

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes- Immissionsschutzgesetz

3. Stufe

Bericht
Stand 05.09.2018



Impressum

Aufgestellt durch

Gemeinde Ahrensfelde
Fachdienst II.2 – Infrastruktur und Umwelt
Lindenberger Straße 1
16356 Ahrensfelde

Bearbeiter

Felix Fischer
+49 (30) 936900-151
f.fischer@gemeinde-ahrensfelde.de

Hinweis

Der Bericht zum Lärmaktionsplan der 3. Stufe der Gemeinde Ahrensfelde basiert auf dem Bericht zur 2. Stufe aus dem Jahr 2017. Texte und Abbildungen wurden übernommen und ergänzt. Der Bericht zur 2. Stufe des Lärmaktionsplans wurde im Auftrag der Gemeinde Ahrensfelde im Jahr 2017 durch „brenner BERNARD ingenieure GmbH“ (Autoren: Dipl.-Ing. Hannes Fritz, B. Eng. Denise Schröter, B. Eng. Nina Thomsen) erstellt.

Ahrensfelde, den 05.09.2018

INHALT

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	GRUNDLAGEN DER LÄRMAKTIONSPLANUNG	2
	2.1 Rechtliche Grundlagen	2
	2.2 Exkurs: Realisierung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen	3
	2.3 Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung	5
	2.4 Rahmensetzung	6
	2.4.1 Mindestanforderungen	6
	2.4.2 Schwellenwerte	7
	2.4.3 Maße zur Beurteilung der Betroffenheit	7
	2.5 Verfahren und Zielsetzung	9
3	UNTERSUCHUNGSGEBIET	11
	3.1 Lage des Plangebiets	11
	3.2 Straßennetz	12
	3.3 Straßenverkehrsbelastung	16
	3.3.1 Ergebnisse der Seitenradarmessungen	17
	3.3.2 Ergebnisse der Videomessungen	19
	3.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	20
4	ERGEBNISSE DER LÄRMKARTIERUNG	21
	4.1 Eingangsdaten, Lärmkartierung des LUGV	21
	4.2 Berechnungsgrundlagen	23
	4.3 Immissionsbelastungen und Betroffenheiten	25
	4.3.1 Ahrensfelde: Dorfstraße	28
	4.3.2 Blumberg: Freienwalder Chaussee	29
	4.3.3 Eiche: Eichner Dorfstraße	30
	4.3.4 Lindenberg: Karl-Marx-Straße	31
	4.3.5 Mehrow: Mehrower Dorfstraße	32
	4.3.6 Eiche: Landsberger Chaussee	33
	4.4 Brennpunkte	34
5	LÄRMAKTIONSPLANUNG	36
	5.1 In Frage kommende Maßnahmen / Lärminderungspotenziale	36
	5.1.1 Aktive Maßnahmen	36
	5.1.2 Passive Schallschutzmaßnahmen	38
	5.1.3 Planerische und organisatorische Maßnahmen	39
	5.1.4 Tabellarische Zusammenfassung	41

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

5.1.5	Maßnahmen auf Seite der Autofahrer	43
5.2	Bisherige / bereits umgesetzte Maßnahmen	44
5.3	Geplante Lärminderungsmaßnahmen	45
5.4	Kurzfristige Maßnahmen	45
5.4.1	Ahrensfelde, Dorfstraße: Lärmschutzwand B-Plan-Gebiet Kirschenallee	45
5.4.2	Ahrensfelde, Ortsumfahrung B 158 n: Einrichtung P+R	46
5.4.3	Ahrensfelde: Geschwindigkeitsreduzierung	46
5.4.4	Ahrensfelde, Dorfstraße: Verkehrsverflüssigung	46
5.4.5	Blumberg: Geschwindigkeitsreduzierung	47
5.4.6	Berücksichtigung der Lärmschutzbelange in der Bebauungsplanung	47
5.5	Langfristige Maßnahmen zur Lärminderung	47
5.5.1	Ahrensfelde, Dorfstraße (B 158): Ortsumfahrung B 158 n	47
5.6	Maßnahmen zur Lärminderung außerhalb der identifizierten Bereiche	49
5.6.1	Ahrensfelde, Bahnhof Friedhof: Fahrradabstellanlage	49
5.6.2	Blumberg, Freienwalder Chaussee, Elisenuer Straße / Berliner Straße: Einrichtung einer Kreisverkehrsanlage	49
5.6.3	Blumberg, Elisenuer Straße / Bernauer Chaussee: Radweg	49
5.6.4	Eiche, Helgolandstraße: Aufpflasterung	50
5.6.5	Eiche, Eichener Chaussee: Geschwindigkeitsreduzierung	50
5.6.6	Lindenberg, B2 / Bernauer Straße: zusätzliche Fahrstreifen	50
5.6.7	Lindenberg, Karl-Marx-Straße: Veränderung der Verkehrsführung	51
5.6.8	Lindenberg, Karl-Marx-Straße / Bernauer Straße: Einrichtung einer Kreisverkehrsanlage	51
5.6.9	Lindenberg, Ahrensfelder Straße: Querungshilfe	51
5.7	Kartografische Zusammenfassung der Maßnahmen	51
6	GEWERBELÄRM	52
7	KOSTENSCHÄTZUNG	53
8	AUSWERTUNG DES LÄRMAKTIONSPLANS STUFE 2	54
8.1	Ortslage Mehrow	54
8.2	Ortslage Ahrensfelde: B-Plangebiet Kirschenallee	56
8.3	Ortslagen Ahrensfelde und Blumberg	57
9	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	59

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Mit dem Ziel der Vermeidung bzw. Minderung von Umgebungslärm sieht die EU-Umgebungslärmrichtlinie¹ zum Schutz der Bevölkerung ein zweistufiges Verfahren zur Lärmaktionsplanung vor.

Im ersten Schritt werden im Rahmen der Lärmkartierung die Immissionspegel aus den wesentlichen Lärmquellen ermittelt. Nach der Ermittlung der Umgebungslärmpegel und den daraus resultierenden Betroffenheiten sind im Lärmaktionsplan im zweiten Schritt geeignete Maßnahmen zur Geräuschkinderung zusammenzustellen.

Die Lärmaktionsplanung liegt in der Verantwortung der Gemeinden, die sie unter Einbeziehung der Öffentlichkeit im Fünfjahresturnus erarbeitet. Die Beschlussfassung erfolgt durch die Kommunalvertretung. Die Ergebnisse der Lärmaktionsplanung werden in Brandenburg durch das LfU gesammelt und über das Bundesministerium an die Europäische Kommission gemeldet.

Das LUGV (heutiger Name LfU) hat die Kartierungen des Straßenverkehrslärms, sogenannte Rasterlärmkarten publiziert, die für jedermann einsehbar sind. Es sind Betroffenheiten an der BAB A 10 und den Bundesstraßen B 2 und B 158 dokumentiert. Schienenverkehrslärm wurde durch das EBA (Eisenbahnbundesamt) kartiert und in einem gesonderten bundesweiten Lärmaktionsplan behandelt. Da es sich bei der Strecke der RB 25 im Gemeindegebiet Ahrensfelde nicht um eine Haupteisenbahnstrecke handelt (Schwellenwert: 30.000 Zügen pro Jahr), wird diese Strecke im Lärmaktionsplan des EBA nicht betrachtet.

Die Prüfung und Aktualisierung der vom LUGV vorliegenden Lärmkartierung (Arbeitsstufe 1) anhand von ergänzenden Verkehrserhebungen bildet die Basis für die Betroffenheitsanalyse (Einwohner, Gebäude, Flächen).

Auf Basis der landesweiten Kartierung des Straßenverkehrslärms durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) (heute LfU) hat die Gemeinde Ahrensfelde im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmakti-

¹ „RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L189/12 (DE) vom 18.7.2002.

onsplanung bereits im Jahr 2017 durchgeführt. Dieser Lärmaktionsplan der Stufe 2 wurde am 19.06.2017 durch die Gemeindevertretung beschlossen.

Der hier behandelte Lärmaktionsplan der Umsetzungsstufe 3 baut inhaltlich auf dem Lärmaktionsplan der Stufe 2 auf, schreibt diesen fort, aktualisiert und überprüft im Wesentlichen die Umsetzung der behandelten Maßnahmenvorschläge.

Auf neue Verkehrszählungen oder daraus resultierenden Lärmberechnungen wurde in Abstimmung mit dem Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) verzichtet. Da der bestehende Lärmaktionsplan der 2. Stufe erst 2017 erstellt wurde, erscheint eine Aktualisierung der Datengrundlagen nicht notwendig und zielführend.

„Die neuen Datengrundlagen und Ergebnisse der Lärmkartierung 2017 sind bei der Überprüfung des bestehenden Lärmaktionsplans zu berücksichtigen. Sofern noch ein aktueller Lärmaktionsplan vorliegt, ist insofern zu prüfen, ob Anpassungen/Aktualisierungen des Plans notwendig sind. [...] Bei einem noch aktuellen Lärmaktionsplan bzw. gegebener Plausibilität der aktuellen Lärmkarten erscheinen eigene Verkehrszählungen/Anpassungen verzichtbar.“

„Bei der Prüfung, ob Anpassungen/Aktualisierungen des bestehenden Lärmaktionsplanes notwendig sind, muss die Öffentlichkeit gehört werden und die Möglichkeit erhalten mitzuwirken. [...]. Auch eine Online-Beteiligung erfüllt diese Forderung.“²

Eine gesonderte Verkehrserhebung scheint erst mit der vorgeschriebenen Aktualisierung des Lärmaktionsplans in fünf Jahren sinnvoll. Dies liegt neben einer evtl. veränderten Verkehrsbelastung auch an einer größeren Anzahl an Gebäuden, die betroffen sein könnten.

2 GRUNDLAGEN DER LÄRMAKTIONSPLANUNG

2.1 Rechtliche Grundlagen

² Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft: Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d BImSchG – 3. Stufe, Brief an die Gemeinde Ahrensfelde vom 22.11.2017

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie sieht die grundsätzliche Untersuchung der Lärmemissionen von Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken, von Großflughäfen sowie Industrie und Gewerbe vor. Im Falle von Betroffenheiten von Anwohnern, sind Lärmaktionspläne zu erstellen, mit dem Ziel zu Verbesserungen der Situation zu führen. Alle fünf Jahre oder bei schwerwiegenden Änderungen sind die Planungen zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Wichtig dabei: Die Maßnahmen sollen mit vertretbarem Aufwand durchführbar sein.

Grundlage:

- EU-Umgebungslärmrichtlinie

Umsetzung in deutsches Recht:

- Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV)

2.2 Exkurs: Realisierung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen

Bei verkehrsrechtlichen Entscheidungen zum Lärmschutz (z.B. Geschwindigkeitsbeschränkungen, Verkehrsverbote) wird oftmals auf die Beachtung der Vorgaben der Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) hingewiesen.

Laut Lärmschutz-Richtlinien-StV könnten Maßnahmen aus Lärmschutzgründen nur angeordnet werden, wenn aufgrund der Verkehrsbelastung der vorhandene Lärmpegel die Lärmrichtwerte (60 dB(A) nachts, 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr, bzw. 70 dB(A) tags, 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) überschritten und die vorgesehene Maßnahme eine Minderung des Lärmpegels um mindestens 3 dB(A) bewirken würde. Einer Geschwindigkeitsbeschränkung innerorts auf Straßen des überörtlichen Verkehrs und auf weiteren Hauptverkehrsstraßen stände jedoch regelmäßig deren besondere Verkehrsfunktion entgegen.

Werden in einem Lärmaktionsplan straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen nach § 45 StVO festgesetzt, müssen die Voraussetzungen nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV jedoch nicht erfüllt sein.

§ 45 StVO Anordnungen im Straßenverkehrsrecht (z.B. Geschwindigkeitsbeschränkungen):

„(1) Die Straßenverkehrsbehörden können die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten. Das gleiche Recht haben sie [...] zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen“

Die Prüfpflicht besteht dabei laut BVerwG (Urteil vom 4.6.1986) bereits unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle, die den Werten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BIm-SchV) entspricht. Das bedeutet, dass bei allgemeinen Wohngebieten der Abwägungsspielraum bei weniger als 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht besteht.

Die Lärmschutz-Richtlinien-StV hat von vorneherein eine beschränkte Bindungswirkung. Aus ihr sind lediglich „Orientierungspunkte“ abzuleiten. Maßgeblich ist allein das Verordnungsrecht, nicht aber die Verwaltungsvorschrift.

Des Weiteren sind die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kritisch zu betrachten, da sie die Schwellwerte der Lärmbelastung zur Gesundheitsrelevanz um rund 5 bis 7 dB(A) überschreiten³.

Nach Abs. 9 S. 2 des § 45 StVO dürfen Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs nur angeordnet werden, wenn auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung erheblich übersteigt. Die Umgebungslärm-Richtlinie hat keinen ordnungsrechtlichen Ansatz, sondern verfolgt einen Managementansatz. Bei der Bekämpfung des Umgebungslärms geht es nicht (nur) um die Vermeidung oder Verhinderung erheblichen Lärms, sondern (bereits) um die Verbesserung der Lärmsituation insgesamt. Die – einen Lärmaktionsplan aufstellende – Gemeinde definiert den straßenverkehrsrechtlichen Gefahrenbegriff nach § 45 Abs. 9 S. 2 StVO. Die Straßenverkehrsbehörde ist an den im Lärmaktionsplan zugrunde gelegten „Gefahrenbegriff“ gebunden, nicht jedoch an bestimmte Lärmgrenzwerte⁴.

³ Straßenverkehrstechnik Heft 2, 2015: Eckhart Heinrichs, Burkhard Horn, Joachim Krey. *Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen – Neue Erkenntnisse aus Forschung und Praxis*

⁴ Schulze-Fielitz, in: Koch/Scheuing, GK-BImSchG, Stand: Dezember 2007, § 47d Rn. 105. Deutlich BVerwG, Urt. v. 04.06.1986, 7 C 76/84, juris, Leitsatz: „§ 45 Abs 1 S 2 Nr 3 StVO gewährt Schutz vor Straßenverkehrslärm nicht nur dann, wenn dieser einen bestimmten Schallpegel überschreitet; es genügen Lärmeinwirkungen, die jenseits dessen liegen, was im konkreten Fall unter Berücksichtigung

Die Verkehrsfunktion der Straße für die die verkehrsbeschränkende Maßnahme erlassen werden soll, stellt ebenfalls kein unüberwindliches Hindernis dar:

OVG NRW, Urt. v. 25.07.2007 – 8 A 3518/06 – juris, Rn. 8:

„Das Vorliegen der ermessenseröffnenden Voraussetzungen wird auch nicht durch die vom Beklagten angeführte Verkehrsfunktion der B 1 als Bundesfernstraße ernsthaft in Frage gestellt. Nach der Rechtsprechung des Senats schließt weder die Verkehrsfunktion einer Straße als Bundesstraße selbst noch der Umstand, dass die beklagte Lärmbelästigung durch die funktionsgerechte Nutzung der Straße ausgelöst wird, die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen von vornherein aus.“

Die Erfüllung des 3-dB-Kriteriums als Maßnahmenwirkung ist ebenso nicht zwingend. Laut einer Untersuchung des Umweltbundesamtes (2004)⁵ können auch geringere Pegelunterschiede als 3 dB(A) wahrgenommen werden. Unter Punkt 3.2 der Lärmschutz-Richtlinien-StV finden sich ebenfalls Hinweise, dass Lärminderungen von etwa 2 dB(A) wahrnehmbar sind. Oftmals können bei akustisch gesehen wenig lärmindernden Maßnahmen in der Praxis deutliche belästigungsreduzierende Effekte erzielt werden.

Zudem ist die zum Teil psychologische Wirkung von Maßnahmen nicht zu verkennen (bspw. Begrünung Straßenraum). Des Weiteren kann auch im Zusammenspiel verschiedener, z. T. nicht quantifizierbarer Maßnahmen eine Minderungswirkung erzielt werden (Förderung Umweltverbund, ...).

Die Umsetzung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen (wie bspw. Geschwindigkeitsreduzierung) ist gemeinsam mit dem Straßenbaulastträger unter Abwägung der oben genannten Richtlinien und Argumente abzustimmen. Dabei können weiterführende Untersuchungen notwendig werden.

2.3 Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung

der Belange des Verkehrs als ortsüblich hingenommen werden muß.“

⁵ Ortscheid, Wende (Umweltbundesamt): *Können Lärminderungsmaßnahmen mit geringer akustischer Wirkung wahrgenommen werden?* Berlin, 2004

Gemäß § 47e des BImSchG sind die zuständigen Behörden für die Lärmaktionsplanung die Gemeinden. 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. Nach Auffassung des MLUL wäre bereits eine einfach Online-Beteiligung ausreichend für die Öffentlichkeitsbeteiligung des Lärmaktionsplans der 3. Stufe (s. Kap. 1). Die Gemeinde Ahrensfelde hat die Öffentlichkeit wie folgt über die Lärmaktionsplanung informiert und beteiligt:

- **12.06.2018**: Information und Bekanntmachung zum Lärmaktionsplanung auf der Internetseite www.gemeinde-ahrensfelde.de sowie im Amtsblatt Juni/2018.
- **12.06.2018**: Behandlung der Lärmaktionsplanung (Entwurf) im Ausschuss für Wirtschaft, Bauwesen, Umwelt und Natur.
- **13.06. bis 16.07.2018**: Auslage der Lärmaktionsplanung (Entwurf) im Rathaus sowie auf der Internetseite www.gemeinde-ahrensfelde.de zur Einsichtnahme und Beteiligung.
- **Juli 2018**: Vier-wöchige Beteiligung externer Behörden.
- **17.09.2018**: Beschluss zur Lärmaktionsplanung Stufe 3 in der Gemeindevertretung.

2.4 Rahmensetzung

2.4.1 Mindestanforderungen

Entsprechend Anhang IV der EU-Umgebungslärmrichtlinie bestehen die folgenden Mindestanforderungen an die Lärmkartierung:

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

- 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 Mindestanforderungen an die Aktionspläne sind im Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie formuliert. Aktionspläne müssen zu den nachfolgenden Punkten Aussagen enthalten:

- Beschreibung der Bereiche, die zu berücksichtigen sind
- Zuständige Behörde
- Rechtlicher Hintergrund
- Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten
- Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind sowie Angaben von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen
- Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung
- Bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zur Lärminderung
- Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten 5 Jahre geplant haben
- Langfristige Strategie
- Finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse
- Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes

2.4.2 Schwellenwerte

- Für Gemeinden außerhalb eines Ballungsraums nur Hauptstraßen mit mehr als 3 Millionen Fahrzeugen / Jahr (DTV - Montag bis Sonntag: 8.200 Kfz / 24h),
- Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen / Jahr (82 Züge / 24h),
- Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen / Jahr
- Lärm von Industrie und Gewerbe

2.4.3 Maße zur Beurteilung der Betroffenheit

Die Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm erfolgt anhand von Lärmkarten, die die Lärmsituation mittels der Kenngrößen L_{DEN} und L_{Night} jeweils in einer Höhe von 4 m ausweisen. Diese werden mit VBUS berechnet. Die Lärmbetroffenheit wird anhand der Anzahl der Einwohner ausgedrückt, die von einer bestimmten Belastung betroffen sind (an der Fassade anliegender Pegel). Der Lärmpegel wird in Intervallen von 5 dB(A) angegeben.

Zusätzlich zu diesen Karten werden Überschreitungen von festgelegten Orientierungswerten für die Bewertung von Lärmbelastungen erstellt. Sehr hohe Belastungen mit Lärmpegeln von > 70 dB(A) tags und > 60 dB(A) nachts und hohe Belastungen von 65 - 70 dB(A) tags und 55 - 60 dB(A) nachts können somit übersichtlich veranschaulicht werden. Aufbauend auf den Berechnungen L_{DEN} und L_{Night} erfolgt die Ermittlung der Betroffenen nach der EU-Statistik. Hier wird der Umfang der betroffenen Flächen und Einwohner sowie die Anzahl der betroffenen Wohnungen, Schulen, Krankenhäuser und Kindergärten für einen bestimmten Wert des Lärmindexes L_{DEN} und L_{Night} bestimmt.

In der Lärmvorsorge gelten für Wohngebiete 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht. Für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen gelten (seit 01.01.2010) 67 dB(A) am Tag und 57 dB(A) in der Nacht. Bei den Lärmschutz-Richtlinien StV gelten weiterhin 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht.

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie gibt keine Grenzwerte für die Betroffenheit vor. Das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) hat am 27.03.2017 die „Strategie des Landes Brandenburg zur Lärmaktionsplanung“ 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.

2.5 Verfahren und Zielsetzung

Ausgehend von den Ergebnissen der Lärmkartierung sind Aktionspläne auszuarbeiten, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich einer Lärminderung, geregelt werden. Es ergeben sich folgende Schritte der Lärmaktionsplanung:

Schritt 1. Vorprüfung

- Auswertung der Lärmkartierung (Pegelhöhe, Zahl betroffener Einwohner)
- Ermittlung ggf. weiterer relevanter Lärmquellen oder Belastungsschwerpunkte
- Feststellung stark betroffener Bereiche bzw. Gebiete mit Entlastungspotential

Schritt 2. Vorprüfung und Beschlussfassung

- Problemdarstellung mit Ausweisung von Lärm- und Konfliktsituationen anhand der Lärmkarten
- Abwägung, ob ein Lärmaktionsplan notwendig oder verhältnismäßig ist sowie
- Entscheidung über die Weiterführung des Verfahrens
- Information der Öffentlichkeit über das Ergebnis der Abwägung, Veröffentlichung der Lärmkarten
- Prüfung und Berücksichtigung eventueller Hinweise aus der Öffentlichkeit

Schritt 3: Zielformulierung

- Festlegung von kurz-, mittel- und langfristigen Zielen für die Lärmaktionsplanung
- Erstellung eines Zeitplanes für das Verfahren der Lärmaktionsplanerstellung
- Festlegung von räumlichen Schwerpunkten

Schritt 4: Beteiligungen

- Mitwirkung der Öffentlichkeit
- Beteiligung der betroffenen externen Behörden und betroffener Bereiche der eigenen Verwaltung

Schritt 5: Maßnahmenkatalog

- Auswertung der Beteiligungsverfahren
- Zusammenstellung möglicher Einzelmaßnahmen
- Sachgerechte Bewertung verschiedener Maßnahmenvarianten (Machbarkeit und Wirkungsanalyse)

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

- Berücksichtigung anderer Planungen und Synergieeffekte (u. a. Bauleitplanung, Verkehrsplanung, Luftreinhalteplanungen)
- Festlegung des Maßnahmenkataloges

Schritt 6: Beschluss und Bekanntmachung des Lärmaktionsplanes

- Bekanntmachung des Planungsentwurfs und Möglichkeit zur Abgabe von Stellungnahmen
- Ggf. Überarbeitung und Anpassung in Auswertung der Stellungnahmen
- Verabschiedung des Lärmaktionsplanes in der Gemeindevertretung
- Bekanntmachung des Lärmaktionsplanes
- Information betroffener Behörden, Träger öffentlicher Belange
- Meldung der Ergebnisse an das Landesamt für Umwelt, Brandenburg unter Berücksichtigung eventueller Vorgaben zur Berichterstattung

Schritt 7: Umsetzung

- Prüfung und ggf. Umsetzung der im Lärmaktionsplan festgeschriebenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden
- Ständige Berücksichtigung von Lärmschutzbelangen in kommunalen Planungen
- Regelmäßige Aktualisierung und Fortschreibung des Lärmaktionsplanes (mindestens 5-jährlich)

Die in den Plänen genannten Maßnahmen sind in das Ermessen der zuständigen Behörde 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.

3 UNTERSUCHUNGSGEBIET

3.1 Lage des Plangebiets

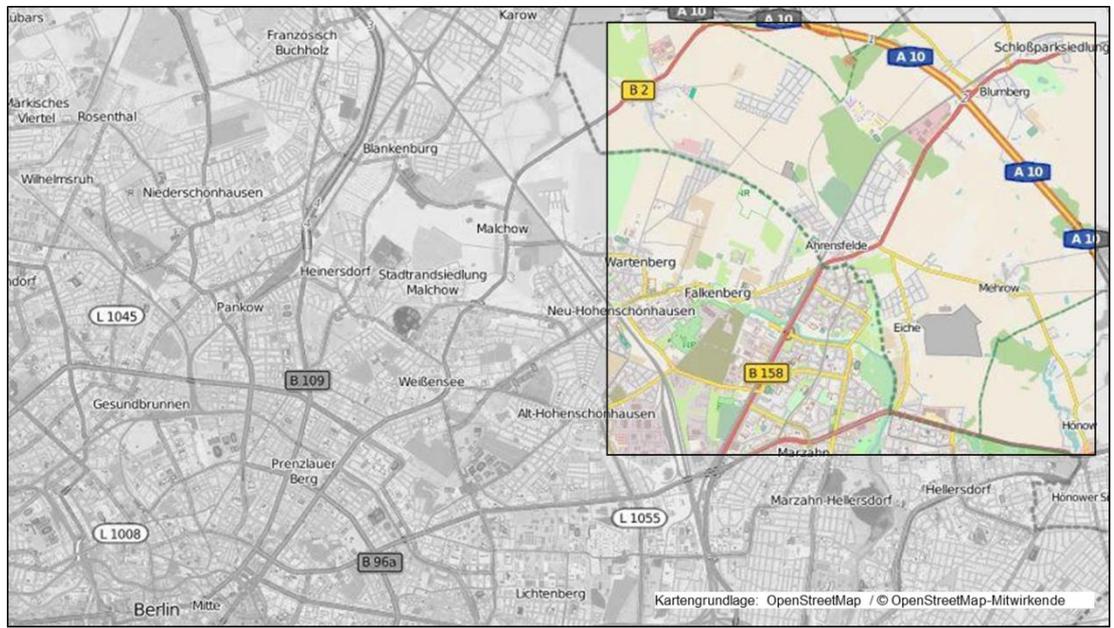


Abbildung 1: Großräumliche Lage des Untersuchungsgebietes

Ahrensfelde ist eine amtsfreie Gemeinde im äußersten Südwesten des Landkreises Barnim in Brandenburg mit ca. 13.000 Einwohnern auf einer Fläche von ca. 58 km². Sie grenzt nordöstlich an die Stadt Berlin an. Die Gemeinde setzt sich aus den fünf Ortsteilen Ahrensfelde, Blumberg, Eiche, Lindenberg, Mehrow zusammen, siehe Abb. 1.

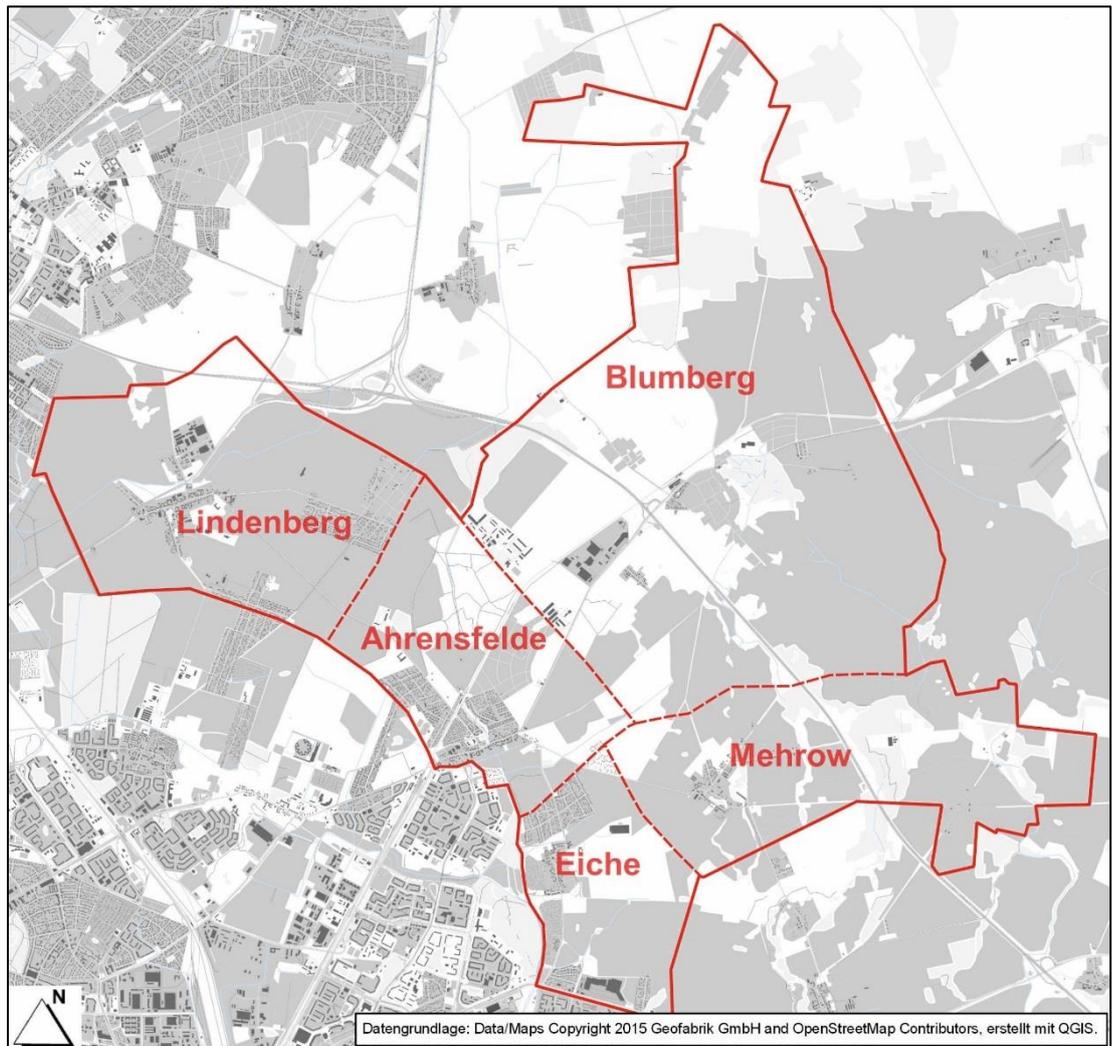


Abbildung 2: Ortsteile der Gemeinde Ahrensfelde

3.2 Straßennetz

Die Bestandsanalyse beschränkt sich auf den Straßenverkehr (vgl. Straßenzüge in Abbildung 3). Der Schienenverkehr stellt keine Belastung im Gemeindegebiet dar, da die S-Bahnstrecke am Bahnhof Ahrensfelde am Ortsrand endet und darüber hinaus nur geringfügiger Regionalzugverkehr besteht.

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

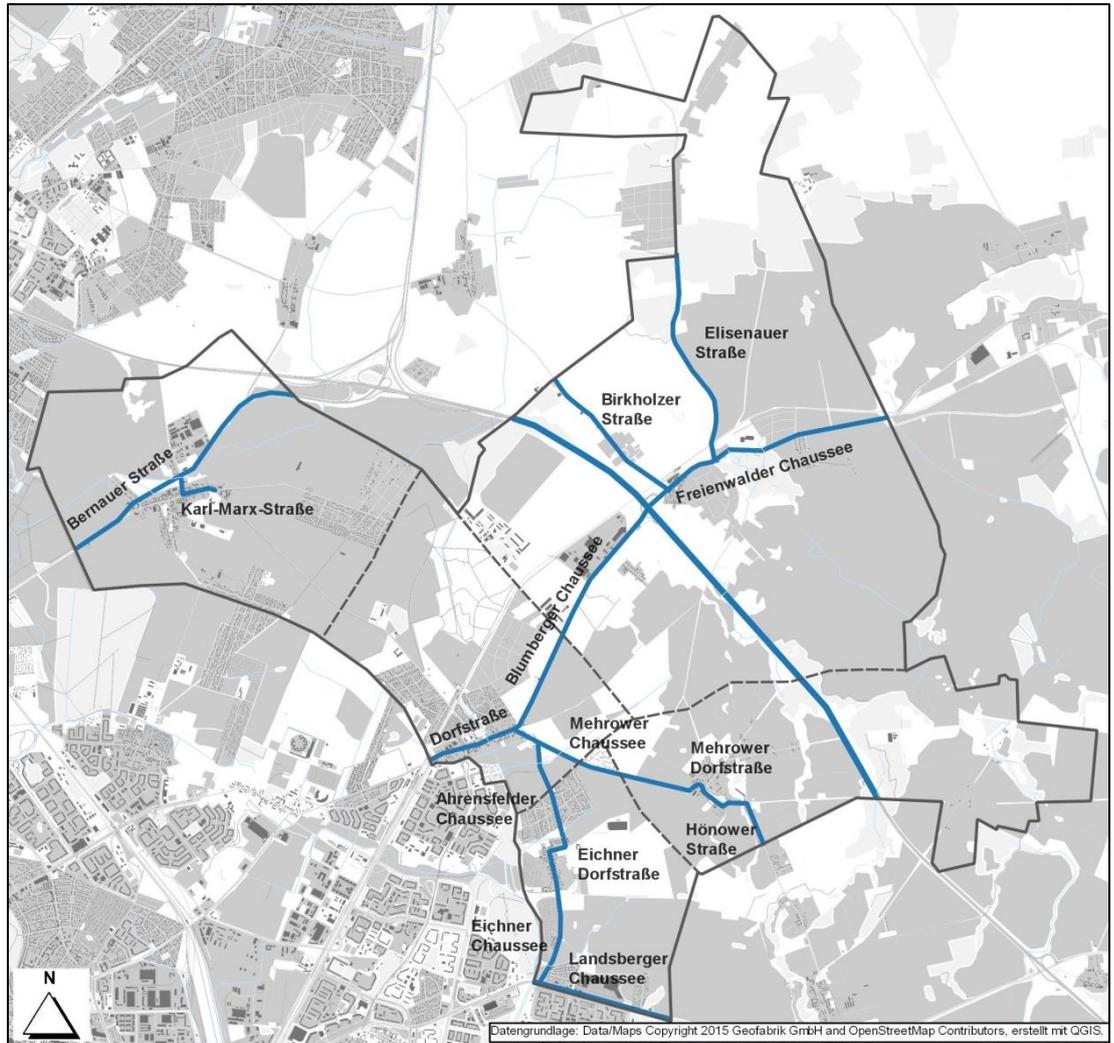


Abbildung 3: Straßenzüge im Untersuchungsgebiet

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

Abbildung 4 zeigt die auf dem dargestellten Straßennetz zulässigen Höchstgeschwindigkeiten.

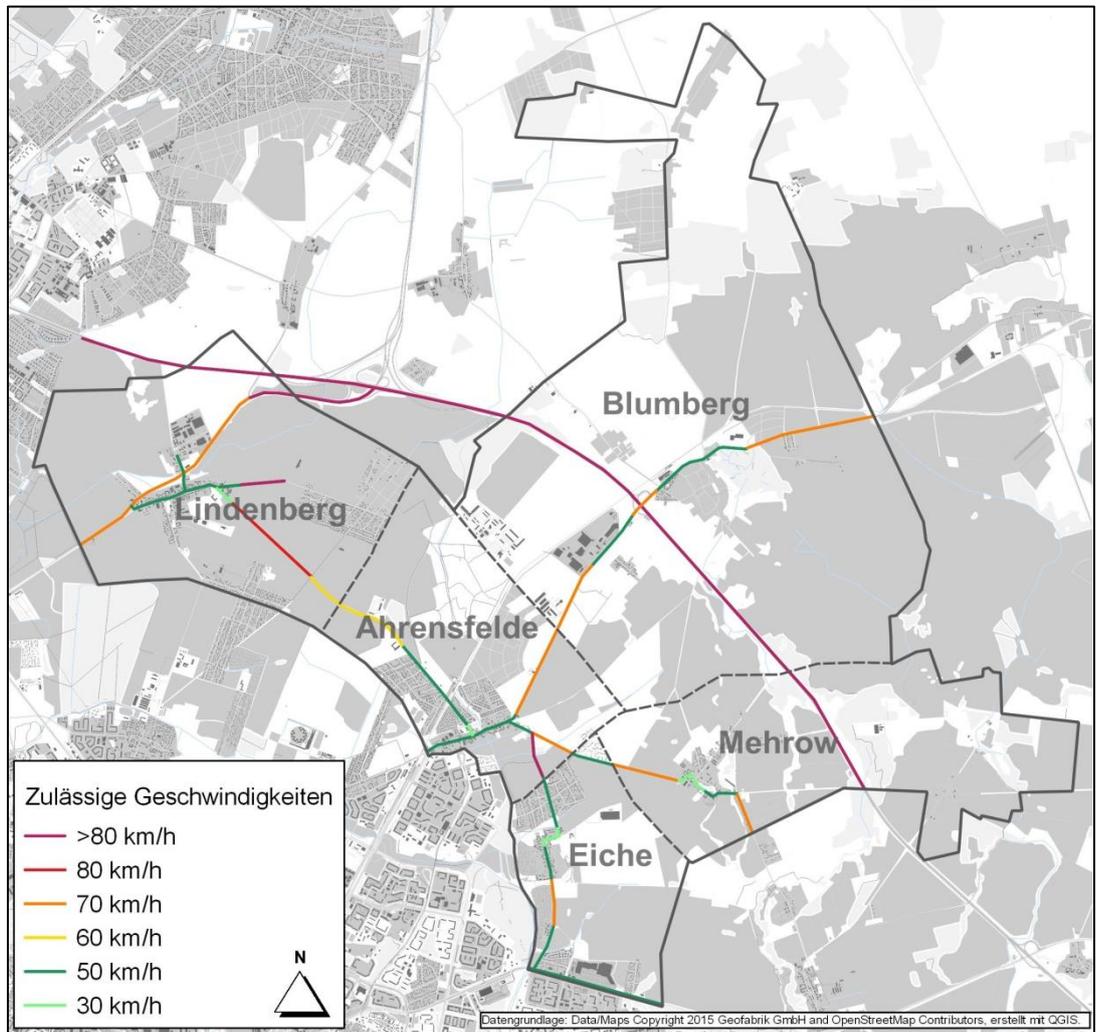


Abbildung 4: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten in Ahrensfelde

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

Abbildung 5 zeigt die im Untersuchungsgebiet vorhandenen LSA (Lichtsignalanlagen) und den Bahnübergang.

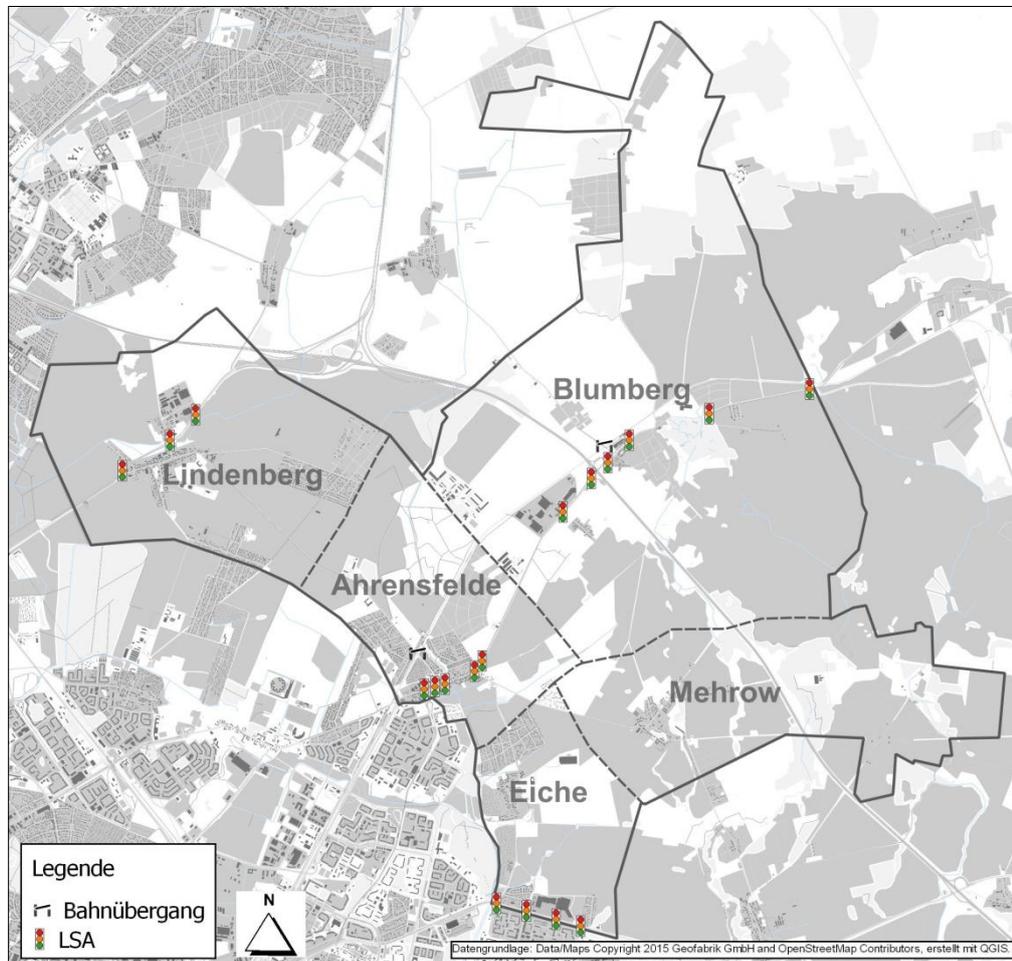


Abbildung 5: Lichtsignalanlagen und Bahnübergänge im Untersuchungsraum

3.3 Straßenverkehrsbelastung

Die Straßenverkehrsbelastung wurde an den in Abbildung 6 dargestellten Messpunkten erhoben.

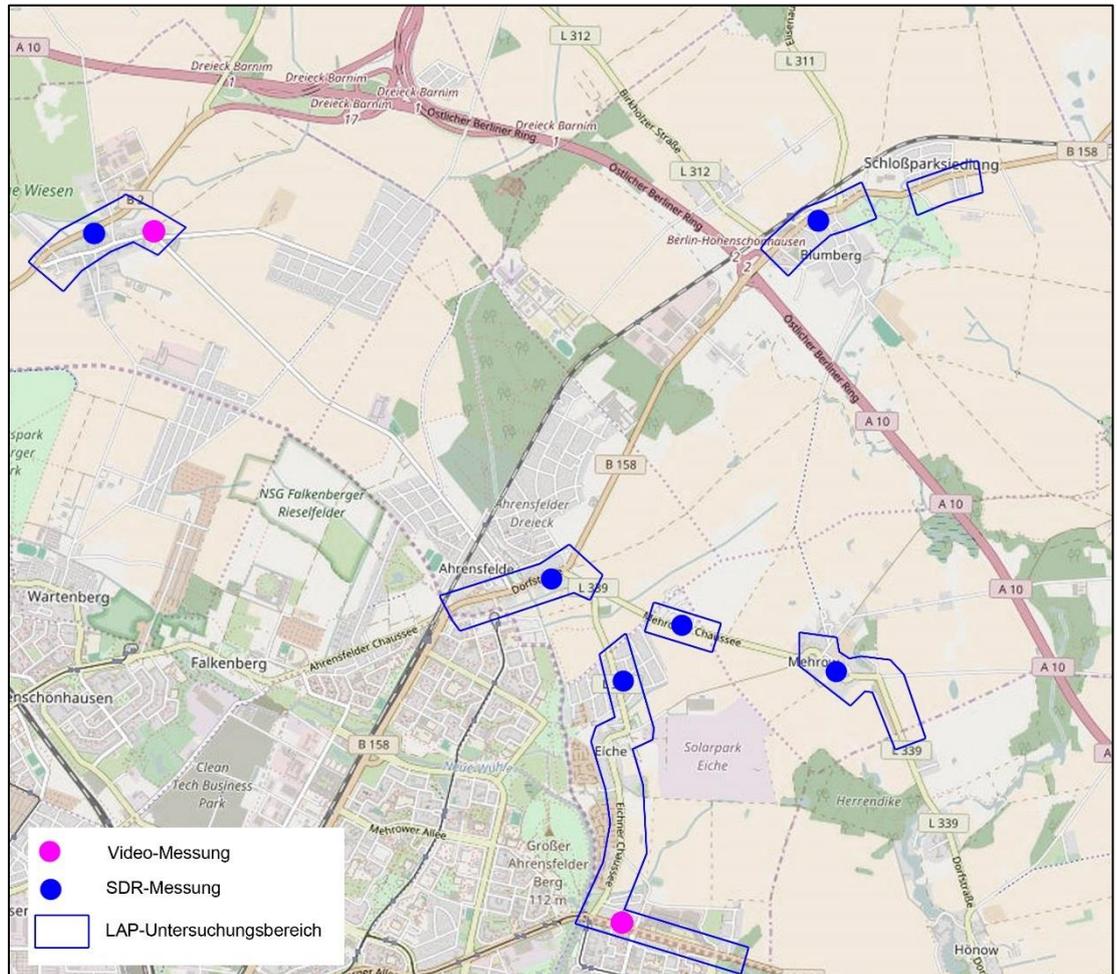


Abbildung 6: Untersuchungsbereich und Messpunkte

Für die Verkehrserhebungen wurden Wochenmessungen mit SDR-Geräten und zwei Videoerhebungen (eine Querschnitts- und eine Knotenstromzählung) in der Gemeinde Ahrensfelde durchgeführt. Diese Erhebungen wurden von der Gemeinde Ahrensfelde in Auftrag gegeben. Eine textliche Dokumentation der Ergebnisse enthalten die entsprechenden Berichte vom Februar 2016 der Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft und vom November 2016 sowie vom Januar 2017 der brenner BERNARD ingenieure GmbH.

Relevante Belastungen über 8.200 Kfz / 24h wurden auf der Dorfstraße, der Bernauer Straße, der Freienwalder Chaussee, der Landsberger Chaussee und der Karl-Marx-Straße (West) gemessen.

3.3.1 Ergebnisse der Seitenradarmessungen

25.11.2015 bis 02.12.2015: B 158 (Standort Dorfstraße)

	Verkehrsaufkommen			Geschwindigkeit
	Kfz [Kfz/24h]	SV [SV/24h]	SV [%]	[km/h]
Mittelwert	19.470	1.777	9,1	42
Tagesverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	15.414	1.651	10,7	40
Nachtverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	1.808	210	11,6	55

Tabelle 1: Zählergebnisse Dorfstraße⁶

25.11.2015 bis 02.12.2015: L 339 (Standorte Mehrower Chaussee)

	Verkehrsaufkommen			Geschwindigkeit
	Kfz [Kfz/24h]	SV [SV/24h]	SV [%]	[km/h]
Mittelwert	4.120	254	6,2	62
Tagesverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	3.564	257	7,2	61
Nachtverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	296	13	4,3	66

Tabelle 2: Zählergebnisse Mehrower Chaussee⁷

Auf der Mehrower Chaussee wurden Geschwindigkeiten bis zu 100 km/h gemessen.

⁶ Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Gemeinde Ahrensfelde, Berlin, Februar 2016.

⁷ Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Gemeinde Ahrensfelde, Berlin, Februar 2016.

04.12.2015 bis 11.12.2015: L 339 (Standort Mehrower Dorfstraße)

	Verkehrsaufkommen			Geschwindigkeit
	Kfz [Kfz/24h]	SV [SV/24h]	SV [%]	[km/h]
Mittelwert	3.333	56	1,7	52
Tagesverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	2.824	60	2,1	52
Nachtverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	235	2	0,9	56

Tabelle 3: Zählergebnisse Mehrower Dorfstraße⁸

15.12.2015 bis 22.12.2015: L 311 (Standort Ahrensfelder Chaussee)

	Verkehrsaufkommen			Geschwindigkeit
	Kfz [Kfz/24h]	SV [SV/24h]	SV [%]	[km/h]
Mittelwert	7.875	216	2,7	52
Tagesverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	6.576	200	3,0	52
Nachtverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	404	17	4,2	57

Tabelle 4: Zählergebnisse Ahrensfelder Chaussee⁹

23.09.2016 bis 30.09.2016: B 158 (Standort Freienwalder Chaussee)

	Verkehrsaufkommen			Geschwindigkeit
	Kfz [Kfz/24h]	SV [SV/24h]	SV [%]	[km/h]
Mittelwert	17.977	1.759	9,8	48
Tagesverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	16.493	1.874	11,4	48
Nachtverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	1.919	388	9,6	57

Tabelle 5: Zählergebnisse Freienwalder Chaussee¹⁰

⁸ Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Gemeinde Ahrensfelde, Berlin, Februar 2016.

⁹ Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Gemeinde Ahrensfelde, Berlin, Februar 2016.

¹⁰ Brenner BERNARD ingenieure GmbH im Auftrag der Gemeinde Ahrensfelde, Berlin, November 2016.

23.09.2016 bis 30.09.2016: B 2 (Standort Bernauer Straße)

	Verkehrsaufkommen			Geschwindigkeit
	Kfz [Kfz/24h]	SV [SV/24h]	SV [%]	[km/h]
Mittelwert	17.513	752	4,3	44
Tagesverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	17.028	859	5,0	44
Nachtverkehr werktags (06:00-22:00 Uhr)	1.603	115	7,2	49

Tabelle 6: Zählergebnisse Bernauer Straße¹¹

3.3.2 Ergebnisse der Videomessungen

12.07.2016: Querschnittszählung L 33 (Standort Landsberger Chaussee)

	Mittelwert
Kfz/Tag	30.480
Schwerverkehr/Tag	1.137
SV-Anteil	3,7%
4h-Verkehr (15:00-19:00 Uhr) Kfz	7.968
4h-Verkehr (15:00-19:00 Uhr) SV	235

Tabelle 7: Zählwerte Landsberger Chaussee¹²

¹¹ brenner BERNARD ingenieure GmbH im Auftrag der Gemeinde Ahrensfelde, Berlin, November 2016.

¹² brenner BERNARD ingenieure GmbH im Auftrag der Gemeinde Ahrensfelde, Berlin, November 2016.

13.12.2016: Knotenstromzählung Karl-Marx-Str. / Ahrensfelder Straße

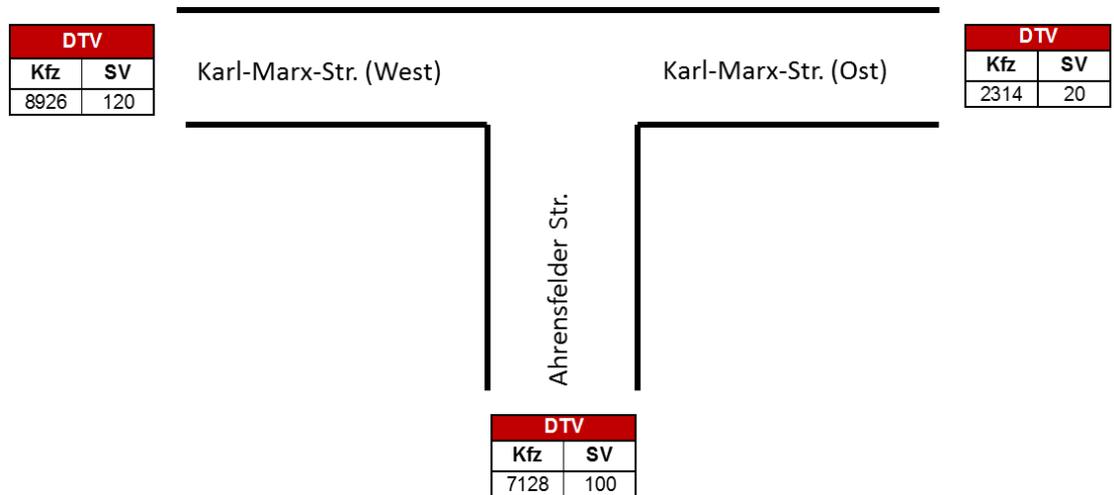


Abbildung 7: Zählwerte Karl-Marx-Str. / Ahrensfelder Straße¹³

3.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die DTV-Werte an den Messstellen sind in Abbildung 8 zusammengefasst dargestellt. Zu den eigenen Erhebungen kommen Werte der Dauerzählstelle auf der B 158 zwischen Ortsausgang Ahrensfelde und Autobahnauffahrt zur BAB A 10 sowie die Werte aus der Brandenburger Verkehrsmengenkarte entlang der BAB A 10 hinzu.

¹³ brenner BERNARD ingenieure GmbH im Auftrag der Gemeinde Ahrensfelde, Berlin, Januar 2017.

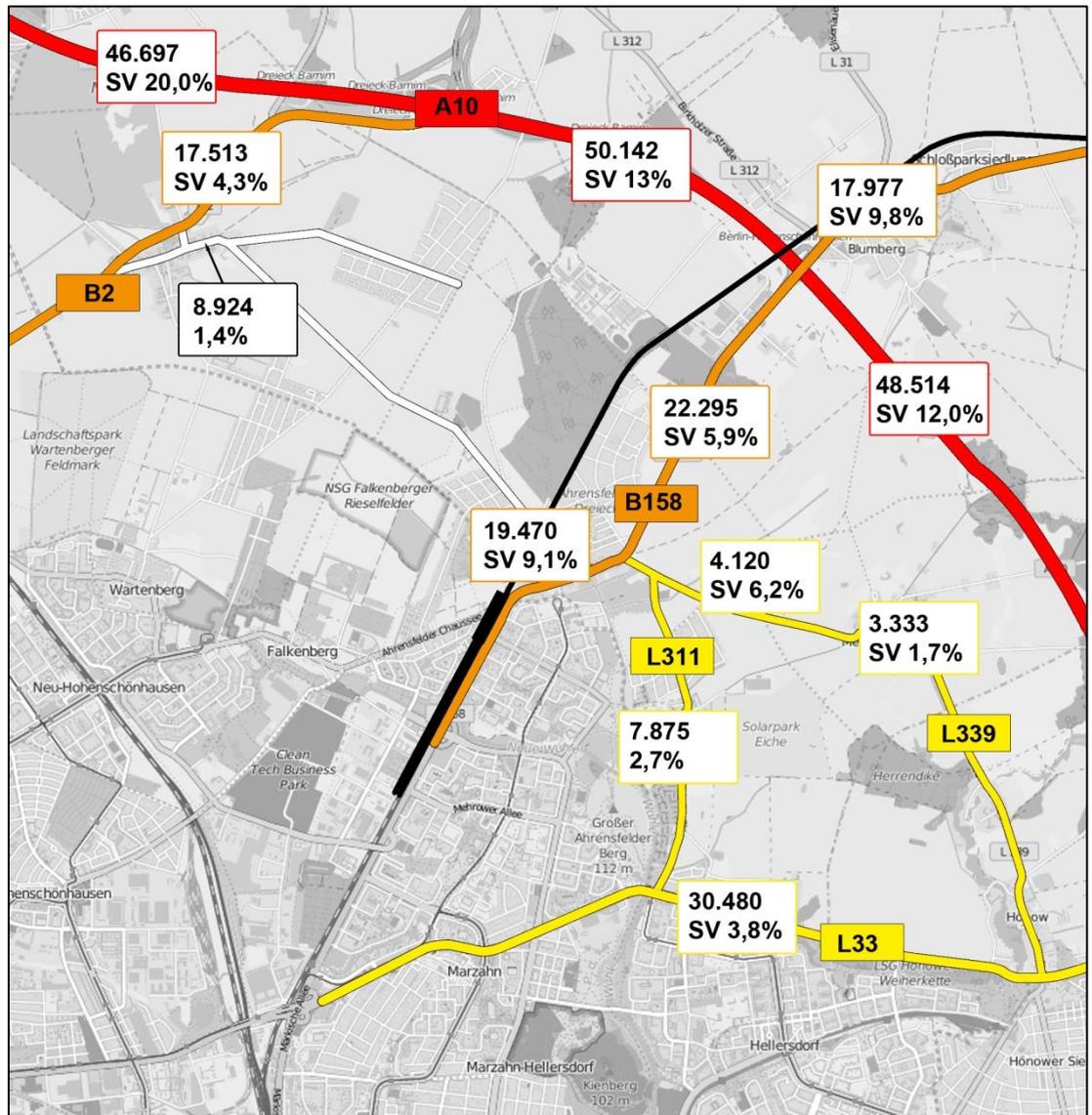


Abbildung 8: DTV-Werte der Verkehrsbelastung

4 ERGEBNISSE DER LÄRMKARTIERUNG

4.1 Eingangsdaten, Lärmkartierung des LUGV

In der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung wurden im Jahr 2012 großflächige Rasterlärmkarten durch das LUGV (jetzt Landesamt für Umwelt, LfU) erstellt. Auf ihnen baut die dritte Stufe auf.

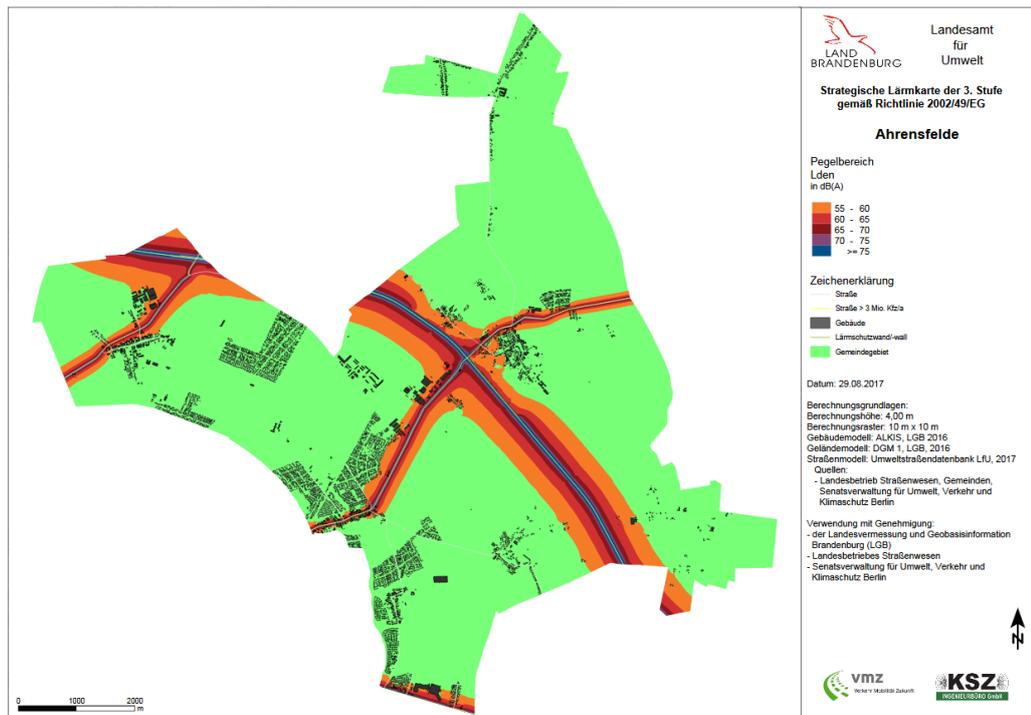


Abbildung 9: Strategische Lärmkarte der 3. Stufe (Gemeindegebiet Ahrensfelde) gemäß Richtlinie 2002/49/EG –Gesamttage

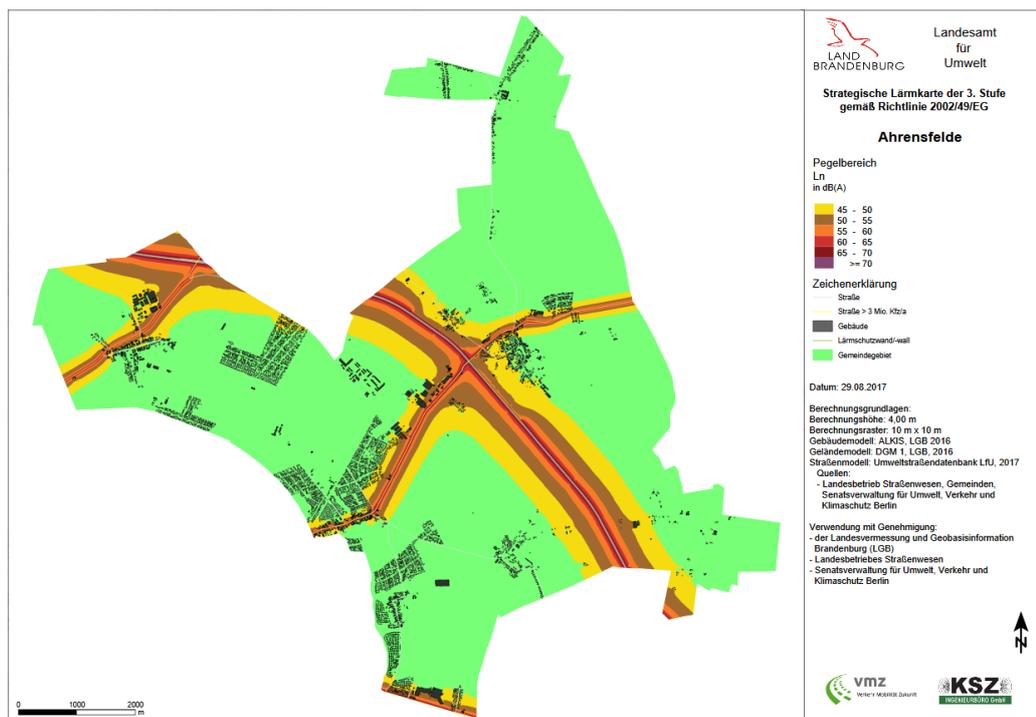


Abbildung 10: Strategische Lärmkarte der 3. Stufe (Gemeindegebiet Ahrensfelde) gemäß Richtlinie 2002/49/EG -Nacht

4.2 Berechnungsgrundlagen

Aus den vorliegenden Daten wurde im Zuge des Lärmaktionsplans der Stufe 2 mit dem Programmsystem Soundplan 7.3 der Firma Braunstein und Berndt auf Basis der digitalen Daten des LUGV ein maßstäbliches, dreidimensionales Lärmberechnungsmodell erstellt.

Die Verkehrsbelastungen wurden gemäß der erhobenen Mengen in das Modell eingepflegt und den Berechnungen zugrunde gelegt. 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.

Aufteilung der Verkehrsmengen auf die Zeitbereiche (Lärmaktionsplan Stufe 2)

Bei der Berechnung nach VBUS (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen) sind die Verkehrsmengen in drei Zeitbereiche aufzuteilen:

Tag: von 06:00 – 18:00 Uhr → L_{Day} in dB(A)

Abend: von 18:00 – 22:00 Uhr → L_{Evening} in dB(A) und

Nacht: von 22:00 – 06:00 Uhr → L_{Night} in dB(A).

Die VBUS sieht folgende allgemeine Verteilungsansätze vor:

Bundesstraßen:	tags:	0,062 DTV
	abends:	0,042 DTV
	nachts:	0,011 DTV
Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraßen:	tags:	0,062 DTV
	abends:	0,042 DTV
	nachts:	0,008 DTV
Gemeindestraßen:	tags:	0,062 DTV
	abends:	0,042 DTV
	nachts:	0,011 DTV

Aufteilung der Schwerverkehrsmengen $\geq 3,5$ t auf die Zeitbereiche

Nach VBUS sind folgende Werte für die Verteilung des Schwerverkehrsanteils festgelegt:

Bundesstraßen:	tags:	20 %
	abends:	20 %
	nachts:	20 %
Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraßen:	tags:	20 %
	abends:	15 %
	nachts:	20 %
Gemeindestraßen:	tags:	10 %
	abends:	6,5 %
	nachts:	3 %

Die Aufteilung des Verkehrsaufkommens und des Schwerverkehrsanteils wurde entsprechend der oben aufgeführten Parameter auf die zu untersuchenden Straßenzüge (vgl. Tabelle 8) angewendet.

4.3 Immissionsbelastungen und Betroffenheiten

Aus der Vorkartierung und den durchgeführten Erhebungen ergibt sich Untersuchungsbedarf entlang von fünf Straßenzügen (vgl. Tabelle 8).

Messpunkt (2016)	enthalten in Vorkartierung	Kfz/24h (2016)	Kfz/24h > 8.200
Dorfstraße	Ja	19.470	Ja
Mehrower Chaussee	Ja	4.120	Nein
Mehrower Dorfstraße	Ja	3.333	Nein
Ahrensfelder Chaussee	Ja	7.875	Nein
Freienwalder Chaussee	Ja	17.977	Ja
Bernauer Straße	Ja	17.513	Ja
Karl-Marx-Straße	Nein	8.926	Ja
Landsberger Chaussee	Ja	30.338	Ja

Tabelle 8: Zusammenfassung der Ergebnisse der Verkehrszählungen (LAP 2. Stufe)

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

Die nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie geforderte Statistik über die Zahl der betroffenen Einwohner, Wohnungen und Kindergärten sowie für die betroffenen Flächen wurde für die Intervalle zwischen 50 und über 75 dB(A) in 5er-Schritten in Tabelle 10 dargestellt.

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

Name	Inter- valle	Größe [km ²]		Einwohner		Anzahl Woh- nungen		Anzahl Schu- len		Anzahl Kin- dergärten	
		Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
Alle Gebiete 25.596.753 m ²	50 - 55	7,56	2,69	4635	894	1843	421	0	0	1	1
	55 - 60	4,3	1,12	2157	204	943	108	0	0	0	0
	60 - 65	2,05	0,49	590	105	291	71	0	0	1	0
	65 - 70	0,92	0,26	202	34	106	21	0	0	0	0
	70 - 75	0,44	0,07	111	0	77	0	0	0	0	0
	> 75	0,37	0,08	18	0	10	0	0	0	0	0
Ahrensfelde, Blumberg, Eiche, Mehrow 22.599.982 m ²	50 - 55	6,37	2,39	3819	710	1511	344	0	0	1	1
	55 - 60	3,72	1,02	1812	173	797	95	0	0	0	0
	60 - 65	1,88	0,45	464	105	238	71	0	0	1	0
	65 - 70	0,83	0,24	172	34	93	21	0	0	0	0
	70 - 75	0,4	0,07	111	0	76	0	0	0	0	0
	> 75	0,35	0,08	18	0	10	0	0	0	0	0
Lindenberg 1.973.742 m ²	50 - 55	0,71	0,28	174	154	73	63	0	0	0	0
	55 - 60	0,45	0,1	193	31	80	13	0	0	0	0
	60 - 65	0,17	0,05	127	0	53	0	0	0	0	0
	65 - 70	0,09	0,03	31	0	13	0	0	0	0	0
	70 - 75	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neu- Lindenberg 1.023.030 m ²	50 - 55	0,49	0,02	642	30	258	13	0	0	0	0
	55 - 60	0,12	0	153	0	66	0	0	0	0	0
	60 - 65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	65 - 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabelle 9: Betroffenheitsstatistik Ahrensfelde (LAP 2. Stufe)

Anhand der konkreten Werte ergeben sich 331 Betroffene oberhalb von 65 dB(A) über den ganzen Tag (24 Std.) und 34 Betroffene oberhalb von 55 dB(A) in der Nacht.

Entsprechend der Anforderungen nach EU-Umgebungslärmrichtlinie sind die betroffenen Einwohner auf 100 aufzurunden. Daraus ergeben sich die in Tabelle 10 dargestellten Werte.

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

Intervalle [db(A)]	Betroffene L _{DEN}	Betroffene L _{Night}
50 - 55	4.700	900
55 - 60	2.200	300
60 - 65	600	200
65 - 70	300	100
70 - 75	200	0
> 75	100	0

Tabelle 10: Betroffenheitsstatistik Ahrensfelde mit aufgerundeten Werten (LAP 2. Stufe)

Im Folgenden werden die in grafischer Form mittels Isophonenlinien dargestellten Betroffenheiten als Rasterlärmkarten wiedergegeben.

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

4.3.1 Ahrensfelde: Dorfstraße

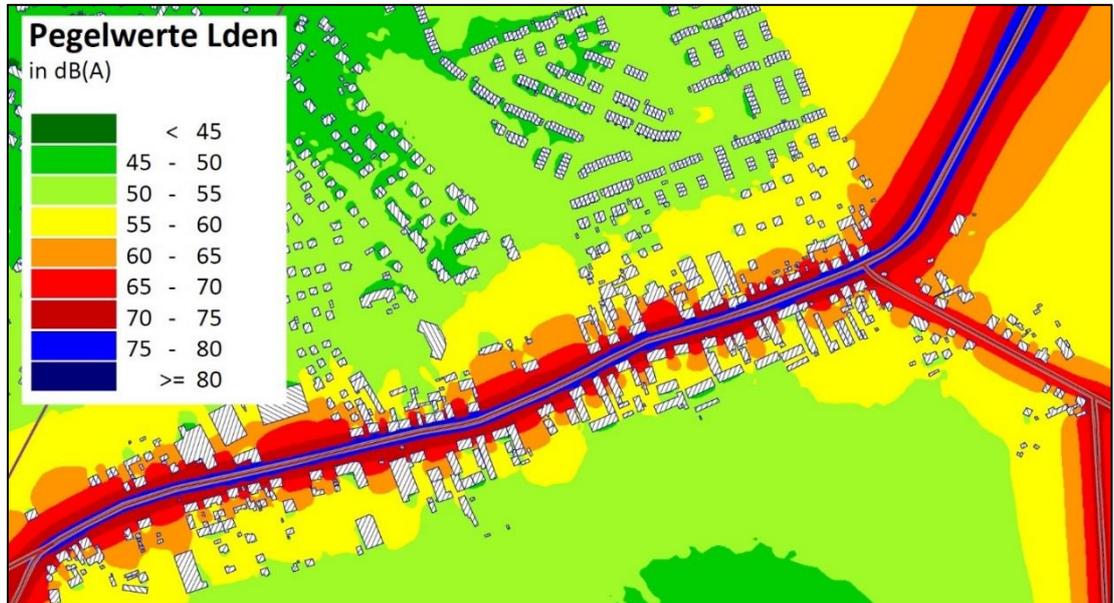


Abbildung 11: Rasterlärnkarte Ahrensfelde, Dorfstraße, Tag (LAP 2. Stufe)

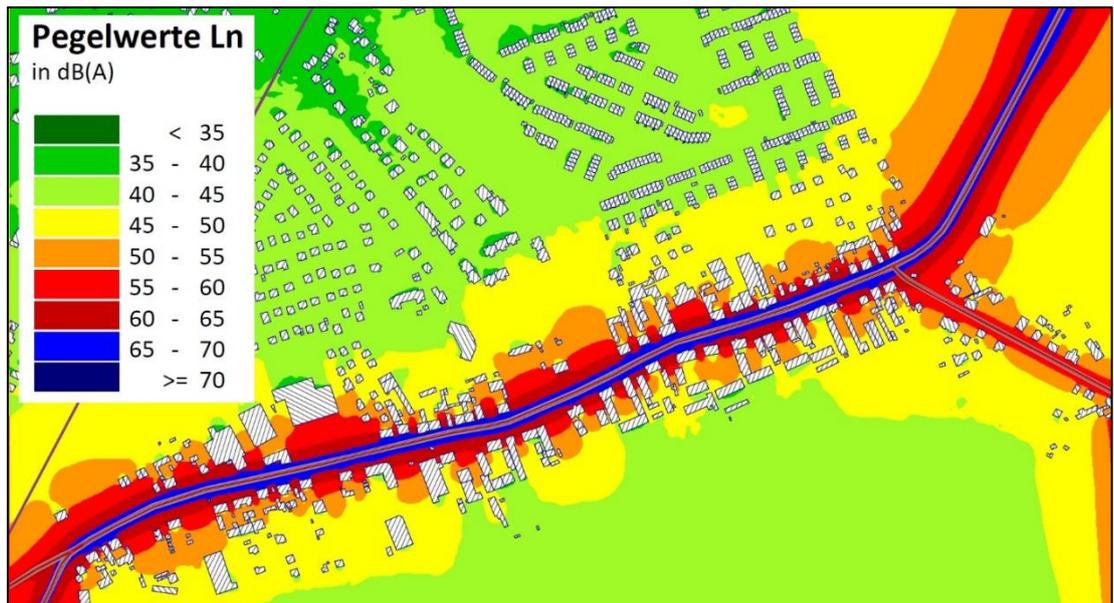


Abbildung 12: Rasterlärnkarte Ahrensfelde, Dorfstraße, Nacht (LAP 2. Stufe)

4.3.2 Blumberg: Freienwalder Chaussee

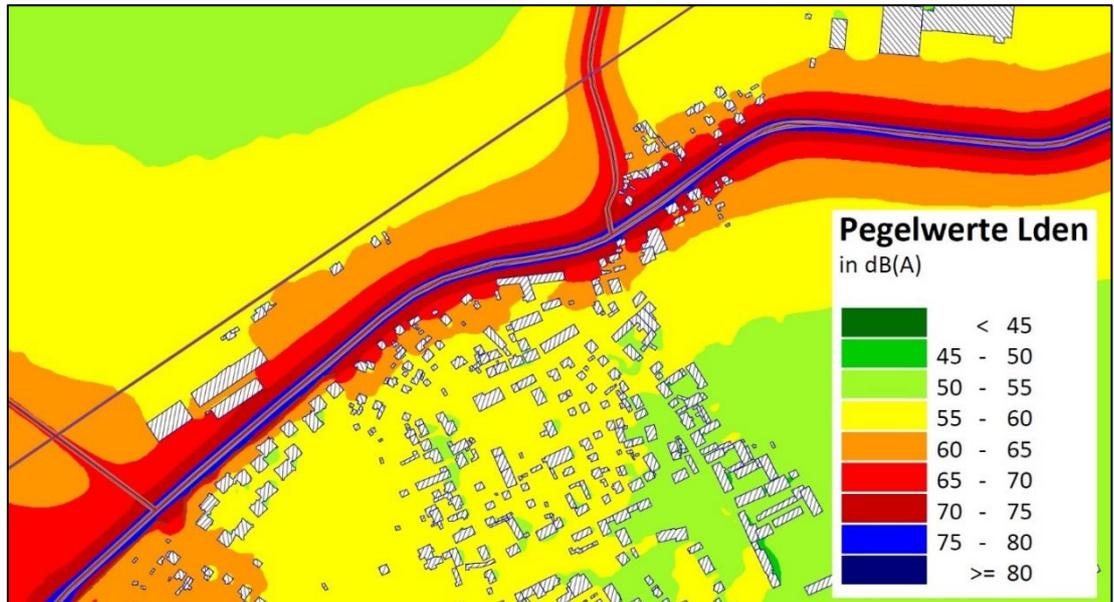


Abbildung 13: Rasterlärmkarte Blumberg, Freienwalder Chaussee, Tag (LAP 2. Stufe)

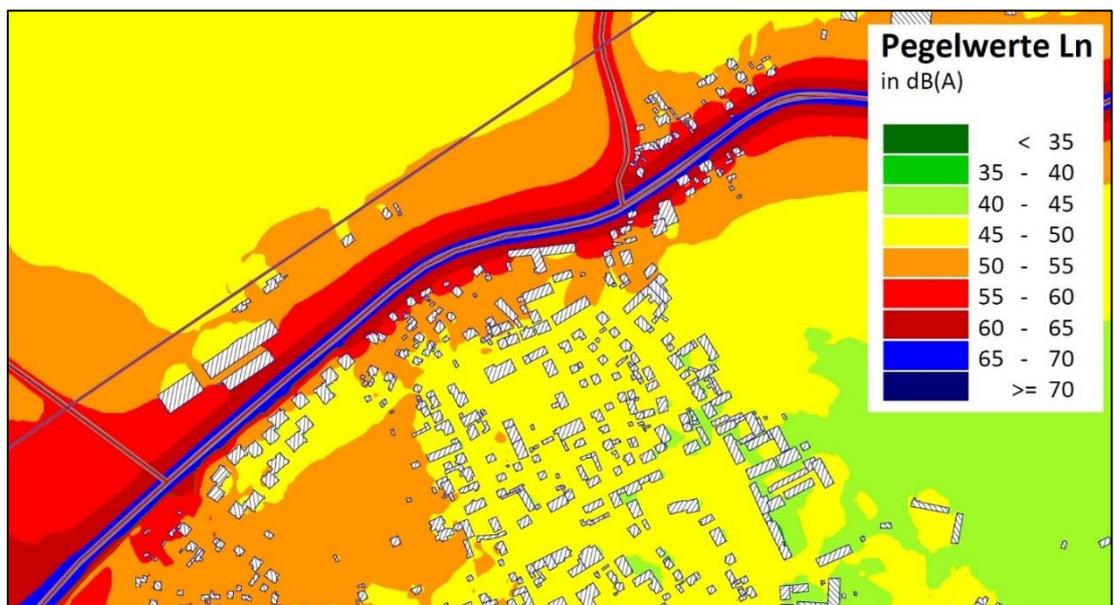


Abbildung 14: Rasterlärmkarte Blumberg, Freienwalder Chaussee, Nacht (LAP 2. Stufe)

4.3.3 Eiche: Eichner Dorfstraße

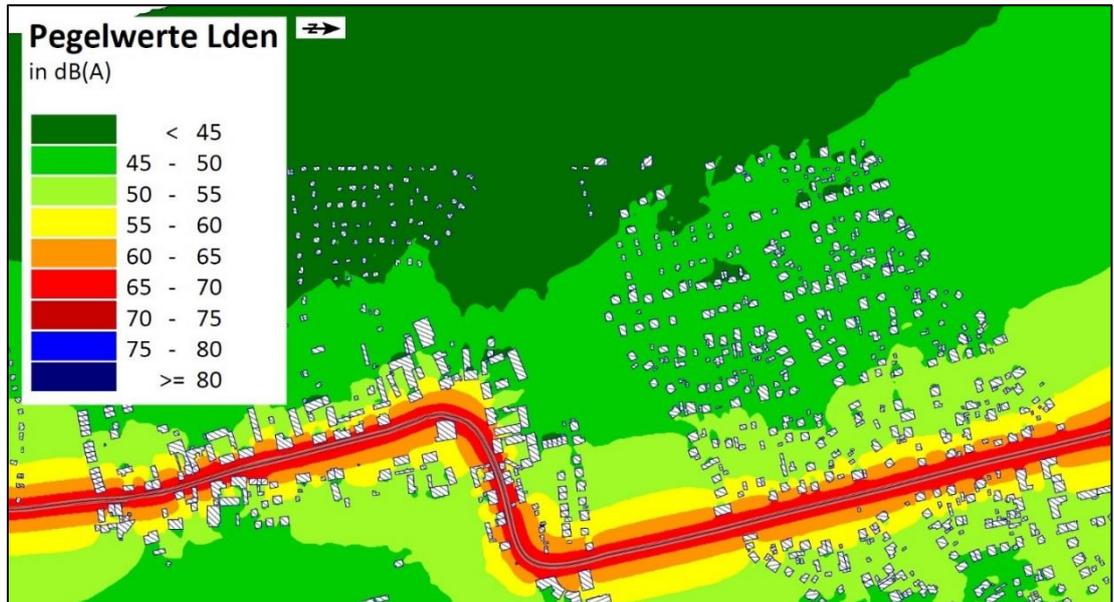


Abbildung 15: Rasterlärmkarte Eiche, Eichner Dorfstraße, Tag (LAP 2. Stufe)

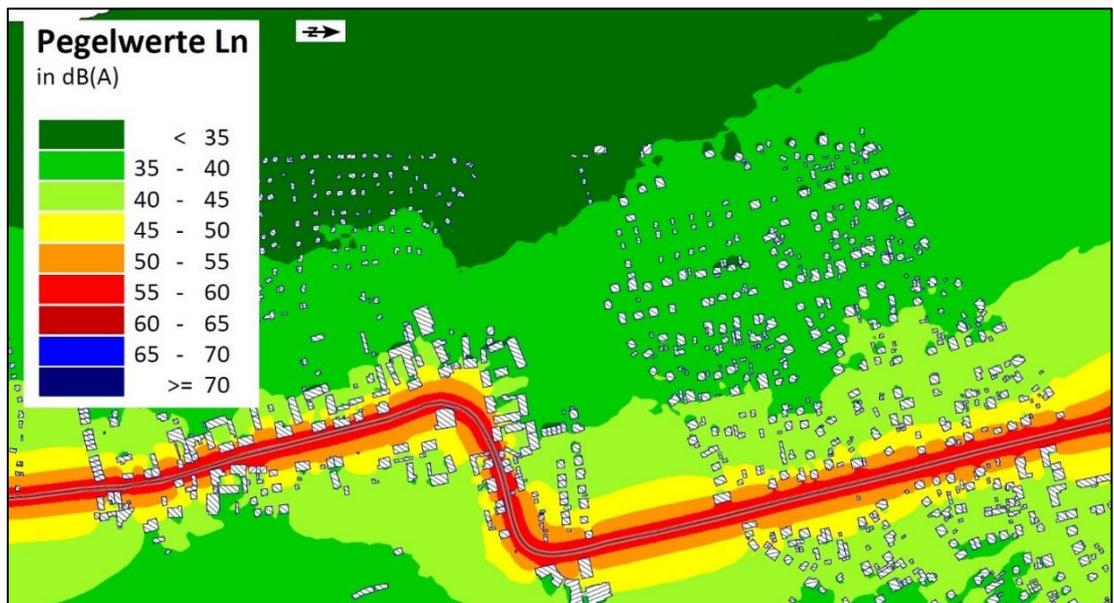


Abbildung 16: Rasterlärmkarte Eiche, Eichner Dorfstraße, Nacht (LAP 2. Stufe)

4.3.4 Lindenberg: Karl-Marx-Straße

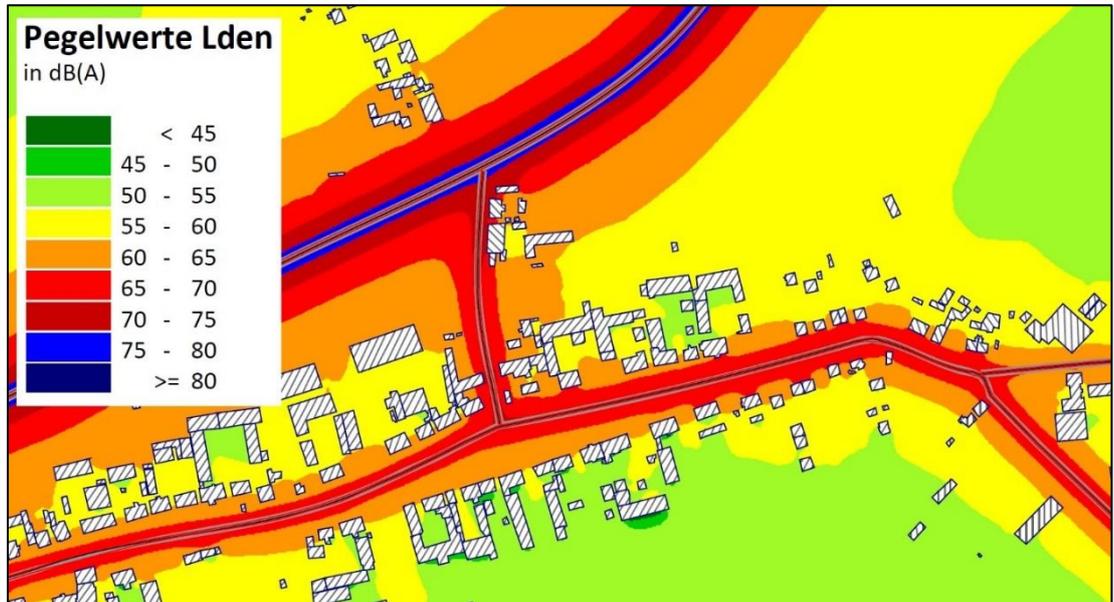


Abbildung 17: Rasterlärmkarte Lindenberg, Karl-Marx-Straße, Tag (LAP 2. Stufe)

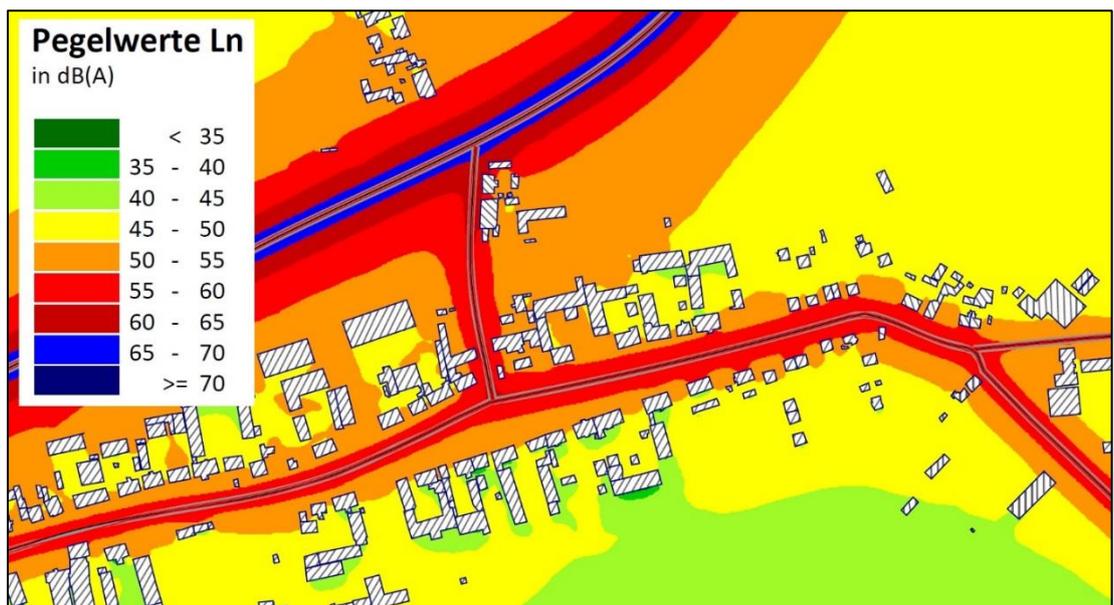


Abbildung 18: Rasterlärmkarte, Lindenberg, Karl-Marx-Straße, Nacht (LAP 2. Stufe)

4.3.5 Mehrow: Mehrower Dorfstraße

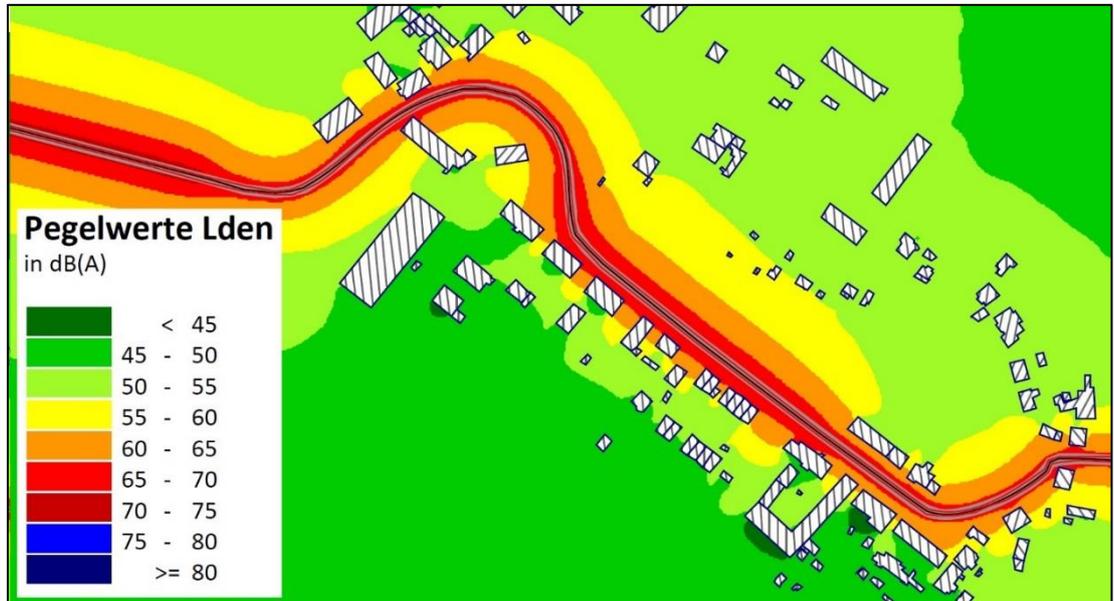


Abbildung 19: Rasterlärmkarte, Mehrow, Mehrower Dorfstraße, Tag (LAP 2. Stufe)

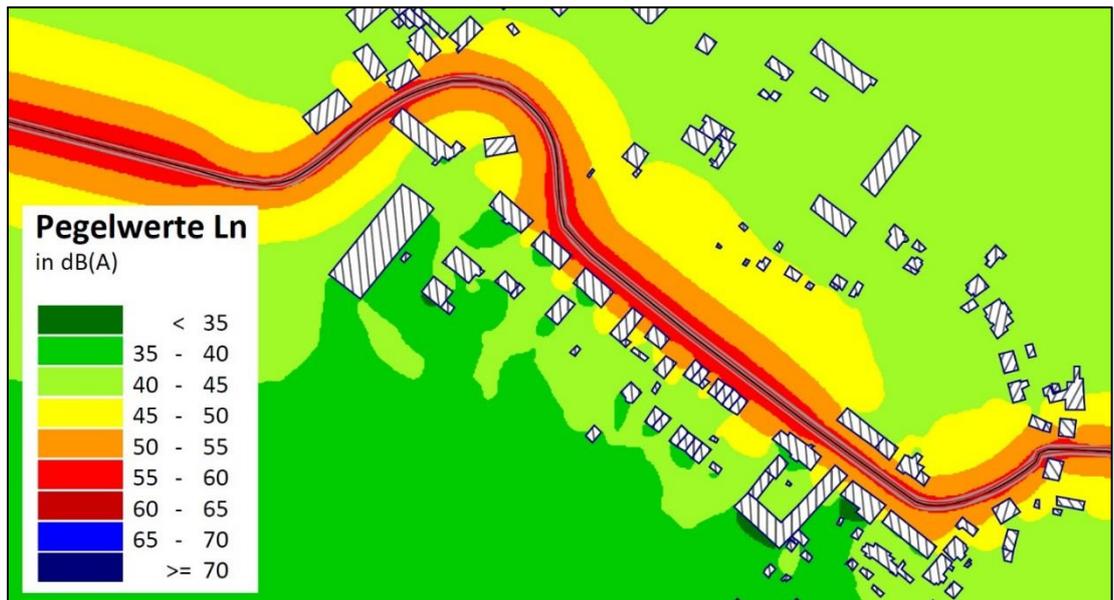


Abbildung 20: Rasterlärmkarte, Mehrow, Mehrower Dorfstraße, Nacht (LAP 2. Stufe)

4.3.6 Eiche: Landsberger Chaussee

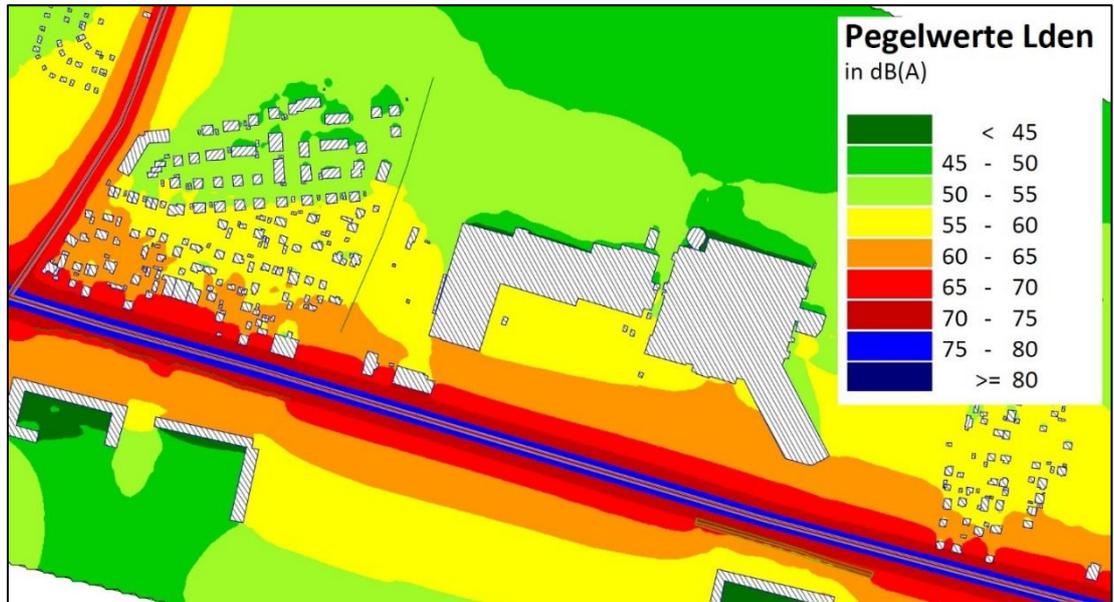


Abbildung 21: Rasterlärmkarte, Eiche, Landsberger Chaussee, Tag (LAP 2. Stufe)

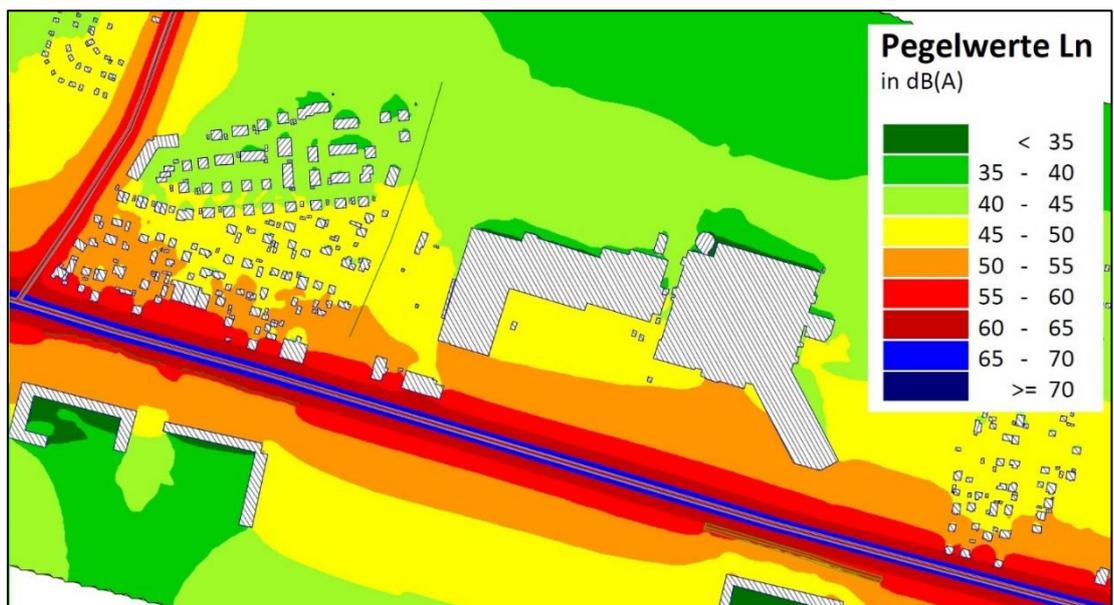


Abbildung 22: Rasterlärmkarte, Eiche, Landsberger Chaussee, Nacht (LAP 2. Stufe)

4.4 Brennpunkte

Zur weiteren Analyse der Betroffenheiten wurden Brennpunkte (Hotspot-Bereiche) berechnet. Mit Hilfe der Hotspots werden Bereiche mit einer hohen Anzahl von Betroffenen in Verbindung mit hohen Lärmpegeln identifiziert. Dabei wurden als Schwellenwerte 70 dB(A) für den Tag bzw. 60 dB(A) für den Zeitbereich Nacht gewählt. Ab diesen Werten sind die Einwohner von sehr hohen Lärmbelastungen betroffen, wodurch ein vordringlicher Handlungsbedarf besteht. In der Gemeinde Ahrensfelde ergeben sich Lärmschwerpunkte im Ortsteil Ahrensfelde an der Dorfstraße und im Ortsteil Blumberg an der Freienwalder Chaussee.

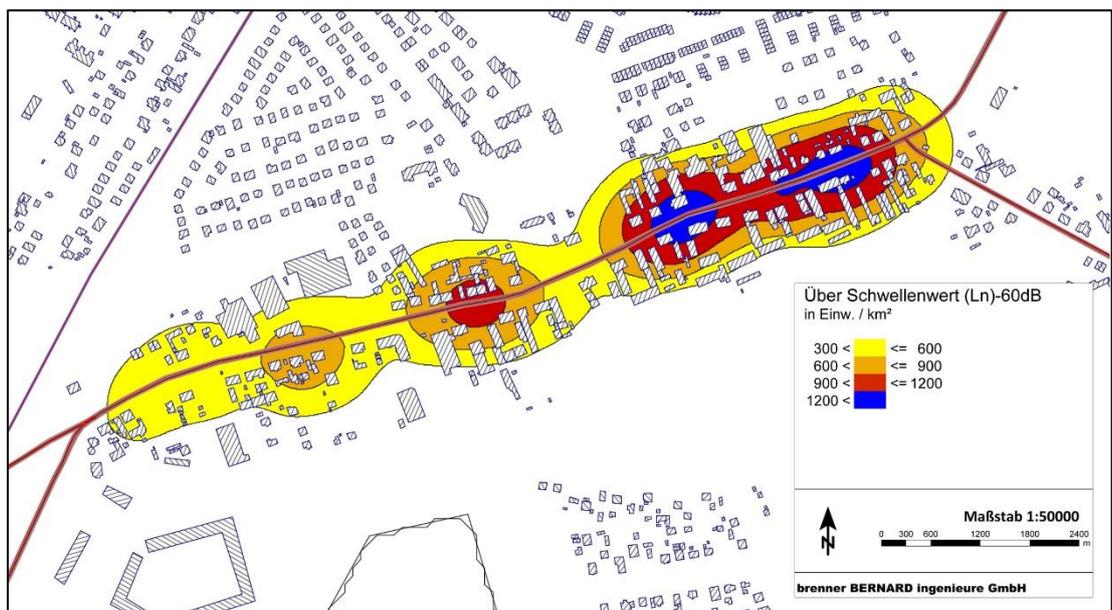


Abbildung 23: Brennpunkte Nacht Dorfstraße (LAP 2. Stufe)

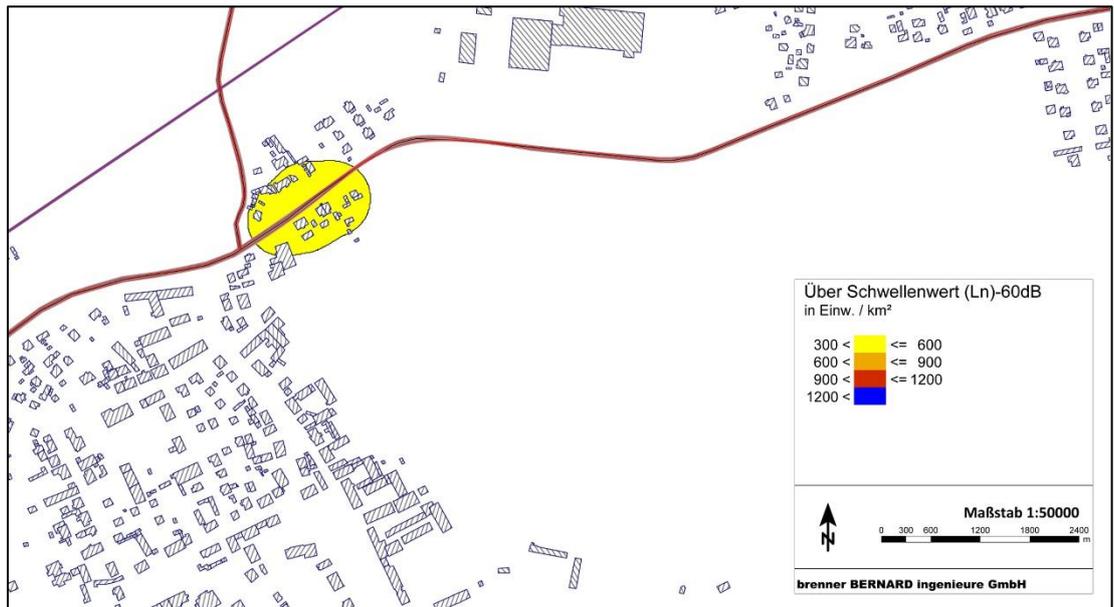


Abbildung 24: Brennpunkte Nacht Freienwalder Chaussee (LAP 2. Stufe)

5 LÄRMAKTIONSPLANUNG

5.1 In Frage kommende Maßnahmen / Lärminderungspotenziale

Im Anhang 5 der EU-Umgebungslärmrichtlinie wird vorgeschlagen: „Die zuständigen Behörden können jeweils für ihren Zuständigkeitsbereich zum Beispiel folgende Maßnahmen in Betracht ziehen:

- Verkehrsplanung,
- Raumordnung,
- auf die Geräuschquelle ausgerichtete technische Maßnahmen,
- Wahl von Quellen mit geringerer Lärmentwicklung,
- Verringerung der Schallübertragung,
- verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize“

Hierbei handelt es sich um sehr allgemeine Maßnahmenvorschläge. Als weitere Arbeitshilfen können die Hinweise zur Lärmaktionsplanung der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz oder spezielle Leitfäden der Bundesländer hinzugezogen werden. Brandenburg hat keinen eigenen Leitfaden zur Lärmaktionsplanung aufgestellt. Im Folgenden wird auf die Angaben des Leitfadens von Baden-Württemberg zu verschiedenen Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm zurückgegriffen.

5.1.1 Aktive Maßnahmen

Aktive Maßnahmen wirken an der Quelle der Geräuschbelastung und nach Maßgabe des Verursacherprinzips sind es die effektivsten Maßnahmen zur Lärminderung. Daher haben diese Vorrang vor passiven Schallschutzmaßnahmen. Im Gegensatz zu passiven Schallschutz werden auch im Freien Minderungen erreicht, so dass die Nutzung von Freiflächen (Terrassen, Balkon, Grünflächen) weniger eingeschränkt wird.

Lärmmindernde, offenporige Fahrbahndeckschichten

Durch den Einbau offenporiger Deckschichten, sogenannter Flüsterasphalt, kann ein Minderungsbeitrag von 5 bis 8 dB(A) erzielt werden. Diese Maßnahme ist insbesondere bei Geschwindigkeiten > 60 km/h zu empfehlen. Außerdem ergeben sich

die positiven Nebeneffekte kleinerer Sprühhahnen und einer geminderten Aquaplaning-Gefahr.

Bei niedrigeren Geschwindigkeiten ist der lärmindernde Effekt aufgrund des höheren Anteils der Motorengeräusche geringer. Zudem setzen sich die Poren schneller zu, was ebenfalls die lärmreduzierende Wirkung herabsetzt. Allerdings lassen neuere Entwicklungen und Versuche (zweilagiger offenporiger Asphalt) den Einsatz von lärmindernden Deckschichten auch im Bereich von Innerortsstraßen (Geschwindigkeit 50 km/h) zu.

Verbesserung bestehender Fahrbahnbeläge

Vielfach sind die Fahrbahnoberflächen im innerörtlichen Straßennetz durch Fahrbahnschäden gekennzeichnet (Aufgrabungen, Kanaldeckel, höhere Belastungen durch Anfahr- und Bremsvorgänge). Mit einer Sanierung des Fahrbahnbelages können spürbare Verbesserungen erzielt werden.

Lärmschutzwände/ -wälle

Die Wirkung von Lärmschutzwänden oder -wällen hängt vor allem von der Höhe und dem Material ab, sowie vom Standort zur Quelle (möglichst quellennah). Neben den Pegelminderungen zwischen 5 und 15 dB(A), teilweise auch noch darüber, wird zusätzlich die Frequenz des Lärms zu eher tieffrequenten Geräuschpegeln hin verschoben, welche als weniger störend empfunden werden.

Zum Einsatz können folgende Abschirmeinrichtungen kommen:

- Lärmschutzwände: geringer Flächenbedarf, Schirmkante nahe der Quelle
- Abgewinkelte Wände: geringer Flächenbedarf, Schirmkante sehr nahe an der Quelle
- Erdwall: großer Flächenbedarf (Grundflächentiefe entspricht dem Dreifachen der Wallhöhe), Schirmkante von der Quelle entfernt

Durch Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg, wie Wälle oder Wände, kommt es neben der optischen Trennwirkung auch zu einer räumlichen Trennung. Daher sind, vor allem in dicht bebauten Gebieten, Wälle oder Wände ab einer bestimmten Höhe nicht mehr akzeptabel und damit städtebaulich nicht mehr vertretbar. Vertretbare Hindernishöhen sind unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten im Einzelfall von der zuständigen Kommune festzulegen.

Troglagen, Tunnel

Troglagen oder Tunnel erzielen eine hohe Lärmschutzwirkung, sind als Maßnahmen jedoch nicht nachträglich durchführbar. Sie sollten jedoch vor allem bei Neuplanungen berücksichtigt werden. Als Beispiel hierfür sei die Neuplanung der Umgehungsstraße B158n genannt (s. 5.5.1).

5.1.2 Passive Schallschutzmaßnahmen

Soweit keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verlagerung oder Verminderung von Lärmbelastungen möglich sind, kommt passiver Schallschutz in Betracht. Lärmschutzmaßnahmen erfolgen dabei an der baulichen Anlage (Objektschutz).

Am effektivsten lassen sich Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Fenster erwirken, dies betrifft insbesondere ältere Gebäude. Standardfenster erreichen heute in der Regel die Lärmschutzklasse 3. Bei höheren Belastungen ist der Einbau von Lärmschutzfenstern der Klasse 4 und 5 zu empfehlen (höhere Schalldämmmaße).

Des Weiteren bilden die Fassade und insbesondere das Dach aus lärmtechnischer Sicht häufiger eine Schwachstelle. Dämmungsmaßnahmen aus schalltechnischer Sicht führen hier ebenfalls zu einer Lärmreduzierung im Innenbereich. Zu erwähnen ist, dass insbesondere die Aufenthalts- und Schlafräume zu schützen sind. Der Einbau von Lärmschutzfenstern sieht in diesem Fall eine Zwangsbelüftung durch Einbau von Belüftungsvorrichtungen vor.

Im Rahmen der Lärmvorsorge (Neubau, wesentliche Änderung von Straßen) wird bei Überschreitung gesetzlich festgelegter Grenzwerte der Einbau von Lärmschutzfenstern voll erstattet.

An bestehenden Straßen sind bei Überschreitung von Lärmsanierungswerten Mittel

für den Einbau von Lärmschutzfenstern eine freiwillige Leistung des Baulastträgers. Bei zu geringer Förderhöhe der Maßnahme sowie bei Vermietung der Wohngebäude ist die Akzeptanz bzw. das Interesse des Eigentümers jedoch oftmals gering.

5.1.3 Planerische und organisatorische Maßnahmen

Geschwindigkeit beschränken

Reduzierungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind effektive und kostengünstige Maßnahmen zur Lärminderung, wenn Geschwindigkeitsanordnungen eingehalten werden.

Zur Gewährleistung der Geschwindigkeitsbeschränkungen können insbesondere Kontrollen durchgeführt oder bauliche Maßnahmen ergriffen werden. Die Einengung des optischen Straßenprofils ist geeignet, eine verringerte Fahrgeschwindigkeit über eine veränderte Geschwindigkeitswahrnehmung zu bewirken.

Bei einer Reduzierung von 50 auf 30 km/h bei einem Lkw-Anteil von 10 % ist von einem um 2,6 dB(A) geringeren Mittelungspegel und einem um bis zu 5 dB(A) kleineren Maximalpegel auszugehen. Neben dem Lkw-Anteil ist für die im Einzelfall erreichbare Lärmreduktion auch der vorliegende Straßenbelag maßgeblich.

Verkehrsfluss verstetigen

Durch eine Verstetigung des Verkehrsflusses mit nur wenigen Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgängen lässt sich eine spürbare Lärmentlastung erreichen, obwohl die Minderung des Mittelungspegels nur gering ist. Optimal ist ein sich langsam mit stetiger Geschwindigkeit bewegendem Verkehr. In diesem Fall entsteht ein gleichmäßiges Verkehrsgeräusch ohne die besonders belästigenden Pegelspitzen. „Die allein mit einer Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h einhergehende Verstetigung bewirkt zusätzlich bis zu 1,5 dB(A) niedrigere Mittelungspegel und 4 dB(A) geringere Maximalpegel.“¹⁴

¹⁴ LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 18.06.2012, S. 22

Als mögliche Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrs kommen in Betracht:

- geeignete Ampelschaltungen (Grüne Welle mit Anzeige der empfohlenen Geschwindigkeit)
- Einführung signalfreie Rechtsabbiegestreifen
- Einführung von Kreisverkehren anstelle von Ampelschaltungen

Verkehrsorganisation (Lenkung, Verlagerung, Beschränkung)

Im Zuge des Verkehrsmanagements können durch die Bündelung von Verkehrsströmen in weniger konflikträchtigen Bereichen oder durch Verkehrslenkungen zur verbesserten Zielführung Lärminderungseffekte erzielt werden. Eine Reduzierung des Schwerverkehrs, zum Beispiel durch Einführung eines Durchfahrtsverbotes für Lkw > 3,5 t, kann ebenfalls einen hörbaren Minderungsbeitrag leisten. So ist eine Lärmpegelminderung von ca. 3 dB(A) bei Reduzierung des Schwerverkehrsanteils von 10 % auf 0% möglich. Das Problem ist allerdings die damit verbundene Verkehrsverlagerung.

Umgehungsstraße

Durch Ortsumfahrungen können große Lärminderungseffekte erzielt werden. Leider scheitert der Bau von Umgehungsstraßen häufig an den begrenzten finanziellen Möglichkeiten der kommunalen Haushalte. Gleichwohl können Städte und Gemeinden Umgehungsstraßen in die Lärmaktionsplanung als mittel- / langfristiges Ziel aufnehmen. Wird im Zuge der Ortsumgehung allerdings nur ein geringer Anteil des Verkehrs umgeleitet (< 20 %) wird kaum eine Wirkung erzielt.

Straßenraum gestalten

Durch die Verjüngung der Fahrbahn etwa zugunsten eines Parkstreifens oder eines Radverkehrsweges ergibt sich eine Vergrößerung des Abstandes von der Fahrspur – und damit dem Emissionsort, d.h. der Quelle des Lärms – zu den Gebäuden. Dies führt zu einer Verringerung der Lärmpegel wie auch zu einer zusätzlichen Verringerung der Lärmwahrnehmung.

Parksuchverkehr verringern

Parksuchverkehre können durch verschiedene verkehrslenkende Maßnahmen vermindert werden. Neben restriktiven Maßnahmen kann die Einrichtung eines Parkleitsystems in Frage kommen.

Förderung lärmarmen und öffentlicher Verkehrsmittel

Die Vermeidung von Kfz-Fahrten kann durch die Förderung des Umweltverbundes (Rad-, Fußgängerverkehr, ÖPNV) als wesentlicher Maßnahmenkomplex zur langfristigen und nachhaltigen Reduzierung der Lärmimmissionen erzielt werden.

Auch die Schulwegsicherung kann als förderndes Element des Fuß- und Radverkehrs zu einer Minderung des Hol- und Bringdienstes auf kurzen Wegen und damit zu einer Lärminderung beitragen. Neben verkehrsregelnden und baulichen Maßnahmen zum Schutz der Kinder im Straßenraum können Verkehrsüberwachungen auch zur Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus im Kfz-Verkehr beitragen.

Die nachhaltigste Verbesserung im Fußgängerverkehr kann durch sichere Wegeverbindungen gefördert werden. Mit der Anlage von Querungshilfen und mit Hilfe von Umgestaltungen des Straßenraums (vorgezogener Seitenraum) kann neben einer sicheren Führung des Fußgängerverkehrs auch eine Geschwindigkeitsreduzierung im Kfz-Verkehr erzielt werden.

Des Weiteren können Kommunen durch die Anschaffung lärmarmen Reifen für die Dienstfahrzeuge oder insgesamt lärmarmen – ggf. elektrisch betriebener – Fahrzeuge eine entsprechende Vorbildfunktion einnehmen.

Lärmschutz durch städtebauliche Maßnahmen

Auch im städtebaulichen Bereich ergeben sich Möglichkeiten der Lärminderung bspw. durch die Schließung von Baulücken, was insbesondere einen höheren Schutz für die dahinterliegende Bebauung bewirkt.

5.1.4 Tabellarische Zusammenfassung

Im Folgenden sind die Einzelmaßnahmen der aufgeführten Strukturierung tabellarisch unter Berücksichtigung der Wirkung, des Aufwandes, des Zeitmaßes und der Kosten zusammengefasst¹⁵.

Bauliche Maßnahme	Wirkung	Aufwand (Umsetzung)	Zeitmaß	Kosten	Anmerkungen
Lärmindernde, offene Fahrbahndeckschichten	groß: 5 bis 8 dB(A)	groß	lang- bis mittelfristig	hoch, Einzelbetrachtung notwendig	hohe Folgekosten: Pflege und Instandhaltung
Verbesserung beste-	mittel:	groß; in Verbindung	mittel- bis	hoch, geringer bei	Einzelfallbetrachtung

¹⁵ Nach Tabelle LUBW

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

hender Fahrbahnbeläge	2 bis 6 dB(A)	mit anstehender Sanierung aber gering	langfristig	anstehender Sanierung	für die Wahl des Fahrbahnbelages
Lärmschutzwände und -wälle	groß bis sehr groß: 5 bis 15 dB(A)	mittel bis groß; je nach Ausführung	mittel- bis langfristig	Wände: hoch, je nach Ausführung zw. 200,- und 500,- €/qm Wälle: bei vorhandenem Material und günstigem Grunderwerb zw. 10,- €/m ³ bzw. 50 bis 60,- €/qm	räumliche und optische Trennwirkung, innerorts wegen Grundstückszufahrten, Fußgängerwegen etc. nur eingeschränkt einsetzbar
Troglagen, Teilabdeckungen	groß (bei genügender Tiefe der Absenkung)	groß; bei Neuplanungen, anstehender Sanierung o. in Verbindung mit verkehrsplanerischen Maßnahmen geringer	langfristig	hoch	als nachträgliche Maßnahme eher ungeeignet; Teilabdeckungen können auch im Rahmen städtebaulicher Aspekte genutzt werden
Tunnel	sehr groß (bei ausreichender Länge)	sehr groß	langfristig	sehr hoch	an Tunnelportalen durch Reflexionen erhöhte Schallabstrahlungen = u.U. weitere Maßnahmen erforderlich; Weitere Randbedingungen (Be- u. Entlüftung, Rettungswege, Beleuchtung, ...) = höhere Kosten

Tabelle 11: Mögliche aktive Maßnahmen gegen Straßenlärm

Passive Maßnahmen	Wirkung	Aufwand (Umsetzung)	Zeitmaß	Kosten	Anmerkungen
Lärmschutzfenster und Schalldämmlüfter	je nach Schallschutzklasse	gering	mittelfristig	hoch	Kein Schutz der Außenwohnbereiche
Verbesserte Schalldämmung von Außentüren, Dächern und Außenwänden; Anbringen schallschluckender Verkleidungen an Terrassen und Balkonen	Hoch	gering bis mittel	hoch	mittel	
Organisation der Nutzungen in Grundrissen	Mittel	abhängig vom Umfang	mittel	hoch	Im Bestand nur bedingt geeignet; bei Planungen können gute Ergebnisse erzielt werden

Tabelle 12: Mögliche passive Maßnahmen gegen Straßenlärm

Organisatorische / planerische Maßnahme	Wirkung	Aufwand (Umsetzung)	Zeitmaß	Kosten	Anmerkungen
Geschwindigkeitsbeschränkungen	gering bis mittel	gering	kurzfristig	gering	
Verkehrsfluss verstetigen (Kreisverkehre, Optimierung der LSA, Anzeige empfohlener Geschwindigkeiten,	gering bis mittel: 1 bis 3 dB(A)	gering bis mittel	kurz- bis mittelfristig	gering bis mittel	Motoren von 32 Pkw bei 2000 U/min verursachen so viel Lärm wie der Motor eines Pkw bei

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

freie Rechtsabbieger, ...)					4000 U/min (ohne Rollgeräusche)
Verkehr managen (Lenkung, Verlagerung, Beschränkung)	gering bis groß: 0 bis 7 dB(A)	gering bis groß (bei Baumaßnahmen)	kurz- bis langfristig	gering bis groß	Synergien zu Luftreinhaltemaßnahmen möglich; Beschränkung (bspw. in Form von Durchfahrverböten) können in lärmsensiblen Zeiten merkliche Entlastungen erzielen
Durchgangsverkehrs umleiten – Umgehungsstraße	groß: 7 dB(A) bei 80% Umleitung	groß	langfristig	sehr hoch	lange und kostenintensive Planungen und Umsetzungen erforderlich
Straßenraum gestalten	Angaben schwer möglich, unterstützend zu anderen Maßnahmen	groß	mittel bis langfristig		Die Wirkung einer ansprechenden Gestaltung des Straßenraumes (bspw. durch Begrünung/ Bepflanzung) ist eher psychologischer Natur, aber nicht zu unterschätzen
Parksuchverkehr verringern (Leitsysteme für Parkhäuser und Parkplätze)	gering: kleiner 1 dB(A)	mittel	kurz bis mittelfristig	mittel	lokal können Parkhäuser kontraproduktiv wirken
Förderung lärmarmen und öffentlicher Verkehrsmittel (Modal-Split)	Keine Angaben möglich				Synergien mit Zielen der Luftreinhaltung möglich
Pegelminderung durch Abstand	gering bis groß: 0 bis 12 dB(A)	bei frühzeitiger Integration in anstehende Planungen gering	mittel- bis langfristig	bei frühzeitiger Integration in Planungen können Kosten gering gehalten werden	Im Bestand eher ungeeignet
Organisatorische / planerische Maßnahme	Wirkung	Aufwand (Umsetzung)	Zeitmaß	Kosten	Anmerkungen
Pegelminderung durch Abschirmung (Schließen von Baulücken, Abschirmwirkung von Gebäuden, Orientierung von Nutzungen im Grundriss)	mittel bis groß	bei frühzeitiger Integration in anstehende Planungen gering	mittel- bis langfristig	bei frühzeitiger Integration in anstehende Planungen können Kosten gering gehalten werden	Im Bestand nur zum Teil geeignet

Tabelle 13: Mögliche planerische / organisatorische Maßnahmen gegen Straßenlärm

5.1.5 Maßnahmen auf Seite der Autofahrer

Jeder Autofahrer kann einen Beitrag zur Lärminderung leisten, indem er sein Fahrzeug mit lärmarmen Reifen ausstattet. Seit November 2012 gilt die Verordnung EG 1222 / 2009 über die Reifenkennzeichnung für die Länder der EU. Das Etikett soll den Verbraucher besser als bisher über die Eigenschaften eines Reifens in Bezug auf Sicherheit (Bremsverhalten auf nasser Fahrbahn) und Umweltschutz (Rollwiderstand sowie Laufgeräusch) informieren. Weiterhin kann jeder Autofahrer mit Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, insbesondere bei Tempo 30, die gewünschte Lärminderung unterstützen.

5.2 Bisherige / bereits umgesetzte Maßnahmen

Maßnahme	Beschreibung	Bewertung / Anmerkung
Veränderte Verkehrsführung	Reduzierung der Verkehrsstärke und damit verbundene Lärminderung	Schranke B158 / Straße am Walde zur Minderung des MIV Durchgangsverkehrs (ca. 2006)
Lärmschutzwand/ - wall	Abschirmung des Verkehrslärms, weniger Lärm bei gleicher Verkehrsstärke	LSW entlang Biberstraße / Kaufpark Eiche (seit 1995, erneuert 2005)
Geschwindigkeitsreduzierung	Verminderung der Roll- und Motorengeräusche durch geringe Geschwindigkeit	Zone 30 in Wohngebieten, in der Ortsdurchfahrt L339: Geschwindigkeitsanzeiganlage
Geschwindigkeitskontrolle	Verminderung der Roll- und Motorengeräusche durch geringe Geschwindigkeit	Standard über Polizei
Verkehrsraumgestaltung	Reduzierung der Geschwindigkeit und/ oder Verkehrsstärke mit gestalterischen Mitteln	Querungshilfen (L339 Mehrower Chaussee; L311 Ahrensfelder Chaussee, Eichner Chaussee; Lindenberger Straße / Ulmenallee), Aufpflasterung Ulmenallee, Fahrbahnverschwenkung und Aufpflasterung Am Luch Verkehrsraumgestaltung vor KITAs
Förderung NMIV/ ÖV	Reduzierung des MIV und damit verbundene Lärminderung	Fahrradabstellanlagen Bahnhof Rehahn u. Bahnhof Blumberg, Fahrradweg entlang B158
Parkraummanagement	geringere Lärmbelastung durch Parkplatz-Suchverkehre	P+R Bahnhof Friedhof, Blumberg Rehahn, Bahnhof Blumberg, P+R S Ahrensfelde auf Berliner Gebiet

Tabelle 14: Bereits umgesetzte Maßnahmen

5.3 Geplante Lärminderungsmaßnahmen

Im Folgenden wird das Maßnahmenkonzept zur Minderung des Straßenverkehrslärms in Ahrensfelde vorgestellt. In Tabelle 15 sind die geplanten Maßnahmen in einer schematischen Übersicht zusammengefasst.

Zeit	Maßnahme	Beschreibung	Bewertung / Anmerkung
innerhalb der nächsten 5 Jahre	Lärmschutzwand / - wall	Abschirmung des Verkehrslärms, weniger Lärm bei gleicher Verkehrsstärke	→ B-Plan Kirschenallee: Im Zuge der Planerstellung Prüfung Schallschutz zur B158
	Veränderte Verkehrsführung	Reduzierung der Verkehrsstärke und damit verbundene Lärminderung	→ Knotenpunktgestaltung Ahrensfelder Str. / Karl-Marx-Str.; Karl-Marx-Str./Bernauer Str.
	Verkehrsraumgestaltung	Reduzierung der Geschwindigkeit und/ oder Verkehrsstärke mit gestalterischen Mitteln	→ realisiert: OT Eiche Helgolandstr. Aufpflasterungen
	Umgestaltung von Ortseingängen	Reduzierung der Geschwindigkeit innerorts mit gestalterischen Mitteln	→ Querungshilfe Ahrensfelder Str.
	Parkraummanagement	geringere Lärmbelastung durch Parkplatz-Suchverkehre	→ neuer P+R S Ahrensfelde im Zuge B158n
kurz und längerfristig	Schallschutzfenster	Schutz der Innenräume vor hohen Schallimmissionen	→ Berücksichtigung in B-Plänen
	Lärmdämmung von Außenwänden	Schutz der Innenräume vor hohen Schallimmissionen	→ Berücksichtigung in B-Plänen
längerfristig	Förderung NMIV / ÖV	Reduzierung des MIV und damit verbundene Lärminderung	→ Radweg Blumberg-Bernau entlang Bernauer Chaussee (L31), → Fahrradparkplatz Bahnhof Friedhof
	Verflüssigung des Verkehrsablaufs	Reduzierung von Brems- und Anfahrvorgängen und damit verbundene Lärminderung	→ s. "Veränderte Verkehrsführung"

Tabelle 15: Geplante Maßnahmen

5.4 Kurzfristige Maßnahmen

Innerhalb der nächsten fünf Jahre sollen die nachfolgenden Maßnahmen umgesetzt werden. Mit aufgeführt sind die für die Verfahren der Bauleitplanung vorgesehenen Maßnahmen und die Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung und -kontrolle. Diese sind auch über den kurzfristigen Zeitraum hinaus zu berücksichtigen.

5.4.1 Ahrensfelde, Dorfstraße: Lärmschutzwand B-Plan-Gebiet Kirschenallee

Zum Schutz des geplanten Neubaugebietes Kirschenallee wird für den Abschnitt vom Knotenpunkt Kirschenallee / Blumberger Chaussee bis zur Zufahrt zur Tankstelle die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der Blumberger Chaussee / B 158 geprüft.

Darüber hinaus wurde beim Landesbetrieb Straßenwesen ein Antrag auf Verschiebung des Ortseingangsschildes gestellt, so dass zwischen der Kreuzung B158/Kirschenallee und B158/Straße am Walde auf ca. 1 km die Geschwindigkeit auf 50 km/h herabgesetzt werden kann (s. Kap. 5.4.3)

5.4.2 Ahrensfelde, Ortsumfahrung B 158 n: Einrichtung P+R

Am S-Bahnhof Ahrensfelde soll im Zuge der geplanten Ortsumfahrung zur Bewältigung der Pendlerverkehre ein neuer P+R-Parkplatz eingerichtet werden. Dieser soll durch die Verringerung von Parkplatzsuchverkehr unnötigen Verkehr vermeiden.

5.4.3 Ahrensfelde: Geschwindigkeitsreduzierung

In Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen sollen Geschwindigkeitsreduzierungen auf den folgenden Streckenabschnitten geprüft werden:

- Blumberger Chaussee im Bereich angrenzend an die Dorfstraße bis zur Tankstelle (Agip): Im Zuge der Entwicklung des Neubaugebietes Kirschenallee soll die Möglichkeit einer Reduktion der Höchstgeschwindigkeit von derzeit 70 km/h auf 50 km/h geprüft werden (beantragt, aktuell in Prüfung).

- Dorfstraße: Die Möglichkeit von Nachtfahrverboten für den Schwerlastverkehr sowie die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h in den Nachtstunden soll geprüft werden (beantragt, aktuell in Prüfung).

5.4.4 Ahrensfelde, Dorfstraße: Verkehrsverflüssigung

In Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen wird aktuell die Möglichkeit der Verflüssigung der Verkehrsabläufe durch das nächtliche Abschalten der Lichtsignalanlagen auf der Dorfstraße geprüft werden. Die Antragstellung seitens der

Gemeinde Ahrensfelde ist ein Ergebnis des Lärmaktionsplans der 2. Stufe im Jahr 2017.

5.4.5 Blumberg: Geschwindigkeitsreduzierung

In Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen sollen Geschwindigkeitsreduzierungen auf den folgenden Streckenabschnitten geprüft werden:

Freienwalder Chaussee: Die Möglichkeit von Nachtfahrverboten für den Schwerlastverkehr sowie die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h in den Nachtstunden soll geprüft werden. Auch diese Antragstellung ist ein Ergebnis des Lärmaktionsplans der 2. Stufe im Jahr 2017. Der Antrag wird aktuell seitens des Landbetriebs Straßenwesen geprüft.

5.4.6 Berücksichtigung der Lärmschutzbelange in der Bebauungsplanung

Im B-Plan-Verfahren Kirschenallee aber auch in den folgenden Verfahren sind die Belange des Lärmschutzes in Form von Festsetzungen hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Innenräume und soweit möglich der Außenwohnbereiche zu berücksichtigen. Dazu zählen insbesondere entsprechend der anliegenden Lärmpegelbereiche dimensionierte Fassaden-, Dach- und Fensterdämmungen und die Anordnung von lärmseitenabgewandten Räumen.

5.5 Langfristige Maßnahmen zur Lärminderung

5.5.1 Ahrensfelde, Dorfstraße (B 158): Ortsumfahrung B 158 n

Der Verkehrsbelastung am Brennpunkt Dorfstraße in Ahrensfelde kann langfristig nur mit der geplanten Ortsumgehung wirksam begegnet werden.

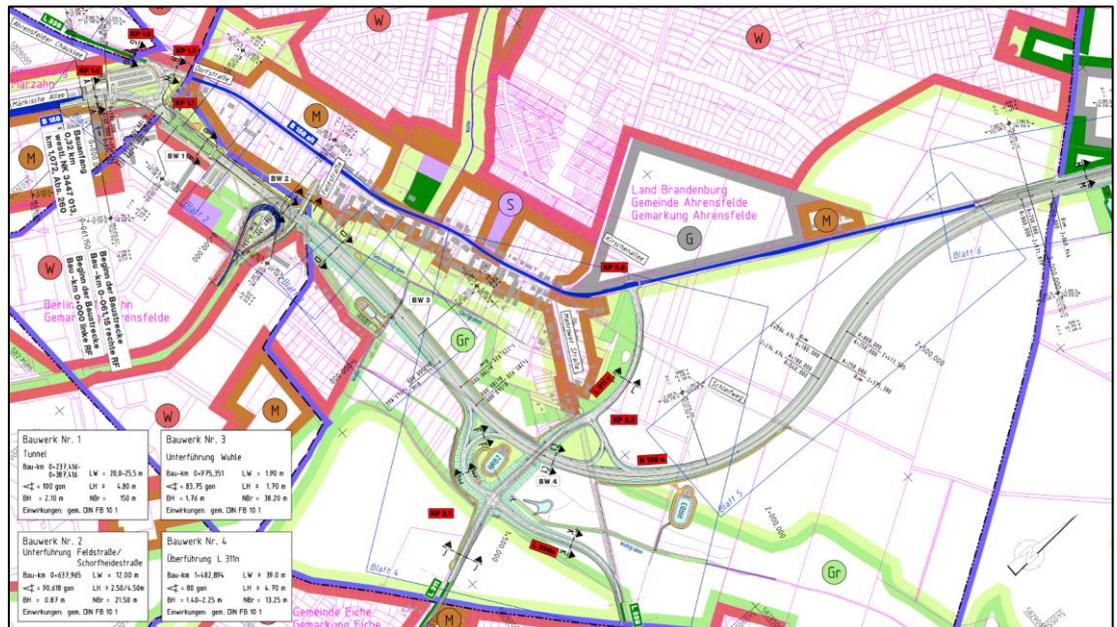


Abbildung 25: Geplante Umgehungsstraße B 158 n

Der Bau der Umgehungsstraße B158n ist aus Sicht der Gemeinde Ahrensfelde aufgrund der zu erwartenden positiven Auswirkung auf die Verkehrs- und Lärmbelastung auf der Dorfstraße und der Blumberger Chaussee unbedingt wünschenswert. Um tatsächlich eine Entlastung herbeizuführen sind die von der Gemeinde Ahrensfelde im Rahmen der Beteiligung zum Planfeststellungsverfahren für den Bau der B158n vorgebrachten Einwände zu berücksichtigen und die darin vorgeschlagenen lärmindernden Maßnahmen unverzichtbar. In der Stellungnahme zum Planfeststellungsverfahren vom 07.11.2011 an das Landesamt für Bauen und Verkehr bemängelt die Gemeinde Ahrensfelde u.a. die Ausweisung der B158n als Schnellstraße mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von bis zu 100 km/h. Die nur sehr geringen Fahrzeiteinsparungen (deutlich unter 1 Minute) rechtfertigen nicht die daraus resultierende zusätzliche Lärmbelastung für das Ahrensfelder Siedlungsgebiet. Darüber hinaus wird neben weiteren Anmerkungen vor allem auch die fehlende Lärmschutzwand im Bereich Feldstraße nördlich der B158n bemängelt.

Auf Anfrage der Gemeinde Ahrensfelde aus dem Jahr 2018 wird seitens des Landesbetriebs Straßenwesen bestätigt, dass Gespräche zwischen dem MIL und dem BMVI zur Weiterführung des ruhenden Verfahrens aufgenommen wurden.

5.6 Maßnahmen zur Lärminderung außerhalb der identifizierten Bereiche

Die Gemeinde bezieht Teilbereiche mit in das Maßnahmenkonzept ein, die außerhalb der identifizierten Schwerpunktbereiche liegen. Diese sind hier nachrichtlich aufgenommen.

5.6.1 Ahrensfelde, Bahnhof Friedhof: Fahrradabstellanlage

Zur Förderung des Umweltverbundes sollen am Bahnhof Ahrensfelde Friedhof Fahrradabstellanlagen errichtet werden. Aktueller Stand: Eine Umsetzung ist bis Ende 2018 geplant.

5.6.2 Blumberg, Freienwalder Chaussee, Elisenauer Straße / Berliner Straße: Einrichtung einer Kreisverkehrsanlage

Durch eine Neuregelung der Verkehrsführung (Einrichtung eines Kreisverkehrs) soll am Knotenpunkt Freienwalder Chaussee (B 158), Elisenauer Straße (L 31) / Berliner Straße der Verkehr verflüssigt werden. Durch die Verstetigung des Verkehrsflusses an Kreisverkehren können im Mittel Pegelminderungen von bis zu 3 dB(A) gegenüber herkömmlichen Kreuzungen erzielt werden. Die Aufhebung des aktuell bestehenden Doppelknotens erhöht den zu erwartenden verkehrsverflüssigenden und damit lärmindernden Effekt. Gleichzeitig dient der Kreisverkehr als Geschwindigkeitsdämpfer bei der Ortseinfahrt. Darüber hinaus soll im Zuge dieses Ausbaus entlang der Elisenauer Straße (Anbindung an geplanten Radweg Blumberg-Bernau) sowie nördlich der Freienwalder Chaussee (Bereich zwischen Bahnhofstraße und Knotenpunkt) ein neuer Geh- und Radweg errichtet werden.

Aktueller Stand 2018: Die Beantragung der Planfeststellung ist für das 4. Quartal 2018 geplant, so dass mit dem Planfeststellungsbeschluss 2020 zu rechnen ist. Frühester Baubeginn sollte 2021 sein¹⁶.

5.6.3 Blumberg, Elisenauer Straße / Bernauer Chaussee: Radweg

¹⁶ Landesbetrieb Straßenwesen des Landes Brandenburg: B 158/ L31 OD Blumberg - Brief an die Gemeinde Ahrensfelde vom 25.04.2018. Eberswalde, 2018.

Zur Förderung des Umweltverbunds bzw. des NMIV soll entlang der Elisenauer Straße / Bernauer Chaussee auf der Verbindung der Ortsteile Blumberg und Bernau ein Radweg eingerichtet werden.

Aktueller Stand 2018: Nachdem die vorbereitende Planung abgeschlossen ist, fand im Sommer 2017 die Vermessung des Streckenabschnitts statt. 2018 sollen neben weiteren planerischen Vorbereitungen auch eine Brutvogelkartierung umgesetzt werden. Der Zeitpunkt der baulichen Umsetzung kann erst nach Klärung des erforderlichen Grunderwerbs konkretisiert werden.

5.6.4 Eiche, Helgolandstraße: Aufpflasterung

Auf der von der Mehrower Chaussee abgehenden Helgolandstraße werden von der Gemeinde zur Verringerung der Fahrgeschwindigkeiten in den Knotenpunkten Saar- und Rheinstraße Aufpflasterungen vorgesehen (Rampensteine).

Aktueller Stand 2018: Die Maßnahme wurde im Herbst 2017 abgeschlossen.

5.6.5 Eiche, Eichner Chaussee: Geschwindigkeitsreduzierung

In Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen soll eine Geschwindigkeitsreduzierung von derzeit 70 km/h auf 50 km/h auf dem Streckenabschnitt Eichner Chaussee geprüft werden.

5.6.6 Lindenberg, B2 / Bernauer Straße: zusätzliche Fahrstreifen

Zur Verflüssigung des Verkehrsflusses sollen am Knotenpunkt Bernauer Straße (B2) / Bernauer Straße zusätzliche Fahrstreifen für den abbiegenden und den geradeaus-fahrenden Verkehr auf dem südlichen Knotenarm der Bernauer Straße eingerichtet werden.

Aktueller Stand 2018: Seit Sommer 2017 finden zwischen der Gemeinde Ahrensfelde und dem Landesbetrieb Straßenwesen Abstimmungen zur Planung statt. Nach Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung kann ein weiterer Ablaufplan erstellt werden.

5.6.7 Lindenberg, Karl-Marx-Straße: Veränderung der Verkehrsführung

Durch eine Neuregelung der Verkehrsführung (abknickende Vorfahrt) soll am Knotenpunkt Karl-Marx-Straße / Ahrensfelder Straße der Hauptrichtung des Verkehrs entsprechend die Vorfahrtsregelung angepasst und damit der Verkehr verflüssigt werden.

Aktueller Stand 2018: Die Entwurfsplanung wurde 2017 abgeschlossen und im Ortsbeirat Lindenberg, im Bauausschuss sowie der Gemeindevertretung vorgestellt.

5.6.8 Lindenberg, Karl-Marx-Straße / Bernauer Straße: Einrichtung einer Kreisverkehrsanlage

Durch eine Neuregelung der Verkehrsführung (Einrichtung eines Kreisverkehrs) soll am Knotenpunkt Karl-Marx-Straße / Bernauer Straße der Verkehr verflüssigt werden.

Durch die Verstetigung des Verkehrsflusses an Kreisverkehren können im Mittel Pegelminderungen von bis zu 3 dB(A) gegenüber herkömmlichen Kreuzungen erzielt werden. Gleichzeitig dient der Kreisverkehr als Geschwindigkeitsdämpfer bei der Ortseinfahrt.

Aktueller Stand 2018: Die Planungsgespräche wurden bereits im Sommer 2015 aufgenommen. Im Jahr 2017 wurden seitens der Unteren Straßenverkehrsbehörde weitere verkehrstechnische Untersuchungen gefordert.

5.6.9 Lindenberg, Ahrensfelder Straße: Querungshilfe

Am Ortseingang Lindenberg soll auf Höhe der Kita Lindenzwerge (Ahrensfelder Straße 1) eine Querungshilfe eingerichtet werden. Diese dient zum einen der verbesserten Erreichbarkeit und somit Fußverkehrsförderung und zum anderen der Verringerung der Fahrgeschwindigkeit durch die Fahrbahnverschwenkung.

Aktueller Stand 2018: s. 5.6.7.

5.7 Kartografische Zusammenfassung der Maßnahmen



Abbildung 26: Kartografische Zusammenfassung der Maßnahmen

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. Daher ist eine Lärmaktionsplanung nicht notwendig.

Bei Lärmproblemen sind die zuständigen Überwachungsbehörden als Träger öffentlicher Belange bei der Lärmaktionsplanung zu beteiligen.

7 KOSTENSCHÄTZUNG

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.

Lärmsanierung an bestehenden Bundesfern- und Landesstraßen sowie Straßen in kommunaler Baulast

Dem Land Brandenburg stehen für die Lärmsanierung entlang von Bundesfernstraßen Mittel des Bundes für den Aus- und Neubau, sowie den Erhalt und die Sanierung zur Verfügung. Lärmschutzmaßnahmen an Landesstraßen werden aus allgemeinen Erhaltungsmitteln finanziert. Dies umfasst Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände, -wälle, Lärmschutzfenster (Zuschüsse) oder im Zuge des Erhalts auch der Einsatz lärmindernder Deckschichten.

Ab 2013 soll die Sanierung der am stärksten lärmbelasteten Straßenabschnitte auf Grundlage der Lärmkartierungen erfolgen. Nach dem Landesgemeinerverkehrsförderungsgesetz (LGVFG) sind seit 2014 auch bestehende Straßen in kommunaler Baulast förderungsfähig, wenn diese Bestandteile eines Lärmaktionsplans sind und zur Verbesserung der Lärmsituation nach Art und Umfang dringend erforderlich sind¹⁷.

Radverkehrsförderung

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

Im Ersten Fahrradbericht für das Land Brandenburg des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft (Stand: August 2011) sind die Fördermöglichkeiten für den Radverkehr zusammengestellt¹⁸.

8 AUSWERTUNG DES LÄRMAKTIONSPLANS STUFE 2

Im Zuge der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe wurde 2017 in der Gemeinde Ahrensfelde die Öffentlichkeit beteiligt. Hierzu zählt neben einer Behandlung im Bauausschuss auch die öffentliche Auslage des Lärmaktionsplans.

Anbei soll ein Überblick darüber gegeben werden, wie der aktuelle Stand zu den jeweiligen Maßnahmenempfehlungen ist.

8.1 Ortslage Mehrow

Bezüglich der Lärmbelastung in Mehrow wurde auf Geschwindigkeitsüberschreitungen auf der Autobahn A 10 und auf der Mehrower Dorfstraße hingewiesen. Als Maßnahmen zum Lärmschutz werden die Erneuerung des Fahrbahnbelags und Tempolimits auf der Autobahn sowie eine Lärmschutzwand entlang der A 10 vorgeschlagen. Für die Ortsdurchfahrt wurden Verengungen der Fahrbahn und Kontrollen auf der Mehrower Dorfstraße vorgeschlagen.

¹⁷ Die aktuellen Förderbedingungen sind durch die Gemeinde zu prüfen.

¹⁸ Internetadresse der PDF-Datei des Berichtes: http://www.ltv-brandenburg.de/fileadmin/Mediendatebank/LTV/PDFs/Publikationen%20u%20Studien/MIL_Erster_Fahrradbericht_fuer_das_Land_Brandenburg.pdf (letzter Aufruf: 13.01.2016)

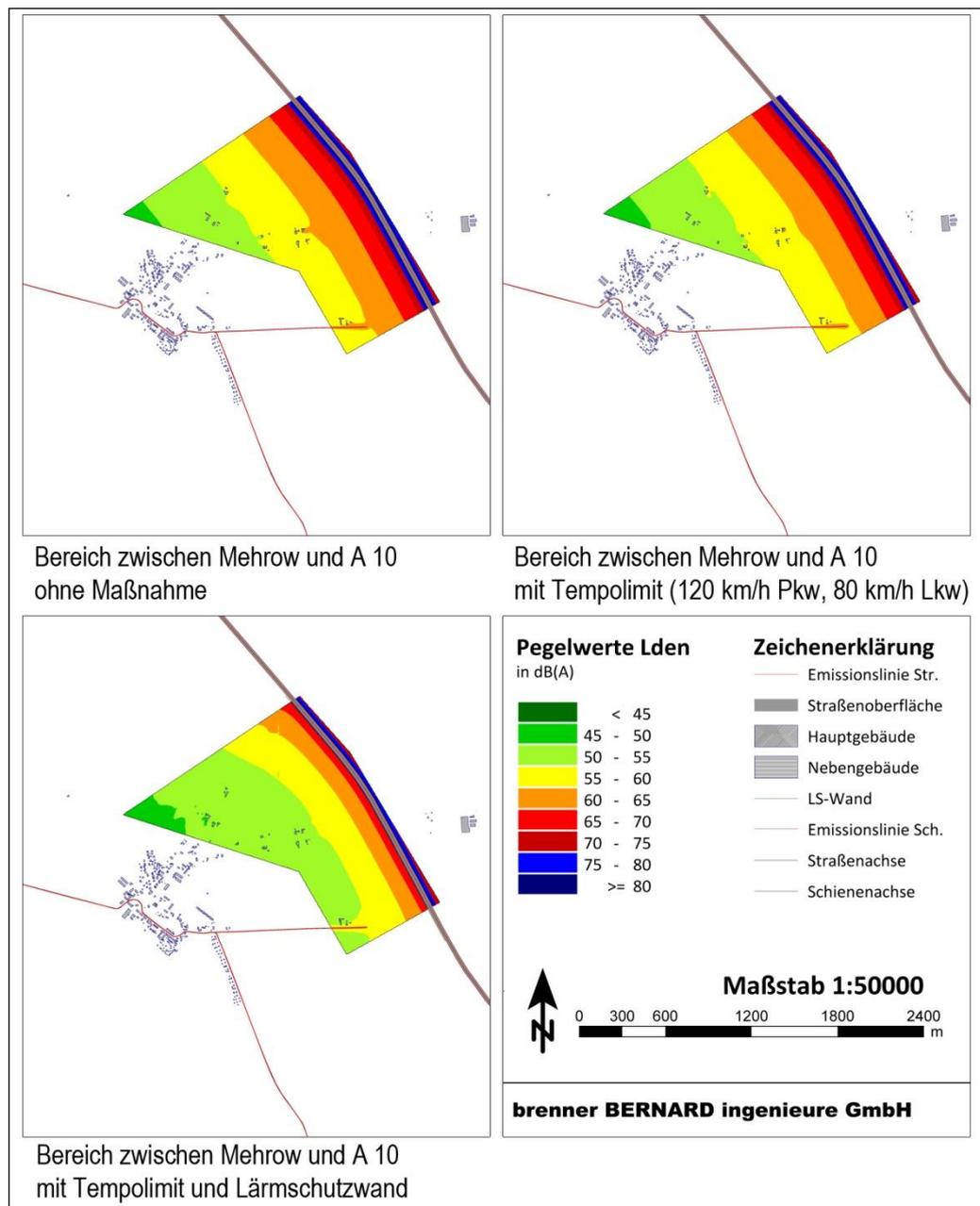


Abbildung 27: Berechnung zum Lärmschutz an der A10 auf Höhe Mehrow (LAP 2. Stufe)

Die Einführung einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf der A 10 würde insbesondere für die verstreut liegenden Gebäude entlang der Trappenfelder Straße eine Reduzierung der Lärmbelastung bedeuten. Die geringe Anzahl davon betroffener Anwohner rechtfertigt einen solchen Eingriff jedoch nicht. Entsprechendes gilt hinsichtlich der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einer Lärmschutzwand. Die eindeutig vorliegende Lärmbelastung der betroffenen Einwohner ist spürbar, liegt aber unterhalb der Schwellenwerte.

Bauliche Maßnahmen wurden im Rahmen der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe für Mehrow nicht vorgeschlagen, da die vorausgegangenen Betrachtungen eine vergleichsweise geringere Belastung für Mehrow ergaben. Im Rahmen der Strategie zur Geschwindigkeitskontrolle an anderen Stellen wurde auch die Einbeziehung der Ortsdurchfahrt Mehrow geprüft. Im Anschluss der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe wurde die zuständige Polizei diesbezüglich angefragt.

Das Polizeipräsidium des Landes Brandenburg teilt der Gemeinde Ahrensfelde auf dessen Gesuch mit, dass sich die polizeiliche Verkehrsüberwachung im Landkreis an Unfallschwerpunkten orientieren. So ein Unfallschwerpunkt bestehe in der Ortsdurchfahrt Mehrow nicht.

8.2 Ortslage Ahrensfelde: B-Plangebiet Kirschenallee

Zum Lärmschutz des Vorhabengebiets im Rahmen des Bebauungsplans Kirschenallee wurde die Auswirkung einer Geschwindigkeitsreduzierung und der Errichtung einer Lärmschutzwand untersucht.

Die Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h auf dem Teilstück der Dorfstraße, auf dem im unbebauten Bereich bislang Tempo 70 km/h gilt, erweist sich als geeignetes Mittel zur Lärminderung und sollte bei Bebauung entlang der Dorfstraße Anwendung finden.

Bei der Untersuchung zur Errichtung einer Lärmschutzwand wurde die Einmündung der Fasanenstraße berücksichtigt. An den Enden der hier nur skizzierten Lärmschutzwand kann durch eine geeignete Ausführung mit von der Dorfstraße wegführenden Verlängerungen eine erhöhte Lärmschutzwirkung erzielt werden. Um die Wirkung zu erhöhen und um das südlich der Dorfstraße angrenzende Gebiet nicht zusätzlich durch die schallreflektierende Wirkung der Lärmschutzwand zu belasten empfiehlt sich auch hier die Reduzierung der erlaubten Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h.

Hierzu wurde Anfang 2018 ein Antrag gestellt, welcher aktuell durch den zuständigen Landesbetrieb Straßenwesen geprüft wird.

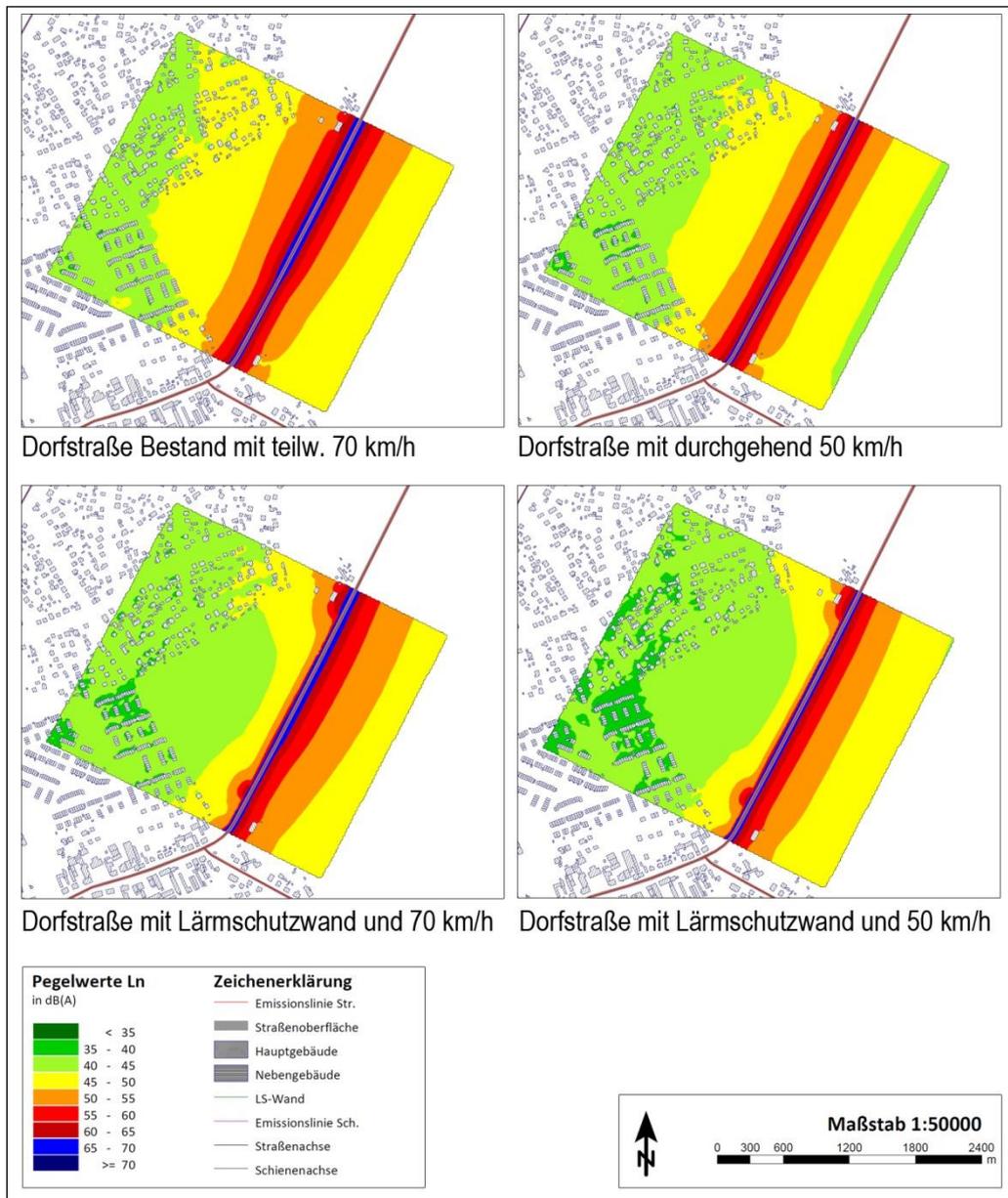


Abbildung 28: Berechnung zum Lärmschutz an der B158 in Höhe des B-Plangebiets Kirschenallee (LAP 2. Stufe)

8.3 Ortslagen Ahrensfelde und Blumberg

Entlang des Streckenverlaufs der B 158 – Dorfstraße, Blumberger Chaussee und Freienwalder Chaussee – wurde die nächtliche Geschwindigkeitsreduzierung von

Gemeinde Ahrensfelde

Lärmaktionsplanung gemäß § 47 d. Bundes-Immissionsschutzgesetz

Tempo 50 auf 30 km/h auf der Dorfstraße und von 70 km/h auf 50 km/h bzw. 50 km/h auf 30 km/h auf der Freienwalder und Blumberger Chaussee berechnet. Insbesondere im Bereich der Ahrensfelder Dorfstraße ergeben sich deutliche Entlastungen.

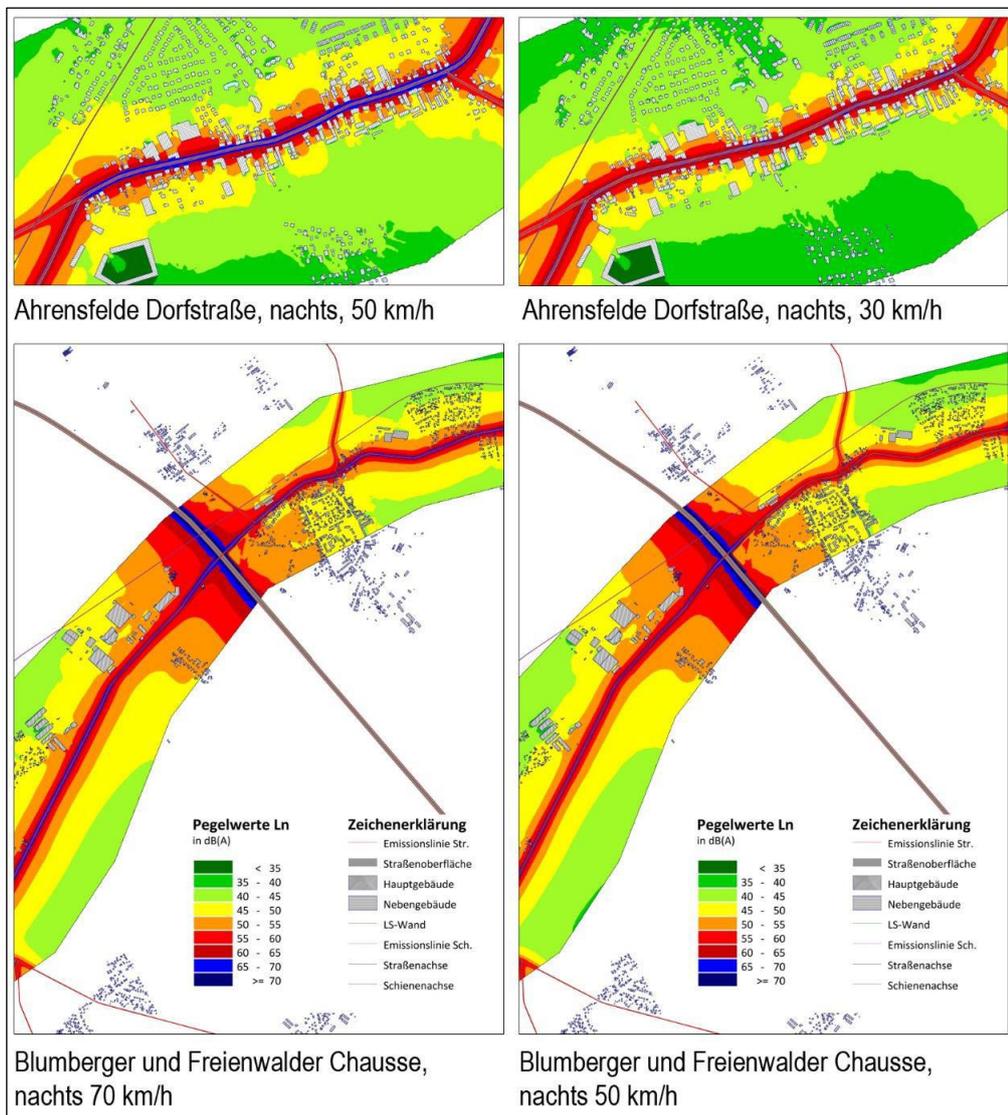


Abbildung 29: Geschwindigkeitsreduzierung entlang der B 158 (LAP 2. Stufe)

Hierzu wurde Anfang 2018 ein Antrag gestellt, welcher aktuell durch den zuständigen Landesbetrieb Straßenwesen geprüft wird.

9 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Für die Gemeinde Ahrensfelde wurde entsprechend der Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmaktionsplanung der 3. Stufe durchgeführt. Dazu wurden anhand noch aktueller Verkehrszahlen Lärmkarten für den Straßenverkehr sowie eine Betroffenheitsstatistik aufgestellt und basierend auf den Ergebnissen ein Maßnahmenkonzept erstellt.

In Ahrensfelde sind derzeit über 300 Einwohner von hohen Lärmbelastungen aufgrund des motorisierten Verkehrs entlang der untersuchten Straßenzüge betroffen. Zur Minderung des Straßenverkehrslärms bestehen bereits verschiedene Maßnahmen, wie beispielsweise neue Fahrbahnbeläge im Gemeindegebiet und Lärmschutzwände an mehreren Standorten. Im Zuge der Lärmaktionsplanung 2. Stufe wurden bereits Maßnahmen erarbeitet, die hohe Lärmbelastungen verringern können.

Aufgrund der zeitlichen Nähe zur Lärmaktionsplanung der 2. Stufe (2017) befinden sich alle Anträge an externe Behörden, etwa zur Geschwindigkeitsreduzierung auf Bundesstraßen, noch in Prüfung. Wesentlicher Inhalt der Lärmaktionsplanung der 3. Stufe der Gemeinde Ahrensfelde ist die Überprüfung der bereits 2017 beschlossenen Maßnahmen zur Lärminderung.

Die Lärmsituation für die Betroffenen lässt sich durch die einmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes nicht nachhaltig verbessern. Die Bekämpfung des Lärms fordert eine ständige Anstrengung der Gemeinde, insbesondere aber auch der zuständigen Fachbehörden.

Lärmaktionspläne sind alle 5 Jahre zu überprüfen und zu aktualisieren. Es wird daher aktuell davon ausgegangen, dass der nächste Lärmaktionsplan der Gemeinde Ahrensfelde im Jahr 2023 erarbeitet wird. Gegenüber der hier behandelten Lärmaktionsplanung scheint eine neue Verkehrszählung in fünf Jahren plausibel und notwendig.

Aufgestellt: Ahrensfelde, 17.09.2018