wurden, werden nach der neuen BEB alle Anwohnerinnen und Anwohner den Fassadenpunkten zugeordnet, die im lautesten Lärmpegelbereich liegen.

Im Ergebnis bedeutet dies, dass die Belastetenzahlen gegenüber der letzten Lärmkartierung deutlich zunehmen. Je nach Lage und Situation kann es in einzelnen Lärmpegelbereichen zu einer deutlichen Erhöhung der berechneten Belasteten führen¹⁶.

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

Zudem wird nach BUB die Betroffenenauswertung ergänzt durch:

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

Diese sind aus epidemiologischen Forschungsergebnissen abgeleitete statistische Größen, die nach den Vorgaben der ULR berechnet werden. Die Ermittlung der gesundheitsschädlichen Auswirkungen und Belästigungen erfolgt nach § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 9 der 34. BImSchV¹⁷ entsprechend Anhang III der ULR auf der Basis der dort enthaltenen Expositions-Wirkungs-Beziehungen getrennt für jede Lärmquellenart. Diese Beziehungen basieren auf epidemiologischen Studien, die die WHO im Rahmen der „Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region“¹⁸ veröffentlichte und gelten für

Anlage 3: Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm – BEB vom 07. September 2021 (Banz AT 05. Okt. 2021 B4)

¹⁶ Newsletter „Ergebnisse der Kartierung der Hauptverkehrsstraßen“ Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim 25. Januar 2023

¹⁷ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) (34. BImSchV) Zuletzt geändert durch Art. 84 V v. 31. August 2015 I 1474

¹⁸ Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region, Weltgesundheitsorganisation Regionalbüro für Europa 2018

ausreichend große, repräsentative Bevölkerungspopulationen. Für kleinere Populationen sind die Ergebnisse nicht in jedem Fall repräsentativ¹⁹.

Die Kartierungsergebnisse der Lärmkartierung der 4. Runde weichen auf Grund der neuen Berechnungs- und Darstellungsvorgaben z.T. deutlich von den vorhergehenden Lärmkartierungen ab. *„Durch diese Verfahren wird innerorts die Lärmsituation tendenziell leiser aber mit zunehmendem Abstand zur Lärmquelle tendenziell lauter als in der Kartierung 2017 dargestellt.“*¹⁶ Die Ergebnisse sind daher nicht mit den vorhergehenden Kartierungen vergleichbar. Eine Ab- oder Zunahme der Lärmbelastung in Elsdorf lässt sich daraus nicht ableiten.

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

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

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

Zur Bewertung der Belastungssituation wird auf den Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zurückgegriffen²⁰ (s. Tabelle 2), der für die Bewertung der Lärmsituation die Angaben in den vorhandenen Regelwerken zur Orientierung heranzieht. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärminderung entsteht dadurch jedoch nicht.

¹⁹ LAI-Hinweise zur Lärmkartierung – Dritte Aktualisierung –, Beschlussfassung durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) 143. Sitzung am 29. und 30. März 2022

²⁰ Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2007

Tabelle 2: Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen (Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie²⁰), aktualisiert durch LÄRMKONTOR GmbH

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
> 70 dB(A) L _{DEN} > 60 dB(A) L _{Night}	sehr hohe Belastung	- diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen²¹, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden - eine Überschreitung der grundrechtlichen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ist bei diesen Werten anzunehmen (BVerwG 9 A 16.16, Beschluss vom 25. April 2018, Rn. 86f)
65-70 dB(A) L _{DEN} 55-60 dB(A) L _{Night}	hohe Belastung	- Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes können erreicht sein⁹ - Vorsorgewerte gemäß 16. BImSchG²² 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)²³
55-65 dB(A) L _{DEN} 50-55 dB(A) L _{Night}	Belastung/ Belästigung	- Vorsorgewerte für Misch- und allgemeine Wohngebiete der 16. BImSchV²² können überschritten sein - Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97 können überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neu- und Umbau in o.g. Gebieten Lärmschutz aus - die WHO empfiehlt durch Straßenverkehr bedingte Lärmpegel auf weniger als 53 (dB) L_{DEN} zu verringern, weil Straßenverkehrslärm oberhalb dieses Wertes mit schädlichen gesundheitlichen Auswirkungen verbunden ist²⁴.

Es sind ca. 600 Personen und somit rund 24 % der Einwohnerinnen und Einwohner der Gemeinde Elsdorf durch Umgebungslärm über 55 dB(A) L_{DEN}

²¹ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StVO) vom 23. November 2007

²² Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung, 16. BImSchV) „Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S.1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

²³ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU); Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 (2008)

²⁴ LEITLINIEN FÜR UMGEBUNGSLÄRM für die Europäische Region, ZUSAMMENFAS-SUNG, Kopenhagen, 2018

betroffen, verursacht durch die kartierten Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio. Kfz/a).

Von hohen Belastungen durch die kartierten Straßen mit potenziell gesundheitsgefährdender Wirkung über 55 dB(A) L_{Night} sind nachts 200 (rund 10 %) und ganztags über 65 dB(A) L_{DEN} 100 (rund 5 %) Personen betroffen.

Sehr hohe Belastungen durch den Straßenlärm über 70 dB(A) L_{DEN} und 60 dB(A) L_{Night} sind für keine Anwohnerinnen und Anwohner in Elsdorf gegeben.

Die zugrundeliegende Lärmkartierung der Runde 4 der ULR ist aus dem Jahr 2022 und berücksichtigt Verkehrszahlen aus dem vor Corona-Jahr 2019.

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

Um die belasteten Bereiche in Elsdorf detaillierter zu ermitteln, wurden auf Grundlage der vom Gewerbeaufsichtsamt (GAA) Hildesheim bereitgestellten Daten zur Lärmkartierung²⁵ Wohngebäude dargestellt, die Fassadenpunkte mit Pegeln von >55 bis 60 dB(A) L_{Night} (gelb) und >60 dB(A) L_{Night} (rot) aufweisen.

Sehr hohe Belastungen ergeben sich, entsprechend der Lärmkartierung des Landes Niedersachsen, nur an wenigen Gebäuden in Elsdorf. Ansonsten werden, trotz der Lärmschutzwand Gebäude in Elsdorf hoch belastet (Abbildung 1).

Sehr hohe Belastungen finden sich in Hatzte an wenigen autobahnnahen Wohngebäuden. In Hatzte und der Waldsiedlung werden zahlreiche Wohngebäude hoch belastet (Abbildung 2).

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

²⁵ Newsletter des GAA Hildesheim vom März 2023, Betreff: EU-Umgebungslärmrichtlinie 4. Runde Lärmkartierung 2022, hier: Straßenlärm Datendownload

Abbildung 1: Von Umgebungslärm belastete Wohngebäude an der BAB A1 in Elsdorf
Quelle: Lärmkartierung 2022/2023²⁵

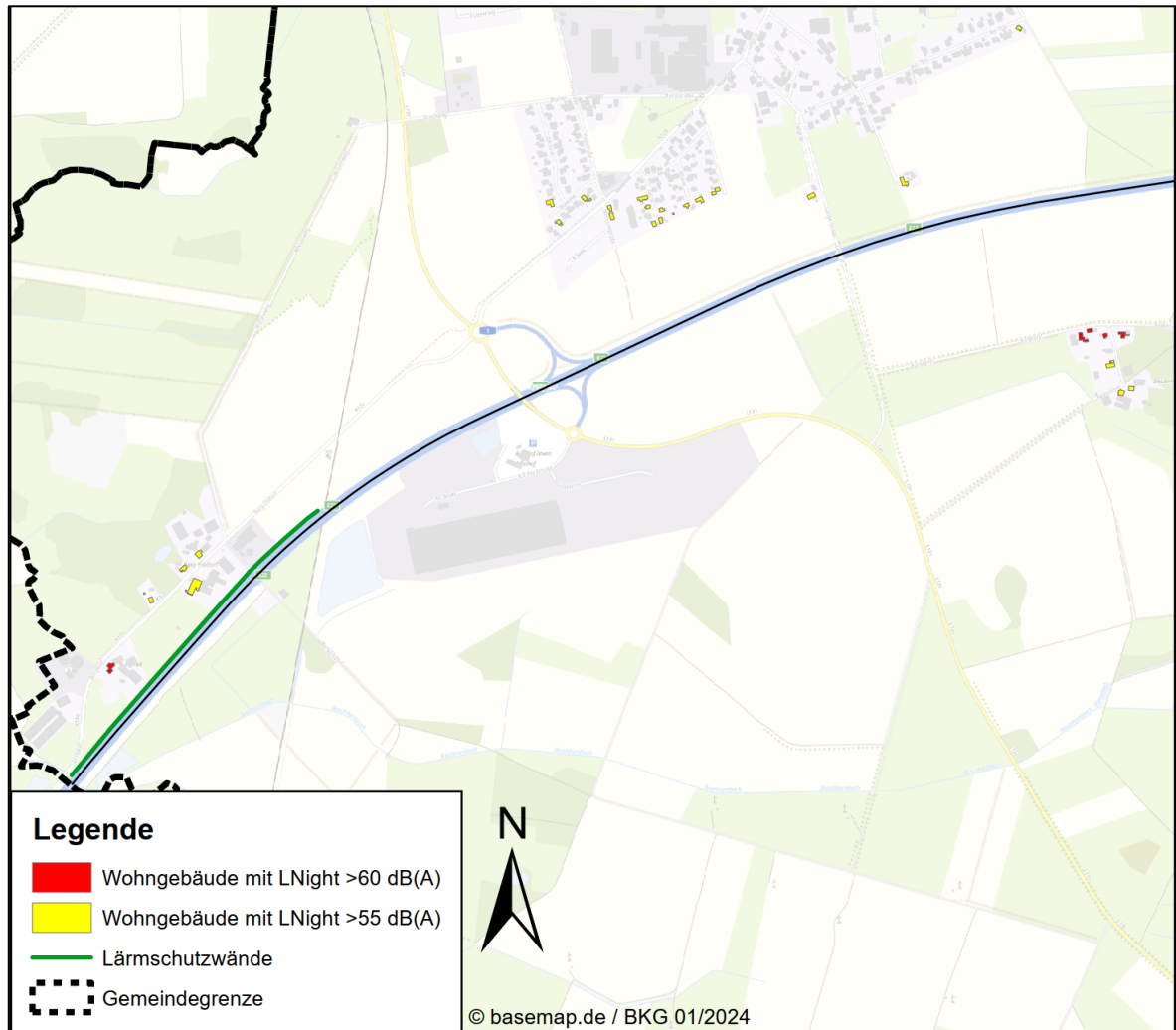
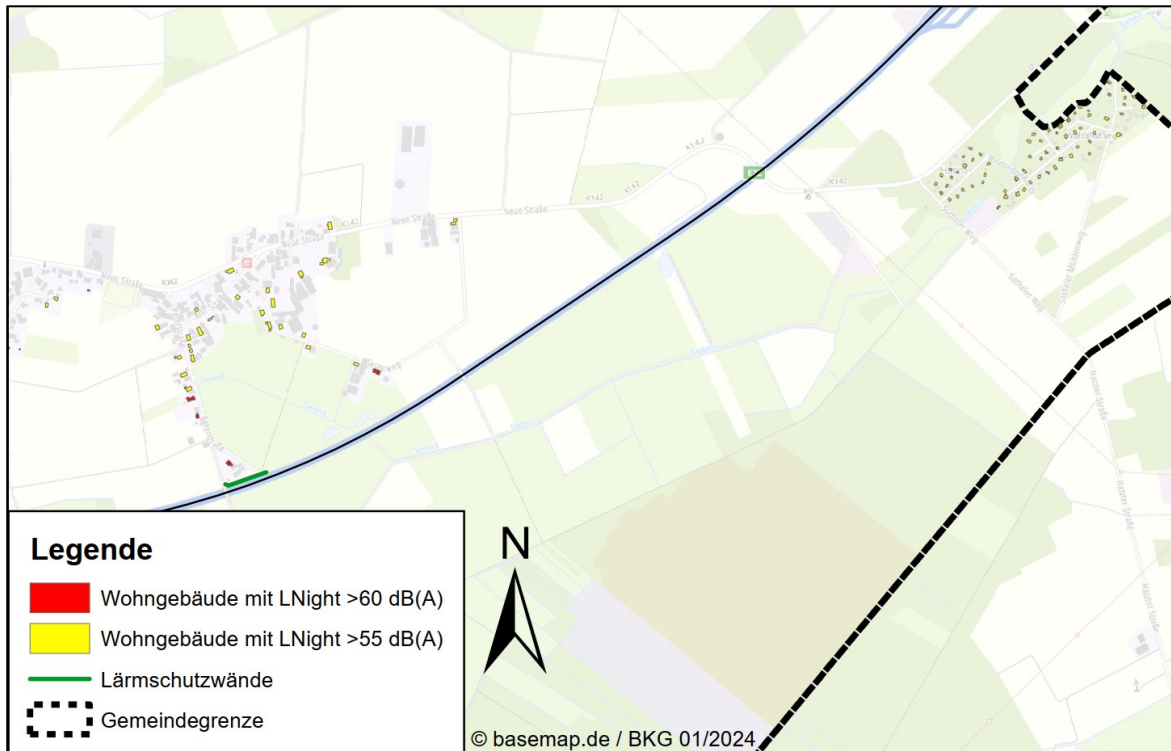


Abbildung 2: Von Umgebungslärm belastete Wohngebäude an der BAB A1 in Hatzte

Quelle: Lärmkartierung 2022/2023²⁵



2.4 Kriterien für die Prioritätensetzung bei der Ausarbeitung des Lärmaktionsplans

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

3 Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

Entlang der BAB A1 bestehen Lärmschutzwände. Auf der BAB A1 ist ein lärmarmere Asphalt mit rund -2dB gegenüber Standardasphalt verbaut.

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

3.2 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

An Autobahnen bestehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Reduzierung des Lärms:

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

Für die betrachtete Hauptverkehrsstraße BAB A1 ist die Autobahn GmbH der zuständige Baulastträger. Maßnahmen zur Lärminderung an dieser Hauptverkehrsstraße müssen in Zusammenarbeit mit dieser für die Umsetzung zuständigen Behörde erarbeitet werden.

Für die Umsetzung von verkehrsrechtlichen Anordnungen ist das Straßenverkehrsamt des Kreises Rotenburg (Wümme) zuständig.

Für einige Wohngebäude an der BAB A1 werden in der Lärmkartierung Fasadenspegel von deutlich >54 dB(A) L_{Night} ermittelt (s. Abbildung 1). Hier ist daher vom zuständigen Baulastträger zu prüfen, ob die Grenzwerte der **Lärmsanierung** gemäß VLärmSchR97²⁶ eingehalten werden bzw. ob eine Lärmsanierung durchgeführt werden kann (vgl. Kap. 1.4). Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass

- seit Juni 2020 reduzierte Grenzwerte für die Lärmsanierung an den Straßen des Bundes bestehen,
- die Lärmberechnung nach der nationalen Rechenvorschrift RLS-19 zu erfolgen hat, deren Ergebnisse sich nicht mit denen der Lärmkartierung decken,
- sich auf Grund der reduzierten Grenzwerte mehr Anspruchsberechtigte ergeben und sich in diesem Zusammenhang eine aktive Maßnahme lohnt.

3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm

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

Die Gemeinde Elsdorf ist von der Hauptverkehrsstraße BAB A1 betroffen, die nicht in der gemeindlichen Baulast liegen. Daher soll zukünftig weiterhin auf den zuständigen Baulastträger eingewirkt werden, um alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms an diesen Straßen umzusetzen.

Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie sind die Hauptverkehrsstraßen zu betrachten. Wie bereits ausgeführt, sind die Einflussmöglichkeiten der Stadt auf Grund der Zuständigkeiten für zusätzlichen Lärmschutz gering. Darüber hinaus bestehen weitere Möglichkeiten für die Stadt, den Lärm zu reduzieren

²⁶ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 vom 27. Mai 1997, zuletzt geändert durch Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 25. Juni 2010 (StB 13/7144.2/01 1206434)

bzw. darauf hinzuwirken. Dies betrifft insbesondere das nachgeordnete Straßennetz in der eigenen Baulast und die Bauleitplanung.

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

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

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

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

- **Förderung des Fahrradverkehrs**

Ein gut ausgebautes Radwegenetz fördert den Umstieg vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zum Fahrrad und trägt so zur Lärmreduzierung bei. Der Ausbau der Fahrradwegeinfrastruktur sollte unter dem Gesichtspunkt Verkehrssicherheit, Attraktivitätssteigerung und Beschleunigung des Radverkehrs stehen. Dies kann beispielsweise durch folgende Maßnahmen gefördert werden:

- Anlage von Radfahrstreifen/Schutzstreifen,
- Bevorzugung des Radverkehrs an Kreuzungen,
- Fahrrad-Abstellanlagen, auch für Lastenräder,
- Verhinderung von Radwegeparken,
- Bike + Ride-Einrichtungen,
- spezielle Wegweisung für Radfahrer,
- Aufbau eines Radroutennetzes oder Radwegeschnellnetzes.

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

- **Förderung des Fußverkehrs**

Im Zusammenhang mit der Förderung des ÖPNV kann die Förderung

des Fußverkehrs helfen, mehr Personen dazu zu bewegen das Auto stehen zu lassen und so den Lärm zu reduzieren. Folgende Maßnahmen können beispielsweise dazu beitragen:

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

- **Verstetigung des Verkehrsflusses:**

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

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

- **Verkehrsberuhigung**

Einrichtung von

- verkehrsberuhigten Bereichen,
- Fußgängerzonen und fahrzeugfreien Plätzen,
- Parkraumkonzepten mit Parkraumreduzierung und Parkraumbewirtschaftung,
- verkehrslenkenden Maßnahmen zur besseren Zielführung und zur Vermeidung von Schleichwegeverkehr.

- Einbau von **lärmmarmen Asphalten** auf allen kommunalen Straßen, insbesondere lärm mindernder Asphalt für Gemeindestraßen, durch die eine erhebliche Lärmreduzierung von bis zu 3 dB gegenüber einem Standardasphalt erreicht werden kann²⁷.

Bei der **Ausweisung von neuen Wohngebieten** sollen durch die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005²⁸ Lärmbelastungen vermieden werden. Die Einhaltung der dort aufgeführten Orientierungswerte

²⁷ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – RLS-19 Ausgabe September 2019, Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr FGSV 052, (VkB1. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698), korrigiert Februar 2020

²⁸ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

für die einzelnen Nutzungen ist „...*wünschenswert, um die...Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.*“²⁸

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 vermeidet Autofahrten und infolge ergibt sich eine Verkehrslärmreduzierung.

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

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

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

Wie in den vorangegangenen Lärmaktionsplänen werden in Elsdorf keine Ruhigen Gebiete ausgewiesen²⁹.

3.5 Geschätzte Anzahl der Personen, für die sich der Straßenverkehrslärm in den nächsten fünf Jahren reduziert

Durch die aufgeführten Maßnahmen an der BAB A1 (Lärmsanierung) können in Elsdorf vor allem die hoch belasteten Anwohnerinnen und Anwohner entlastet werden, also rund 300 Personen.

²⁹ Lärmaktionsplan der Samtgemeinde Zeven für die Gemeinde Elsdorf zur Umsetzung der dritten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie. März 2019

4 Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans

4.1 Zeitraum der Öffentlichkeitsbeteiligung

Von...bis...

4.2 Art der öffentlichen Mitwirkung

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

4.3 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit

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

4.4 Inhaltliche Zusammenfassung der öffentlichen Konsultation

...

5 Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan

Die Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans werden von der Samtgemeinde Zeven getragen.

Bei der Umsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster, Lärmschutzlüfter) im Zuge der Lärmsanierung werden entsprechend VLärmSchR97³⁰ bis zu 75 % der Aufwendungen durch den Bund erstattet.

6 Evaluierung des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan der Gemeinde Elsdorf erstreckt sich auf das gesamte Stadtgebiet und hier insbesondere auf die lärmkartierten Straßen und angrenzende Wohngebiete. Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch spätestens nach 5 Jahren überprüft und

³⁰ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97, vom 27. Mai 1997, zuletzt geändert durch Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 25. Juni 2010 (StB 13/7144.2/01 1206434)
In Verbindung mit: Allgemeines Rundschreiben des BMVI vom 27. Juli 2020, Az.: StB 13/7144.2/01/3277650)

erforderlichenfalls überarbeitet. Mit der aktuellen Lärmkartierung liegt das Erfordernis vor. Erfahrungen und Ergebnisse des Aktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

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

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

Der Lärmaktionsplan zur 3. Runde der ULR²⁹ wurde vorgabenkonform erarbeitet und in dem geforderten Berichtsformat an das Land Niedersachsen im März 2019 übergeben.

Mit der neuen Berechnungsvorschrift haben sich die rechtlichen Rahmenbedingungen der ULR geändert. Dies führt zu einer anderen, mit den vorhergehenden Lärmkartierungen nur begrenzt vergleichbaren, also geänderten kartierten Belastung.

Im letzten Lärmaktionsplan wurden keine Maßnahmen oder Ruhigen Gebiete aufgeführt.

Im vorangegangenen Lärmaktionsplan wurden keine langfristige Strategien aufgeführt.

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

Für die Umsetzung der Maßnahmen an den Hauptverkehrsstraßen ist nicht die Stadt, sondern sind andere Institutionen zuständig. Insbesondere die Anordnung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen stellt sich als Hemmnis dar und sollte für die lärmaktionsplanaufstellenden Stadt vereinfacht werden.

Dazu gibt es bereits die bundesweite Initiative „Lebenswerte Städte und Gemeinden“³¹.

Die wesentliche Wirksamkeit des Lärmaktionsplans ergibt sich daraus, dass das Thema Lärm immer wieder in den Fokus der gemeindlichen Planungen gerückt wird, mögliche Lärminderungsmaßnahmen aufgezeigt werden und die zuständigen Baulastträger und Verkehrsbehörden damit konfrontiert werden. Die Umsetzung erfolgt allerdings auf Grund der gesetzlichen Vorgaben und Zuständigkeiten eher langfristig.

7 Inkrafttreten des Aktionsplans

7.1 Der Lärmaktionsplan ist in Kraft getreten durch den Beschluss des Gemeinderates Elsdorf

Am:....

7.2 Datum des voraussichtlichen Abschlusses der Umsetzung des Lärmaktionsplans

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

7.3 Link zum Aktionsplan im Internet

www.Zeven.de

Elsdorf, den

³¹ <https://www.lebenswerte-staedte.de> Stand: Mai 2023

8 Anlagenverzeichnis

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

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

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

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

Anlage 1: Übersicht über Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der 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. Eine Übertragung der nationalen Grenzwerte auf L_{den} und L_{night} wurde durch das Bundes-Umweltministerium durchgeführt (siehe http://cdr.eionet.europa.eu/de/eu/noise/df3/envr06c5a/).										
Anwendungsbereich	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen und Schienenwege in Baulast des Bundes		Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen aus Lärmschutzgründen		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge)		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll		Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Nutzung										
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	64	54	70	60	57	47	45	35		
Reine Wohngebiete	64	54	70	60	59	49	50	35	50	35/40
Allgemeine Wohngebiete	64	54	70	60	59	49	55	40	55	40/45
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	66	56	72	62	64	54	60	45	60	45/50
Urbanes Gebiet					64	54	63	45	60	45/50
Gewerbegebiete	72	62	75	65	69	59	65	50	65	50/55
Industriegebiete							70	70		

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

Anlage 2

Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Übersicht L_{DEN} für Elsdorf

Stand: August 2023

Anlage 3

Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Übersicht L_{Night} für Elsdorf

Stand: August 2023