

**Lärmaktionsplan gem. § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz
der Stadt Elze vom xx.xx.2024**



Der vorliegende Lärmaktionsplan (LAP) ist eine

☐ erstmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplans

☒ Fortschreibung / Überarbeitung des Lärmaktionsplans vom 26.08.2020

Falls es sich um die Überprüfung eines bereits verabschiedeten Lärmaktionsplans handelt:
Ergebnis der Überprüfung des Aktionsplans vom

Inhalt

1	Allgemeine Angaben	2
2	Bewertung der Ist-Situation	5
3	Maßnahmenplanung	7
4	Mitwirkung der Öffentlichkeit	8
5	Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan	10
6	Evaluierung des Aktionsplans	11
7	Inkrafttreten des Aktionsplans	12

Anlagen:

Anlage 1	Tabellarische Angaben der 4. Runde der EU Lärmkartierung
Anlage 2	Übersicht der nationalen Grenz- und Richtwerte zum Lärmschutz
Anlage 3	Umweltkarten des MU zur Lärmkartierung
	Blatt 1 - Straßenlärm der B3 L _{DEN}
	Blatt 2 - Straßenlärm der B3 L _{Night}

1 Allgemeine Angaben

1.1 Für die Lärmaktionsplanung zuständige Behörde

Name der Stadt/Gemeinde:	Elze
Amtlicher Gemeindeschlüssel:	03254014
Vollständiger Name der Behörde:	Stadt Elze
Straße:	Hauptstraße
Hausnummer:	61
PLZ:	31008
Ort:	Elze
E-Mail (<i>freiwillige Angabe</i>):	stadtverwaltung@elze.de
Internet-Adresse (<i>freiwillige Angabe</i>):	www.elze.de

1.2 Beschreibung der Gemeinde, sowie der Hauptverkehrsstraßen, für die der Lärmaktionsplan aufgestellt wird

Elze ist eine Stadt im Westen des Landkreises Hildesheim, die im Bereich der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen in Südniedersachsen liegt. Sie besteht aus sieben Ortsteilen (Elze, Esbeck, Mehle, Sehlde, Sorsum, Wittenburg und Wülfigen).

Die Stadt hat eine Flächengröße von 47,7 km² und besitzt insgesamt 9.296 Einwohner (Stand 31.12.2023). Die Umgebung ist ländlich geprägt. Das Gebiet liegt innerhalb des Leineberglands am Nordrand des Niedersächsischen Berglandes. Es wird vom südwestlichen Leine-Zufluss Saale durchquert.

Durch das Gemeindegebiet verläuft eine Hauptverkehrsstraße im Sinne des § 47b BImSchG mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (entspricht einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von ca. 8.200 Kfz/24h). Hierbei handelt es sich um die B3, die in Süd-Nord-Richtung das Gemeindegebiet durchquert. Der DTV beträgt im südlichen Abschnitt 13.500 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von 1.300 Kfz/24h. Nördlich der Verknüpfung mit der B1 beträgt der DTV 11.000 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von 1.200 Kfz/24h.

Für diesen Bereich der B3 wurden aktuelle Lärmkarten auf der Basis der Lärmkartierungsverordnung (34. Bundes-Immissionsschutzverordnung) vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz herausgegeben (siehe Anlage).

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Die Gemeinden sind nach § 47d des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verpflichtet, Lärmaktionspläne (LAPs) aufzustellen. Lärmaktionspläne sind Instrumente zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen für die Umgebung von Hauptverkehrswegen und Hauptflughäfen sowie Ballungsräumen.

Die Aktionsplanung erfolgt auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG und deren nationaler Umsetzung in §§ 47 a-f BImSchG sowie der Verordnung über die Lärmkartierung - 34.BImSchV.

Die Grundlage von Lärmaktionsplänen bilden Lärmkarten, die gemäß § 47c BImSchG erstellt werden. Sie erfassen nur bestimmte Lärmquellen in dem betrachteten Gebiet. Welche Lärmbelastungen von ihnen ausgehen, und wie viele Menschen davon betroffen sind, wird anhand von farbigen Lärmkarten und statistischen Tabellenwerten dargestellt. Diese sind als Anlage angehängt. Sie soll damit die Lärmprobleme und negative Lärmauswirkungen sichtbar machen.

Die für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zuständigen Behörden ergeben sich aus § 47e BImSchG. Danach sind die jeweiligen Gemeinden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zuständig, sofern die Orte in der Nähe von

- Hauptverkehrsstraßen (Straßen > 8.200 Fahrzeuge/Tag),
- nichtbundeseigenen Haupteisenbahnstrecken und
- Großflughäfen,

sowie für Ballungsräume zuständig, soweit nach Landesrecht keine abweichenden Zuständigkeiten geregelt wurden.

Besonderheiten ergeben sich für die Haupteisenbahnstrecken. Für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplanes für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes ist

entsprechend § 47e Absatz 4 BImSchG das Eisenbahn-Bundesamt innerhalb und außerhalb der Ballungsräume zuständig.

In dem vorliegenden LAP wird somit, wie auch bereits im letzten LAP aus dem Jahr 2019, nur die Hauptverkehrsstraße Bundesstraße 3 behandelt.

1.4 Geltende Lärmgrenzwerte

Weder die EU-Umgebungslärmrichtlinie, noch die entsprechende Umsetzung in nationales Recht, haben konkrete Werte benannt, ab welchem Belastungsgrenzwert weitergehende Lärmschutzmaßnahmen erforderlich machen. Die EU-Kommission hat aber klargestellt, dass für alle Gebiete, die in der Lärmkartierung erfasst wurden, Lärmaktionspläne aufzustellen sind. Dies gilt auch für die hier zu berücksichtigenden Straßen B3 im Gebiet der Stadt Elze.

Für die Lärmkarten im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie werden die Lärmindizes L_{DEN} (Day, Evening, Night) und L_{Night} berechnet. Der L_{DEN} ist ein gewichteter Mittelwert, der 12 Tagesstunden (von 6 Uhr bis 18 Uhr), 4 Abendstunden (von 18 Uhr bis 22 Uhr) und 8 Nachtstunden (von 22 Uhr bis 6 Uhr) umfasst. Dabei werden die Abendstunden mit +5 dB(A) und die Nachtstunden mit +10 dB(A) beaufschlagt, um die verstärkte abendliche und nächtliche Lärmsensibilität zu berücksichtigen. Der L_{Night} betrifft nur die 8 Nachtstunden.

Durch die zwischenzeitlich erfolgte europäische Harmonisierung der Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm (CNOSSOS-EU), sowie Änderungen in der EU-Umgebungslärmrichtlinie und der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV), ergeben sich gewisse Änderungen gegenüber dem letzten LAP aus dem Jahr 2019. Weiterhin wurden in den aktuellen Berechnungen auch die neueren Verkehrsstärken berücksichtigt. Durch diese Änderungen im Ermittlungsverfahren werden jedoch gegenüber dem LAP 2019 keine zusätzlichen Straßenabschnitte im Bereich der Stadt Elze betroffen. Auch die Zuständigkeit der Umsetzung von möglichen Lärmschutzmaßnahmen liegt weiterhin beim jeweiligen Baulastträger. Für die B3 ist dieses die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV). Die von den zuständigen Stellen dabei zu berücksichtigenden nationalen Grenz-, Auslöse- und Orientierungswerte sind in der Anlage 2 aufgelistet. Als Berechnungsverfahren ist dabei das in der Bundesrepublik Deutschland maßgebende Ermittlungsverfahren nach RLS-19 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019) anzuwenden, bzw. für die Beurteilung nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV noch das ältere Berechnungsverfahren nach RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990). Das EU Berechnungsverfahren ist hierbei nicht zu verwenden.

2 Bewertung der Ist-Situation

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Neben den Lärmkarten wurden auch Angaben zu lärmbelasteten Menschen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern vom Land Niedersachsen ermittelt, sowie die geschätzte Zahl der gesundheitsschädlichen Auswirkungen und Belästigungen. Entsprechend § 4 Absatz 4 Nummer 9 der 34. BImSchV sind zusammen mit den Lärmkarten tabellarische Angaben zu veröffentlichen über

- die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten¹,
- die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung und
- die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung.

Die Ermittlung erfolgt entsprechend Anhang III der Umgebungslärmrichtlinie auf der Basis der dort enthaltenen Expositions-Wirkungs-Beziehungen getrennt für jede Lärmquellenart. Diese Beziehungen basieren auf epidemiologischen Studien, die die WHO im Rahmen der „Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region“ veröffentlichte.

Die gesundheitlichen Endpunkte „starke Belästigung“ und „starke Schlafstörung“ werden hier für Straßenverkehrslärm angegeben.

Alle ermittelten Daten sind als Anlage 1 angefügt. Nachfolgend als Auszug eine Auflistung der Anzahl der Personen, die ...

... einer Lärmbelastung ab 55 dB(A) bis 59 dB(A) L_{DEN} durch Lärm der B3 ausgesetzt sind:

100

... einer Lärmbelastung ab 60 dB(A) bis > 74 dB(A) L_{DEN} durch Lärm der B3 ausgesetzt sind:

0

... einer Lärmbelastung ab 50 dB(A) bis 54 dB(A) L_{Night} durch Lärm der B3 ausgesetzt sind:

100

... einer Lärmbelastung ab 55 dB(A) bis > 70 dB(A) L_{Night} durch Lärm der B3 ausgesetzt sind:

0

¹ Krankheiten, die durch das Versagen des Herzens aus verschiedenen Gründen verursacht werden

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

Bestandteile der Lärmkarten sind neben den Angaben zu lärmbelasteten Menschen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern auch die **geschätzte Zahl** der gesundheitsschädlichen Auswirkungen und Belästigungen. Entsprechend § 4 Absatz 4 Nummer 9 der 34. BImSchV sind zusammen mit den Lärmkarten tabellarische Angaben zu veröffentlichen über

- die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten,
- die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung und
- die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung.

Die Ermittlung erfolgt auch entsprechend Anhang III der Umgebungslärmrichtlinie auf der Basis der dort enthaltenen Expositions-Wirkungs-Beziehungen. Diese Beziehungen basieren auf epidemiologischen Studien, die die WHO im Rahmen der „Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region“ veröffentlichte.

Die vom Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz im Zusammenhang mit der Lärmbelastung auf der Basis der Lärmkartierungsverordnung ermittelten Werte sind auch in Anlage 1 aufgeführt. Es werden folgende Werte genannt:

- | | |
|--|----------|
| • geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung | 12 Fälle |
| • geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung | 5 Fälle |
| • geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten | 0 Fälle |

Auch bei diesen Werten handelt es sich um geschätzte Werte auf der Basis der oben erläuterten Vorgaben.

2.3 In der Gemeinde vorhandene Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen

Auf der Grundlage der Lärmkartierung des Landes Niedersachsen wurden im Bereich der Stadt Elze weiterhin hohe Belastungen für die Anwohner an der Hauptverkehrsstraße B 3 in der Ortsdurchfahrt Wülfigen festgestellt. In dieser aktuellen Auswertung wurde gegenüber der letzten Auswertung 2018 eine geringere Anzahl belasteter Personen ermittelt.

3 Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

An der Bundesstraße 3 wurden von der Straßenbauverwaltung bereits Lärmsanierungsmaßnahmen an einigen Gebäuden durchgeführt. Zwischenzeitlich wurden jedoch die Auslösewerte der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes abgesenkt. Ferner wurde auch das nationale Berechnungsverfahren von der RLS-90 auf die RLS-19 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019) aktualisiert. Auch wenn sich die Verkehrsstärken in diesem Abschnitt der B 3 gegenüber den schalltechnischen Untersuchungen zum letzten LAP 2019 nicht gravierend verändert haben, ist aus diesen Gründen eine erneute Überprüfung von möglichen Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre (einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete)

Geplante Maßnahmen zur Lärminderung an Hauptverkehrsstraßen:

Der Baulastträger wird aufgefordert die Lärmsituation in Wülfigen erneut zu überprüfen und Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmsituation im Rahmen der nationalen Vorgaben durchzuführen.

Geplante Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete²:

Aktuell sind Festsetzungen von ruhigen Gebieten nicht geplant.

3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm

Gibt es eine langfristige Strategie?

nein

²Beispiele für ruhige Gebiete: großflächige Parks, Grünflächen, geschützte Bereiche nach Naturschutzrecht usw.

3.4 Schutz ruhiger Gebiete

Die Festsetzung von ruhigen Gebieten ist derzeit nicht vorgesehen.

4 Mitwirkung der Öffentlichkeit

4.1 Zeitraum der Öffentlichkeitsbeteiligung

Von:

xx.06.2024

Bis:

xx.06.2024

4.2 Art der öffentlichen Mitwirkung

Beteiligung der Öffentlichkeit, Bekanntmachung über das Internet und Aushang

4.3 Art der Interessenträger, die an der öffentlichen Konsultation teilgenommen haben (*freiwillige Angabe*)

Anzahl der Personen, die an der öffentlichen Konsultation teilgenommen haben (*freiwillige Angabe*):

4.4 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Angabe, ob im Laufe der öffentlichen Konsultation Stellungnahmen eingegangen sind:

ja

Angabe, ob die während der öffentlichen Konsultation eingegangenen Stellungnahmen in den LAP aufgenommen wurden:

(Ja/nein)

Angabe, ob der LAP nach der öffentlichen Konsultation überarbeitet wurde:

(Ja/nein)

Erläuterung, wie der Lärmaktionsplan nach der öffentlichen Konsultation überarbeitet wurde:

4.5 Dokumentation

Inhaltliche Zusammenfassung der öffentlichen Konsultation (Protokoll):

Die Öffentlichkeit wird aufgefordert (Bekanntmachung in der xxxx), eine Stellungnahme abzugeben. Die Unterlagen konnten im Internet oder per Aushang für einen Monat eingesehen werden.

Link zur Webseite mit Dokumenten der öffentlichen Konsultation (*freiwillige Angabe*):

5 **Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan**

Geschätzte Gesamtkosten (für die Aufstellung)
des Aktionsplans (ohne
Maßnahmenumsetzung) (*freiwillige Angabe*):

Geschätztes Kosten-Nutzen-Verhältnis der im
Aktionsplan beschriebenen Maßnahmen
(*freiwillige Angabe*):

6 Evaluierung des Aktionsplans

6.1 Überprüfung der Umsetzung

Angabe, ob Regelungen für die Überprüfung der Umsetzung des Lärmaktionsplans vorgesehen sind

(Ja/nein)

Wenn ja: Erläuterung der geplanten Regelungen für die Überprüfung der Umsetzung des Lärmaktionsplans (*freiwillige Angabe*)

6.2 Überprüfung der Wirksamkeit

Angabe, ob Regelungen für die Überprüfung der Wirksamkeit des Lärmaktionsplans vorgesehen sind

(Ja/nein)

Geplante Regelungen für die Überprüfung der Wirksamkeit des Lärmaktionsplans (*freiwillige Angabe*)

7 Inkrafttreten des Aktionsplans

7.1 Der Lärmaktionsplan ist in Kraft getreten

am:

7.2 Datum des voraussichtlichen Abschlusses der Umsetzung des Lärmaktionsplans (*freiwillige Angabe*)

zum:

7.3 Link zum Aktionsplan im Internet

Tabellarische Angaben der Lärmkarten - Straßenlärm

4. Runde der EU-Lärmkartierung

Stand: 15.06.2023

Elze, Stadt

Gemeindeschlüssel	3254014
Anzahl Belastete * L _{DEN} 55-59	100
Anzahl Belastete * L _{DEN} 60-64	0
Anzahl Belastete * L _{DEN} 65-69	0
Anzahl Belastete * L _{DEN} 70-74	0
Anzahl Belastete * L _{DEN} ≥ 75	0
Anzahl Belastete * L _{Night} 50-54	100
Anzahl Belastete * L _{Night} 55-59	0
Anzahl Belastete * L _{Night} 60-64	0
Anzahl Belastete * L _{Night} 65-69	0
Anzahl Belastete * L _{Night} ≥ 70	0
Gesamtfläche (km²) L _{DEN} ≥ 55	7,5
Gesamtfläche (km²) L _{DEN} ≥ 65	1,3
Gesamtfläche (km²) L _{DEN} ≥ 75	0,2
Wohnungen * L _{DEN} ≥ 55	100
Wohnungen * L _{DEN} ≥ 65	0
Wohnungen * L _{DEN} ≥ 75	0
Schulen ** L _{DEN} ≥ 55	0
Schulen ** L _{DEN} ≥ 65	0
Schulen ** L _{DEN} ≥ 75	0
Krankenhäuser ** L _{DEN} ≥ 55	0
Krankenhäuser ** L _{DEN} ≥ 65	0
Krankenhäuser ** L _{DEN} ≥ 75	0
Anzahl Fälle ischämische Herzkrankheiten	0
Anzahl Fälle starker Belästigung	12
Anzahl Fälle starker Schlafstörung	5

* Die geschätzte Zahl der von Straßenlärm belasteten Menschen und Wohnungen ist auf die nächste Hunderterstelle auf- oder abzurunden.

** Bei Schulen und Krankenhäusern wird jeweils die Anzahl der belasteten Einzelgebäude ausgewiesen.

Übersicht nationale Grenz-, Auslöse- und Richtwerte zum Lärmschutz

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

Hinweis: Die nachfolgend angegebenen Lärmpegel beziehen sich jeweils auf die Beurteilungszeiträume Tag/Nacht, wobei der Tagzeitraum als die Zeit von 06:00 – 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum als die Zeit 22:00 – 06:00 Uhr festgelegt ist. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als LDEN und LNight dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und -richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig.

Geltungsbereich	Grenzwerte für Neubau oder wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ²⁴ Tag / Nacht [dB(A)]	Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes ²⁵ sowie an Schienenwegen des Bundes ²⁶ Tag / Nacht [dB(A)]	Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen ²⁷ Tag / Nacht [dB(A)]	Immissionsrichtwerte zur Beurteilung von industriellen Anlagen ²⁸ Tag / Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen	57/47	64/54	70/60	45/35 (für Krankenhäuser)
Reines (WR) und Allgemeines Wohngebiet (WA)	59/49	64/54	70/60	50/35 (WR) 55/40 (WA)
Dorf-/Kern-/Mischgebiet	64/54	66/56	72/62	60/45
Urbanes Gebiet	64/54	-	-	63/45
Gewerbegebiet	69/59	72/62	75/65	65/50

Tabelle 7 der LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Dritte Aktualisierung - vom 19.09.2022 der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) (ein Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz der Bundesrepublik Deutschland)

²⁴ Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

²⁵ Erläuterungen zum Bundeshaushaltsplan Epl 12 Kapitel 1201 und 12 Titel 891 05 Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkB I 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

²⁶ Erläuterungen zum Bundeshaushaltsplan Epl 12 Kapitel 1202 Titel 891 05

²⁷ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

²⁸ Die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) konkretisiert für die im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu betrachtenden IE-Anlagen in Ballungs- räumen die in der Nachbarschaft maximal zulässige Höhe der Geräuscheinwirkung.

Für die städtebauliche Planung werden üblicherweise die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“ herangezogen²⁹.

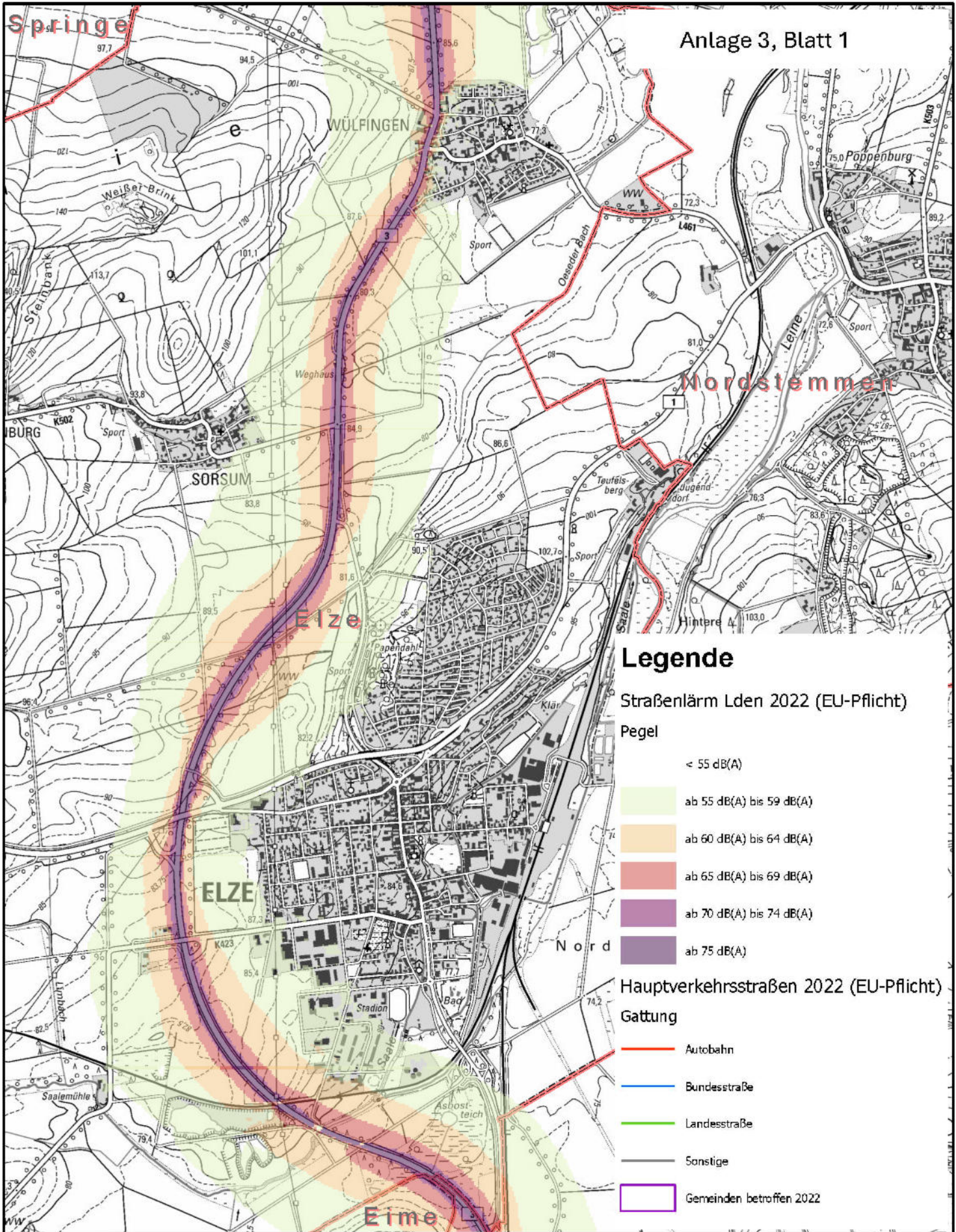
Geltungsbereich	Orientierungswert tags [dB(A)]	Orientierungswert nachts [dB(A)] ³⁰
reine Wohngebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete	60	45 bzw. 40
Dorfgebiete, Mischgebiete	60	50 bzw. 45
Kerngebiete, Gewerbegebiete	65	55 bzw. 50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart		

Tabelle 8 der LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung ...

Übersicht Richtwerte der DIN 18005

²⁹ DIN 18005-1 (Juli 2002): Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung; Beiblatt 1 Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987

³⁰ bei zwei angegebenen Werten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe-, und Freizeitlärm sowie



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landes
amtes für Geoinformation und Landesmessung
Niedersachsen.

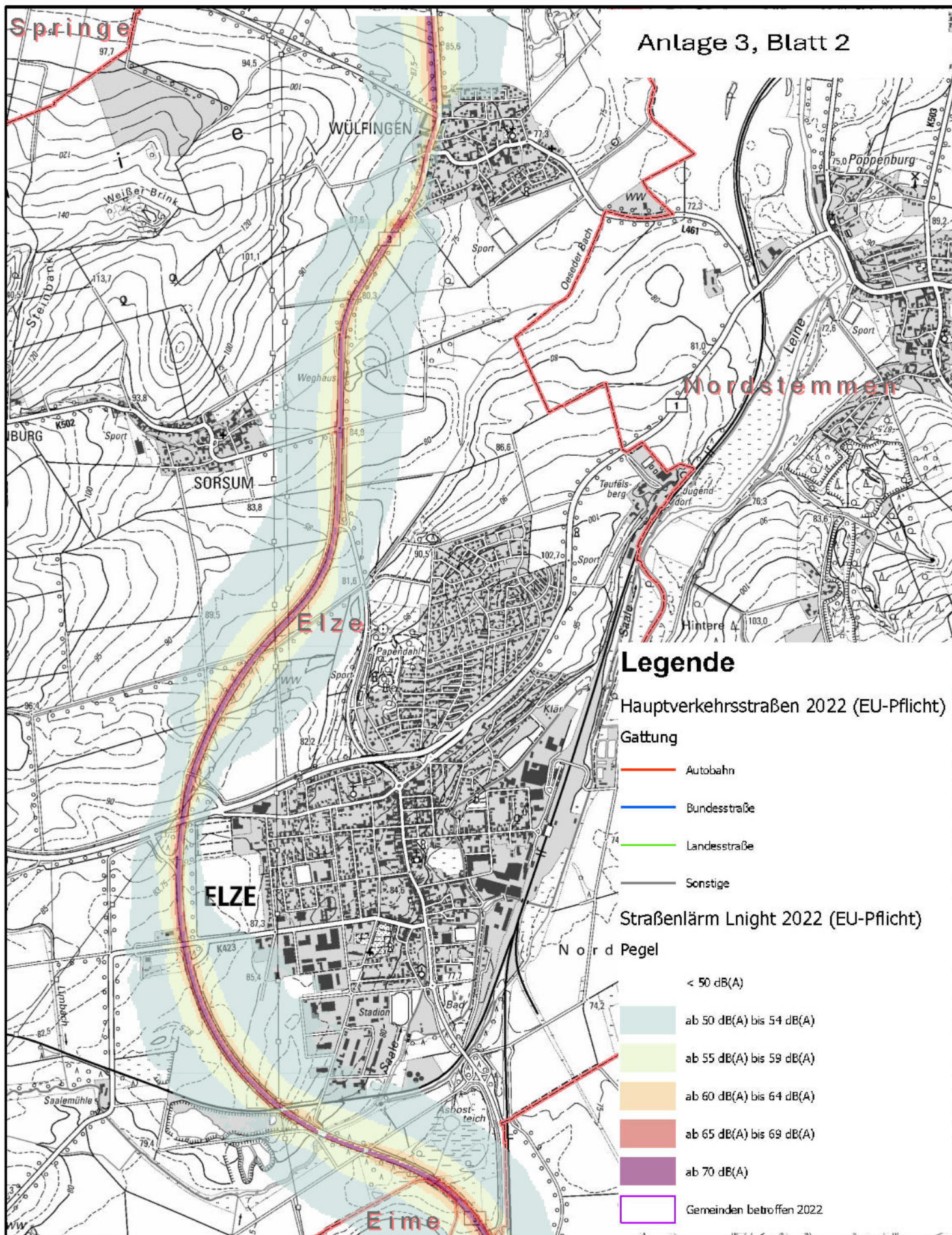
© 2024



0 0,3 0,6 1,2 Km

20240328-185738_Umweltkarten

Maßstab: 1:25.000



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

© 2024



0 0,3 0,6 1,2 Km

20240328-190136_Umweltkarten

Maßstab: 1:25.000