

■ Technischer Bericht

Datum:	14.05.2024
Projekt-Nr.:	P503178
Version	01
Seitenanzahl:	27
Autor:	Nadia Mahmoudi

Auftraggeber:

Gemeinde Ahrensfelde

Gemeinde Ahrensfelde
Lindenberger Straße 1
16356 Ahrensfelde

Projekt:

Gemeinde Ahrensfelde – Lärmaktionsplanung Stufe 4

Inhalt:

Schlussbericht

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Aufgabenstellung	5
2.	Vorgehensweise Lärmaktionsplanung	7
2.1	Allgemeines	7
2.2	Lärmkarten	8
2.3	Lärmaktionsplan	8
2.4	Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung	9
3.	Untersuchungsgebiet	10
4.	Kartierung zur Lärmaktionsplanung Stufe 4	11
4.1	Kartierung des MLUK	11
4.1.1	Berechnungsgrundlagen	13
4.1.2	Eingangsdaten Straßenverkehr	14
4.1.3	Berechnungsergebnisse der Rasterlärmkarten	16
4.1.4	Berechnungsergebnisse der Betroffenheiten	17
4.2	Lärmschwerpunkte	18
4.3	Maßnahmenkonzept für Ahrensfelde	20
4.3.1	Bestehender Lärmschutz	20
4.3.2	Empfohlene Maßnahmen	21
5.	Ruhige Gebiete	23
6.	Gewerbelärm	24
7.	Finanzierung	24
8.	Zusammenfassung	26

Abbildungen

Abbildung 1	Übersicht Gemeinde Ahrensfelde	10
Abbildung 2	Maßgebender Straßenabschnitt Lärmaktionsplanung Ahrensfelde	12

Tabellen

Tabelle 1	Zählergebnisse Querschnitt 1	15
Tabelle 2	Zählergebnisse Querschnitt 2	15
Tabelle 3	Zählergebnisse Querschnitt 3	15
Tabelle 4	Betroffenheitsstatistik	17
Tabelle 5	Betroffenheitsstatistik 2022 des LfU	18
Tabelle 6	Lärmbelastete Flächen und Gebäude nach Belastungsstatistik 2022 des LfU	18
Tabelle 7	Personen mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen nach Belastungsstatistik 2022 des LfU	18
Tabelle 8	Wirkung Geschwindigkeitsreduzierung in Ahrensfelde	22

Anlagen

Anlage 1	Lärmkarten 2022 - Vorkartierung Stufe 4
Anlage 1.1	Lärmkartierung LfU Straßenverkehr LDEN (00:00 – 24:00 Uhr)
Anlage 1.2	Lärmkartierung LfU Straßenverkehr LNIGHT (22:00 – 06:00 Uhr)
Anlage 2	Lage der Erhebungsstellen
Anlage 3.1	Verkehrszahlen
Anlage 3.2	Eingangsdaten Lärmkartierung
Anlage 4	Rasterlärmkarten (RLK)
Anlage 4.1	Rasterlärmkarte Straßenverkehr LDEN (00:00 – 24:00 Uhr)
Anlage 4.2	Rasterlärmkarte Straßenverkehr LNIGHT (22:00 – 06:00 Uhr)
Anlage 5	Hotspots
Anlage 5.1	Hotspots Straßenverkehr LDEN (00:00 – 24:00 Uhr), Lindenberg
Anlage 5.2	Hotspots Straßenverkehr LNIGHT (22:00 – 06:00 Uhr), Lindenberg
Anlage 5.3	Hotspots Straßenverkehr LDEN (00:00 – 24:00 Uhr), Blumberg
Anlage 5.4	Hotspots Straßenverkehr LNIGHT (22:00 – 06:00 Uhr), Blumberg

Projektname: Gemeinde Ahrensfelde – Lärmaktionsplanung Stufe 4

Projektnummer: P503178

Inhalt: Schlussbericht

- Anlage 5.5 Hotspots Straßenverkehr LDEN (00:00 – 24:00 Uhr), Ahrensfelde
- Anlage 5.6 Hotspots Straßenverkehr LNIGHT (22:00 – 06:00 Uhr), Ahrensfelde
- Anlage 5.7 Hotspots Straßenverkehr LNIGHT (22:00 – 06:00 Uhr), Eiche, Landsberger Chaussee
- Anlage 5.8 Hotspots Straßenverkehr LDEN (00:00 – 24:00 Uhr), Eiche, L311, Eichener Dorfstraße
- Anlage 5.9 Hotspots Straßenverkehr LNIGHT (22:00 – 06:00 Uhr), Eiche, L311, Eichener Dorfstraße
- Anlage 6 Schematische Maßnahmenübersicht Straßenverkehr

1. Aufgabenstellung

Gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist die Gemeinde Ahrensfelde dazu verpflichtet, eine Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung der Stufe 4 durchzuführen. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie ist über das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG §§ 47 a - f) und die Verordnung zur Lärmkartierung (34. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung)) in nationales Recht umgesetzt. Das Ziel dieser Richtlinie ist es, innerhalb der Europäischen Union ein gemeinsames Konzept zu etablieren, um schädliche Auswirkungen von Umgebungslärm, einschließlich Belästigungen, vorzugsweise zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.

Die Gemeinde Ahrensfelde hat am 18.07.2018 den Lärmaktionsplan zur Stufe 3 abgeschlossen. Die aktuell anstehende Lärmaktionsplanung der Stufe 4 sollte bis 07/2024 abgeschlossen sein.

Die Stufe 4 stellt im Wesentlichen eine Prüfung und Validierung der Kartierungsergebnisse des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU). Bei der Identifikation von Lärmschwerpunkten beinhaltet sie zudem die Erörterung von Maßnahmen zur Lärminderung.

Die strategischen Lärmkarten sind für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV = 8.200 Kfz/24h), für Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie für Großflughäfen zu erstellen.

Im Gemeindegebiet Ahrensfelde befinden sich folgende Straßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 8.200 Kfz/24h:

- BAB 10
- B 158 – Ortsteil Blumberg, Freienwalder Chaussee
- B 2 – Ortsteil Lindenberg, Bernauer Straße
- L33 – Ortsteil Eiche, Landsberger Chaussee
- Ortsteil Ahrensfelde, Lindenberger Straße

Darüber hinaus hat die Gemeinde Ahrensfelde freiwillig die folgenden Straßen in die Lärmaktionsplanung aufgenommen:

- L311 – Ortsteil Eiche, Eichner Dorfstraße und Ahrensfelder Chaussee
- Ortsteil Lindenberg, Karl-Marx-Straße,

Folgende Straßen wurden aufgrund der unter dem Schwellwert liegenden Verkehrsbelastungen in der Lärmaktionsplanung vorschriftsgemäß nicht berücksichtigt, vgl. Anlage 3.1.

- L31 – Ortsteil Blumberg, Eisenauer Straße
- L312 – Ortsteil Blumberg, Birkholzer Straße
- Ortsteil Mehrow, Mehrower Dorfstraße

Die Lärmkartierung für die Immissionsquelle des Straßenverkehrslärms beinhaltet die Lärmpegel L_{DEN} (Tag-Abend-Nacht, 24 Stunden-Wert) und L_{Night} (Nacht, 22:00 – 6:00 Uhr) in einer Höhe von 4,00 m und wird auf Basis aktuell vorliegender Verkehrsdaten erstellt. Mithilfe der Lärmkartierungen sind räumliche Bereiche mit hohen Lärmpegeln und vielen betroffenen Einwohnern, sog. Lärmschwerpunkte, zu analysieren, die im Weiteren für die Definition von Lärminderungsmaßnahmen die Ausgangsbasis bilden.

Projektname: Gemeinde Ahrensfelde – Lärmaktionsplanung Stufe 4
Projektnummer: P503178
Inhalt: Schlussbericht

In den Anhängen der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Anhang IV – VI) sind die Mindestanforderungen an die Lärmkartierung sowie an die Aktionspläne (Inhalt, Umfang) formuliert.

2. Vorgehensweise Lärmaktionsplanung

2.1 Allgemeines

Am 25.06.2002 wurde vom Europäischen Parlament und vom Europäischen Rat die „Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (EU-Umgebungslärmrichtlinie) verabschiedet. Mit ihr soll im Rahmen der Europäischen Union ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.

Dazu soll in einem ersten Schritt die Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten und Betroffenheitsanalysen ermittelt und die Öffentlichkeit über das Ausmaß informiert werden. In einem zweiten Schritt sind auf Grundlage der Lärmkarten konkrete Maßnahmen auszuarbeiten, um die Lärmbelastung zu verringern bzw. nicht weiter ansteigen zu lassen. Die Richtlinie sieht ein zeitlich gestaffeltes Vorgehen vor:

1. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 250.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV von 16.400 Kfz/24h), Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 60.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen (50.000 Bewegungen pro Jahr)
Termin der Lärmkarten: 30.06.2007
Termin Aktionspläne: 18.07.2008
2. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraße mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen
Termin der Lärmkarten: 30.06.2012
Termin Aktionspläne: 18.07.2013
3. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraße mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen
Termin der Lärmkarten: 30.06.2017
Termin Aktionspläne: 18.07.2018
4. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraße mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen
Termin der Lärmkarten: 30.06.2022, danach alle 5 Jahre
Termin Aktionspläne: 18.07.2024, danach alle 5 Jahre

Die vorliegende Lärmaktionsplanung betrifft Stufe 4 und konzentriert sich auf den Straßenverkehrslärm. Der Schienenverkehrslärm wird zentral vom Eisenbahnbundesamt behandelt und obliegt nicht der Gemeinde Ahrensfelde.

2.2 Lärmkarten

Die Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm erfolgt anhand von Lärmkarten. In Anhang IV der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind Mindestanforderungen an die Lärmkarten formuliert:

- Darstellung der Lärmsituation, ausgedrückt durch einen Lärmindex (L_{DEN} , L_{Night})
- Überschreitungen von festgelegten Grenzwerten
- geschätzte Anzahl an Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern, die einem bestimmten Wert eines Lärmindex ausgesetzt sind
- geschätzte Anzahl der Menschen in einem lärmbelasteten Gebiet

Die Lärmkarten können der Öffentlichkeit als Grafik oder in Tabellenform vorgelegt werden. Dargestellt werden die Lärmindexe für den Tag-Abend-Nacht-Pegel L_{DEN} und den Nacht-Pegel L_{NIGHT} in dB(A), jeweils in einer Höhe von 4,00 m. Die Lärmkarten zeigen die Anlage 1.1 und 1.2.

2.3 Lärmaktionsplan

Ausgehend von den Ergebnissen der Lärmkartierung sind Aktions- bzw. Maßnahmenpläne auszuarbeiten, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt bzw. gemindert werden können.

Die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes ist nicht an ein Überschreiten von Grenzwerten geknüpft, sondern mit einem bestimmten Verkehrsaufkommen oder mit dem Merkmal „Ballungsraum“ verbunden.

Aus den § 47c und 47d des BImSchG ergibt sich für den einzelnen Bürger kein konkreter Rechtsanspruch auf Einhaltung bestimmter Lärmgrenzwerte. Durch die Festlegungen in den Lärmaktionsplänen wird kein Rechtsanspruch Einzelner begründet, da keine unmittelbare Außenwirkung erzielt wird und somit keine Klagebefugnis für die Bürger besteht. Die Ergebnisse und Maßnahmenvorschläge sind im Weiteren von der Gemeinde Ahrensfelde mit dem zuständigen Baulastträger der lärmverursachenden Straße zu erörtern und im Rahmen der nationalen Rechtsgrundlagen und verfügbarer Haushaltsmittel nach Möglichkeit umzusetzen.

Die in den Plänen genannten Maßnahmen sind in das Ermessen der zuständigen Behörde bzw. des zuständigen Baulastträgers gestellt, sollten aber insbesondere auf die Prioritäten eingehen, die sich ggf. aus der Überschreitung relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer Kriterien ergeben, und insbesondere für die wichtigsten Bereiche gelten, wie sie in den strategischen Lärmkarten ausgewiesen werden. Der § 47d des BImSchG erwähnt bei der Priorisierung auch die Berücksichtigung der Belastung durch mehrere Lärmquellen.

Die Mindestanforderungen an die Aktionspläne sind im Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie formuliert.

2.4 Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung

Gemäß § 47e des BImSchG sind die zuständigen Behörden für die Lärmaktionsplanung die Gemeinden (oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden). Zuständig für die Aufstellung des Lärmaktionsplanes ist: Gemeinde Ahrensfelde, Lindenberger Straße 1, 16356 Ahrensfelde.

Der § 47d Abs. 3 des BImSchG sieht, bezugnehmend auf den Artikel 8 Abs. 7 der Richtlinie, eine Mitwirkung der Öffentlichkeit vor:

„Die Öffentlichkeit wird zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Öffentlichkeit ist über die betroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen.“

Art und Umfang der Öffentlichkeitsbeteiligung sind nicht explizit geregelt, können sich aber an dem Verfahren zur Bauleitplanung orientieren.

Die Gemeinde Ahrensfelde hat die Öffentlichkeit über die Lärmaktionsplanung Stufe 4 im Zuge der öffentlichen Sitzung der Gemeindevertretung am 19.02.2024 informiert. Eine Beteiligung der Bevölkerung im Rahmen einer öffentlichen Auslegung des Berichtsentwurfs wurde im Zeitraum 18.03. bis 19.04.2024 durchgeführt. Zeitgleich wurde den Behörden und Trägern öffentlicher Belange im Zeitraum 18.03. bis 19.04.2024 die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben. Die Stellungnahmen wurden in einem Abwägungsprotokoll aufbereitet. Anschließend wird mit der Abwägung und Billigung des Schlussberichts in der öffentlichen Sitzung der Gemeindevertretung am 27.05.2024 fortgefahren.

3. Untersuchungsgebiet

Die Gemeinde Ahrensfelde befindet sich nordöstlich von Berlin im Landkreis Barnim (Abbildung 1). Derzeit leben in Ahrensfelde 14.050 Einwohner¹ auf einer Fläche von rund 58 km². Zur Gemeinde Ahrensfelde zählen die Ortsteile Mehrow, Lindenberg, Eiche, Blumberg und Ahrensfelde.²

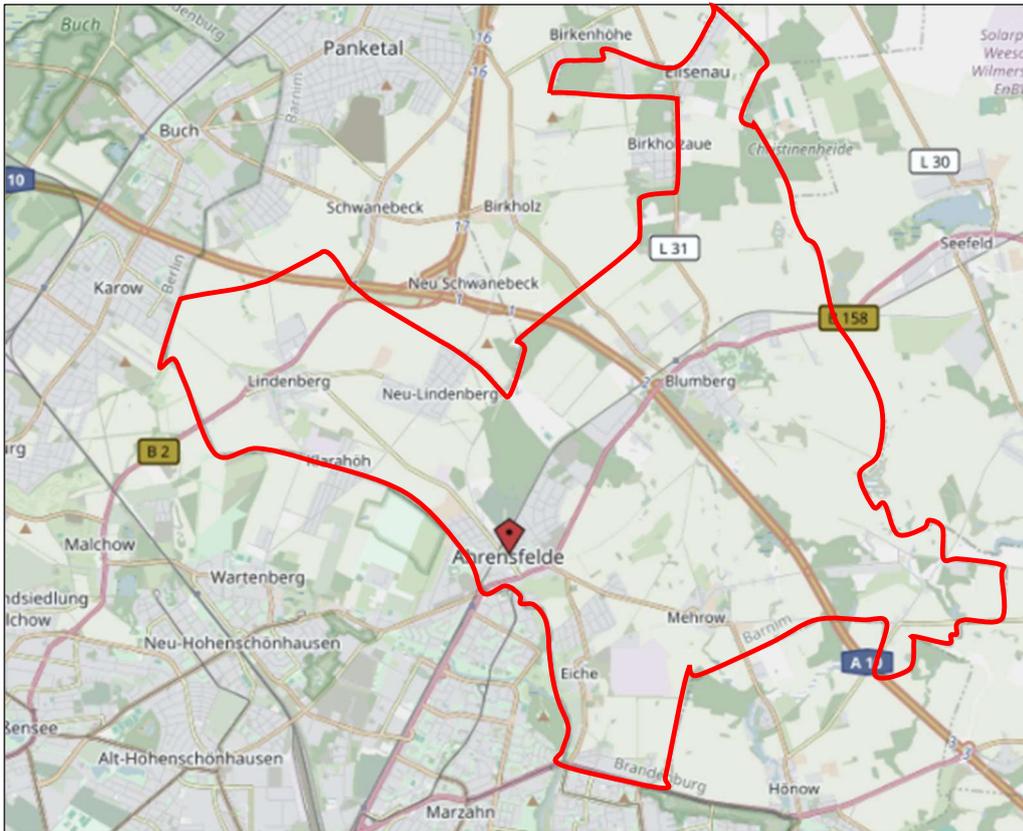


Abbildung 1 Übersicht Gemeinde Ahrensfelde²

¹ Statistik Berlin Brandenburg: Statistischer Bericht – Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungsstand im Land Brandenburg Dezember 2022

² Quelle Hintergrundgrafiken: OpenStreetMap-Mitwirkende und Wikimedia Commons

4. Kartierung zur Lärmaktionsplanung Stufe 4

4.1 Kartierung des MLUK

Die Lärmkartierung des Straßenverkehrs der Stufe 4 wurde für die Gemeinden Brandenburgs zentral durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) erstellt. Dabei wurden die Verkehrszahlen aus der Straßenverkehrszählung von 2015, 2016 und 2019 verwendet. Auf Grundlage dieser Daten wurden Gemeinden mit Verkehrsbelastungen oberhalb von 8.200 Kfz/24h ermittelt und zur Erstellung eines Lärmaktionsplans aufgefordert.

Das MLUK hat alle klassifizierten Straßen im Gemeindegebiet kartiert. Straßen mit mehr als 8.200 Kfz/24h wurden besonders gekennzeichnet. Die Abbildung 2 zeigt die Bereiche, welche in der Lärmaktionsplanung aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens nach Landesamt für Umwelt (LfU) zu betrachten sind:

Im Gemeindegebiet Ahrensfelde befinden sich folgende Straßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 8.200 Kfz/24h:

- BAB 10
- B 158 – Ortsteil Blumberg, Freienwalder Chaussee
- B 2 – Ortsteil Lindenberg, Bernauer Straße
- L33 – Ortsteil Eiche, Landsberger Chaussee
- Ortsteil Ahrensfelde, Lindenberger Straße

Darüber hinaus hat die Gemeinde Ahrensfelde freiwillig die folgenden Straßen in die Lärmaktionsplanung aufgenommen:

- L311 – Ortsteil Eiche, Eichner Dorfstraße und Ahrensfelder Chaussee
- Ortsteil Lindenberg, Karl-Marx-Straße,

Folgende Straßen wurden aufgrund der unter dem Schwellwert liegenden Verkehrsbelastungen in der Lärmaktionsplanung vorschriftsgemäß nicht berücksichtigt, vgl. Anlage 3.1.

- L31 – Ortsteil Blumberg, Eisenauer Straße
- L312 – Ortsteil Blumberg, Birkholzer Straße
- Ortsteil Mehrow, Mehrower Dorfstraße

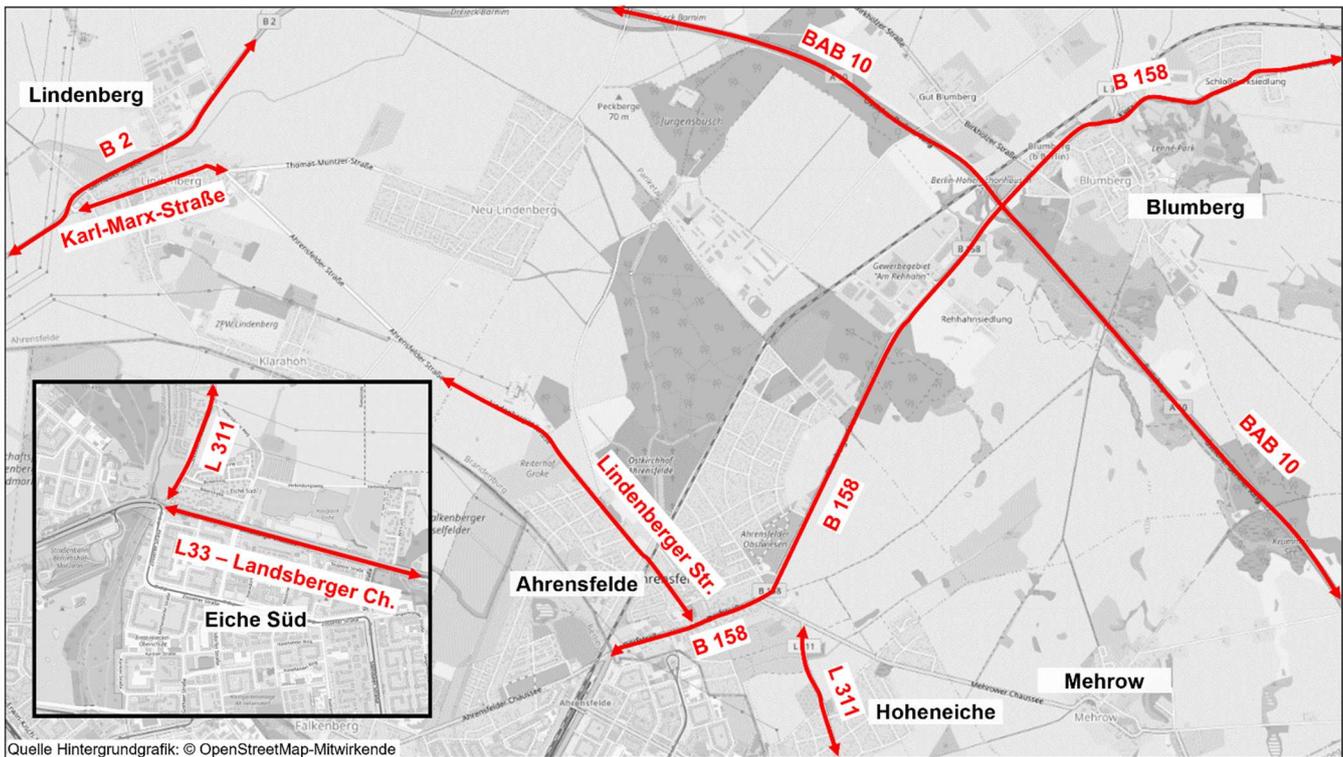


Abbildung 2 Maßgebender Straßenabschnitt Lärmaktionsplanung Ahrensfelde

4.1.1 Berechnungsgrundlagen

Für die Bearbeitung der Lärmaktionsplanung wurden die Verkehrsdaten aus dem Jahr 2021 des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg und aus Verkehrszählungen der Gemeinde verwendet³. Außerdem wurden Daten zu klassifizierten Straßen (Verlauf, Breite), Gebäuden (Einwohneranzahl, Anzahl Wohnungen, Höhe) und das digitale Geländemodell der Gemeinde des LfU verwendet. Die Einwohnerdaten der Gemeinde Ahrensfelde wurden in stark lärmbelasteten Bereichen mit den Daten des LfU verglichen und aktualisiert.

Aus den vorliegenden Daten wurde mit dem Programmsystem Soundplan 8.2 der Firma Braunstein und Berndt auf Basis der digitalen Daten ein maßstäbliches, dreidimensionales Lärmberechnungsmodell erstellt.

Die Berechnungen zu den beiliegenden Rasterlärmkarten basieren auf den Berechnungsvorschriften für den Umgebungslärm, hier explizit: BUB (Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen, (Bundesanzeiger vom 05.10.2021). Diese sollen der Einheitlichkeit dienen und weichen erheblich von den Verfahren für die vorangegangenen Stufen zur Lärmaktionsplanung ab. Explizit handelt es sich hierbei um die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (BUB).

Bezugnehmend auf die Einordnung der Ergebnisse des MLUK weichen die Ergebnisse der Lärmkartierung 2022 von den Ergebnissen aus dem Jahr 2017 insbesondere aus den folgenden Gründen ab⁴:

- „Die Emissionen im Straßen-, Schienen- und Luftverkehr werden nun wesentlich detaillierter modelliert. So werden z. B. beim Straßenverkehr die Rollgeräusche und die Motorengeräusche getrennt berechnet.“
- „Die Schallausbreitung wird wesentlich komplexer modelliert. Sie berücksichtigt nun z. B. auch unterschiedliche meteorologische Bedingungen sowie frequenzabhängige Effekte bei der Abschirmung von Lärmquellen durch Lärmschutzwände oder bei der Reflexion an Gebäuden.“
- „Die Belastetenzahlen werden jetzt anders ermittelt. Früher wurde die Zahl der in einem Gebäude wohnenden Personen gleichmäßig auf die Immissionspunkte am Gebäude verteilt, auf laute und leise Seiten. Jetzt hingegen wird die gesamte Personenzahl eines Gebäudes der lauterer Seite zugewiesen; die leisere Seite des Gebäudes wird nicht berücksichtigt. Somit werden deutlich mehr lärmbelastete Menschen ausgewiesen.“
- „Die Rundungsregel für die Bildung der ausgewiesenen Pegelklassen wurde geändert. Dadurch verschieben sich die 5 Dezibel breiten Pegelklassen um 0,5 Dezibel zu niedrigeren Werten. Damit werden tendenziell größere lärmbelastete Flächen und mehr sowie stärker lärmbelastete Menschen ausgewiesen.“

Der Betroffenheitsanalyse liegt die BEB (Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, (Bundesanzeiger vom 05.10.2021) zugrunde.

³ <https://viewer.brandenburg.de/strassennetz/>

⁴ MLUK, Einordnung der Ergebnisse der Lärmkartierung 2022, <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Strategie-Laermaktionsplanung-BB-2022.pdf>

4.1.2 Eingangsdaten Straßenverkehr

Für die Kartierung der Hauptverkehrsstraße wurden die Verkehrsdaten aus dem Datensatz des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg und Daten aus Verkehrszählungen der Gemeinde Ahrensfelde aus dem Jahr 2021 verwendet. Außerdem dient eine eigene durchgeführte Erhebung des Jahres 2023, die von der Gemeinde Ahrensfelde in Auftrag gegeben wurde, der Aktualisierung der Lärmkartierung des Straßenverkehrslärms.

Im Gegensatz zu den vorangegangenen Lärmaktionsplänen sind neben dem Parameter „durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV)“, die Eingangsgröße „durchschnittliche stündliche Verkehrsmengen“ für die Lärmberechnung zu verwenden. So sind für verschiedene Zeitbereiche des Tages die Verkehrsbelastungen folgender vier Fahrzeuggruppen entscheidend. Die Erhebungen wurden mit Hilfe von Seitenradarmessgeräten durchgeführt. Die Messungen fanden über einen durchgängigen Zeitraum von 7 Tagen vom 14.11.2023 bis 21.11.2023 statt. Die Lage der Erhebungsstellen ist auf Anlage 2 dargestellt. Unter den Tabelle 1 bis Tabelle 3 sind die einzelnen Zählergebnisse der Zählstandorte aufgeführt.

- Leichte Kraftfahrzeuge (<= 3,5 t)
- Mittelschwere Kraftfahrzeuge (> 3,5 t)
- Schwere Fahrzeuge (> 3,5 t mit drei oder mehr Achsen)
- Zweirädrige Kraftfahrzeuge

In der Anlage 3.1 sind die betrachteten Verkehrszahlen der jeweiligen Straßenabschnitte mit den Verkehrsbelastungen für den durchschnittlichen täglichen Verkehr in Kfz/24h und dem Schwerverkehr über 3,5 t in Prozent aufgeführt. Für die Lärmkartierung zeigt Anlage 3.2 die Eingangsdaten der jeweiligen relevanten Straßenabschnitte mit den Verkehrsbelastungen für den durchschnittlichen täglichen Verkehr in Kfz/24h und dem Schwerverkehr über 3,5 t in Prozent.

Querschnitt 1 Hoheneiche Höhe Ahrensfelder Ch. 6	Verkehrsaufkommen			Geschwindigkeit	
	Kfz [Kfz/24h]	Schwerverkehr [SV/24h]	SV-Anteil [%]	Mittelwert [km/h]	v85 [km/h]
Wochenmittel (Mo-So)	7.425 Kfz/24h	205 SV/24h	2,8	46	45
Tagesverkehr 6 – 22 Uhr (Mo-Fr)	8.317 Kfz/16h	275 SV/16h	3,3	46	45
Nachtverkehr 22 – 6 Uhr (Mo-Fr)	643 Kfz/8h	26 SV/8h	4,1	49	48

Tabelle 1 Zählergebnisse Querschnitt 1

Querschnitt 2 Mehrow Höhe Mehrower Dorfstraße 6	Verkehrsaufkommen			Geschwindigkeit	
	Kfz [Kfz/24h]	Schwerverkehr [SV/24h]	SV-Anteil [%]	Mittelwert [km/h]	v85 [km/h]
Wochenmittel (Mo-So)	4.253 Kfz/24h	81 SV/24h	1,9	41	40
Tagesverkehr 6 – 22 Uhr (Mo-Fr)	3.910 Kfz/16h	104 SV/16h	2,7	41	40
Nachtverkehr 22 – 6 Uhr (Mo-Fr)	319 Kfz/8h	5 SV/8h	1,5	43	42

Tabelle 2 Zählergebnisse Querschnitt 2

Querschnitt 3 Lindenberg Höhe Karl-Marx-Str. 18	Verkehrsaufkommen			Geschwindigkeit	
	Kfz [Kfz/24h]	Schwerverkehr [SV/24h]	SV-Anteil [%]	Mittelwert [km/h]	v85 [km/h]
Wochenmittel (Mo-So)	6.210 Kfz/24h	393 SV/24h	6,3	38	40
Tagesverkehr 6 – 22 Uhr (Mo-Fr)	4.954 Kfz/16h	368 SV/16h	7,4	38	40
Nachtverkehr 22 – 6 Uhr (Mo-Fr)	425 Kfz/8h	25 SV/8h	5,9	41	43

Tabelle 3 Zählergebnisse Querschnitt 3

Als Eingangsdaten für die Lärmberechnung wird der durchschnittliche tägliche Verkehr eines Jahres von Montag bis Sonntag (DTV) benötigt. Für die Umrechnung der Wochenzählung auf den DTV wurde das „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS, Stand: 2001/2009) verwendet.

Im Zuge der Erhebung wurden am Querschnitt 1 und 2 Verkehrsstärken unterhalb der laut EU-Richtlinie festgelegten Kartierungsgrenze für Hauptstraßen ab 8.200 Kfz/24h erfasst. Daher werden die Straßen L311 - Ortsteil Eiche, Eichener Dorfstraße und die Mehrower Dorfstraße sowie Mehrower Chaussee – Ortsteil Mehrow bei der aktualisierten Lärmkartierung nicht betrachtet.

Die im Jahr 2023 durchgeführte Erhebung am Querschnitt 3, im Ortsteil Lindenberg Höhe Karl-Marx-Str. 187 zeigt eine 30% geringere Verkehrsstärke als im Jahr 2016. Grund hierfür kann die im Jahr 2023 geänderte Verkehrsführung⁵ und andere Effekte am Knotenpunkt B2 / Bernauer Straße sein. Es wird vorsorglich im Sinne der Betroffenen der höhere Wert gewählt.

4.1.3 Berechnungsergebnisse der Rasterlärmkarten

Die Berechnungsergebnisse sind in Form von Rasterlärmkarten grafisch dargestellt. Dabei basieren die Lärmpegel auf europaweit harmonisierten Berechnungsverfahren und sind infolge von verschiedenen Berechnungsverfahren nur sehr beschränkt direkt mit in Deutschland vorhandenen Grenz- und Richtwerten vergleichbar. Die Unterschiede in den Lärmpegeln nach EU-Umgebungslärmrichtlinie und nach nationalen Vorschriften liegen in unterschiedlichen Berechnungszeiträumen und Abschlägen.

Auslösewerte der Lärmaktionsplanung sind die Belastungsschwellen, bei deren Erreichen Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden sollten. In der Umgebungslärmrichtlinie sind keine Festlegungen zu diesen Werten enthalten, d. h. es sind keine Schwellwerte für die Erfordernis einer Lärmaktionsplanung definiert. Auch die nationale Gesetzgebung gibt keine Auslösekriterien vor.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) hat am 20.07.2022 „Die Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg“⁶ veröffentlicht. Darin werden Prüfwerte für die Notwendigkeit der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes festgelegt. Einer Überschreitung der Prüfwerte von 65 dB(A) für den Lärmpegel L_{DEN} (Zeitbereich Tag, 0-24 Uhr) und 55 dB(A) für den Lärmpegel L_{Night} (22-6 Uhr) sollte durch eine Lärmaktionsplanung entgegengewirkt werden. Laut dem Kooperationserlass sind Bereiche mit hoher Lärmbelastung auf jeden Fall zu berücksichtigen. Dies entspricht den Schwellwerten zur Gesundheitsrelevanz von über 65 dB(A) L_{DEN} und über 55 dB(A) L_{Night} .

Vordringlicher Handlungsbedarf besteht bei sehr hohen Lärmbelastungen von mehr als 70 dB(A) L_{DEN} und mehr als 60 dB(A) L_{Night} . Für den Straßenverkehrslärm in der Gemeinde Ahrensfelde wurde für die betroffenen Straßen jeweils für die beiden Zeitbereiche Rasterlärmkarten erstellt (Anlage 4.1 und 4.2).

⁵ <https://www.ahrensfelde.de/portal/meldungen/achtung-geaenderte-verkehrsfuehrung-in-lindenberg-in-kraft-getreten-900000224-30601.html?rubrik=900000024>

⁶ <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/immissionsschutz/laerm/umgebungs-laerm/laermaktionsplanung/#>

L_{DEN} und L_{Night} weisen in der Formgebung Ähnlichkeiten auf, L_{DEN} neigt zu größerer Ausbreitung in der Fläche, L_{Night} verstärkt tendenziell Räume mit hohen Lärmbelastungen

4.1.4 Berechnungsergebnisse der Betroffenenheiten

Um aus den Ergebnissen der Lärmkartierung Maßnahmen für die Lärmaktionsplanung ableiten zu können, müssen die Rasterlärmkarten mit den Einwohnerzahlen kombiniert werden.

Entsprechend den Anforderungen nach EU-Umgebungslärmrichtlinie sind die betroffenen Einwohner auf 100 zu runden. Damit ergeben sich 1.000 Betroffene über den ganzen Tag mit ≥ 65 dB(A) und 1.500 Betroffene in der Nacht mit ≥ 55 dB(A). Die Anzahl der Betroffenen hat sich somit sowohl über den Tag als auch in der Nacht erhöht. Dies hängt größtenteils mit den in Kapitel 4.1.1 beschriebenen geänderten Berechnungsgrundlagen zusammen.

Die genauen Betroffenenheiten sind in Tabelle 4 aufgeführt. Die nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie geforderte Statistik hinsichtlich der Anzahl lärmbelasteter Einwohner wurde in Intervalle zwischen 50 und über 75 dB(A) für L_{DEN} und zwischen 55 und über 70 dB(A) für L_{Night} in 5 dB(A)-Schritten unterteilt. In der EU-Umgebungslärmrichtlinie werden außerdem die lärmbelasteten Flächen sowie die lärmbelasteten Wohnungen für $L_{DEN} > 55$ dB(A), > 65 dB(A) und > 75 dB(A) gefordert. Diese Werte sind zusammen mit der Anzahl an lärmbelasteten Schul- und Kitagebäude in Tabelle 6 aufgelistet. Das LfU hat in seiner Belastungsstatistik die Anzahl der Personen mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen erfasst. Die entsprechenden Werte wurden unter Anwendung der Dosis-Wirkung-Relationen gemäß Anhang III der EU-Umgebungslärmrichtlinie ermittelt und sind in Tabelle 7 aufgeführt.

Gemeinde	Pegelbereich [dB(A)]	Lärmbelastete Einwohner	
		L_{DEN}	L_{NIGHT}
Ahrensfelde	$\geq 50 - 55$	3746	-
	$\geq 55 - 60$	2958	994
	$\geq 60 - 65$	1480	415
	$\geq 65 - 70$	649	43
	$\geq 70 - 75$	274	8
	≥ 75	35	-

Tabelle 4 Betroffenheitsstatistik

Quelle: Eigene Berechnung

Gemeinde	Pegelbereich [dB(A)]	Lärmbelastete Einwohner	
		L _{DEN}	L _{NIGHT}
Ahrensfelde	≥ 45 - 55		3034
	≥ 50 - 55	-	1105
	≥ 55 - 60	1754	431
	≥ 60 - 65	600	65
	≥ 65 - 70	353	3
	≥ 70 - 75	38	-
	≥ 75	1	-

Tabelle 5 Betroffenheitsstatistik 2022 des LfU

Gemeinde	Pegelbereich L _{DEN} [dB(A)]	Lärmbelastete Flächen [km ²]	Lärmbelastete Wohnungen	Lärmbelastete Schulgebäude	Lärmbelastete Kitagebäude
	> 65	6,4	186	0	0
	> 75	1,3	0	0	0

Tabelle 6 Lärmbelastete Flächen und Gebäude nach Belastungsstatistik 2022 des LfU

Gemeinde	Gesundheitsschädliche Auswirkungen		
	Personen mit starker Belästigung	Personen mit starker Schlafstörung	Personen mit ischämischer Herzkrankheit
Ahrensfelde	418	93	1

Tabelle 7 Personen mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen nach Belastungsstatistik 2022 des LfU

4.2 Lärmschwerpunkte

Zur weiteren Analyse der Betroffenheiten wurden Lärmschwerpunkte bzw. sog. Hot-Spot-Bereiche identifiziert. Diese umfassen Gebiete mit einer signifikanten Anzahl von Betroffenen in Verbindung mit erhöhten Lärmpegeln. Die Hot-Spot-Analyse ermöglicht die Identifikation von Lärmschwerpunkten und trägt zur Festlegung der Prioritäten für die Maßnahmen der Lärmaktionsplanung bei.

Entsprechend der Lärmpegelangabe für sehr hohe Lärmbelastungen und eines vordringlichen Handlungsbedarfs wurden die Lärmschwerpunkte für Lärmpegel von L_{DEN} > 70 dB(A) und L_{NIGHT} > 60 dB(A) bestimmt. Ab diesen Werten sind die Einwohner von sehr hohen Lärmbelastungen betroffen, wodurch ein vordringlicher Handlungsbedarf besteht. Kurzfristiges Ziel ist es deshalb, für diese Bereiche eine spürbare Verminderung der Lärmbelastung zu erreichen.

In der Gemeinde Ahrensfelde ergeben sich maßgebende Lärmschwerpunkte in den Ortsteilen Lindenberg, Blumberg, Ahrensfelde und Eiche Süd. Die dazugehörigen Hotspot-Karten für die Lärmpegel L_{DEN} und L_{Night} zeigen die Anlagen 5.1 bis 5.7.

Für alle genannten Lärmschwerpunkte gilt es, bevorzugt realisierbare Lärminderungsmaßnahmen zu erörtern und festzuschreiben. Die Kennzeichnung von Lärmschwerpunkten impliziert nicht, dass es an anderen Orten keine bedeutenden Einzelbetroffenheiten gibt.

4.3 Maßnahmenkonzept für Ahrensfelde

Im Folgenden wird das Maßnahmenkonzept zur Minderung des Straßenverkehrslärms in der Gemeinde Ahrensfelde vorgestellt.

4.3.1 Bestehender Lärmschutz

Im Gebiet der Gemeinde wurde im Zuge der Lärmaktionsplanung Stufe 3 bereits folgende Maßnahmen zur Lärminderung umgesetzt:

- Errichtung von Lärmschutzwänden entlang der A10 und B158 im Ortsteil Blumberg
- Errichtung von Lärmschutzwänden entlang der B158 / Kirschenallee bis Agip-Tankstelle im Ortsteil Ahrensfelde
- In Planung - Ortsteil Lindenberg, veränderte Linienführung durch Knotenpunktumgestaltung Ahrensfelder Str./Karl-Marx-Str. sowie Karl-Marx-Str./Bernauer Str.
- Veränderte Verkehrsführung zur Reduzierung der Verkehrsstärke: Schranke B158 / Straße am Walde im Ortsteil Ahrensfelde zur Minderung des MIV-Durchgangsverkehrs
- Errichtung einer Lärmschutzwand zur Abschirmung des Verkehrslärms entlang Biberstraße / Kaufpark Eiche im Ortsteil Eiche
- Geschwindigkeitsreduzierung auf der Dorfstraße auf 30 km/h im Ortsteil Ahrensfelde
- Geschwindigkeitsreduzierung mit gestalterischen Mitteln durch Fahrbahnverschwenkung und Aufpflasterung Am Luch im Ortsteil Eiche
- Geschwindigkeitsreduzierung zur Verminderung der Roll- und Motorengeräusche durch Einrichtung einer Tempo-30-Zone in der Ortsdurchfahrt L 339 – Ortsteil Mehrow, Mehrower Dorfstraße. Einrichtung einer Geschwindigkeitsanzeiganlage
- Geschwindigkeitsreduzierung mit gestalterischen Mitteln durch Einrichtung von Querungshilfen auf der Mehrower Chaussee (L 339), Ahrensfelder Chaussee (L 311), Eichner Chaussee, Lindenberger Straße / Ulmenallee
- Geschwindigkeitsreduzierung mit gestalterischen Mitteln durch Aufpflasterung in der Ulmenallee im Ortsteil Ahrensfelde
- Geschwindigkeitsreduzierung mit gestalterischen Mitteln durch Verkehrsraumgestaltung vor KITAs
- Ortsteil Lindenberg, Bernauer Str. (B2) / Bernauer Str. - zusätzlicher Fahrstreifen

4.3.2 Empfohlene Maßnahmen

Als kurzfristige Maßnahmen werden Geschwindigkeitsreduzierungen in Ahrensfelde in Betracht gezogen. Bei der Geschwindigkeitsreduzierung sind auf Grundlage der Lärmschwerpunkte folgende Bereiche denkbar:

Eine schematische Darstellung der empfohlenen Maßnahmen kann der Anlage 6 entnommen werden:

- Absenkung von Tempo 70 (T70) auf Tempo 50 (T50) im nächtlichen Zeitraum entlang der B2 / Karower Weg bis Bucher Weg Ortsteil Lindenberg.
- Absenkung von T50 auf T30 im nächtlichen Zeitraum entlang der Karl-Marx-Straße im vorhandenen T50 Bereich im Ortsteil Lindenberg.
- Erweiterung des T50 (ganztägig) Bereiches auf Blumberger Chaussee (Höhe Zusammenführung der Spuren) bis Ende Gewerbegebiet zur Lärmreduzierung im Wohngebiet „Rehhahn“, Ortsteil Blumberg. Außerdem wird empfohlen, entlang der Freienwalder Chaussee die Geschwindigkeit ganztägig von T50 auf T30 abzusenken.
- Absenkung von T50 auf T30 (ganztägig) entlang der Lindenberger Straße. Es ist denkbar den bereits bestehenden T30 Abschnitt im Bereich der Kita „Koboldland“ zu verlängern vom Kutschersteig bis zum Ortsausgang des Ortsteils Ahrensfelde.
- Im Ortsteil Eiche (Süd), Einbau Schallschutzfenstern und Lärmdämmung von Außenwänden Festlegung
- Zusätzliche Kontrollkartierung: Im Zuge der Erhebung wurde am Querschnitt 1, an der L311 - Ortsteil Eiche, Ahrensfelder Chaussee, eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von 7.425 Kfz/24 erfasst. Da diese nur um ca. 10% unterhalb der laut EU-Richtlinie festgelegten Kartierungsgrenze für Hauptstraßen ab 8.200 Kfz/24h liegt, wurde diese unabhängig von der Lärmaktionsplanung Stufe 4 geprüft. Die dazugehörigen Hotspot-Karten für die Lärmpegel L_{DEN} und L_{Night} zeigen die Anlagen 5.8 und 5.9. Es wurde ein Lärmschwerpunkt sowohl am Tag sowie in der Nacht im Bereich Ortsteilzentrum Eiche, im Bereich der Straße „In den Wörden“ ermittelt. Da sich im Ortsteilzentrum Eiche, im Bereich der Kita Regenbogen bereits ein T30 Bereich existiert, kann empfohlen werden diesen, bis zur Wohnsiedlung an der Straße „In den Wörden“, zu verlängern.

Durch die Änderung der Geschwindigkeit auf diesem Abschnitt im Lärmberechnungsmodell lässt sich die Minderung der Betroffenenzahlen oberhalb der für die Lärmaktionsplanung maßgebenden Lärmpegel entsprechend der Tabelle 8 ermitteln:

Schwell- werte	Tempo 30 Ahrensfelde			
	Betroffene		Differenz zu Bestand	
[dB(A)]	L _{DEN}	L _{Night}	L _{DEN}	L _{Night}
> 65	958	/	-176	/
> 55	/	1415	/	-345

Tabelle 8 Wirkung Geschwindigkeitsreduzierung in Ahrensfelde

Zusätzliche Hinweise:

- Neubau einer Straßenverbindung An der Wuhlheide bis Märkische Allee (Weiterbau der TVO – Tangentiale Verbindung Ost).⁷ Hierbei handelt es sich um eine neue Straßenverbindung im Osten Berlins, welche die bestehende Lücke zwischen der B1/B5 (bzw. der Märkischen Allee) im Bezirk Marzahn-Hellersdorf im Norden und der Straße An der Wuhlheide (bzw. Spindlersfelder Straße) im Bezirk Treptow-Köpenick im Süden schließen soll. Der nördliche und südliche Abschnitt dieser Verbindung, Märkische Allee und Spindlersfelder Straße, sind bereits seit vielen Jahren in Betrieb. Es ist zu beachten, dass die B1 eine Anschlussstelle zur B158 hat, daher ist zu erwarten, dass nach Fertigstellung der TVO das Verkehrsaufkommen auf der Märkischen Allee in Berlin und im weiteren Verlauf in der Gemeinde Ahrensfelde auf der B 158 erheblich ansteigen wird. In der bisherigen Planung zur Ortsumfahrung Ahrensfelde wurde ein IST-Verkehrsaufkommen von ca. 20 bis 22.000 Kfz/24 h auf der B 158 im Bereich der Dorfstraße ausgewiesen. In der Planung des Planfeststellungsverfahrens aus 2011 wurde ein Verkehrsaufkommen von ca. 40.000 Kfz/Tag in Parallellage von 100 - 200 Meter zur Dorfstraße für die geplante Ortsumfahrungsstraße prognostiziert. Da weiterhin auf der Dorfstraße ca. 10 -12.000 Kfz/24 h gemäß Planung verbleiben sollten, würde das Gesamtverkehrsaufkommen in der Spangelage parallel zur Dorfstraße auf ca. 50.000 Kfz/24 h ansteigen und zu einer deutlich höheren Verlärmung und Staubemissionen in einem großräumigen Gemeindegebiet führen.

Für die zeitnah geplante Wiedereröffnung des Planfeststellungsverfahrens für die Ortsumfahrung B 158 erfolgt derzeit eine Aktualisierung der Planungsunterlagen. Die Gemeinde Ahrensfelde wurde weder über die aktuell prognostizierten Verkehrszahlen aus der TVO-Planung – noch über die dadurch erhöht anzusetzenden prognostizierten Verkehrszahlen zur Ortsumfahrung B 158 informiert. Es ist zu befürchten, dass durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen der TVO durch die prognostizierte Verkehrsbelastung entlang der Dorfstraße auf ca. 60.000 Kfz/24 h erhöhen kann und sich somit der Verkehr künftig verdreifachen wird.

Die derzeitige Planung der B 158n als planfreie Schnellstraße in Dammführung wird von der Gemeinde Ahrensfelde auf Grund ihrer städtebaulichen Wirkung und der zur erwartenden deutlich steigenden

⁷ <https://www.berlin.de/sen/uvk/mobilitaet-und-verkehr/infrastruktur/strassenbau/tangentiale-verbinding-ost/>

Immissionen und Beeinträchtigungen abgelehnt. Die Gemeinde Ahrensfelde fordert die Ausführung der B158n in einer deutlich verträglicheren Bauausführung. Zur Vermeidung zusätzlicher Immissionen sollte die komplette Streckenführung entlang des besiedelten Bereichs als Tunnellösung erfolgen. Ahrensfelde fordert die Bildung eines Planungsbeirates für die Planung der Ortsumfahrung Ahrensfelde B 158 unter maßgeblicher und sofortiger Beteiligung der Gemeinde Ahrensfelde.

- Das geplante Logistik-Zentrum soll in Seefeld zwischen der Bahnstrecke und dem Tanklager entstehen. Die Gemeinde Ahrensfelde hat sich gegen das geplante Logistik-Zentrum in Seefeld ausgesprochen und Änderungen gefordert. Die Ansiedlung würde zu einer erhöhten Verkehrsbelastung führen, insbesondere für den Ortsteil Blumberg. Die Gemeindevertretung schlägt alternative Verkehrsstrassen vor und fordert Maßnahmen zur Lärminderung und zum Schutz der Wohngebiete. Außerdem sollte die Infrastruktur für Fußgänger und Radfahrer verbessert werden. Die Stellungnahme wurde einstimmig verabschiedet.
- Im Ortsteil Ahrensfelde wird es entlang der Lindenberger Straße durch die geplanten Bebauungspläne „Ulmenallee“ sowie „Gymnasium und Turnhalle Ahrensfelde“ ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und damit erhöhte Belastungen geben. Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h von der Dorfstraße bis zum Ortsausgang Ahrensfelde kann als lärmberuhigte Maßnahme, sowie zur Sicherheit des Schul- und Kitaverkehrs dienen.
- Langfristig wird der Bau der B158 - Ortsumfahrung Blumberg, welche bereits im Bundesverkehrswegeplan 2030⁸ als Maßnahme verankert ist, zur Entlastung der Betroffenen verfolgt.

5. Ruhige Gebiete

Eine wichtige Aufgabe der Lärmaktionsplanung besteht darin, "ruhige Gebiete" zu schützen. Diese Gebiete können großflächige Bereiche oder auch kleinere Bereiche wie Parks oder Grünanlagen sein, die keiner signifikanten Lärmbelastung ausgesetzt sind. Die Ausweisung solcher ruhigen Gebiete entspricht den Zielen der Umgebungslärmrichtlinie und dient der Vorsorge gegen Lärmbelastung. Durch den Schutz ruhiger Gebiete wird eine angenehme und gesunde Umgebung geschaffen, in der sich die Menschen erholen und entspannen können. Die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und die Schaffung ruhiger Gebiete obliegen den Mitgliedstaaten der EU. Sie sind dafür verantwortlich, Lärmkarten zu erstellen, in denen die Lärmbelastung in verschiedenen Gebieten dargestellt wird. Auf Grundlage dieser Karten werden Aktionspläne entwickelt, um den Lärm zu reduzieren und ruhige Gebiete zu schaffen.

Ruhige Gebiete bieten zahlreiche Vorteile für die Menschen und die Umwelt. Sie tragen zur Verbesserung der Lebensqualität bei, indem sie Stress reduzieren und die Erholung fördern. Darüber hinaus können sie die Gesundheit der Menschen schützen, indem sie beispielsweise den Schlaf verbessern und das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen verringern.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Umgebungslärmrichtlinie und die Schaffung ruhiger Gebiete kontinuierliche Anstrengungen erfordern. Die Überwachung der Lärmbelastung, die Umsetzung von Maßnahmen zur Lärmreduzierung und die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Thema sind entscheidend, um langfristige Erfolge zu erzielen.

⁸ https://www.bvwp-projekte.de/map_street.html

Es gibt in der Gemeinde Ahrensfelde ausreichend Naherholungsorte wie unter anderem der Lenné-Park im Ortsteil Blumberg und ein großflächiges Waldgebiet am Ostkirchhof im Ortsteil Ahrensfelde. Die Lärmkartierung ist wegen der lückenhaften Netzdichte in vielen Fällen keine ausreichende Grundlage für eine Festlegung von ruhigen Gebieten. Im Rahmen der Lärmaktionsplanung Stufe 4 konnten keine ruhigen Gebiete identifiziert werden.

6. Gewerbelärm

Gewerbe- und Industrielärm werden über die anlagenbezogenen Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) behandelt. Die gesetzlichen Anforderungen an diese Anlagen sind in Genehmigungsverfahren fixiert und unterliegen der Überwachung durch die zuständigen Behörden. In den §§ 47 a – f BImSchG sind keine weitergehenden Anforderungen enthalten. Eine Behandlung des Gewerbelärms ist nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.

7. Finanzierung

Voraussetzung für die Realisierung der Maßnahmen ist die Finanzierung. Ein effektives, kostensparendes und zeitnahes Handeln wird ermöglicht, wenn die Problembereiche des Lärms, der Luftverunreinigung, der Verkehrssicherheit, der Straßenraumgestaltung und der Stadtgestaltung gemeinsam betrachtet werden und so die Notwendigkeit von Maßnahmenumsetzungen erhöht und Synergieeffekte genutzt werden können.

Da die in der Lärmaktionsplanung verankerten Maßnahmen eine finanzielle Belastung darstellen, erfolgt nachfolgend eine Zusammenstellung der Fördermöglichkeiten für die Realisierung von Lärmschutzmaßnahmen.

Förderung von Umsetzungsmaßnahmen aus Mitteln der Europäischen Union

Im Zuge der Förderrichtlinie Umweltschutz des Landes Brandenburg ist vorgesehen, mit Mitteln aus dem Europäischen Fond für Regionale Entwicklung (EFRE) Umsetzungsmaßnahmen zur Verbesserung des städtischen Umfeldes zu fördern. Voraussetzung für die Nutzung der Fördermittel ist die Aufstellung eines Lärmaktionsplans unter Beachtung eines integrierten Planungsansatzes.

Städtebauförderung

Um die Attraktivität von Städten und Gemeinden als Wohn- und Wirtschaftsstandorte zu erhalten, werden durch den Bund, das Land Brandenburg, die Europäische Union finanzielle Mittel bereitgestellt, die durch Eigenmittel aus Städten und Gemeinden ergänzt werden. Förderfähig sind umfassende städtebauliche Gesamtmaßnahmen im Zuge integrierter Stadtkonzepte, welche als begleitende Konzepte das Ziel der Lärminderung unterstützen können.

Radverkehrsförderung

Die Möglichkeiten der Radverkehrsförderung sind vielfältig und sowohl auf EU-, Bundes-, Landes- als auch kommunaler Ebene vorhanden.

Derzeit arbeitet der Landkreis Barnim an einem umfassenden Konzept für den Radverkehr. Dieses Konzept zielt darauf ab, die Bedürfnisse des Alltags-, Freizeit- und touristischen Radverkehrs gleichermaßen zu berücksichtigen.⁹

Das Land Brandenburg verfolgt die Radverkehrsstrategie 2030, welche die konzeptionelle Grundlage der Radverkehrsförderung bildet.¹⁰

⁹ <https://www.barnim.de/radverkehrskonzept>

¹⁰ <https://mil.brandenburg.de/mil/de/themen/mobilitaet-verkehr/radverkehr/radverkehrsstrategie/#>

8. Zusammenfassung

Für die Gemeinde Ahrensfelde wurde entsprechend der Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmaktionsplanung zur Stufe 4 durchgeführt.

Derzeit sind in der Gemeinde Ahrensfelde bis zu 1.500 Einwohner von einer erheblichen Lärmbelastung aufgrund des Straßenverkehrs der BAB 10, B 2, B 158, L33, Lindenberger Str. und Karl-Marx-Straße betroffen. Um den Straßenverkehrslärm zu reduzieren, wurden bereits Lärmschutzwände entlang der BAB 10, B158, L33 und Biberstraße errichtet. Zusätzlich wurden geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen durch gestalterische Mittel und Absenkung der Höchstgeschwindigkeit in einigen Bereichen umgesetzt.

Es wurden maßgebende Lärmschwerpunkte in den Ortsteilen Lindenberg, Ahrensfelde, Blumberg und Eiche Süd identifiziert.

Im Zuge der Lärmaktionsplanung werden verschiedene Maßnahmen empfohlen, darunter Geschwindigkeitsreduzierungen, sowie der Einbau von Schallschutzfenstern und Dämmung von Außenwänden, um den Lärmpegel zu reduzieren.

Im Rahmen der öffentlichen Sitzung der Gemeindevertretung am 19.02.2024 hat die Gemeinde Ahrensfelde die Öffentlichkeit über die Lärmaktionsplanung Stufe 4 informiert. Die Bevölkerung wurde durch eine öffentliche Auslegung des Berichtsentwurfs beteiligt. Gleichzeitig wurde den Behörden und Trägern öffentlicher Belange die Möglichkeit gegeben, Stellungnahmen abzugeben. Nachdem der Berichtsentwurf beschlossen wurde, wird mit der Abwägung und Billigung des Schlussberichts fortgefahren.

Die Annahme, die Lärmsituation nachhaltig durch die einmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für die Betroffenen verbessern zu können, wäre illusorisch. Die Bekämpfung des Lärms fordert eine ständige Anstrengung insbesondere auf der Seite der Gemeinde und der Fachbehörden. Die Aufstellung des Lärmaktionsplanes sollte nicht als Pflichtaufgabe, sondern als Chance zu einer nachhaltigen Verbesserung der Lebensbedingungen gesehen werden. Aktionspläne sind alle 5 Jahre zu überprüfen und zu aktualisieren.

Projektname: Gemeinde Ahrensfelde – Lärmaktionsplanung Stufe 4
Projektnummer: P503178
Inhalt: Schlussbericht

Aufgestellt: Berlin, 14. Mai 2024

BERNARD Gruppe ZT GmbH

Nadia Mahmoudi B.Eng.

Dr.-Ing. Uwe Frost

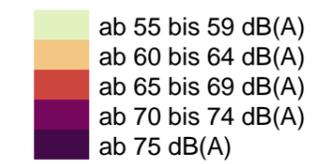
**Strategische Lärmkarte der 4. Runde
gemäß Richtlinie 2002/49/EG**

Ahrensfelde

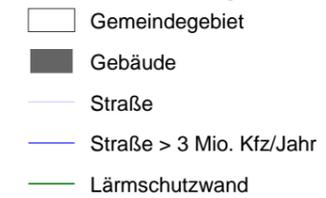
Planinhalt: L_{DEN} - Straßen

Pegelbereich

L_{DEN}



Zeichenerklärung



Berechnungsgrundlage: BUB 2021
Berechnungshöhe: 4,00 m
Berechnungsraster: 10 m x 10 m
Gebäudemodell: EBA 2021, ALKIS, LGB 2021
Geländemodell: DGM1, LGB, 2021
Quelle: Landesbetrieb Straßenwesen
Umweltstraßendatenbank LfU
© GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0

Verwendung mit Genehmigung:
Landesbetrieb Straßenwesen

Berlin, im Juni 2022
im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt
und Klimaschutz des Landes Brandenburg



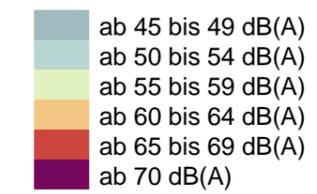
**Strategische Lärmkarte der 4. Runde
gemäß Richtlinie 2002/49/EG**

Ahrensfelde

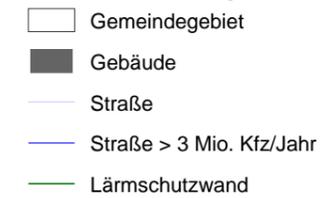
Planinhalt: L_{Night} - Straßen

Pegelbereich

L_{Night}



Zeichenerklärung



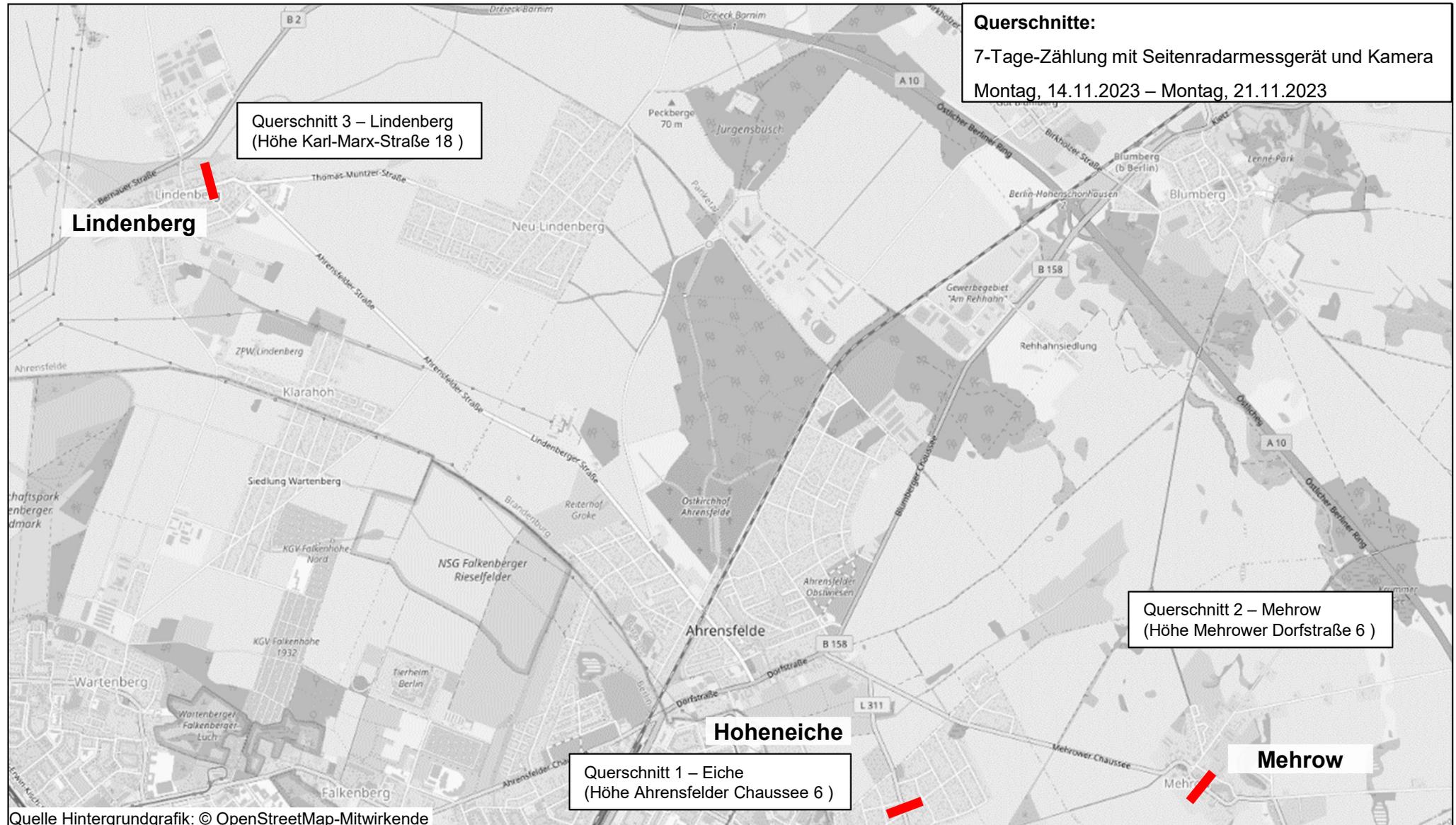
Berechnungsgrundlage: BUB 2021
Berechnungshöhe: 4,00 m
Berechnungsraster: 10 m x 10 m
Gebäudemodell: EBA 2021, ALKIS, LGB 2021
Geländemodell: DGM1, LGB, 2021
Quelle: Landesbetrieb Straßenwesen
Umweltstraßendatenbank LfU
© GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0

Verwendung mit Genehmigung:
Landesbetrieb Straßenwesen

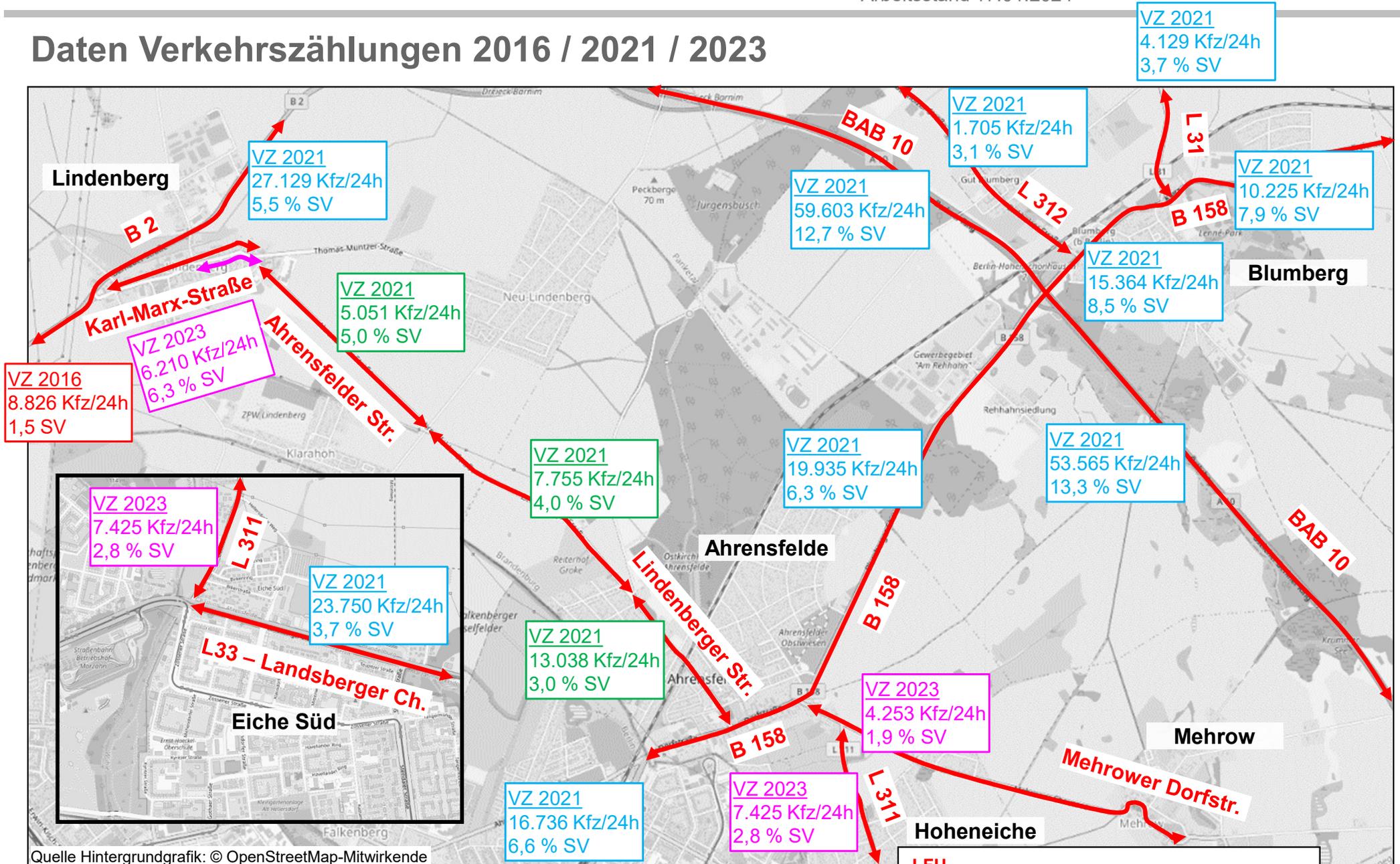
Berlin, im Juni 2022
im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt
und Klimaschutz des Landes Brandenburg



Erhebungsstellen - Übersicht

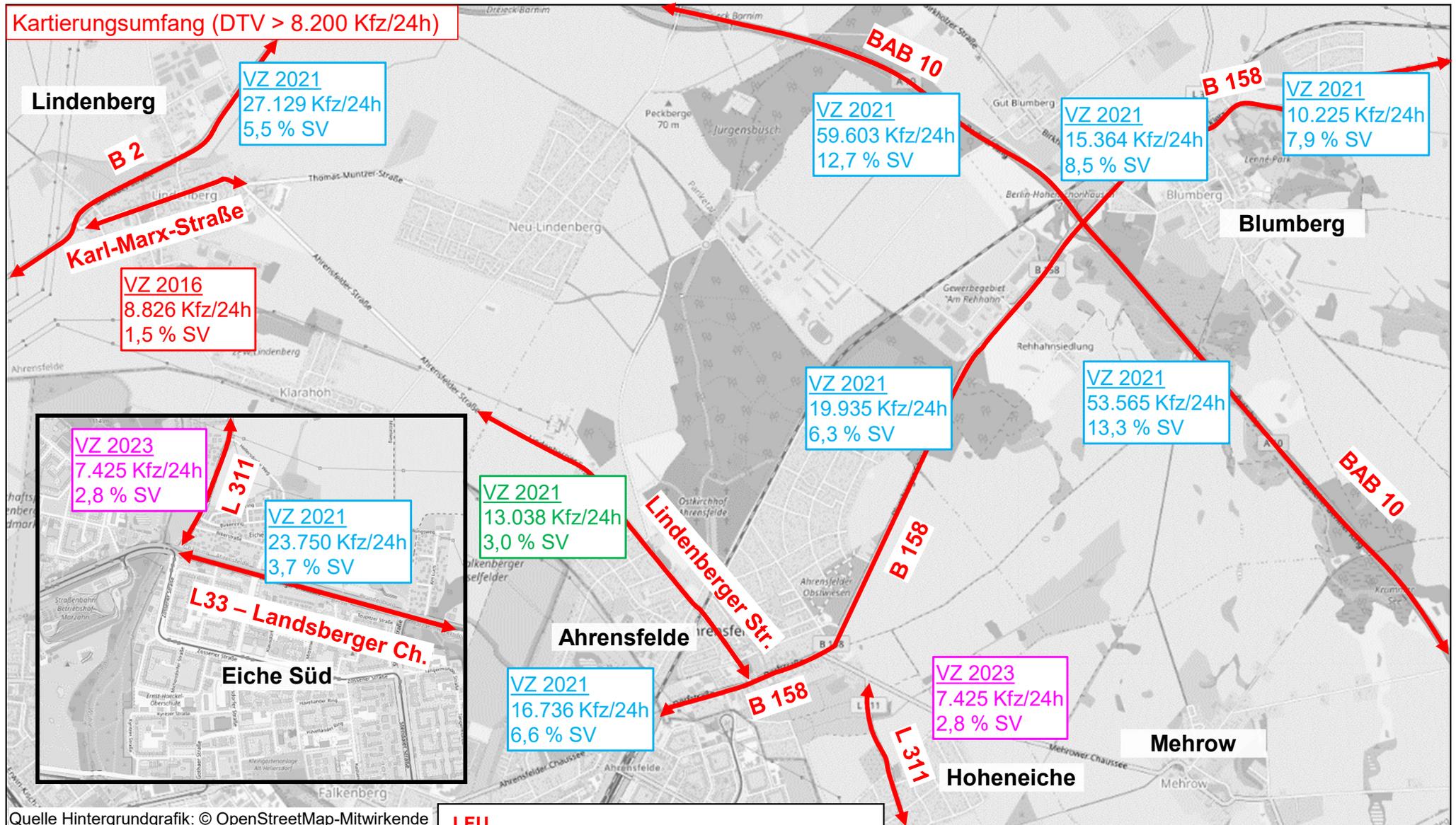


Daten Verkehrszählungen 2016 / 2021 / 2023

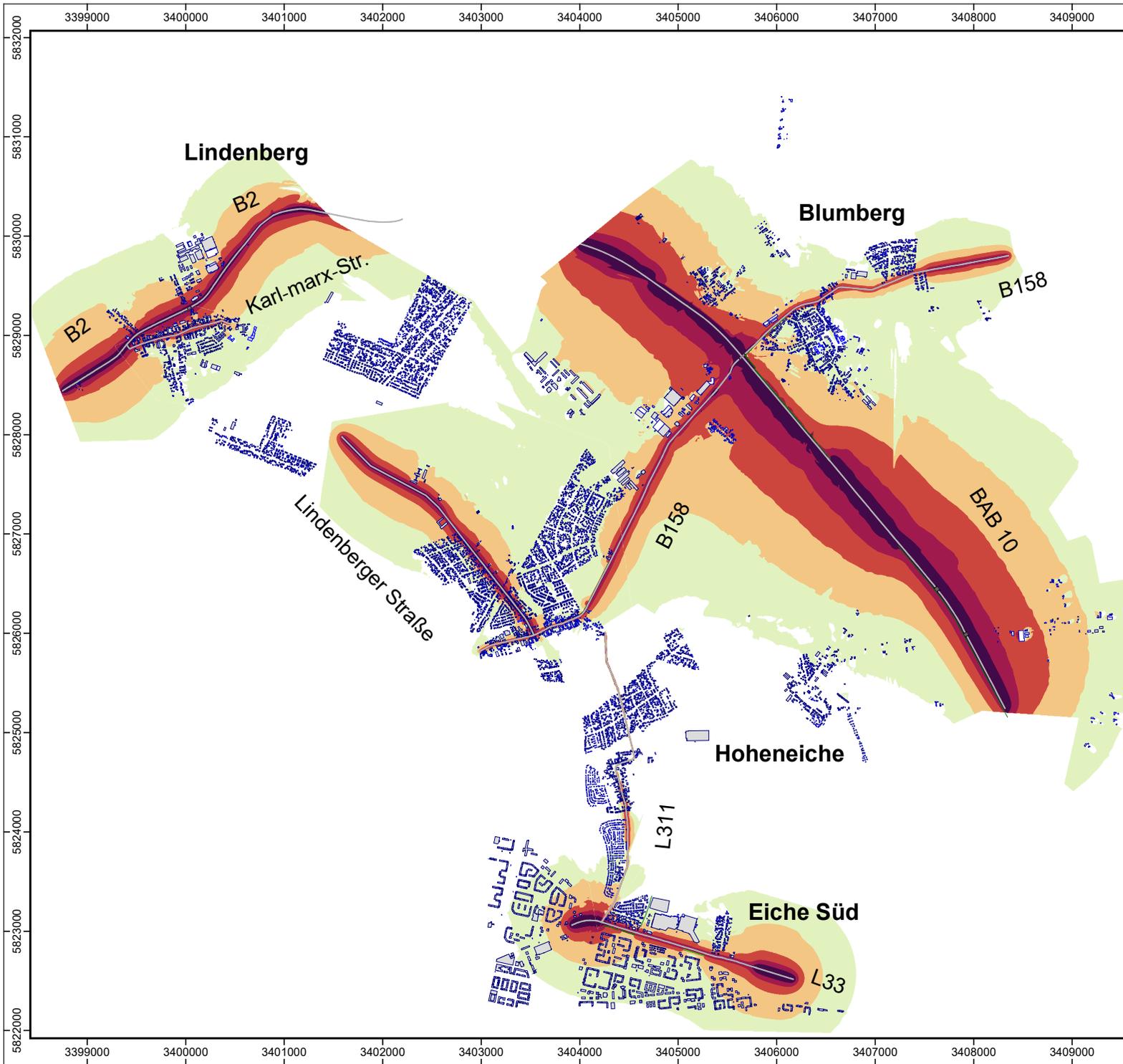


Quelle Hintergrundgrafik: © OpenStreetMap-Mitwirkende

Eingangsdaten Lärmkartierung



LFU
LS Brandenburg – Straßennetzviewer
Verkehrszählung BG TEC
Verkehrszählungen (Schlothauer&Wauer; ClausTech)



Autraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871



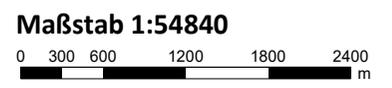
Anlage
4.1

RLK Bestand - L_{DEN} (0 - 24 Uhr)
Ahrensfelde

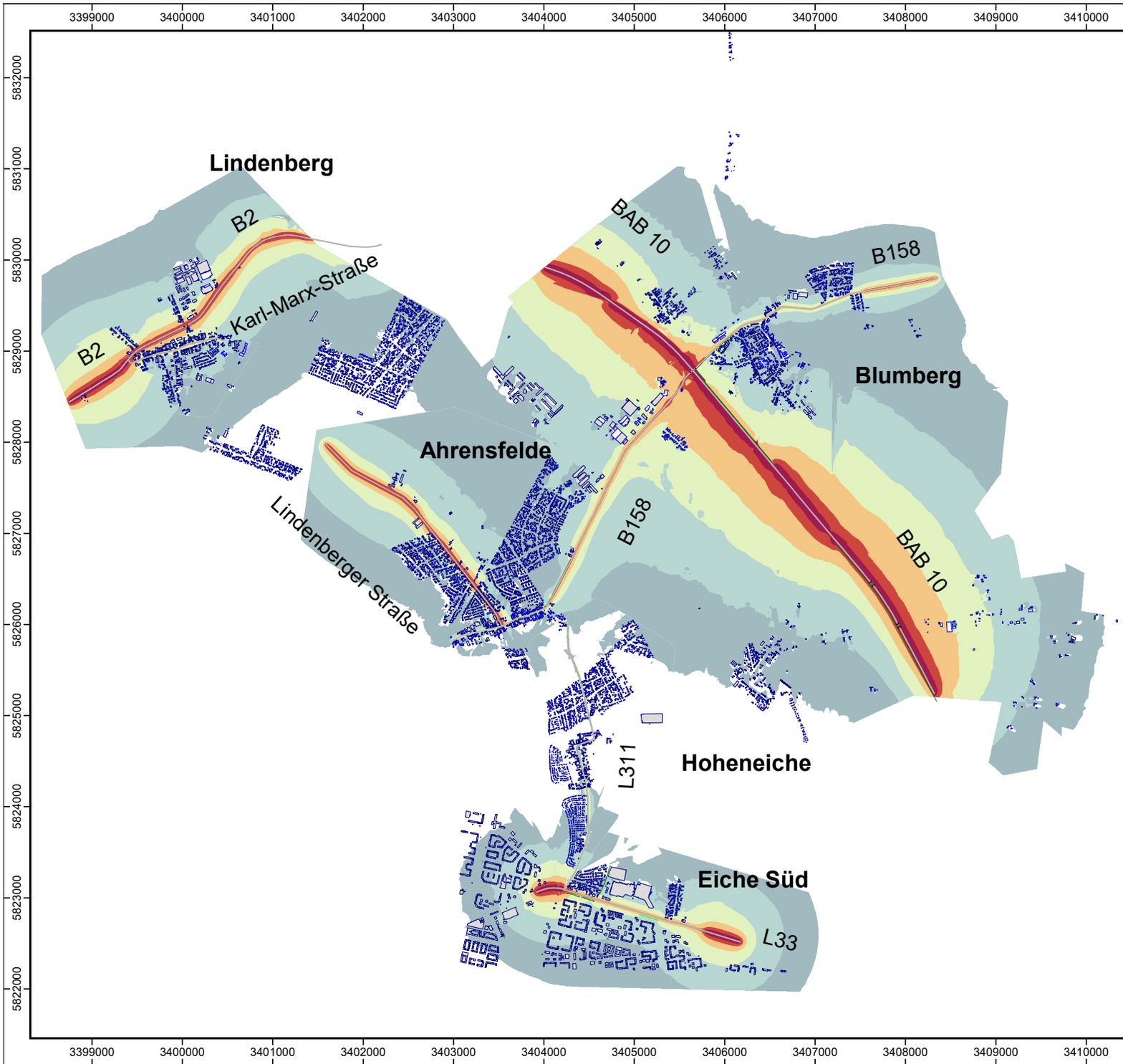
Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

Pegelskala in dB(A)	Zeichenerklärung
Lden	<ul style="list-style-type: none"> Straße Hauptgebäude Nebengebäude Schule Kindergarten Brücke LSW LSW
<= 55	
55 - 60	
60 - 65	
65 - 70	
70 - 75	
> 75	



BERNARD
 GRUPPE



Autraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871



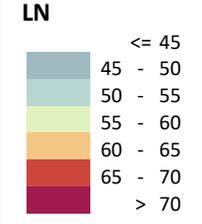
Anlage
4.2

RLK Bestand - L_{Night} (22 - 6 Uhr)
Ahrensfelde

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

Pegelskala in dB(A)

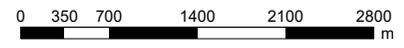


Zeichenerklärung

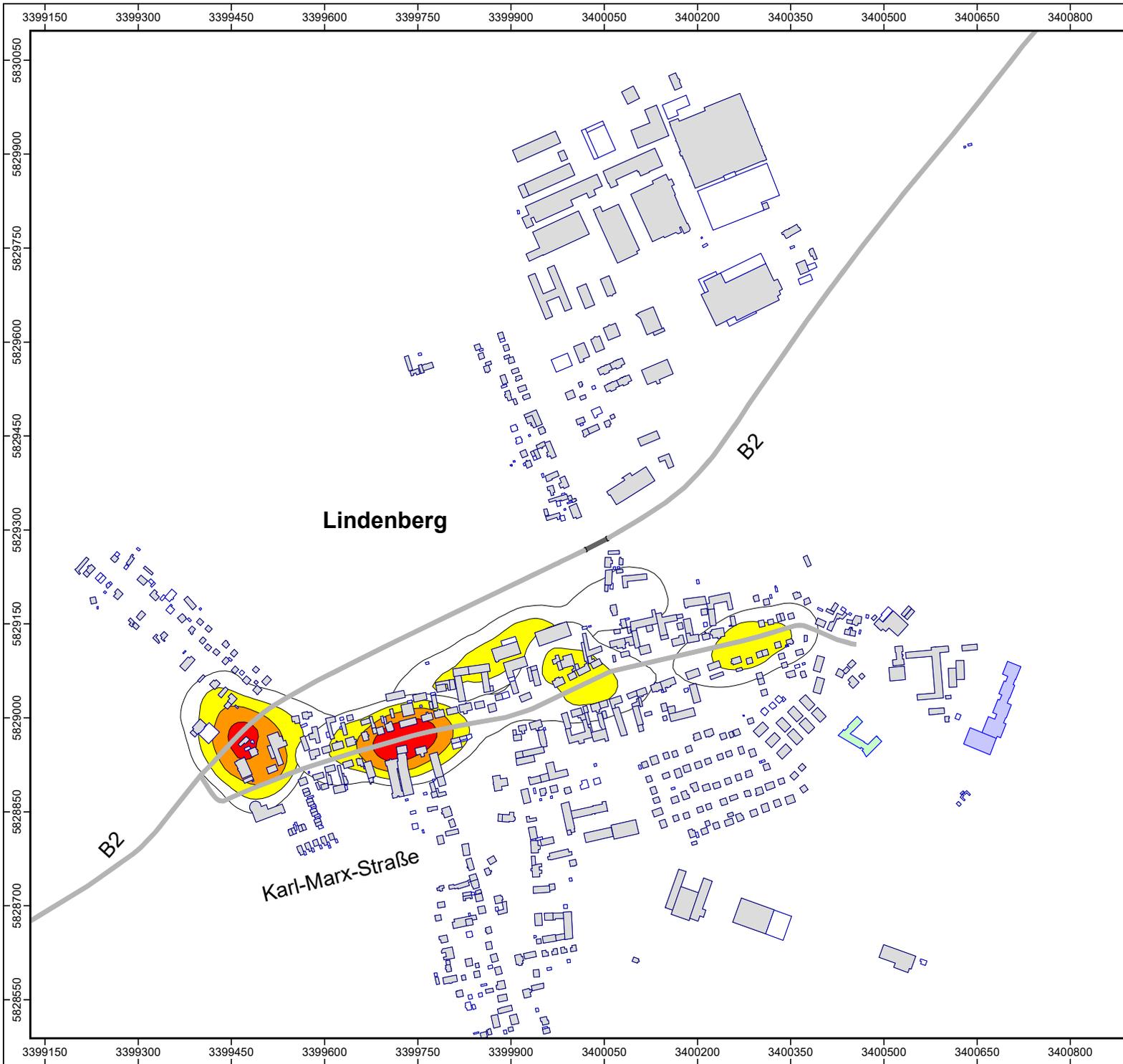
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Brücke
- LSW



Maßstab 1:59758



BERNARD
 GRUPPE



Auftraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871

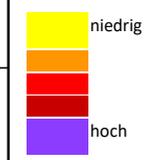


Blatt
5.1

Hotspot LDEN - L_{DEN} (0 - 24 Uhr)
Ortsteil Lindenberg

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

Schwellwert
L_{DEN} > 65 dB(A)
 in EW/km²

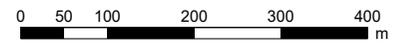


Zeichenerklärung

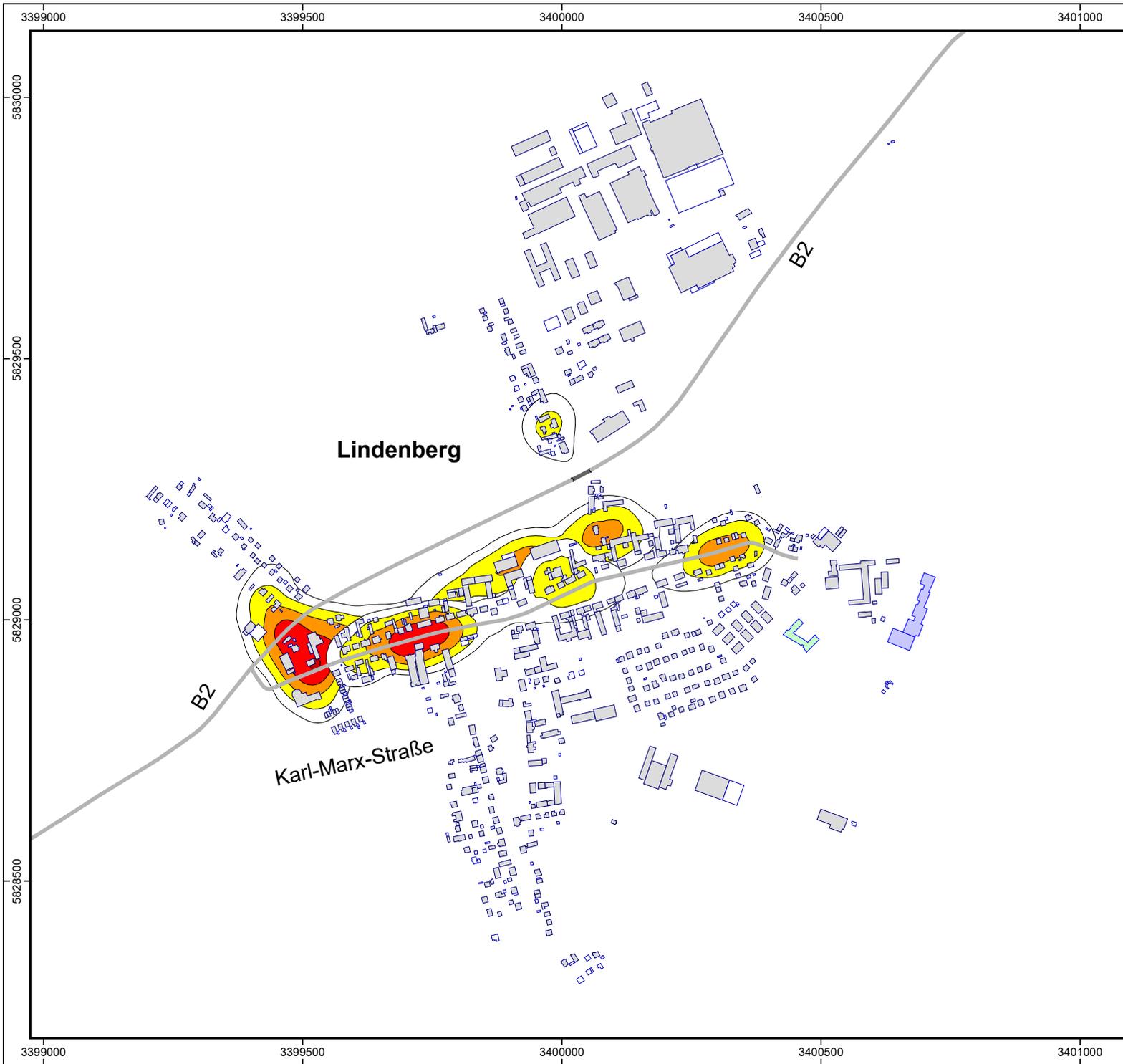
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Brücke
- LSW



Maßstab 1:8693



BERNARD
 GRUPPE



Autraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871

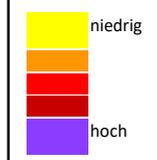


Blatt
5.2

Hotspot LN - L_{Night} (22 - 6 Uhr)
Ortsteil Lindenberg

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

Schwellwert
L_{Night} > 55 dB(A)
 in EW/km²

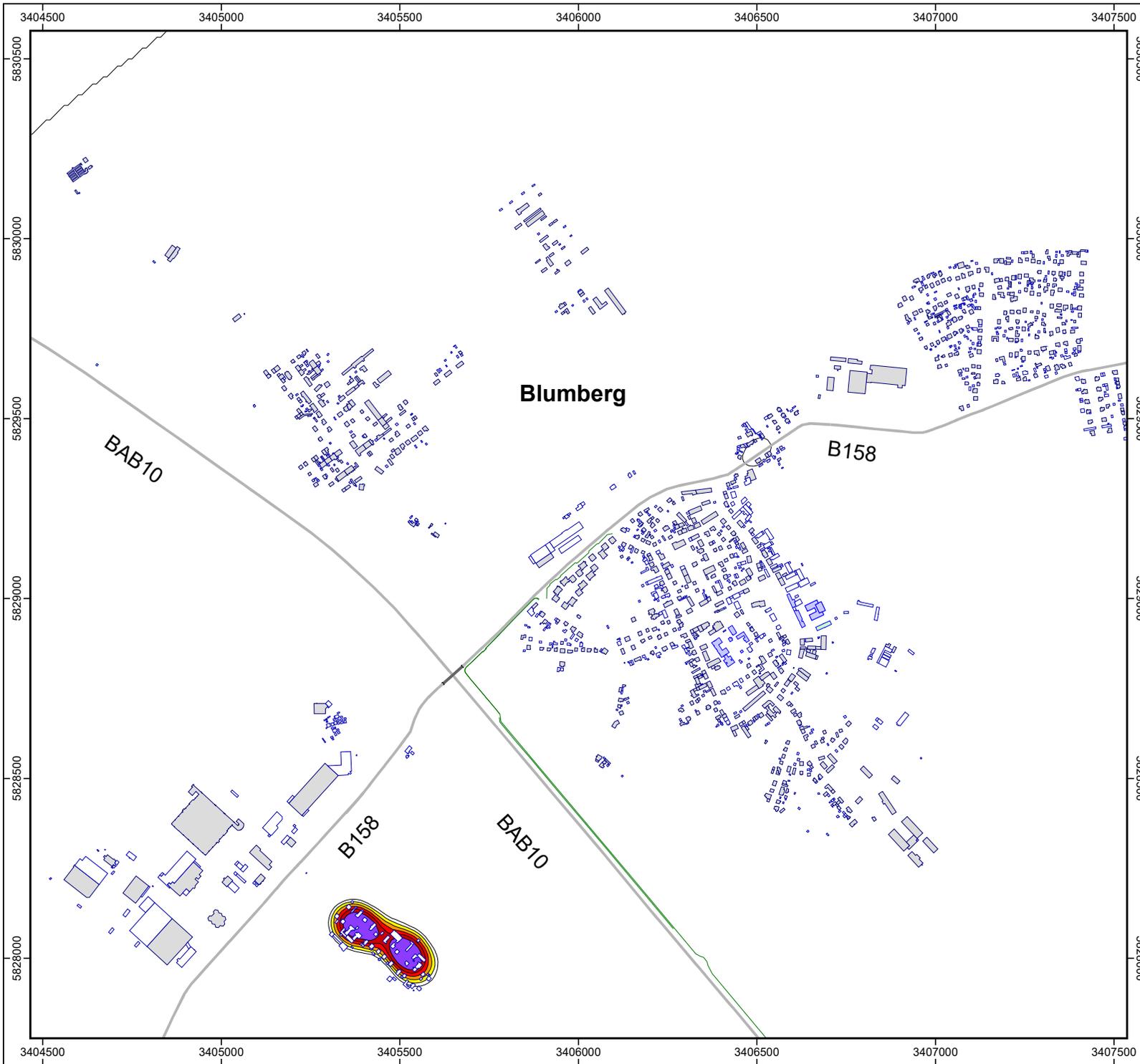


Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Brücke
- LSW



BERNARD
 GRUPPE



Auftraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871



Blatt
5.3

Hotspot LDEN - L_{DEN} (0 - 24 Uhr)
Ortsteil Blumberg

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

Schwellwert
L_{DEN} > 65 dB(A)
 in EW/km²

Zeichenerklärung

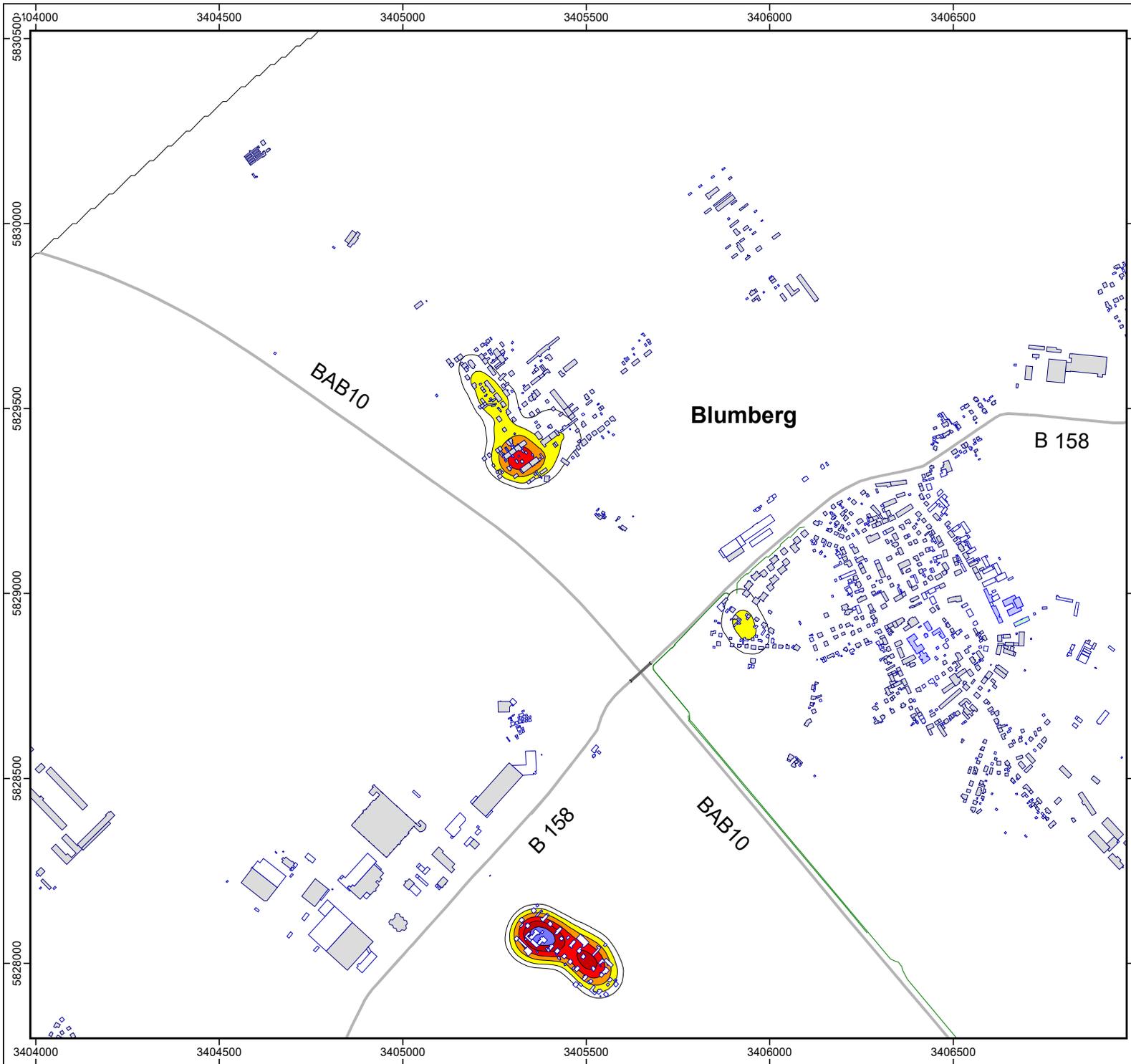
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Brücke
- LSW

Color scale for noise level: niedrig to hoch

Maßstab 1:15133

0 50 100 200 300 400 m





Autraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871

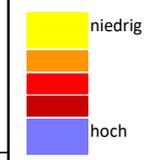


Blatt
5.4

Hotspot LN - L_{Night} (22 - 6 Uhr)
Ortsteil Blumberg

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

Schwellwert
L_{Night} > 55 dB(A)
 in EW/km²



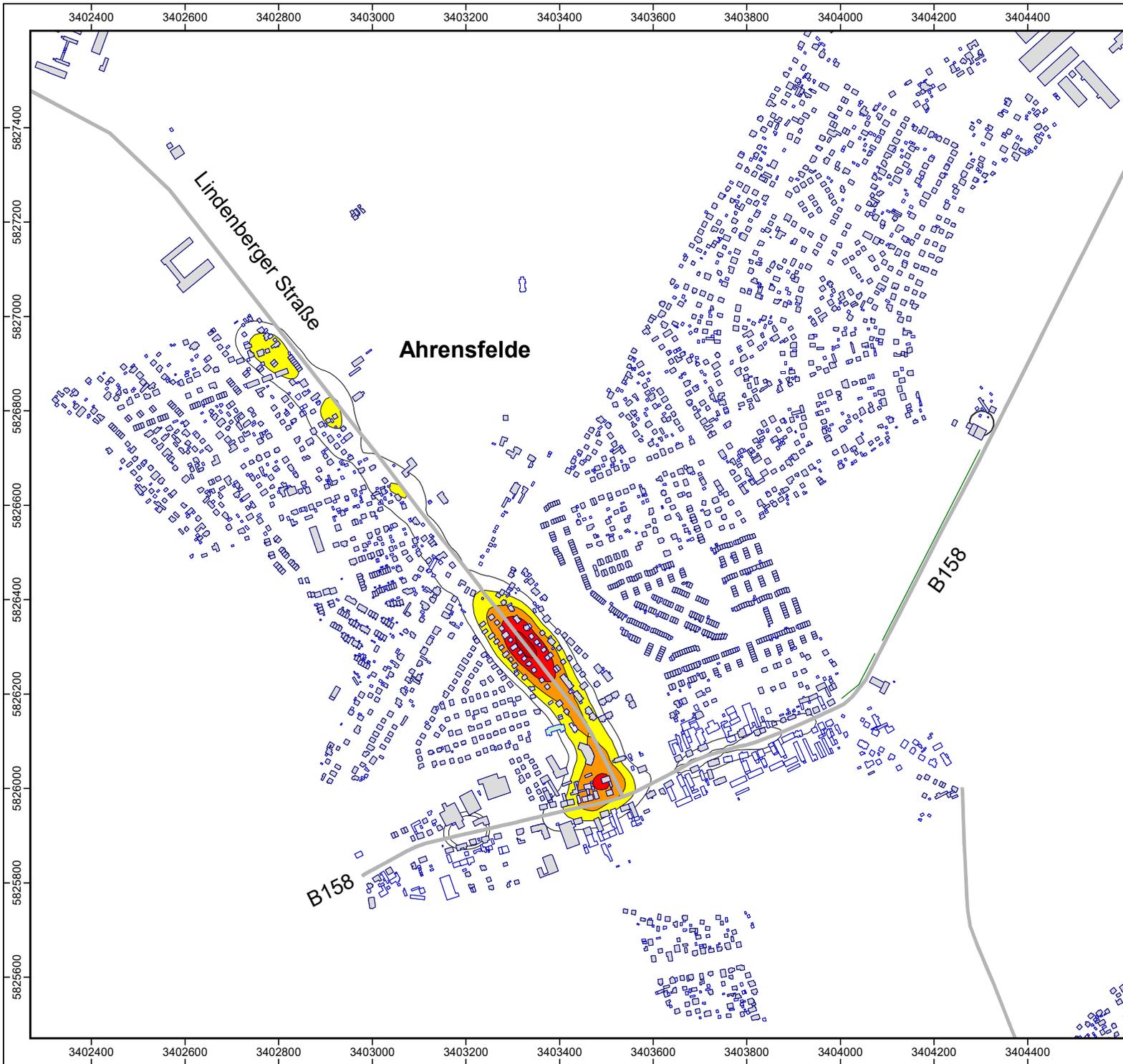
Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Brücke
- LSW



Maßstab 1:14722





Autraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871

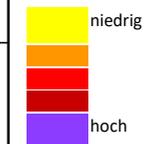


Blatt
5.5

Hotspot LDEN - L_{DEN} (0 - 24 Uhr)
Ortsteil Ahrensfelde

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

Schwellwert
L_{DEN} > 65 dB(A)
 in EW/km²



Zeichenerklärung

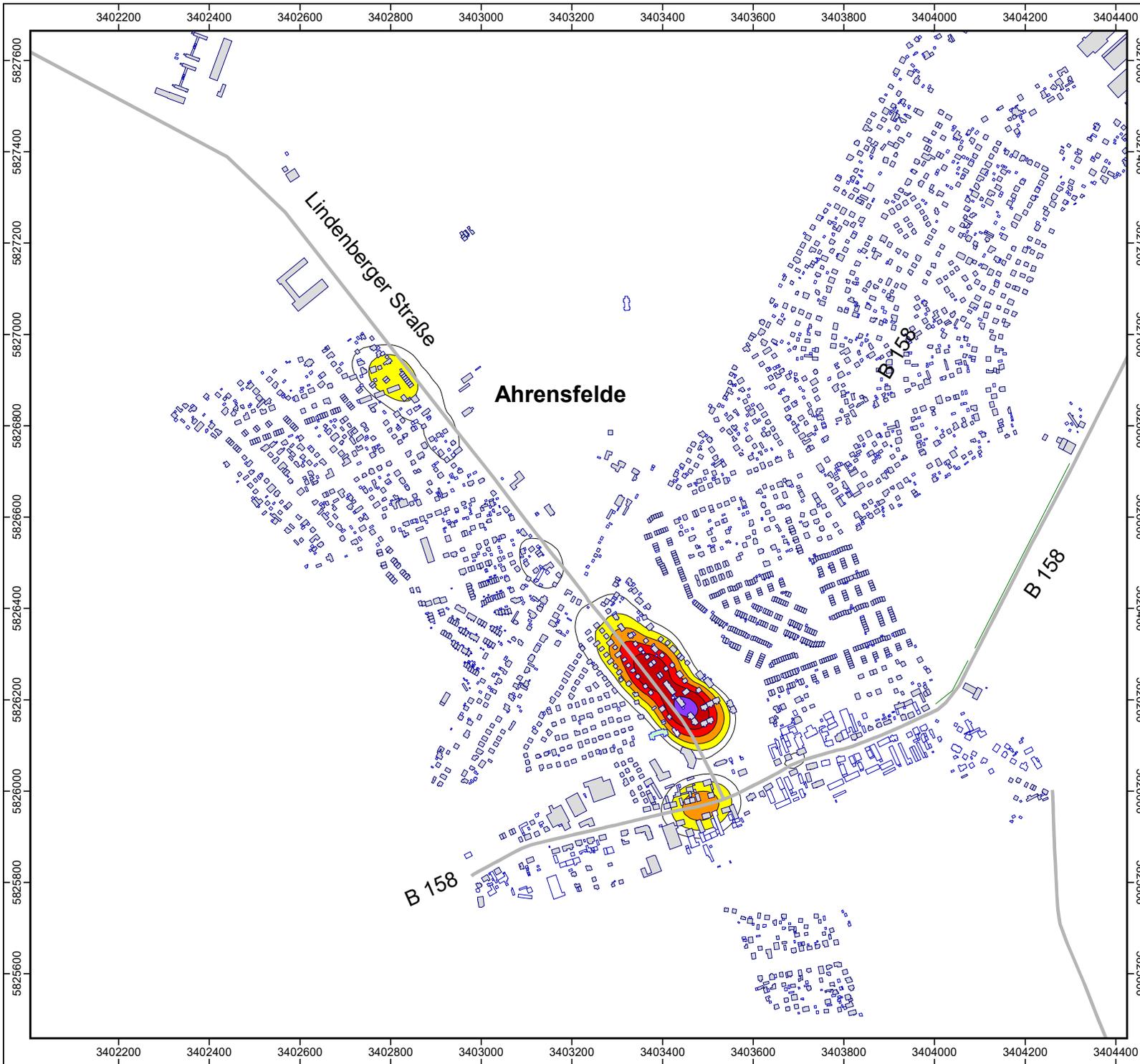
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Brücke
- LSW



Maßstab 1:11539



BERNARD
 GRUPPE



Autraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871

	<p>Blatt 5.6</p>
---	------------------------------------

Hotspot LN - L_{Night} (22 - 6 Uhr)
Ortsteil Ahrensfelde

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

<p>Schwellwert L_{Night} > 55 dB(A) in EW/km²</p> 	<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none">  Straße  Hauptgebäude  Nebengebäude  Schule  Kindergarten  Lärmschutzwand  Fläche  Straße  Wand  Wand  Lärmschutzwand
	<p>Maßstab 1:11923</p> 

BERNARD

GRUPPE



Autraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871

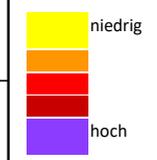


Blatt
5.7

Hotspot LN - L_{Night} (22 - 6 Uhr)
Ortsteil Eiche (Süd)

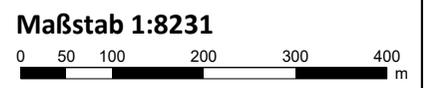
Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

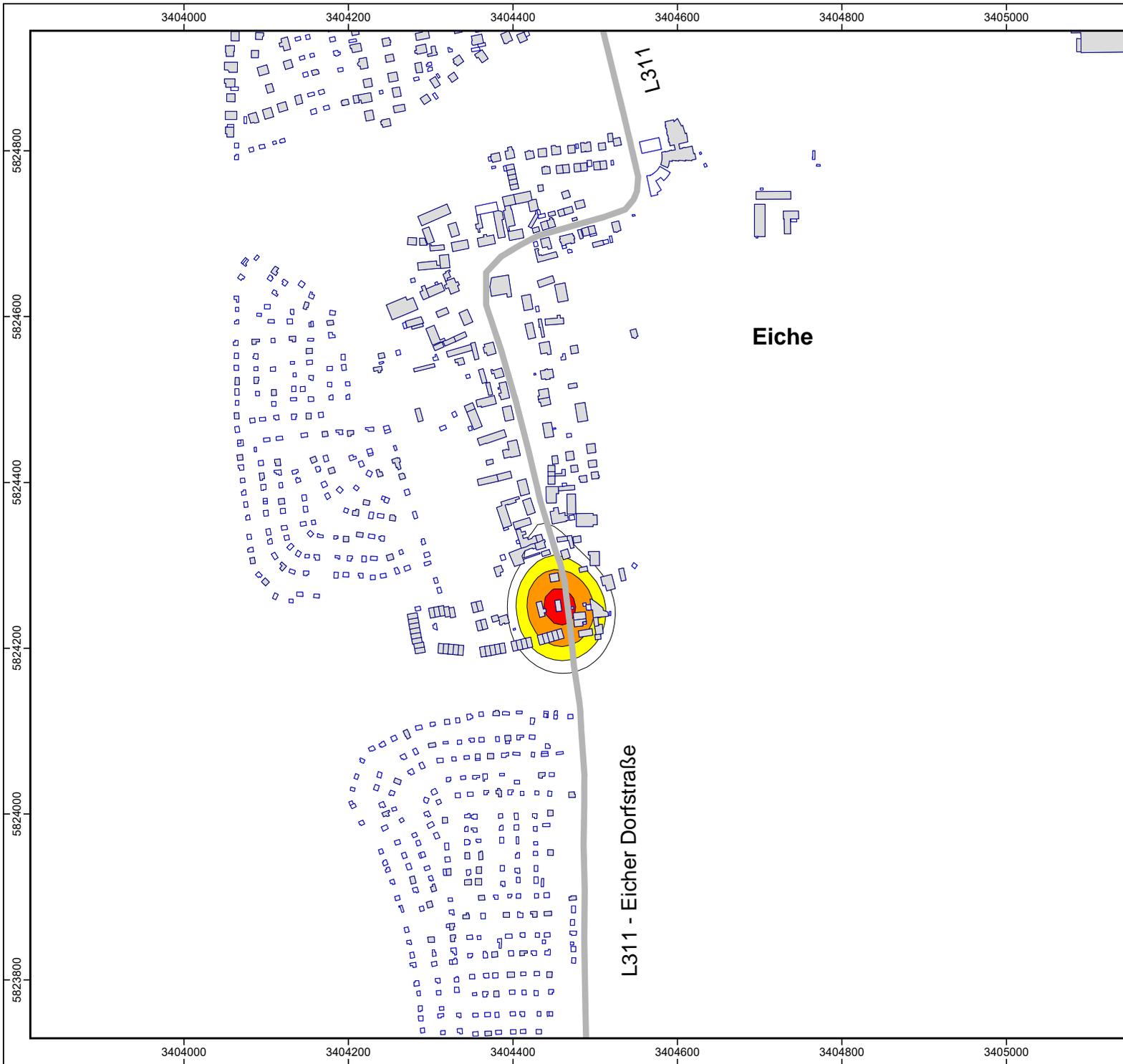
Schwellwert
L_{Night} > 55 dB(A)
 in EW/km²



Zeichenerklärung

- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Brücke
- LSW





Autraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871

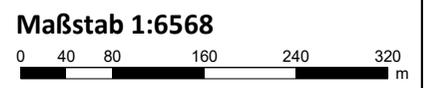


Blatt
5.8

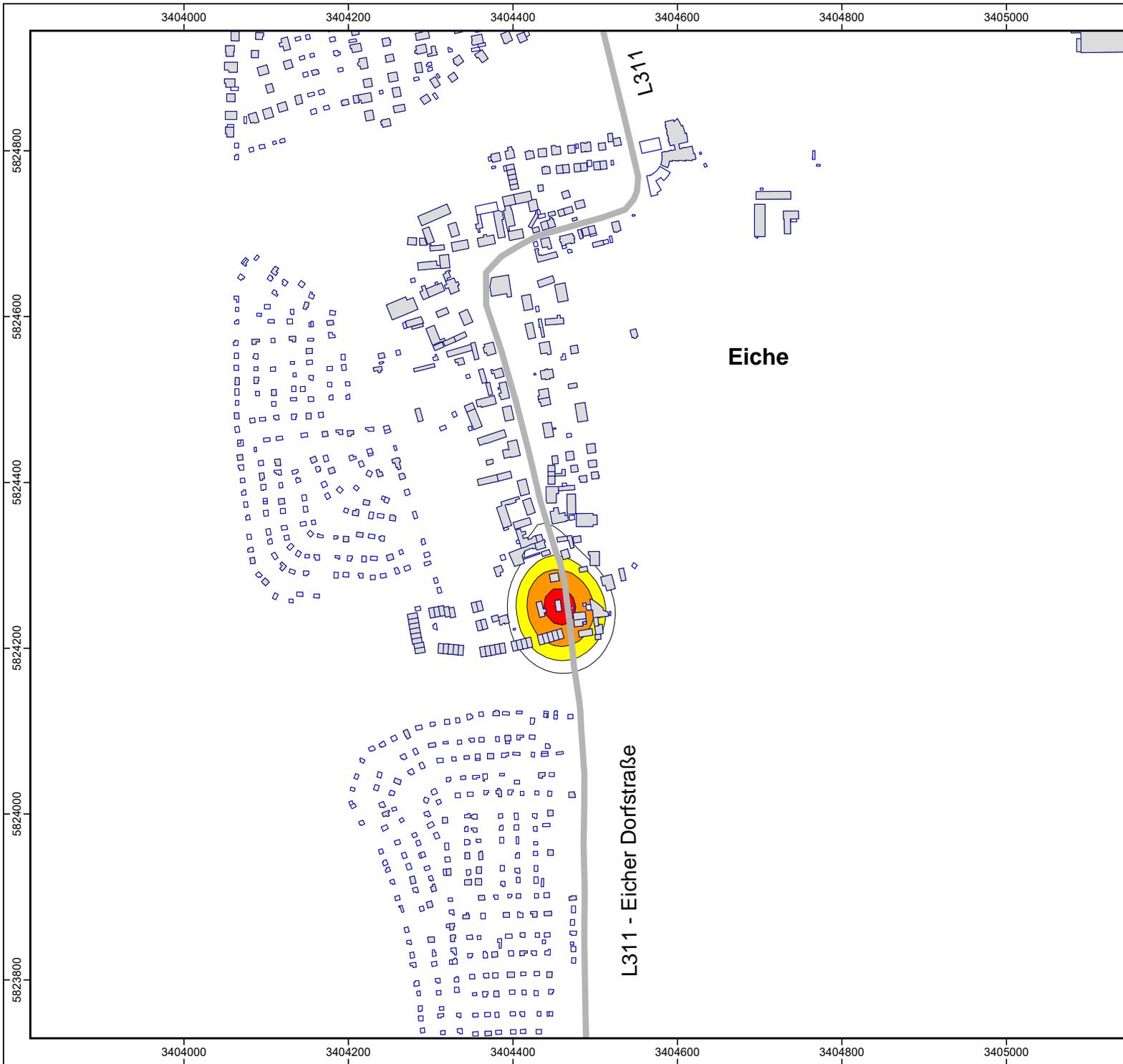
Hotspot L_{DEN} - L_{DEN} (0 - 24 Uhr)
Ortsteil Eiche

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

<p>Schwellwert L_{DEN} > 65 dB(A) in EW/km²</p>	<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Straße Hauptgebäude Nebengebäude Schule Kindergarten Brücke LSW
---	---



BERNARD
 GRUPPE



Autraggeber:
Gemeinde Ahrensfelde
Projekt: LAP Stufe 4 Ahrensfelde
Projekt-Nr. P503871

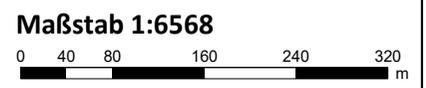


Blatt
5.9

Hotspot LN - L_{Night} (22 - 6 Uhr)
Ortsteil Eiche

Bearbeiter: Mahmoudi, Frost
 Erstellt am: 31.01.2024
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 20.06.2023

<p>Schwellwert L_{Night} > 55 dB(A) in EW/km²</p>	<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Straße Hauptgebäude Nebengebäude Schule Kindergarten Brücke LSW
---	---



BERNARD
 GRUPPE

Empfohlene Maßnahmen

