



Gemeinde Emmerthal



# Amtsblatt

Elektronisches Verkündungsblatt für  
die Gemeinde Emmerthal

Bereitgestellt am 21.06.2024

Nr. 20/2024

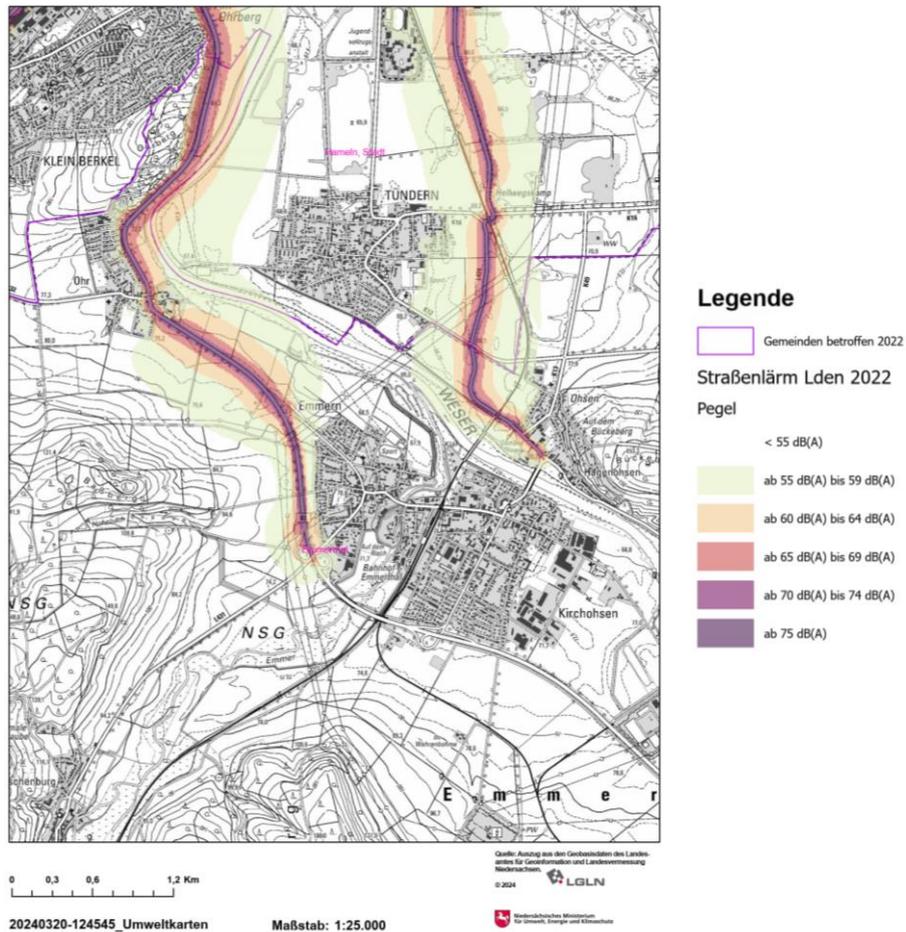
## Inhaltsverzeichnis:

## Seite

### A: Bekanntmachungen der Gemeinde Emmerthal

1	Lärmaktionsplan der Gemeinde Emmerthal vom 13.06.2024 gem. EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, §§ 47 a-f BImSchG und 34. BImSchV	2 - 37
---	---	--------

## Lärmaktionsplan der Gemeinde Emmerthal vom 13.06.2024 gem. EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG i. V. m. §§ 47 a-f BImSchG und 34. BImSchV



### Überarbeitung des Lärmaktionsplans vom 27.09.2018.

#### Beschlussgeschichte Gemeinderat:

- 27.09.2018: Erstmalige Aufstellung des Lärmaktionsplans ([Vorlage 091/2018](#))
- 13.06.2024: Lärmaktionsplan 2024 ([Vorlage 050/2024](#))

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben.....	1
1.1	Für die Lärmaktionsplanung zuständige Behörde .....	1
1.2	Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen, für die der Lärmaktionsplan aufgestellt wird .....	1
1.3	Rechtlicher Hintergrund .....	1
1.4	Geltende Lärmgrenzwerte - Übersicht über Immissionsgrenz- und Immissionsrichtwerte im Bereich des Lärmschutzes.....	2
2	Bewertung der Ist-Situation .....	3
2.1	Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten .....	3
2.2	Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Verkehrslärm ausgesetzt sind.....	3
2.3	In der Gemeinde vorhandene Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen .....	5
3	Maßnahmenplanung .....	5
3.1	Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung .....	5
3.2	Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre (einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete) .....	6
3.3	Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm.....	7
3.4	Schutz ruhiger Gebiete .....	7
3.5	Geschätzte Anzahl der Personen in dem vom Aktionsplan erfassten Gebiet, für die sich der Straßenverkehrslärm durch die vorgesehenen Maßnahmen innerhalb der nächsten fünf Jahre reduziert .....	7
4	Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	7
4.1	Zeitraum der Öffentlichkeitsbeteiligung .....	7
4.2	Art der öffentlichen Mitwirkung .....	7
4.3	Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit .....	7
4.4	Dokumentation der öffentlichen Konsultation.....	7
5	Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan .....	8
6	Evaluierung des Aktionsplans.....	8
6.1	Überprüfung der Umsetzung .....	8
6.2	Überprüfung der Wirksamkeit .....	8
7	Inkrafttreten des Aktionsplans.....	8
7.1	Ortsübliche Bekanntmachung .....	8
7.2	Link zum Lärmaktionsplan im Internet .....	8
8	Anlagen.....	9
8.1	Anlage 1: Gemäß Lärmkartierung ausgewiesene Hauptverkehrsstraßen im Gemeindegebiet Emmerthal, Gesamtansicht .....	9
8.2	Anlage 2: Gemäß Lärmkartierung ausgewiesene Hauptverkehrsstraßen im Gemeindegebiet Emmerthal, L <sub>DEN</sub> .....	11
8.3	Anlage 3: Gemäß Lärmkartierung ausgewiesene Hauptverkehrsstraßen im Gemeindegebiet Emmerthal, L <sub>Night</sub> .....	13
8.4	Anlage 4: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Emmern 1, L <sub>DEN</sub> .....	15
8.5	Anlage 5: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Emmern 2, L <sub>DEN</sub> .....	17
8.6	Anlage 6: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Emmern 1, L <sub>Night</sub> .....	19
8.7	Anlage 7: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Emmern 2, L <sub>Night</sub> .....	21
8.8	Anlage 8: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Ohr 1, L <sub>DEN</sub> .....	23
8.9	Anlage 9: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Ohr 2, L <sub>DEN</sub> .....	25
8.10	Anlage 10: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Ohr 1, L <sub>Night</sub> .....	27
8.11	Anlage 11: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Ohr 2, L <sub>Night</sub> .....	29
8.12	Anlage 12: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Hagenohsen, L <sub>DEN</sub> .....	31
8.13	Anlage 13: Durch Umgebungslärm belastete Gebäude, Hagenohsen, L <sub>Night</sub> .....	33

# 1 Allgemeine Angaben

## 1.1 Für die Lärmaktionsplanung zuständige Behörde

Gemeinde Emmerthal  
Berliner Straße 15  
31860 Emmerthal  
Amtlicher Gemeindeschlüssel: 03252005  
Ansprechpartner: Herr D. Müller  
Telefon: 05155 69 149  
E-Mail: [d.mueller@emmerthal.de](mailto:d.mueller@emmerthal.de)  
Internetadresse: [www.emmerthal.de](http://www.emmerthal.de)

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

Die Gemeinde Emmerthal (9.868 Einwohner/innen, 85,7 Einwohner je qkm)<sup>1</sup> liegt in Niedersachsen im Landkreis Hameln-Pyrmont. Das Gemeindegebiet liegt südlich des Mittelzentrums Hameln, ist ländlich geprägt und dünn besiedelt. Auf einer Gesamtfläche von 114,94 km<sup>2</sup> befinden sich statistisch 5.153 Wohnungen.<sup>2</sup> Die Länge der Hauptverkehrsstraßen beträgt insgesamt ca. 5,57 km.<sup>3</sup> Wesentliche Lärmquellen sind die Bundesstraße 83, Ortsdurchfahrt Ohr bis Emmern, Abfahrt Hämelschenburg (11.100 Kfz/24 h, Schwerlastanteil 7,21 %) und die Landesstraße 424 (7.400 Kfz/24 h, Schwerlastanteil 5,41 %), Ortsausgang Hagenohsen Richtung Tündern.<sup>4</sup> Straßenbaulastträger der Bundesstraße 83 ist die Bundesrepublik Deutschland, der Landesstraße 424 das Land Niedersachsen, die somit auch zuständige Behörden für eventuelle Lärmschutzmaßnahmen sind.

## 1.3 Rechtlicher Hintergrund

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. Gemäß § 47e Abs. 1 BImSchG ergibt sich die Zuständigkeit für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen bei den Gemeinden für Hauptverkehrsstraßen, nichtbundeseigene Haupteisenbahnstrecken, Großflughäfen und Ballungsräumen. Für Haupteisenbahnstrecken ist das Eisenbahn-Bundesamt zuständige Behörde. Für die im Gemeindegebiet ausgewiesenen Hauptverkehrsstraßen ist die Gemeinde Emmerthal zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans zuständige Behörde. Die Planung bezieht sich deshalb ausschließlich auf die Hauptverkehrsstraßen.

---

<sup>1</sup> Bevölkerung am 30.09.2023, Quelle: Landesamt für Statistik Niedersachsen, LSN-Online – Regionaldatenbank (<https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp>, Zugriff 29.02.2024).

<sup>2</sup> Wie Fußnote 1.

<sup>3</sup> Auf <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten> im Gemeindegebiet Emmerthal ausgewiesene Hauptverkehrsstraßen gem. EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, mit dortigem webbasiertem Tool vermessen (Zugriff 14.03.2024).

<sup>4</sup> S. [Verkehrsmengenkarte 2021](https://www.strassenbau.niedersachsen.de/startseite/service/pdf_karten/pdf-karten-78690.html), bereitgestellt durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ([https://www.strassenbau.niedersachsen.de/startseite/service/pdf\\_karten/pdf-karten-78690.html](https://www.strassenbau.niedersachsen.de/startseite/service/pdf_karten/pdf-karten-78690.html), Zugriff 14.03.2024).

## 1.4 Geltende Lärmgrenzwerte - Übersicht über Immissionsgrenz- und Immissionsrichtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie selbst beinhaltet keine Immissionsgrenz-, Auslöse- oder Richtwerte. Vielmehr sind diese im deutschen Fachrecht verankert. Im Folgenden sind die wesentlichen geltenden nationalen Werte dargestellt. Hinweis: Die 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  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenzwerte und Immissionsrichtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig.

Anwendungsbereich  Geltungsbereich	Nationale Grenz-, Auslöse- und Richtwerte zum Lärmschutz						Richtwerte der DIN 18005			
	Grenzwerte für Neubau oder wesentliche Änderung von Straßen und Schienenwegen (Lärmvorsorge) <sup>5</sup>		Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes <sup>6</sup> sowie an Schienenwegen des Bundes <sup>7</sup>		Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen <sup>8</sup>		Immissionsrichtwerte zur Beurteilung von industriellen Anlagen <sup>9</sup>		Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	
	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)] <sup>10</sup>
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete...	57	47	64	54	70	60	45	35	-	-
Reine Wohngebiete	59	49	64	54	70	60	50	35	50	40 bzw. 35
Allgemeine Wohngebiete	59	49	64	54	70	60	55	40	55	45 bzw. 40
Dorf- und Mischgebiete	64	54	66	56	72	62	60	45	60	50 bzw. 45
Besondere Wohngebiete	-	-	-	-	-	-	-	-	60	45 bzw. 40
Kerngebiete	64	54	66	56	72	62	60	45	65	55 bzw. 50
Urbane Gebiete	64	54	-	-	-	-	63	45	-	-
Gewerbegebiete	69	59	72	62	75	65	65	50	65	55 bzw. 50
Industriegebiete	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>5</sup> Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036).

<sup>6</sup> 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, VkbI 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665.

<sup>7</sup> Erläuterungen zum Bundeshaushaltsplan Epl 12 Kapitel 1202 Titel 891 05.

<sup>8</sup> Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11.2007.

<sup>9</sup> 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 Ballungsräumen die in der Nachbarschaft maximal zulässige Höhe der Geräuscheinwirkung.

<sup>10</sup> Bei zwei angegebenen Werten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe-, und Freizeitlärm sowie Geräusche vergleichbarer öffentlicher Betriebe gelten.

## 2 Bewertung der Ist-Situation

### 2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belastete Menschen in der Gemeinde Emmerthal:

L <sub>DEN</sub> dB(A) (von-bis)	Belastete Menschen Straßenlärm	L <sub>Night</sub> dB(A) (von-bis)	Belastete Menschen Straßenlärm
55-59	200	50-54	100
60-64	100	55-59	0
65-69	100	60-64	0
70-74	0	65-69	0
>= 75	0	>= 70	0

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Fläche und Wohnungen in der Gemeinde Emmerthal:

L <sub>DEN</sub> dB(A)	Fläche in km <sup>2</sup>	Wohnungen
> 55	2,9	100
> 65	0,7	0
> 75	0,1	0

Geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten, starker Belästigung, starker Schlafstörung in der Gemeinde Emmerthal:

Geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten	0
Geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung	66
Geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung	5

Alle Angaben stammen aus den Kartierungsergebnissen 2022 des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz.<sup>11</sup>

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

Das Land Schleswig-Holstein hat nachfolgende Tabelle zur Bewertung von Lärmsituationen in seinem *Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2007)* herausgearbeitet und im Internet bereitgestellt<sup>12</sup>, welche zur Orientierung und Einordnung der Belastungssituationen der entlang der kartierten Hauptverkehrsstraßen betroffenen Einwohnenden der Gemeinde Emmerthal herangezogen wird:

<sup>11</sup> Vgl.

[https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/larmschutz/eu\\_umgebungslarm/aktuelle\\_kartierungsergebnisse/aktuelle-kartierungsergebnisse-157342.html](https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/larmschutz/eu_umgebungslarm/aktuelle_kartierungsergebnisse/aktuelle-kartierungsergebnisse-157342.html) und <https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/192318>; grafische Darstellung: [https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Luft%20und%20L%C3%A4rm&lang=de&bgLayer=TopographieGru&E=525992.74&N=5766062.92&zoom=9&layers=Kreisverkehre2022,Ampelkreuzungen2022,Laermschutzwaende2023,Hauptverkehrsstrassen2022EU\\_Pflicht,HauptverkehrsstrundsonstStr2023PLUS,Gemeindenbetroffen2022,Ballungsraum\\_2022,StrassenlaermLden2022EU\\_Pflicht,StrassenlaermLden2023PLUS,StrassenlaermLnight2022EU\\_Pflicht,StrassenlaermLnight2023PLUS](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Luft%20und%20L%C3%A4rm&lang=de&bgLayer=TopographieGru&E=525992.74&N=5766062.92&zoom=9&layers=Kreisverkehre2022,Ampelkreuzungen2022,Laermschutzwaende2023,Hauptverkehrsstrassen2022EU_Pflicht,HauptverkehrsstrundsonstStr2023PLUS,Gemeindenbetroffen2022,Ballungsraum_2022,StrassenlaermLden2022EU_Pflicht,StrassenlaermLden2023PLUS,StrassenlaermLnight2022EU_Pflicht,StrassenlaermLnight2023PLUS).

<sup>12</sup> S. [https://www.schleswig-](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/laermschutz/laermsh/laermaktionsplanungBewertung.html?nn=e2a98091-04c3-49dd-aa41-63fc212a587f#SRU_4)

[holstein.de/DE/fachinhalte/L/laermschutz/laermsh/laermaktionsplanungBewertung.html?nn=e2a98091-04c3-49dd-aa41-63fc212a587f#SRU\\_4](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/laermschutz/laermsh/laermaktionsplanungBewertung.html?nn=e2a98091-04c3-49dd-aa41-63fc212a587f#SRU_4) (Hrsg.: Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein – Staatskanzlei; zuletzt aktualisiert am 21.06.2022, Zugriff: 20.03.2024).

<b>Pegelbereich</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Hintergrund zur Bewertung</b>
> 70 dB(A) $L_{DEN}$ > 60 dB(A) $L_{Night}$	sehr hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes können deutlich überschritten sein</li> <li>- Lärmbeeinträchtigungen, die im Einzelfall straßenverkehrsrechtliche Anordnungen auslösen können</li> </ul>
65-70 dB(A) $L_{DEN}$ 55-60 dB(A) $L_{Night}$	hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes können erreicht sein</li> <li>- Vorsorgewerte gemäß 16. BImSchV für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete können überschritten sein</li> <li>- Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neu- und Umbaumaßnahmen in o.g. Gebieten Lärmschutz aus</li> <li>- kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts<sup>13</sup></li> </ul>
< 65 dB(A) $L_{DEN}$ < 55 dB(A) $L_{Night}$	Belastung / Belästigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorsorgewerte für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete der 16. BImSchV können überschritten sein</li> <li>- Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neubau und wesentlicher Änderung in o. g. Gebieten Lärmschutz aus</li> <li>- Mittelfristiges Handlungsziel zur Prävention bei 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts<sup>14</sup></li> <li>- langfristig anzustrebender Pegel als Vorsorgeziel bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts<sup>15</sup></li> </ul>

Dort wird zudem erläutert: „Höhe der Lärmpegel: Die Ermittlung der in den Lärmkarten dargestellten Lärmpegel basiert auf neuen EU-harmonisierten Berechnungsverfahren. Ein direkter Vergleich mit in Deutschland vorhandenen Grenz- und Richtwerten ist daher nur eingeschränkt möglich, da andere Berechnungsverfahren zu Grunde gelegt werden. Für eine Bewertung der Lärmsituation können die Angaben in den vorhandenen Regelwerken dennoch zur Orientierung herangezogen werden. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärminderung entsteht durch die Lärmkarten oder die Aktionspläne jedoch nicht.“<sup>16</sup>

Bei Anwendung der vorigen Bewertungstabelle sind die von Umgebungslärm belasteten Menschen gemäß kartierten Hauptverkehrsstraßen wie folgt einzuordnen:

<b>Belastung nach <math>L_{DEN}</math></b>	<b>Belastung nach <math>L_{Night}</math></b>
Ca. 300 Menschen sind einem Umgebungslärm < 65 dB(A) ausgesetzt und unterliegen damit einer Lärmbelastung (rund 3,04 % der Gemeinde Emmerthal).	Ca. 100 Menschen sind einem Umgebungslärm < 55 dB(A) ausgesetzt und unterliegen damit einer Lärmbelastung (rund 1,01 % der Gemeinde Emmerthal).
Ca. 100 Menschen sind einem Umgebungslärm von 65-69 dB(A) ausgesetzt und unterliegen damit einer hohen Lärmbelastung (rund 1,01 % der Gemeinde Emmerthal).	Niemand ist hohen oder sehr hohen Umgebungslärmbelastungen ausgesetzt.
Niemand ist sehr hohen Umgebungslärmbelastungen ausgesetzt.	Insgesamt sind ca. 100 Menschen (rund 1,01 % der Gemeinde Emmerthal) von Umgebungslärmbelastungen betroffen.
Insgesamt sind ca. 400 Menschen (rund 4,05 % der Gemeinde Emmerthal) von Umgebungslärmbelastungen betroffen.	

<sup>13</sup> Gem. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen; Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300.

<sup>14</sup> Wie Fußnote 13.

<sup>15</sup> Wie Fußnote 13.

<sup>16</sup> S. Quelle Fußnote 12, Kapitel „Höhe der Lärmpegel“.

## 2.3 In der Gemeinde vorhandene Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen

Gemäß der Lärmkartierung des Landes Niedersachsen bestehen hauptsächlich und ausschließlich Lärmprobleme entlang der Bundesstraße 83 ab der Gemarkungsgrenze Klein Berkel - Ohr Richtung Gemarkung Emmern bis zur Abfahrt Gemarkung Hämelschenburg sowie an der Landesstraße 424 ab der Kreuzung L 431 (Berliner Straße-Hagenohsener Straße) Gemarkung Hagenohsen Richtung Gemarkungsgrenze Hagenohsen-Tündern. Betroffene Gebäude entlang der Hauptverkehrsstraßen werden in den Anlagen in Kapitel 8 dargestellt.

## 3 Maßnahmenplanung

### 3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung an Hauptverkehrsstraßen:

- **Einhalten der Richtwerte nach DIN 18005 in der städtebaulichen Planung**  
Im Städtebau gilt bereits nationales Recht, je nach in der Bauleitplanung auszuweisendem Gebiet sind entsprechende Lärmgrenzwerte gem. Kapitel 1.4 einzuhalten und stellen rechtsverbindliches Baurecht<sup>17</sup> dar. Die Berücksichtigung dieser Werte bei Ausweisung neuer Wohngebiete durch die Gemeinde Emmerthal ist eine einzuhaltende Maßnahme zur Lärminderung bzw. -vermeidung.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hameln (NLStBV), ist (beauftragter) Straßenbaulastträger für die im Gemeindegebiet betroffenen Bundes- und Landesstraßen. Folgende vorhandenen Maßnahmen wurden von dort im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange mitgeteilt:

- **B 83 Ohr: Lärmvorsorgeberechnung 1991 im Rahmen der Aufstellung einer Lichtsignalanlage an der Einmündung der L 432**
  - o Immissionsgrenzwerte:
    - Wohngebiete: 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts
    - Dorf-/Mischgebiete: 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.
- **B-Plan Nr. 55 „Solarsiedlung Ohr“, mit Errichtung eines Lärmschutzwalles**
- **B 83 Ortsumgehung von Emmerthal, Lärmvorsorgeberechnung; Planfeststellungsbeschluss 1985:**
  - o Immissionsgrenzwerte:
    - Wohngebiete: 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts
  - o Angewendete Prognose-Verkehrsbelastung 2000: 11.594 Kfz/24h, SV-Anteil: 20%
  - o Straßenverkehrszählung 2021\*:
    - Zählstelle 3922 0434 nördl. Ohr: 11.100 Kfz/24h, SV-Anteil: 7,2 %
    - Zählstelle 3922 0435 westl. Grohnde: 6.600 Kfz/24h, SV-Anteil: 9,1 %

\* Da die aktuelle Verkehrsbelastung unter der seinerzeit verwendeten liegt sind keine Maßnahmen des Straßenbaulastträgers erforderlich.

Die im Rahmen der Planfeststellung berechneten Immissionspegel lagen bei max.61 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht.

Hinweis: Um eine für eine Neuberechnung erforderliche Pegelerhöhung von 3 dB(A) zu erreichen, wäre eine Verdoppelung der Verkehrsmenge erforderlich!

Der Lärmschutz für das später hinzugekommene Baugebiet „Kirchohnsen Süd“, B-Plan Nr. 65, sowie weitere Baugebiete, ist über die Bauleitplanung (DIN 18005) geregelt worden.

- **B83 OD Grohnde, Lärmsanierung 2023, zwischen Abschnitt 120, Station 335 und Abschnitt 110, Station 2.195**
  - o Immissionsgrenzwerte:
    - Wohngebiete: 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts
    - Dorf-/Mischgebiete: 66 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts.

---

<sup>17</sup> Vgl. S. 23 „[Handbuch Lärmaktionspläne, Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung](https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/larmschutz/eu_umgebungs_larm/larmaktionsplanung/laermaktionsplanung-8808.html)“, September 2015, Jochen Richard (Planungsbüro Richter-Richard in Aachen) sowie Heinz Mazur und Dirk Lauenstein (PGT Umwelt und Verkehr GmbH in Hannover), Hrsg.: Umweltbundesamt, abgerufen unter [https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/larmschutz/eu\\_umgebungs\\_larm/larmaktionsplanung/laermaktionsplanung-8808.html](https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/larmschutz/eu_umgebungs_larm/larmaktionsplanung/laermaktionsplanung-8808.html) (Zugriff 20.03.2024).

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

Es besteht eine Vielfalt von Lärminderungsmaßnahmen.<sup>18</sup> Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen sind geplant und können zur Lärminderung im Gemeindegebiet Emmerthal beitragen:

Lfd. Nr.	Geplante Maßnahmen zur Lärminderung an Hauptverkehrsstraßen	Erläuterungen des erwarteten Nutzens	Zuständig bzw. hauptverantwortlich; Zeitpunkt der Umsetzung:
1	Regelmäßige Prüfung der Erforderlichkeit von Ausweisungen sogenannter „ruhiger Gebiete“ in Nähe der kartierten Hauptverkehrsstraßen	Von Umgebungslärm betroffene Menschen entlang der kartierten Hauptverkehrsstraßen erhalten die Möglichkeit, sich innerhalb ruhiger Gebiete von ausgesetztem Lärm zu erholen. Derzeit ist die Erforderlichkeit nicht gegeben, da nur wenige Menschen belastendem Umgebungslärm durch Straßenverkehr ausgesetzt sind (s. Kapitel 2.2).	Gemeinde Emmerthal; Überprüfung der Erforderlichkeit mit der nächsten Überprüfung des Lärmaktionsplans oder bedarfsweise.
2	Maßnahme zur Vermeidung von Verkehr: Entwicklung und Errichtung von Mobilitätsstationen	In den Ortschaften Amelgatzen, Börry und Grohnde der Gemeinde Emmerthal sind derzeit die Entwicklung und Errichtung von Mobilitätsstationen geplant. Hierdurch entstehen u. a. Ladestationen für Elektroautos und Parkplätze. Dadurch soll u. a. erreicht werden, dass alternative Verkehrsmittel zugänglicher werden und Private auf Zweit- oder Drittwagen verzichten. <sup>19</sup> Daraus resultierend sollen dem allgemeinen Straßenverkehr Fahrzeuge entzogen werden, was langfristig zu einer Lärminderung führen kann.	Gemeinde Emmerthal; geschätzte Umsetzung bis Ende des Projektzeitraums 31.12.2025.
3	Maßnahme zur Lärmvorsorge: Schalltechnische Untersuchung gem. RLS 19 an der L 424 aufgrund der Erneuerung der Eisenbahnüberführung <sup>20</sup>	Geplant ist die Erneuerung der Eisenbahnüberführung (Ü 234) im Zuge der Bahnstrecke 1760, in Bahn-km, 58,671 bzw. Station 630, Abschnitt 40 über die L 424, Hagenohsener Straße. Die Maßnahme hängt zusammen mit der Erneuerung der Bahnbrücke über die Weser bei Emmerthal. Der Realisierungszeitraum für das Projekt ist seitens der DB AG für die Jahre 2028 bis 2030 geplant. In diesem Zusammenhang sind Lärmvorsorgeberechnungen durchzuführen. Immissionsgrenzwerte (Straße): <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Wohngebiete: 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts,</li> <li>□ Dorf-/Mischgebiete: 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.</li> </ul> Die Maßnahme soll aufzeigen, ob Immissionsgrenzwerte eingehalten oder ob weitere Maßnahmen zur Lärminderung notwendig werden.	NLStBV in Abstimmung mit der DB AG und der Gemeinde Emmerthal; Die angegebene Maßnahme der DB AG befindet sich noch in der Planungsphase. Als lärmindernde bzw. vorsorgliche Maßnahme kommt eine bedarfsweise schalltechnische Untersuchung gem. RLS 19 in Betracht, wenn detaillierte Planungen mit potenziellen Lärmauswirkungen der L 424 betreffend zur Verfügung stehen.
4	Maßnahme zur Lärmvorsorge: Schalltechnische Untersuchung gem. RLS 19 in der Ortsdurchfahrt Ohr sowie im Abschnitt Ohr nördlich der Ortsdurchfahrt bis zum Beginn des Lärmschutzwalles (B-Plan Nr. 55) <sup>21</sup>	In dem Bereich sind neben den in Ziffer 3.1 genannten Maßnahmen keine weiteren Lärmschutzmaßnahmen bekannt. Eine bedarfsweise schalltechnische Untersuchung soll aufzeigen, ob Immissionsgrenzwerte eingehalten oder ob weitere Maßnahmen zur Lärminderung notwendig werden.	NLStBV in Abstimmung mit der Gemeinde Emmerthal; bedarfsweise nach Überprüfung der nächsten Lärmkartierung im Jahr 2027, wenn sich die Datengrundlage negativ entwickeln sollte.

<sup>18</sup> Vgl. S. 43 ff. der Quelle aus Fußnote 17 („[Handbuch Lärmaktionspläne, Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung](#)“).

<sup>19</sup> Beschlossen durch den Rat der Gemeinde Emmerthal am 12.03.2024, vgl. [Beschlussvorlage 015/2024](#).

<sup>20</sup> Ergänzung seitens der NLStBV im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange.

<sup>21</sup> Ergänzung seitens der NLStBV im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange.

### **3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm**

- Als langfristige Strategie gilt die in Kapitel 3.1 bereits bestehende Maßnahme (Einhalten der Richtwerte nach DIN 18005 in der städtebaulichen Planung) für die Gemeinde Emmerthal.

Für die ausgewiesenen Hauptverkehrsstraßen ist die Gemeinde Emmerthal nicht Straßenbulasträger. Langfristige Strategien können daher nur bei den zuständigen Straßenbulasträgern in Zusammenarbeit mit der lärmaktionsplanaufstellenden Kommune erwirkt werden.

Die NLStBV hat als langfristige Strategie folgende geplante Maßnahme im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange mitgeteilt:

- Ortsumgehung von Grohnde im Zuge der B 83, sie ist im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 für Niedersachsen als vordringlicher Bedarf ausgewiesen. Ein Beginn der Planung kann allerdings aufgrund anderer laufender Planungsmaßnahmen bis auf Weiteres nicht in Aussicht gestellt werden.

### **3.4 Schutz ruhiger Gebiete**

Ruhige Gebiete sind bisher nicht ausgewiesen. Eine Ausweisung ruhiger Gebiete ist derzeit nicht erforderlich (s. Lfd. Nr. 1 der Tabelle in Kapitel 3.2).

### **3.5 Geschätzte Anzahl der Personen in dem vom Aktionsplan erfassten Gebiet, für die sich der Straßenverkehrslärm durch die vorgesehenen Maßnahmen innerhalb der nächsten fünf Jahre reduziert**

Eine Schätzung kann nicht abgegeben werden. Es ist nicht eindeutig absehbar, inwieweit die geplanten Maßnahmen Auswirkungen auf die Reduzierung von durch Straßenverkehr verursachten Umgebungslärm haben. Allerdings sollten die Maßnahmen einen positiven Beitrag zur Lärmreduzierung leisten, wodurch weniger Menschen von Straßenverkehrslärm betroffen sein werden.

## **4 Mitwirkung der Öffentlichkeit**

### **4.1 Zeitraum der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Vom 10.04.2024 bis 05.05.2024.

### **4.2 Art der öffentlichen Mitwirkung**

- Öffentliche Auslegung des Entwurfs im Rathaus, für jedermann einsehbar während der Öffnungszeiten sowie Bereitstellung im Internet auf: <https://www.emmerthal.de/unsere-gemeinde/umwelt-klimaschutz/laermaktionsplan/>,
- Beteiligung Träger öffentlicher Belange,
- Behandlung in öffentlichen Sitzungen mit Einwohnerbeteiligung (Ortsrat Emmerthal am 16.05.2024, Bauausschuss 28.05.2024, Verwaltungsausschuss am 06.06.2024 (nicht öffentlich), Ortsrat Grohnde am 11.06.2024, Rat der Gemeinde Emmerthal am 13.06.2024).

### **4.3 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit**

Eingegangene Stellungnahmen wurden abgewogen und entsprechend den Ergebnissen im Lärmaktionsplan berücksichtigt.

### **4.4 Dokumentation der öffentlichen Konsultation**

Während der öffentlichen Konsultation sind Stellungnahmen eingegangen. Der Lärmaktionsplan wurde daraufhin unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen angepasst. Näheres kann der [Vorlage 050/2024](#) entnommen werden.

## 5 Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan

Für die Aufstellung bzw. Überarbeitung des Lärmaktionsplans sind für die Gemeinde Emmerthal ausschließlich Personalkosten entstanden. Ebenso ist mit Personalkosten bei den beteiligten Trägern öffentlicher Belange zu rechnen.

Für geplante Maßnahmen entstehen dem jeweiligen Zuständigen bzw. Verantwortlichen Kosten, welche grundsätzlich erst mit der Umsetzung konkret aufgezeigt werden können.

Seitens der NLStBV wurde im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange mitgeteilt, dass Ingenieurkosten für die Aufstellung von schalltechnischen Untersuchungen nur näherungsweise genannt werden können. Diese hingen u. a. vom Ausschreibungsergebnis, der Auslastung der Fachbüros und der Anzahl der berücksichtigungswürdigen Gebäude ab. Als Grundlage zur Berechnung sei i. d. R. ein Feldvergleich und auch die Einmessung der Sockelhöhen der Gebäude erforderlich. Bei durchschnittlicher Bebauungsdichte könne von geschätzten Kosten zwischen 7.000 - 12.000€ / km Ortsdurchfahrt ausgegangen werden.

## 6 Evaluierung des Aktionsplans

### 6.1 Überprüfung der Umsetzung

Der im Jahr 2018 beschlossene Lärmaktionsplan wurde gemäß den damals gültigen Vorgaben erarbeitet. In diesem wurden als Hauptverkehrsstraßen die B 83 von Ohr bis Grohnde, die L 431 in den Ortsdurchfahrten Emmern und Kirchsohn sowie die L 429 von Hämelschenburg über Amelgatzen, Hanebülten und Welsede definiert.

Wegen Änderungen der Berechnungsmethoden hat sich auch die Datengrundlage zur Lärmkartierung grundlegend geändert. Eine Überarbeitung des Lärmaktionsplans ist deshalb erforderlich geworden.

Entsprechend sind die Daten aus dem Jahr 2018 für das Jahr 2024 wie folgt anzupassen:

Die Länge der Hauptverkehrsstraßen hat sich von 23,9 km auf 5,57 km reduziert.

Die Lärmbelastung nach  $L_{DEN}$  hat sich von 800 Menschen auf 400 Menschen reduziert.

Die Lärmbelastung nach  $L_{Night}$  hat sich von 600 Menschen auf 100 Menschen reduziert.

### 6.2 Überprüfung der Wirksamkeit

Bei der nächsten Überarbeitung des Lärmaktionsplans werden zur Überprüfung des jetzigen Lärmaktionsplans die dann mit der nächsten Lärmkartierung aktualisierten und ausgewiesenen Lärmpegel  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  der Hauptverkehrsstraßen miteinander abgeglichen. Zudem soll aufgezeigt werden, ob und welche geplanten Maßnahmen tatsächlich umgesetzt wurden.

## 7 Inkrafttreten des Aktionsplans

### 7.1 Ortsübliche Bekanntmachung

Der vorliegende Lärmaktionsplan wurde durch den Rat der Gemeinde Emmerthal am 13.06.2024 beschlossen. Die Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde erfolgte mit der Ausgabe /2024 am .2024. Die Hinweisbekanntmachung in der Deister- und Weserzeitung zur Bekanntmachung im Amtsblatt erfolgte mit der Ausgabe Nr. am .2024. Der Lärmaktionsplan ist somit am .2024 in Kraft getreten.

### 7.2 Link zum Lärmaktionsplan im Internet

<https://www.emmerthal.de/unsere-gemeinde/umwelt-klimaschutz/laermaktionsplan/>

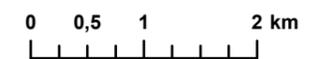
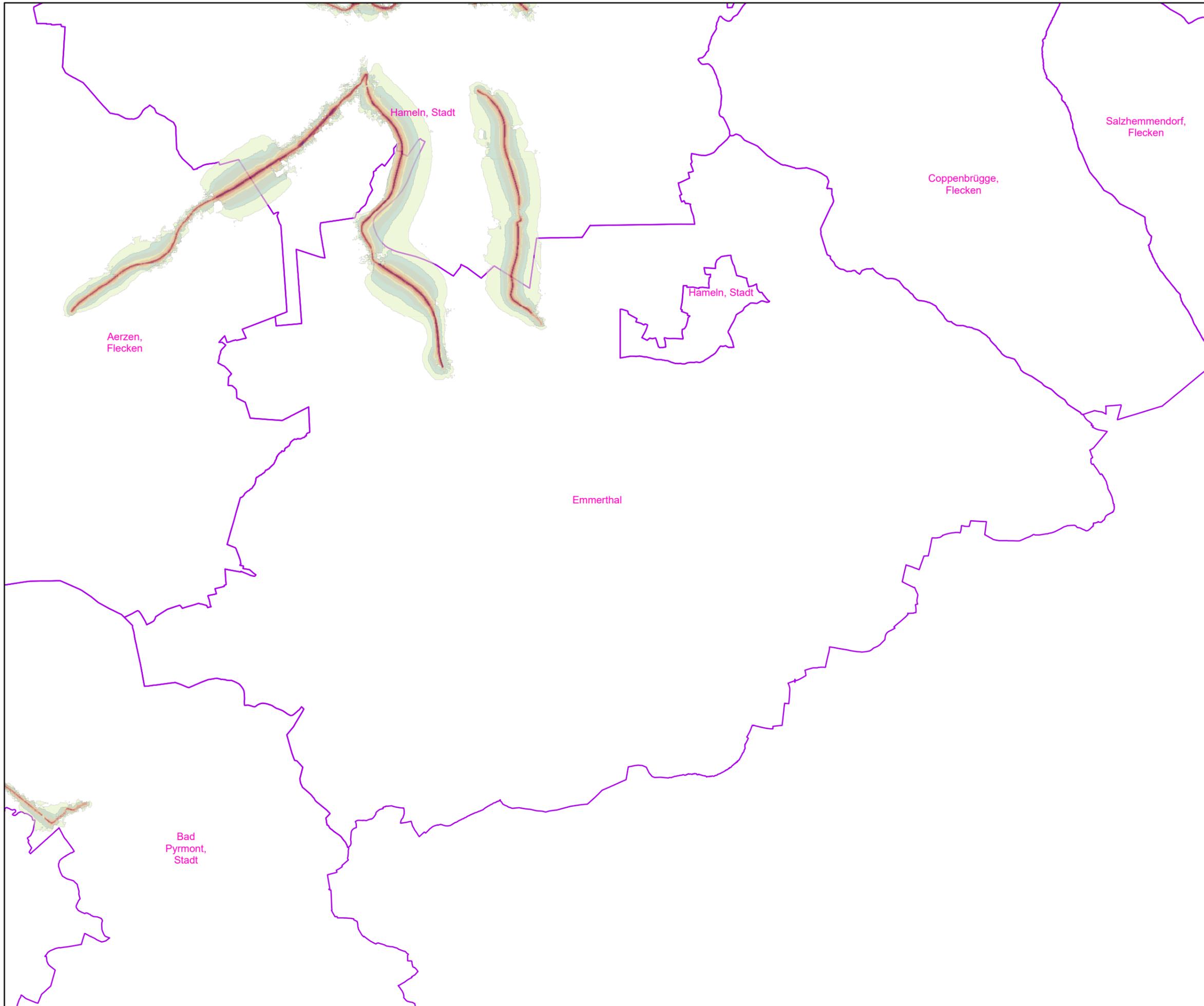
Emmerthal, den 18.06.2024  
Gemeinde Emmerthal  
Der Bürgermeister

  
Dominik Petters



Anlage 1

20240320-124857\_Umweltkarten



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

© 2024



Maßstab: 1:62.500

Datum: 20.03.2024



# Legende

 Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lden 2022

### 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)

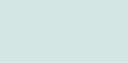
 ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)

 ab 75 dB(A)

## Straßenlärm Lnight 2022

### Pegel

< 50 dB(A)

 ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)

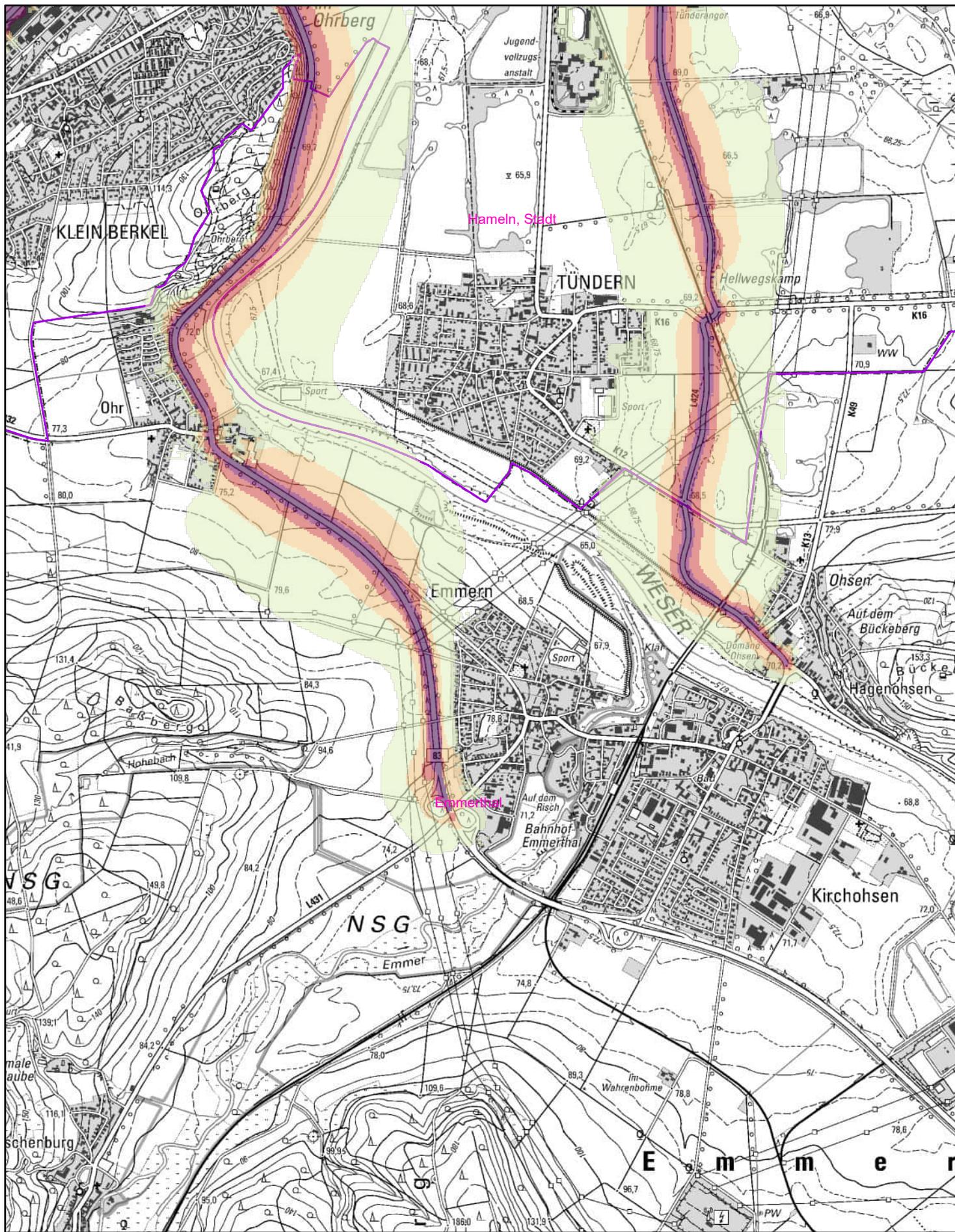
 ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)

 ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)

 ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)

 ab 70 dB(A)

# Anlage 2



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

© 2024



0 0,3 0,6 1,2 Km

20240320-124545\_Umweltkarten

Maßstab: 1:25.000



# Legende



Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lden 2022

### 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)

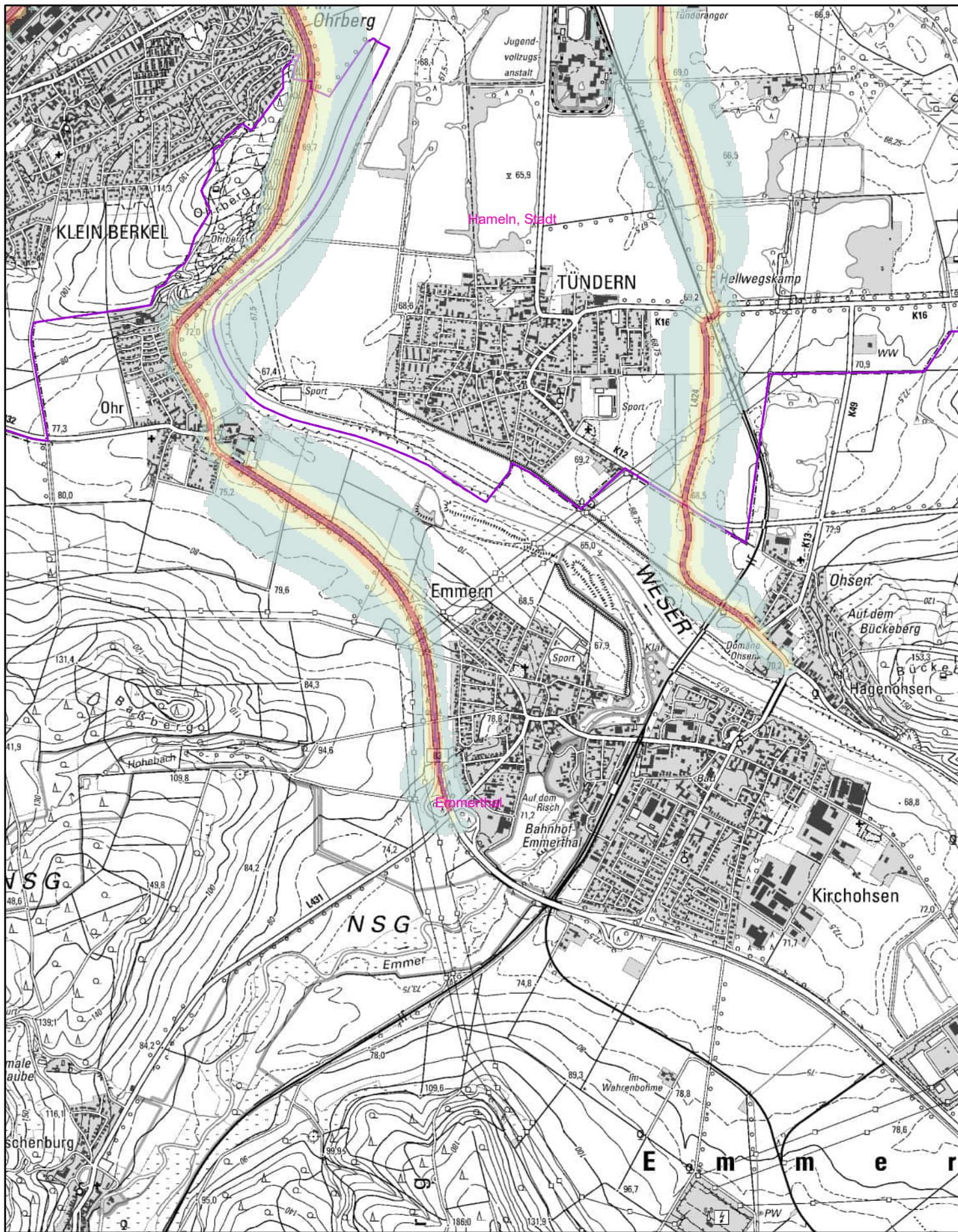


ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)



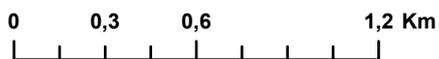
ab 75 dB(A)

# Anlage 3



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

© 2024



20240320-124635\_Umweltkarten

Maßstab: 1:25.000



# Legende



Gemeinden betroffen 2022

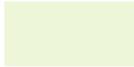
## Straßenlärm Lnicht 2022

### 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)

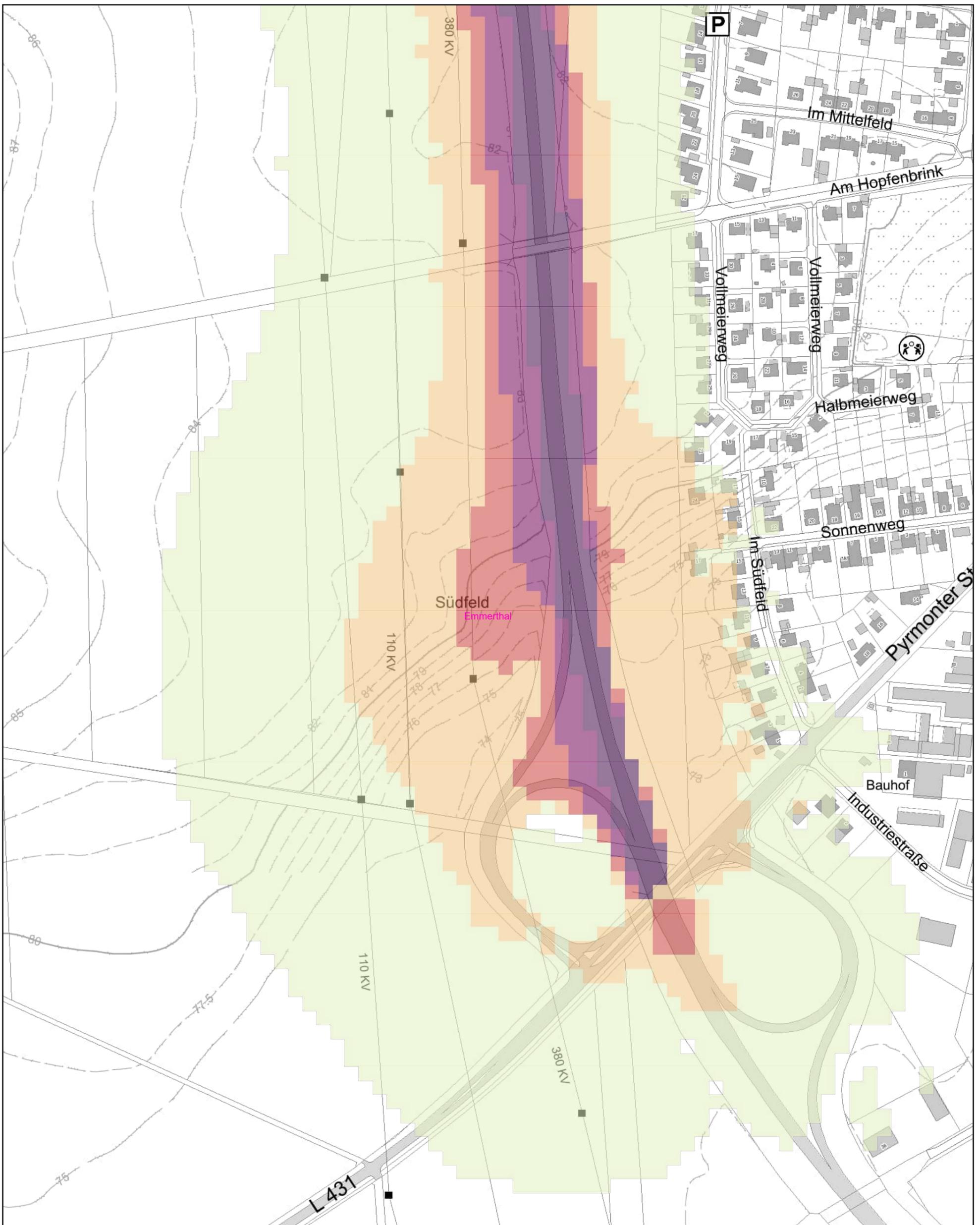


ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)



ab 70 dB(A)

Anlage 4



0 0,03 0,06 0,12 km

Datum: 20.03.2024

20240320-123453\_Umweltkarten

Maßstab: 1:2.500

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



# Legende

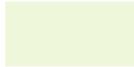


Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lden 2022

### Pegel

< 55 dB(A)



ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)



ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)



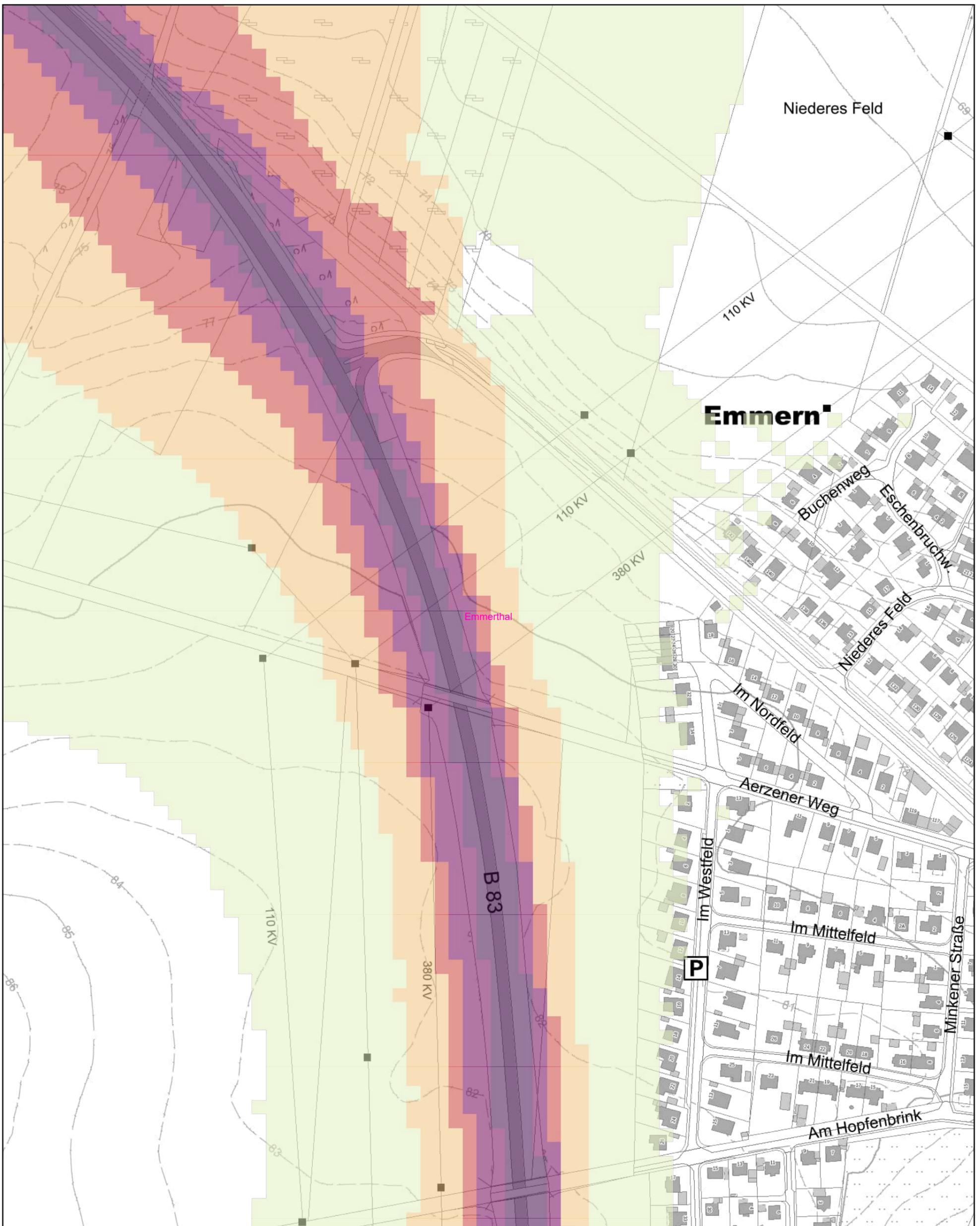
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)



ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)



ab 75 dB(A)



0 0,03 0,06 0,12 km

Datum: 20.03.2024

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

© 2024 LGLN

20240320-123700\_Umweltkarten

Maßstab: 1:2.500

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

# Legende



Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lden 2022

### Pegel

< 55 dB(A)



ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)



ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)



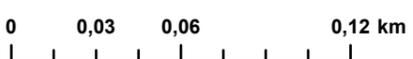
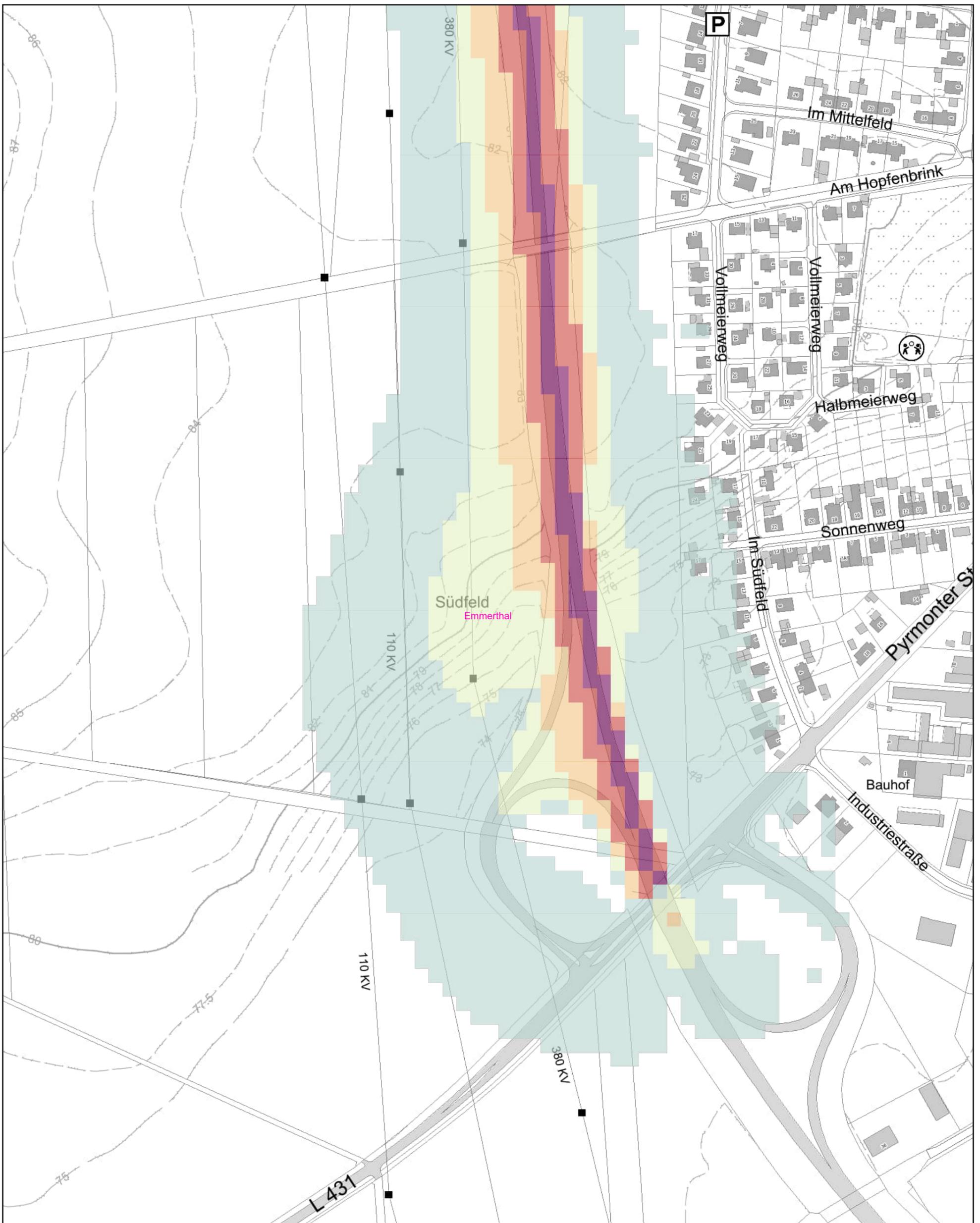
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)



ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)



ab 75 dB(A)



# Legende



Gemeinden betroffen 2022

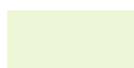
## Straßenlärm Lnicht 2022

### Pegel

< 50 dB(A)



ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)



ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)



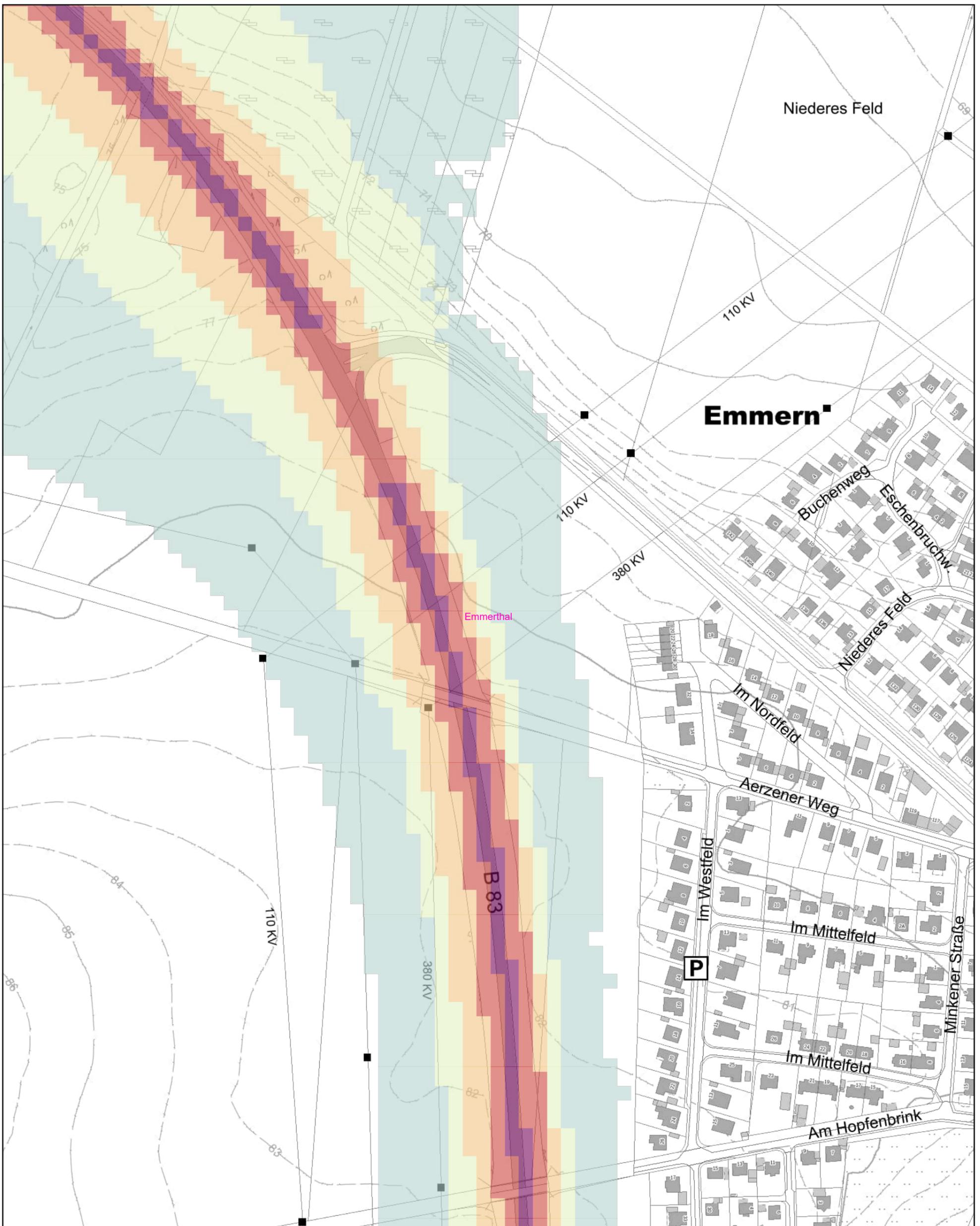
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)



ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)



ab 70 dB(A)



0 0,03 0,06 0,12 km

Datum: 20.03.2024

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

© 2024 LGLN

20240320-123737\_Umweltkarten

Maßstab: 1:2.500

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

# Legende



Gemeinden betroffen 2022

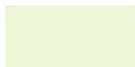
## Straßenlärm Lnicht 2022

### Pegel

< 50 dB(A)



ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)



ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)



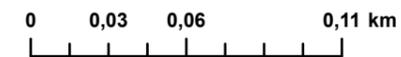
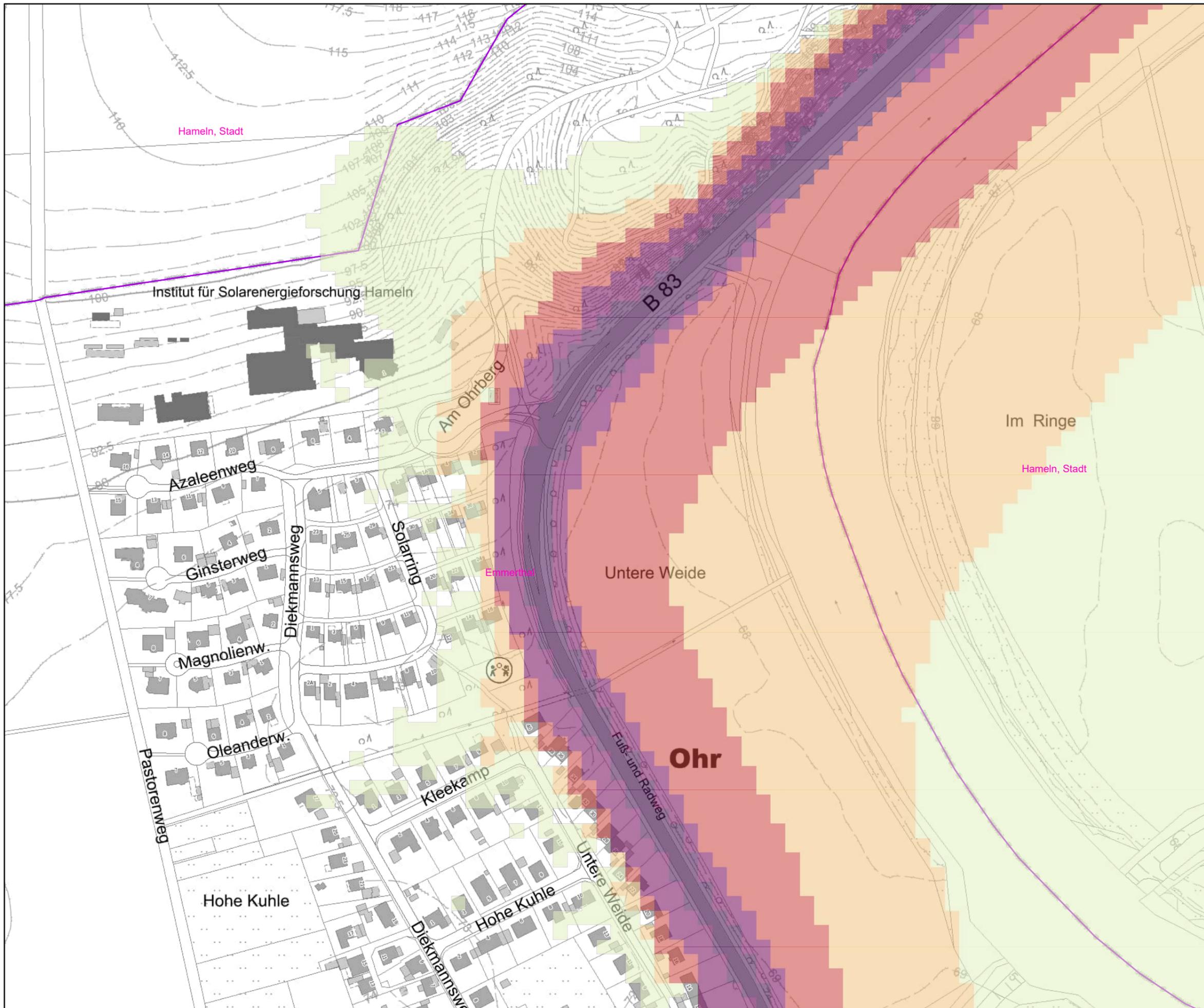
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)



ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)



ab 70 dB(A)



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

© 2024



Maßstab: 1:2.500

Datum: 20.03.2024



# Legende



Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lden 2022

### 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)



# Legende



Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lden 2022

### Pegel

< 55 dB(A)



ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)



ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)



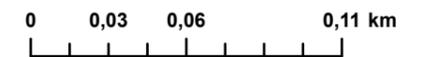
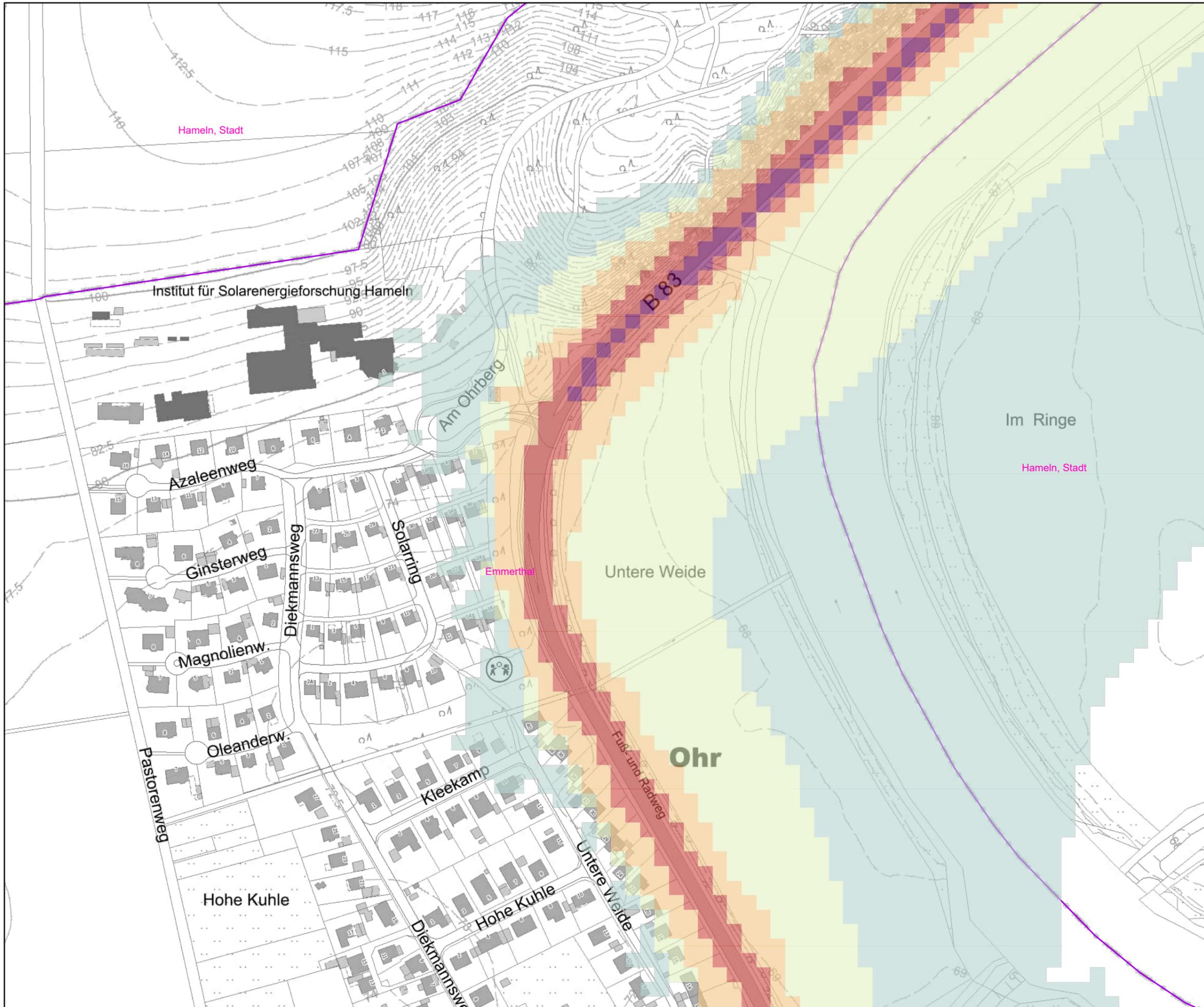
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)



ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)



ab 75 dB(A)



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

© 2024



Maßstab: 1:2.500

Datum: 20.03.2024



# Legende



Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lnight 2022

### Pegel

< 50 dB(A)



ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)



ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)



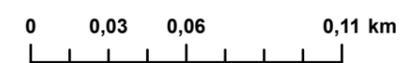
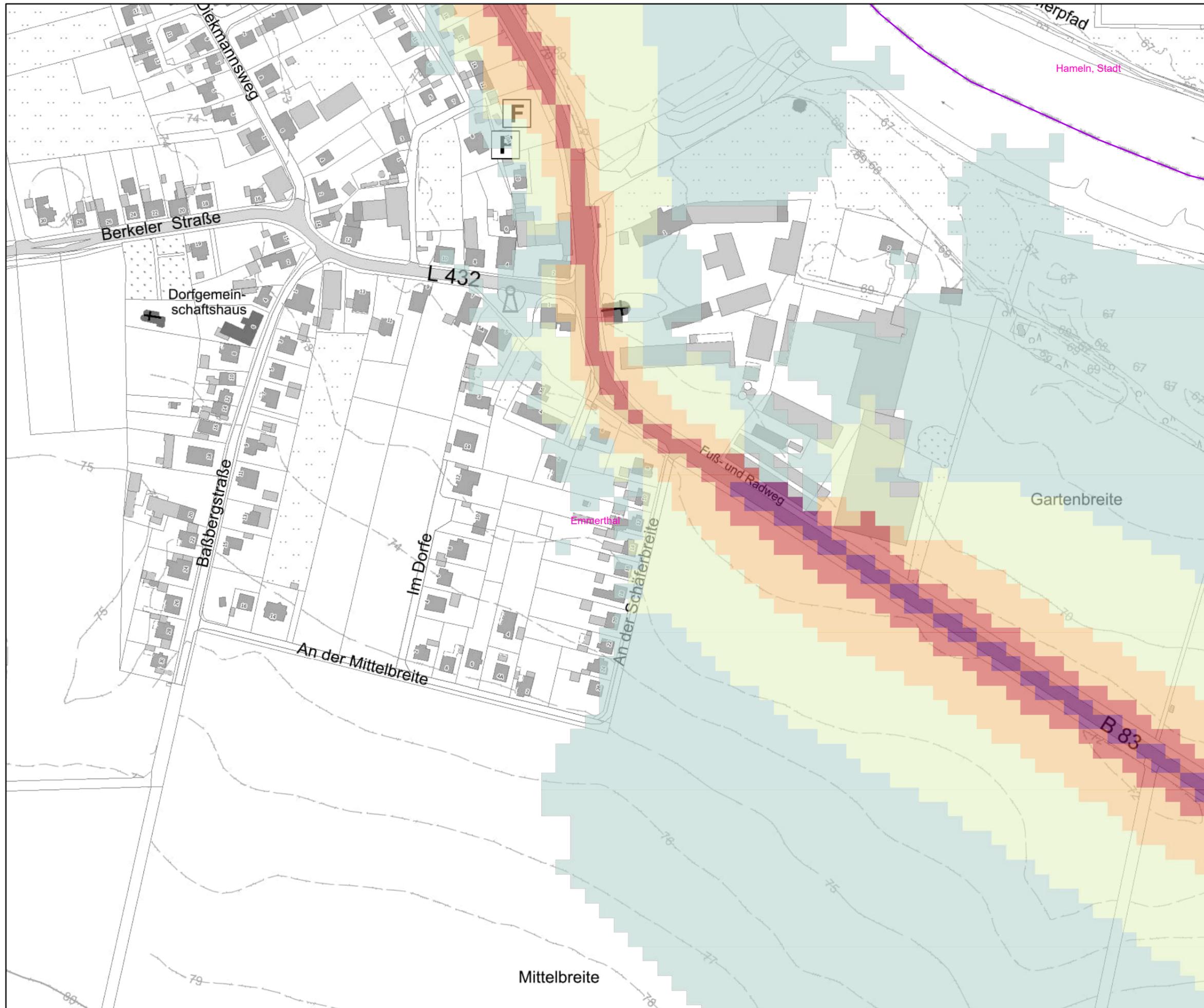
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)



ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)



ab 70 dB(A)



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



© 2024  
Maßstab: 1:2.500

Datum: 20.03.2024



# Legende



Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lnight 2022

### Pegel

< 50 dB(A)



ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)



ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)



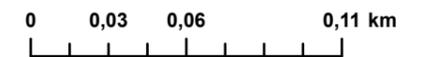
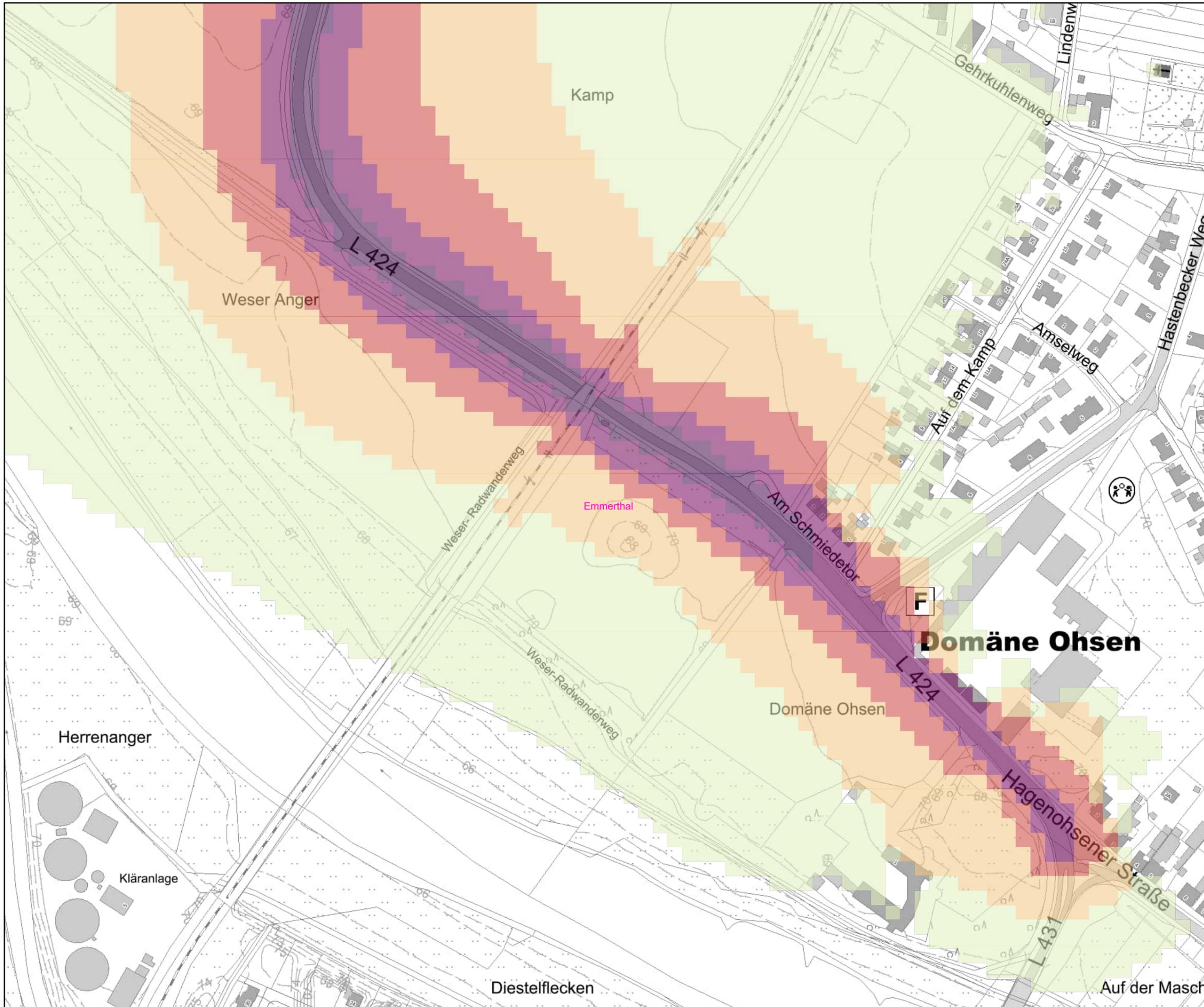
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)



ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)



ab 70 dB(A)



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

© 2024 

Maßstab: 1:2.500

Datum: 20.03.2024

 Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

# Legende



Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lden 2022

### Pegel

< 55 dB(A)



ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)



ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)



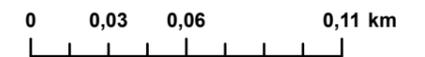
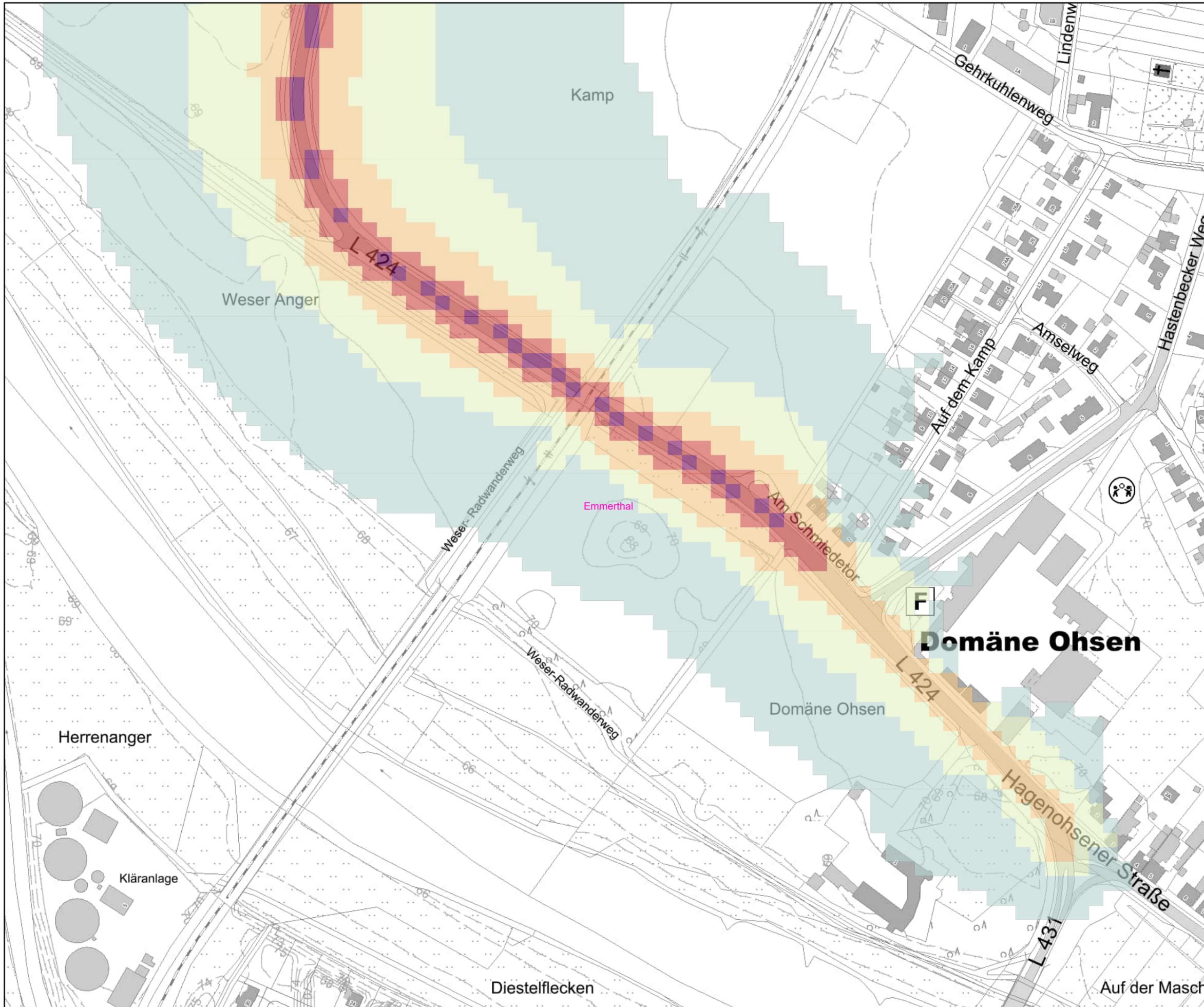
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)



ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)



ab 75 dB(A)



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

© 2024 

Maßstab: 1:2.500

Datum: 20.03.2024

 Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

# Legende



Gemeinden betroffen 2022

## Straßenlärm Lnight 2022

### 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)