

Lärmaktionsplan 3. Stufe

Stadt Lehrte



Lärmaktionsplan 3. Stufe (2018)
Stadt Lehrte

Stand 12.06.2019

**AUFTRAGGEBER: STADT LEHRTE,
RATHAUSPLATZ 1, 31275 LEHRTE**

**AUFTRAGNEHMER: PGT UMWELT UND VERKEHR GMBH
VORDERE SCHÖNEWORTH 18, 30167 HANNOVER
TELEFON: 0511/38 39 40
TELEFAX: 0511/38 39 450
E-MAIL: POST@PGT-HANNOVER.DE**

**BEARBEITUNG: DIPL.-ING. H. MAZUR
DIPL.-GEOGR. D. LAUENSTEIN**

GRAFIK: DIPL.-GEOGR. R. NÖLLGEN

HANNOVER, 12. JUNI 2019

INHALTSVERZEICHNIS:

1.	Einleitung	1
2.	Aufstellung des Lärmaktionsplanes	3
2.1	Grundlagen	3
2.2	Vorgehen	4
3.	Analyse der Lärmbelastung.....	6
3.1	Belastung durch Lärm	6
3.2	Lärmkarten.....	9
3.3	Lärmkarte Schienenverkehr	18
4.	Bewertung der Lärmsituation in Lehrte.....	21
4.1	Bewertung der Lärmsituation in Lehrte (Kernstadt)	22
4.2	Bewertung der Lärmsituation in Aligse	24
4.3	Bewertung der Lärmsituation in Röddensen.....	25
4.4	Bewertung der Lärmsituation in Sievershausen / Hämelerwald	27
5.	Lärminderungsstrategien und –potenziale.....	28
5.1	Stellung der LAP	28
5.2	Strategien und Maßnahmen.....	29
6.	Handlungskonzept zum Lärmaktionsplan.....	33
6.1	Vorhandene bzw. geplante Maßnahmen.....	33
6.2	Maßnahmenvorschläge des LAP 2018	33
6.3	Verantwortung der Baulastträger	39
6.4	Schienenverkehr	39
6.5	Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge nach Ortsteilen.....	40
6.5.1	Maßnahmenvorschläge Lehrte (Kernstadt) (vgl. Abb. 6.2).....	40
6.5.2	Maßnahmenvorschläge Ahlten (vgl. Abb. 6.4).....	43
6.5.3	Maßnahmenvorschläge Aligse / Röddensen (vgl. Abb. 6.5)	44
6.5.4	Maßnahmenvorschläge Immensen / Arpke	46
6.5.5	Maßnahmenvorschläge Hämelerwald / Sievershausen (vgl. Abb. 6.6)	46
7.	Wirkungen.....	48
8.	Ruhige Gebiete	51
9.	Kostenschätzung	52
10.	Fazit / Zusammenfassung	53
Anhang: Stellungnahmen Öffentlichkeitsbeteiligung		

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abb. 3.1	Bekannte Geräusche und ihre Einordnung auf der dB(A)-Skala	7
Abb. 3.2:	Verkehrsmengen DTV [Kfz / Tag] – „EU-Netz“	12
Abb. 3.3:	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten [Pkw / Tag]	13
Abb. 3.4:	Schallimmissionen Straßenlärm (Flächenpegel, L_{den})	14
Abb. 3.5	Schallimmissionen Straßenlärm (Flächenpegel, L_{night}) ..	15
Abb. 3.6:	Schallimmissionen Straßenlärm (Fassadenpegel,	16
Abb. 3.7	Schallimmissionen Straßenlärm (Fassadenpegel,	17
Abb. 3.8:	Überlagerung Schallimmissionen Schienenlärm (Flächenpegel, L_{night}) und Straßenlärm (Fassadenpegel, L_{night})	20
Abb. 4.1:	Bewertung der Lärmbelastungen L_{den} im bereits kartierten Netz – Bereich Lehrte-Kernstadt	23
Abb. 4.2:	Bewertung der Lärmbelastungen L_{night} im bereits kartierten Netz – Bereich Lehrte-Kernstadt	23
Abb. 4.3:	Bewertung der Lärmbelastungen L_{den} im bereits kartierten Netz – Bereich Aligse	24
Abb. 4.4:	Bewertung der Lärmbelastungen L_{night} im bereits kartierten Netz – Bereich Aligse	25
Abb. 4.5:	Bewertung der Lärmbelastungen L_{den} im bereits kartierten Netz – Bereich Röddensen.....	26
Abb. 4.6:	Bewertung der Lärmbelastungen L_{night} im bereits kartierten Netz – Bereich Röddensen.....	26
Abb. 4.7:	Bewertung Lärmbelastungen L_{night} im bereits kartierten Netz – Bereich Hämelerwald / Sievershausen	27
Abb. 5.1:	Querschnittsorientierte Stellung der Lärminderungsplanung im kommunalen Planungsprozess	28
Abb. 5.2	Strategien der Lärminderungsplanung	29
Abb. 5.3:	beispielhafte Handlungsfelder und Maßnahmen der Lärminderungsplanung	32
Abb. 6.1:	Radverkehrsnetz (Entwurf)	38
Abb. 6.2:	Maßnahmenkonzept Lehrte (Kernstadt).....	41
Abb. 6.3:	Maßnahmenblatt Lehrte – L 385 / Ahltener Straße....	42
Abb. 6.4:	Maßnahmenkonzept Ahlten	43
Abb. 6.5:	Maßnahmenkonzept Aligse / Röddensen.....	45
Abb. 6.7:	Maßnahmenkonzept Hämelerwald / Sievershausen .	47

TABELLENVERZEICHNIS:

Tab. 2.1:	Vorgehen bei der Bearbeitung des Lärmaktionsplans Stadt Lehrte	5
Tab. 3.1:	Lärmrelevante Grenz- und Orientierungswerte (DIN 18005, Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV, VLärmSchR 97)	8
Tab. 3.2:	Belastetenzahlen durch Straßenverkehrslärm nach Pegelklassen – Hauptverkehrsstraßennetz	11
Tab. 3.3:	Belastetenzahlen durch Schienenverkehrslärm nach Pegelbändern	19
Tab. 7.1:	Wirkung von Maßnahmen zur Lärminderung	49
Tab. 7.2:	Belastetenzahlen nach Pegelklassen – Hauptverkehrsstraßennetz (Quelle: GAA Hildesheim) und Reduzierung der Betroffenenzahlen im Straßenverkehr	50
Tab. 9.1:	Vereinfachte Kostenübersicht	52

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	
B+R	Bike und Ride
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
dB	Dezibel (Schallpegelmessung in Dezibel)
dB (A)	Die „A“-Bewertung der Frequenzen (dB(A)) trägt der Tatsache Rechnung, dass das Ohr insbesondere bei mittlerer Lautstärke die mittleren Tonlagen als lauter wahrnimmt als tiefe oder sehr hohe Töne.
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DTVw	Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke
GAA	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (GAA)
L _{den}	Lärmindex über 24h mit unterschiedlicher Gewichtung der Zeiträume Day (Tag 6:00-18:00 Uhr mit + 0 dB(A)), Evening (Abend 18:00-22:00 Uhr mit + 5 dB(A)) und Night (Nacht 22:00-6:00 Uhr mit + 10 dB(A))
L _{night}	Lärmindex für Nachtstunden
Mittelungspegel	Der Mittelungspegel (äquivalenter Dauerschallpegel) L _m wird aus der Häufigkeit, Dauer und Pegelintensität der momentanen Einzelpegel über einen längeren Zeitraum gebildet
Modal Split	Verteilung der Verkehre auf die verschiedenen Verkehrsarten
MU	Niedersächs- Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU).
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
P+R	Park und Ride
RLS-90	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen(nach 16. Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzv. 16. BImSchV)
SV	Schwerverkehr, > 3,5 t
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
VBEB	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
VBUS	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen (in der Baulast des Bundes)
ZUS LLGS	Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm, Gefahrstoffe und Störfallvorsorge des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim (GAA).
16. BImSchV	16. Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

LITERATURVERZEICHNIS
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 189/12: Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005: Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ vom 24. Juni 2005
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Köln 1990
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: Handreichungen zur Öffentlichkeitsbeteiligung im Umweltbereich, 2012
Newman, R. „Krach macht wortkarg“, in: Bild der Wissenschaft, April 2005
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz u.a. (Hrsg.): Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, Lärmaktionsplanung, Handlungsempfehlung zur Dokumentation und Berichterstattung (Musteraktionsplan), Hannover 2008
Losert / Mazur / Theine / Weisner (PGT, Hrsg. Umweltbundesamt): Handbuch Lärminderungspläne – Modellhafte Lärmvorsorge und – sanierung in ausgewählten Städten und Gemeinden – Berichte des Umweltbundesamtes; 07/1994 – liegt nur als Druckausgabe vor. Taschenbuch. VII, 207 S., Paperback, Erich-Schmidt-Verlag ISBN 978-3-503-03667-7
Planungsbüro Richter-Richard, Jochen Richard / PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Heinz Mazur, Dirk Lauenstein: Handbuch Lärmaktionspläne – Handlungsempfehlungen für eine lärmmindernde Verkehrsplanung, Hrsg.: Umweltbundesamt, Aachen und Hannover 2015
Planungsgemeinschaft Dr.-Ing. Walter Theine (PGT): Lärmrelevanz und EU-Anforderungen – Erfordernisse, Abgrenzungs- und Anpassungsprozesse zum Lärmschutz im Experimentellen Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Hannover 2007
Umweltbundesamt (Hrsg): Physikalische und biologische Phänomene im Ohr beim Hören, Dessau-Roßlau 2012

1. Einleitung

Durch den Bundestagsbeschluss des Gesetzes zur „Umsetzung der EG-Richtlinie 2002/49/ EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (sog. Umgebungslärmrichtlinie) vom 24. Juni 2005 sind für Hauptverkehrsstraßen oberhalb definierter Verkehrsbelastungen Lärmaktionspläne (LAP) aufzustellen.

Die Stadt Lehrte genügt dieser Verpflichtung durch die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes der 3. Stufe. Dieser berücksichtigt auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Lärmkarten das klassifizierte Straßennetz der Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen.

Für die Kommunen besteht die Möglichkeit ein erweitertes Straßennetz durch das Land berechnen zu lassen, in dem auch Kreis- und Gemeindestraßen sowie Straßen unterhalb einer Verkehrsbelastung von 8.000 Kfz/24 h berücksichtigt werden. Die Stadt Lehrte macht von dieser Möglichkeit außerhalb dieses LAP Gebrauch und wird die aus dieser Berechnung resultierenden Ergebnisse zu einem späteren Zeitpunkt vorstellen.

Der Lärmaktionsplan sollte gem. EU-Frist bis zum 18. Juli 2018 abgeschlossen sein. Aufgrund Verzögerungen bei der Erstellung der Lärmkarten durch das Land wurde die Frist verlängert.

Der vorliegende Endbericht zum Lärmaktionsplan basiert auf den Daten und Unterlagen, die vom GAA zur 3. Stufe zur Verfügung gestellt wurden. Auf Basis der Verkehrserhebungen zum Verkehrsentwicklungsplan wurden die Datensätze überprüft. Die aktualisierten Datensätze werden bei der Berechnung des Erweiterungsnetzes, derzeit noch in Bearbeitung durch das GAA, berücksichtigt. Die Ergebnisse zum Erweiterungsnetz werden in einem ergänzenden Schritt im Anschluss an das formelle Verfahren zum LAP diskutiert.

Die Ermittlung der Belastungsschwerpunkte und auch die Ermittlung möglicher Veränderungspotenziale der Betroffenen des vorliegenden Endberichts beziehen sich ausschließlich auf die bisher vom GAA veröffentlichten Zahlen.

Die vorliegenden Maßnahmenvorschläge beziehen sich daher auch ausschließlich auf die hier als „Hot Spots“ deklarierten Bereiche mit mehr als 70 dB(A) L_{den} und mehr als 60 dB(A) L_{night} . Sie sind nicht kongruent mit den aus dem Verkehrsentwicklungsplan entwickelten Maßnahmen, die auch zur weiteren Lärminderungsplanung und zur Entlastung weiterer Teile der Bevölkerung beitragen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit wurde durch Auslegung durchgeführt. Anregungen und Bedenken aus dem Beteiligungsverfahren sind im Anhang dokumentiert und kommentiert.

Der vorliegende Endbericht zur Lärmaktionsplanung 3. Stufe wurde in den Gremien der Stadt Lehrte beraten und beschlossen.

2. Aufstellung des Lärmaktionsplanes

2.1 Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen der Lärminderungsplanung sind im § 47a-f Bundes-Immissions-Schutz-Gesetz (BImSchG) geregelt und gehen auf die „Richtlinie 2002/49/EG“ des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm zurück. Damit hat die Europäische Gemeinschaft den Weg in Richtung rechtlicher Regelungen auch im Bereich der Geräuschimmissionen in der Umwelt beschritten.

Im Anschluss an die Lärmkartierung sind nach der EU-Umgebungslärm-Richtlinie Lärmaktionspläne zu erstellen, die Maßnahmen zur Minderung der Lärmprobleme enthalten.

Die Lärmaktionsplanung ist ebenso wie die Lärmkartierung ein kontinuierlicher Prozess, der von der Europäischen Union (EU) mit einer fünfjährigen Fortschreibungsfrist verankert wurde.

Die Zuständigkeit für die Lärmkartierung von Autobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen liegt in Niedersachsen beim Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU). Die Durchführung erfolgt durch die Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm, Gefahrstoffe und Störfallvorsorge (ZUS LLGS) des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim (GAA). In der sogenannten 3. Stufe der Lärmaktionsplanung sind hierbei alle Straßen mit einem Jahresaufkommen von mehr als 3 Mio Kfz betroffen, was einem durchschnittlichen Aufkommen von rund 8.000 Kfz/24 h entspricht, sowie Ballungsräume mit über 100.000 Einwohnern. Die Zuständigkeit für Kreis- und Gemeindestraßen liegt bei den Kommunen.

Die Zuständigkeit für die Lärmkartierung des Schienenverkehrs liegt beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA).

Das Vorschlagsrecht für Maßnahmen zur Lärminderung des Straßenverkehrs liegt bei den Kommunen. Damit wird die Behandlung des Lärms zu einer ergänzenden Aufgabe des bestehenden Städtebaurechts, welches

eine Berücksichtigung der Lärmsituation bei Um- oder Neubauten von Straßen und in Bebauungsplan-Verfahren vorsieht.

Teil des Lärmaktionsplans ist auch die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit.

2.2 Vorgehen

Für die Stadt Lehrte wurden – im Rahmen der Bewertung der Lärmkarten – Belastungsstufen zur Lärmbelastung und die Dringlichkeit der örtlichen Problematik herausgearbeitet. Ausgewertet wurde die aktuelle Lärmkartierung des GAA aus dem Jahr 2018. Die vorgesehene Berechnung und Auswertung der Lärmkartierung für das Erweiterungsnetz liegt zum Zeitpunkt der Erstellung des Lärmaktionsplans noch nicht vor, wird aber zu einem späteren Zeitpunkt der Öffentlichkeit vorgestellt.

Anschließend erfolgte für das vom GAA kartierte Straßennetz eine Überprüfung der bereits durchgeführten und in Vorbereitung befindlichen lärm-minderungsrelevanten Maßnahmen, die um weitere Maßnahmenvorschläge zu einem vorläufigen Lärmaktionsplan ergänzt wurden.

Für die Stadt Lehrte wurde das in Tabelle 2.1 dargestellte Vorgehen entwickelt.

VORGEHEN / ABLAUF	STAND
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen der Lärmkarten durch das GAA Hildesheim gemäß EU-Umgebungslärm-Richtlinie gem. VBUS 	√
<ul style="list-style-type: none"> Erstellen der Lärmkarten durch das GAA Hildesheim für das Erweiterungsnetz gemäß RLS 90 	in Bearbeitung
<ul style="list-style-type: none"> Sichtung der Lärmkartierung gem. VBUS 	√
<ul style="list-style-type: none"> Bewertung der Lärmsituation, auch Abschätzung für das Erweiterungsnetz 	√
<ul style="list-style-type: none"> Herausarbeitung von Belastungsstufen und Maßnahmenschwerpunkten 	√
<ul style="list-style-type: none"> Prüfung vorhandener Vorschläge und ergänzender Maßnahmestrategien 	√
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von Prioritäten und Handlungsschwerpunkten – Der Lärmaktionsplan 	√
<ul style="list-style-type: none"> Öffentlichkeitsinformation / Beteiligungsverfahren 	√
<ul style="list-style-type: none"> Kosten und Umsetzung 	√

Tab. 2.1: Vorgehen bei der Bearbeitung des Lärmaktionsplans Stadt Lehrte

3. Analyse der Lärmbelastung

3.1 Belastung durch Lärm

Grundlagen

Um die Komplexität der subjektiven Lärmwahrnehmung handhabbar zu machen, wurden objektive Verfahren zur Bewertung von Schall entwickelt, die zu einer „Normierung der Lärm- und Schallbeurteilung“ führen.

Schall ist auf Schwingungen in der Luft zurückzuführen, die sich von einer Schallquelle ausgehend in der Luft fortpflanzen. Die Luftdruckschwankungen sind als Schalldruck wahrnehmbar. Je größer diese Schwankungen sind, umso lauter ist die Schallwahrnehmung. Dabei wird die Spanne zwischen der Hörschwelle, d.h. dem Punkt, an dem ein Geräusch überhaupt erst wahrnehmbar ist, und der Schmerzgrenze für das menschliche Gehör für eine Beschreibung der Geräuschempfindung herangezogen.

Zur übersichtlicheren Darstellung gibt man den Schallpegel in Dezibel (dB) an. Die Dezibel-Skala ist logarithmisch aufgebaut. Die „A“-Bewertung (dB(A)) trägt der Tatsache Rechnung, dass das Ohr insbesondere bei mittlerer Lautstärke die mittleren Tonlagen lauter wahrnimmt als tiefe oder sehr hohe Töne.

Abbildung 3.1 zeigt eine Reihe bekannter Geräusche und ihre Einordnung auf der dB(A)-Skala.

Objektive Grenzen der Geräuschbelastung

Der Anteil der durch den Straßenverkehrslärm betroffenen Bevölkerung ist hoch. Nach Angaben der EU-Kommission sind in Europa rund 20 % der Bevölkerung von Lärm über 65 dB(A) betroffen. Dieser Lärm wird zu 90 % durch Straßenverkehr, zu 2 % durch Schienenverkehr und nur etwa zu 1 % durch Luftverkehr verursacht.

Grundlage der Lärmbetrachtung ist das Recht des Menschen auf Gesundheit. Lärmfolgen sind nicht nur wegen somatischer, sondern bereits wegen psychischer und das soziale Wohlbefinden beeinträchtigender Auswirkungen zu bekämpfen.

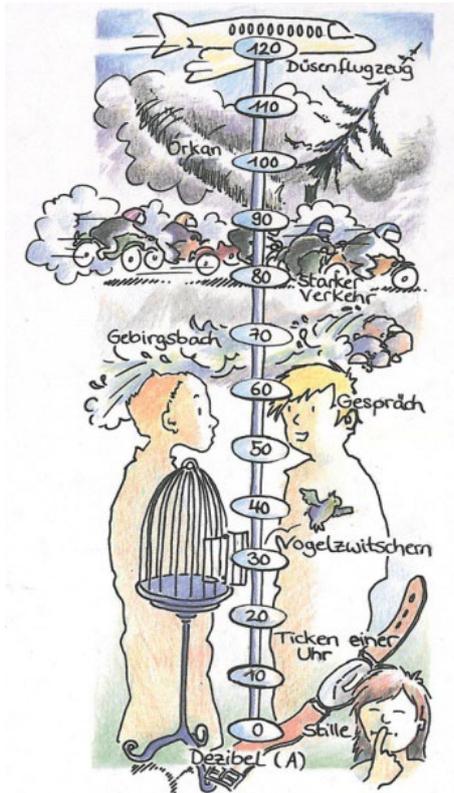


Abb. 3.1 Bekannte Geräusche und ihre Einordnung auf der dB(A)-Skala¹

Zur Bewertung der Gesundheitsschädlichkeit von Lärm gibt es unterschiedliche Ansätze. Zahlreiche chronische Erkrankungen haben ihren Ursprung in einer qualitativ wie quantitativ nicht ausreichenden Nachtruhe. Die medizinischen Aussagen zur Verträglichkeit des Lärms sind trotzdem vage. Grundsätzlich wird dem Lärm bereits ab einem niedrigen Mittelungspegel² ein Belästigungsfaktor zugeordnet, der jedoch in Bezug auf die daraus resultierenden gesundheitlichen Auswirkungen von den Lärmwirkungsforschern nicht einheitlich bewertet wird. In Einzelstudien werden insbesondere bei nächtlichen Ruhestörungen Aufwachreaktionen bei bestimmten Lärmpegeln nachgewiesen, wobei der Grundgeräuschpegel und die Veränderung gegenüber dem Grundgeräuschpegel als ein wesentliches Kriterium genannt werden. Die Auswirkungen der Aufwachreaktionen auf den Organismus werden als Konzentrationsmängel sowie auf das vegetative

¹ Hrsg: Umweltbundesamt: Physikalische und biologische Phänomene im Ohr beim Hören, Dessau-Roßlau 2012

² Der Mittelungspegel (äquivalenter Dauerschallpegel) L_m wird aus der Häufigkeit, Dauer und Pegelintensität der momentanen Einzelpegel über einen längeren Zeitraum gebildet.

Nervensystem ausstrahlende Probleme beschrieben. Auch Auswirkungen auf das Sprachverständnis werden als besonderes Problem angesehen.³ Die Reaktionen auf innerstädtische Lärmbelastungen sind unterschiedlich.

Städtebauliche Bewertung von Lärm

Für die Bewertung des Lärms im Rahmen städtebaulicher Belange sind die in Tabelle 3.1 dargestellten Werte nach 16. BImSchV bzw. nach DIN 18005 maßgeblich. Für den Lärmaktionsplan werden in Niedersachsen vom Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) Auslöswerte von 70/60 dB(A) (Tag/Nacht) für eine Lärmaktionsplanung vorgegeben. Verbindliche Grenzwerte für die EU-Lärmkartierung fehlen.

Art der zu schützenden Nutzung	Tag 06.00 – 22.00 Uhr			Nacht 22.00 – 06.00 Uhr		
	Orientierungswerte*)	Grenzwerte**) 16. BImSchV	Grenzwerte Verkehrslärmschutzrichtlinie (***)	Orientierungswerte*)	Grenzwerte**) 16. BImSchV	Grenzwerte Verkehrslärmschutzrichtlinie (***)
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	45 dB(A)	57 dB(A)	67 dB(A)	35 dB(A)	47 dB(A)	57 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	59 dB(A)	67 dB(A)	40 dB(A)	49 dB(A)	57 dB(A)
Wochenendhaus- / Ferienhaus	50 dB(A)	64 dB(A)	--	40 dB(A)	54 dB(A)	--
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55 dB(A)	59 dB(A)	67 dB(A)	45 dB(A)	49 dB(A)	57 dB(A)
Kerngebiete, Dorf- und Mischgebiete	60 bzw. 65 dB(A)	64 dB(A)	69 dB(A)	50 bzw. 55 dB(A)	54 dB(A)	59 dB(A)

*) Orientierungswerte DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (zur Abwägung im Städtebau)

**) Immissionsgrenzwerte der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes / Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) – Neubau und wesentliche Änderung

***) VLärmSchR 97

Tab. 3.1: Lärmrelevante Grenz- und Orientierungswerte (DIN 18005, Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV, VLärmSchR 97)

³ Newman, R., „Krach macht wortkarg“, 2005

3.2 Lärmkarten

Für die Erstellung der Lärmkarten wird die Lärmsituation auf der Basis eines für die Straßen ermittelten Emissionspegels als Ausbreitung und als Immissionspegel am jeweiligen Ort der Belastung (Fassadenpegel) berechnet. Die Lärmkarten stellen die Belastungsbereiche in Pegelklassen dar, die in 5 dB(A)-Schritten farblich unterteilt sind.

Die Berechnung der Lärmkarten mit Stand April 2018 wurde durch das GAA Hildesheim für das Straßennetz der Autobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen durchgeführt.

Die Berechnungen des erweiterten Netzes durch das GAA sollen mit dem Ziel einer Fertigstellung bis Ende 2019 erfolgen.

Das Untersuchungsnetz und die Lärmkarten für den Tageszeitraum L_{den} (24 Std.) und den Nachtzeitraum L_{night} (22-06 Uhr) mit Darstellung der Flächen- und Fassadenpegel sind in den Abbildungen 3.4 bis 3.7 dargestellt. Im diesen LAP zu Grunde liegenden Untersuchungsnetz („EU-Netz“) werden in der Lärmkarte nur die A 2, A 7, die B 443 und die L 385 dargestellt. Informationen zu den verkehrlichen Kennwerten (zulässige Höchstgeschwindigkeiten, Fahrbahnbelag, etc.) sind auch im Internet auf der Seite vom Land Niedersachsen (MU) abrufbar.

Wichtige verkehrliche Kennwerte, die in der Berechnung der Lärmkarten des GAA verwendet wurden, wie bspw. Verkehrsmengen (DTV – Kfz/24 h) und zulässige Höchstgeschwindigkeiten, sind den Abbildungen 3.2 und 3.3 zu entnehmen. Dabei zeigen sich teilweise erhebliche Abweichungen bezüglich der verwendeten Verkehrsmengen im Vergleich zur den Mengen, die im Zuge des Verkehrsentwicklungsplans der Stadt Lehrte an verschiedenen Stellen im Straßennetz erhoben wurden. Auf diese Abweichungen wird an dieser Stelle hingewiesen, die weitere Erstellung des LAP erfolgt aber auf Grundlage der offiziellen Lärmkarten.

Die Berechnung der dem LAP zu Grunde liegenden Lärmkarten erfolgt auf Grundlage verschiedener Berechnungsverfahren:

- **„EU-Netz“ gem. VBUS:** In der 34. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) (Verordnung über die

Lärmkartierung – 34. BImSchG) werden die Anforderungen an Lärmkarten nach § 47 c BImSchG geregelt. Mit den „vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) werden die Lärmindizes L_{den} (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) und L_{night} (Nacht-Lärmindex) dieser Verordnung für das klassifizierte Straßennetz der Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen berechnet. Die Mittelung über den Zeitraum eines Jahres ist für die Lärmemission ausschlaggebend. Die VBUS gilt nicht für Schallberechnungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV).

- **Erweiterungsnetz gem. RLS 90:** Auf Basis der RLS 90 (Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen) zur Berechnung des L_{Tag} (06-22 Uhr) und L_{Nacht} (22-06 Uhr). Nach diesem Verfahren wird das Straßennetz einschließlich der Erweiterungen berechnet, welches die klassifizierten Straßen und weitere orts- und gemeindeverbindende Straßen enthält, Auf Basis dieser Berechnung wird zu einem späteren Zeitpunkt ein direkter Vergleich mit den Grenzwerten in der Bauleitplanung möglich.

Die Betroffenenenermittlung erfolgt auf Basis des „EU-Netzes“. Die Betroffenenzahlen werden anhand der jeweilig in den Pegelklassen ermittelten Bewohner berechnet. Die Anzahl der Belasteten nach Pegelklassen ist der Tabelle 3.2 zu entnehmen. Hier zeigt sich eine Abnahme der Betroffenen in den unteren Pegelklassen seit der letzten Lärmkartierung. Hier greifen ggf. die vorgenommenen Maßnahmen im Zuge der BAB 2, wie bspw. der Einbau lärmindernden Asphalts.

Die Anzahl der Betroffenen, die einer Belastung von $> 70 \text{ dB(A)}$ L_{den} und/oder $> 60 \text{ dB(A)}$ L_{night} ausgesetzt sind und die eine Lärmaktionsplanung mit Maßnahmen erforderlich machen, liegt bezogen auf das gesamte Stadtgebiet jeweils unter 100 Betroffenen (die in der Tabelle 3.2 genannten Zahlen sind auf Hunderterstellen gerundet).

3. Analyse der Lärmbelastung

Lärminde x Strassen- verkehrslärm	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten (1. Stufe)	Anzahl der Belasteten (2. Stufe)	Anzahl der Belasteten (3. Stufe)*
DEN		gem. Lärm- kartierung 2007	gem. Lärm- kartierung 2012	gem. Lärm- kartierung 2018
	über 55 – bis 60	2.400	2.500	1.600
	über 60 – bis 65	400	600	500
	über 65 – bis 70	100	300	400
	über 70 – bis 75	0	100	100
	über 75	0	0	0
NIGHT				
	über 50 – bis 55	1.200	1.300	900
	über 55 – bis 60	200	500	500
	über 60 – bis 65	0	100	100
	über 65 – bis 70	0	0	0
	über 70	0	0	0

* auf Hunderterstellen gerundet

*Tab. 3.2: Belastetenzahlen durch Straßenverkehrslärm nach Pegel-
klassen – Hauptverkehrsstraßennetz*

(Quelle: GAA Hildesheim)

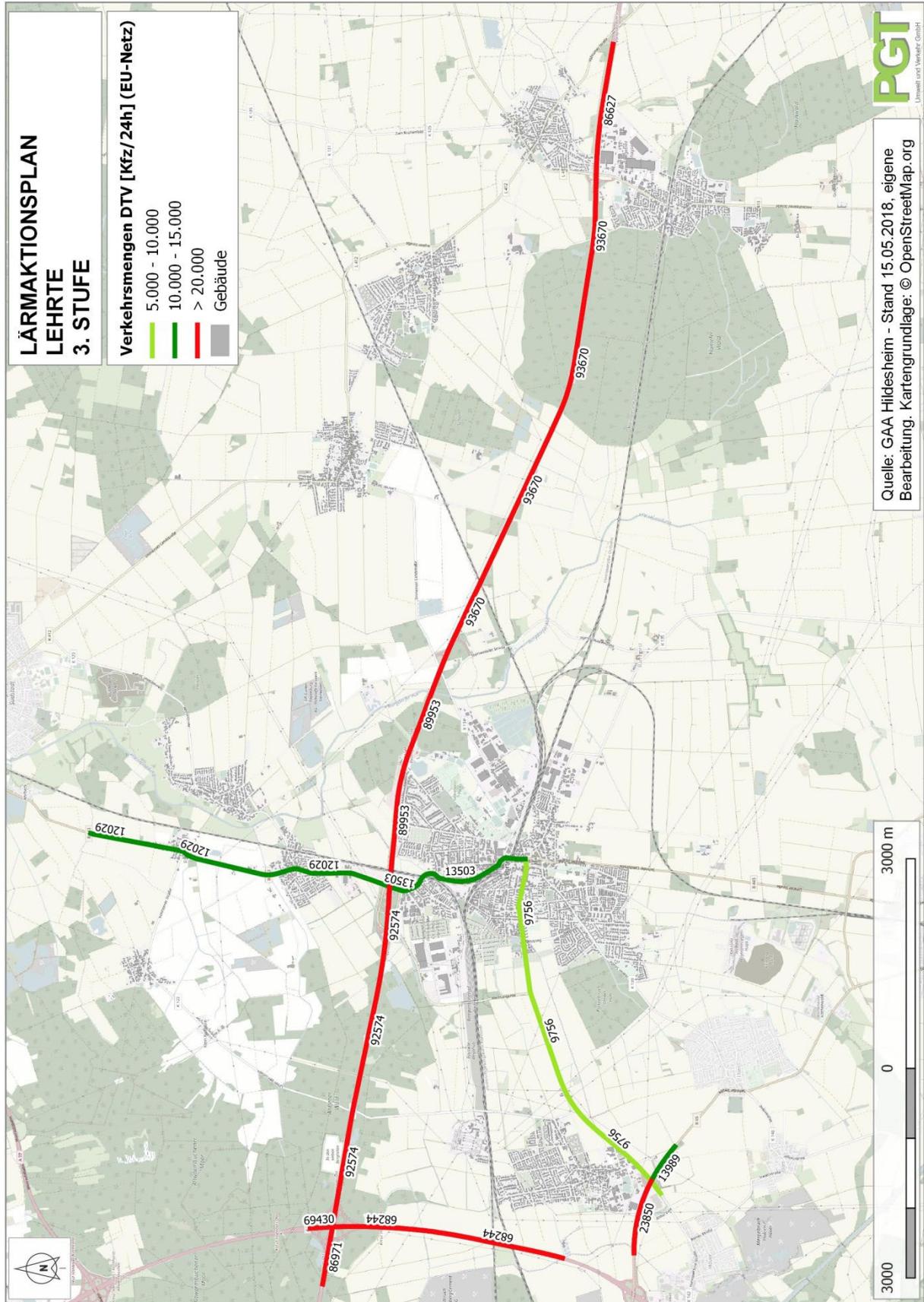


Abb. 3.2: Verkehrsmengen DTV [Kfz / Tag] – „EU-Netz“

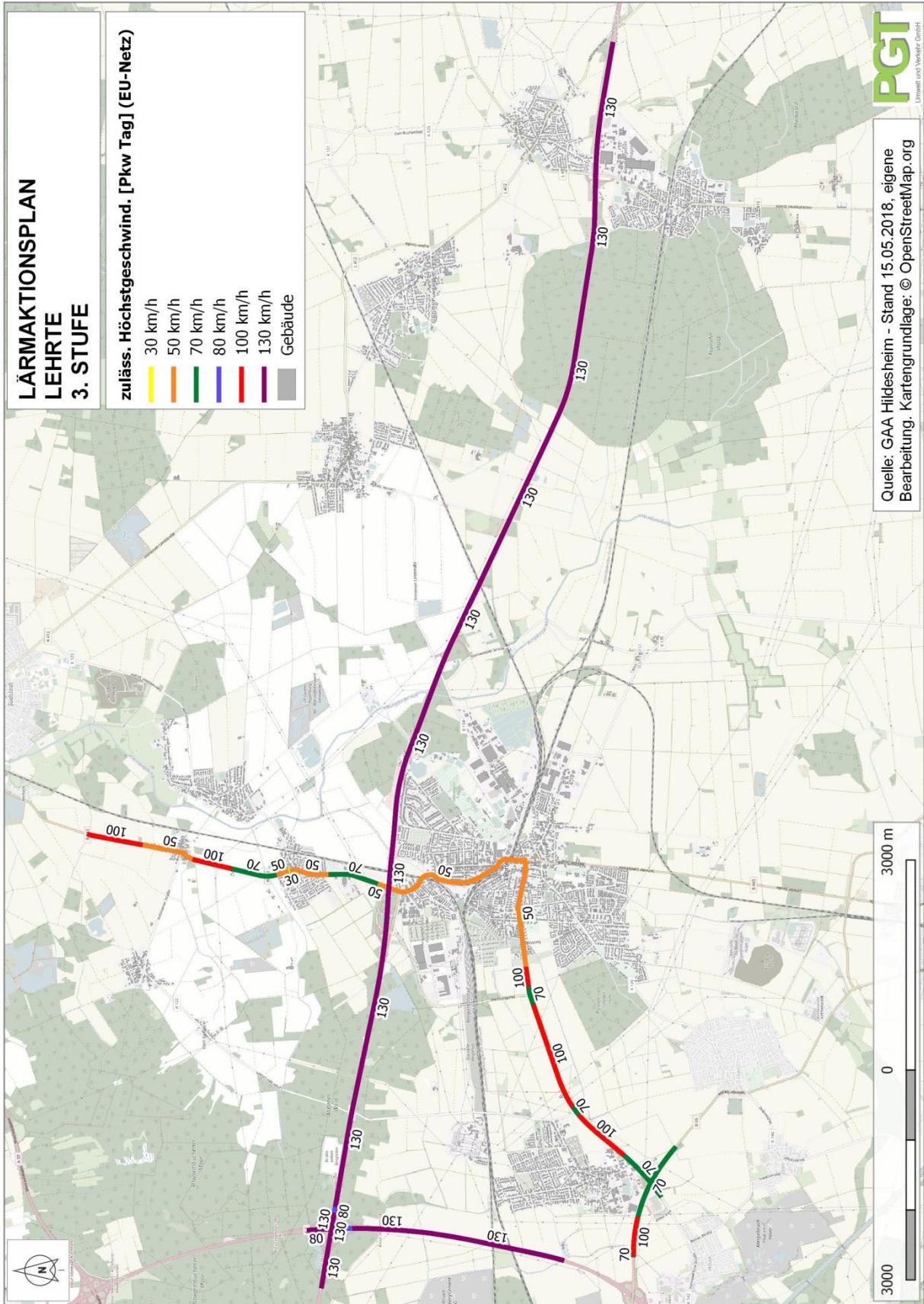


Abb. 3.3: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten [Pkw / Tag]

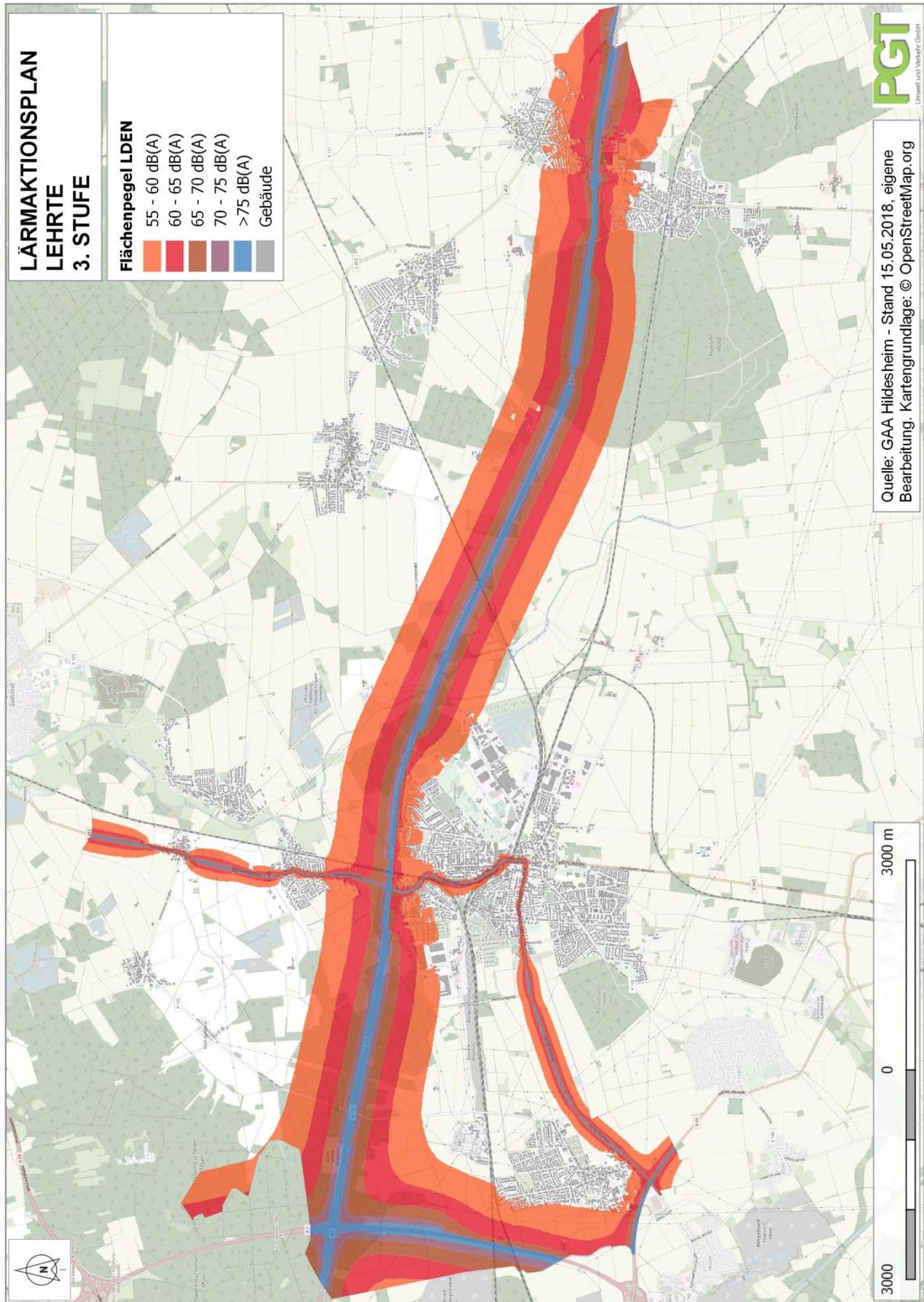


Abb. 3.4: Schallimmissionen Straßenlärm (Flächenpegel, L_{den})

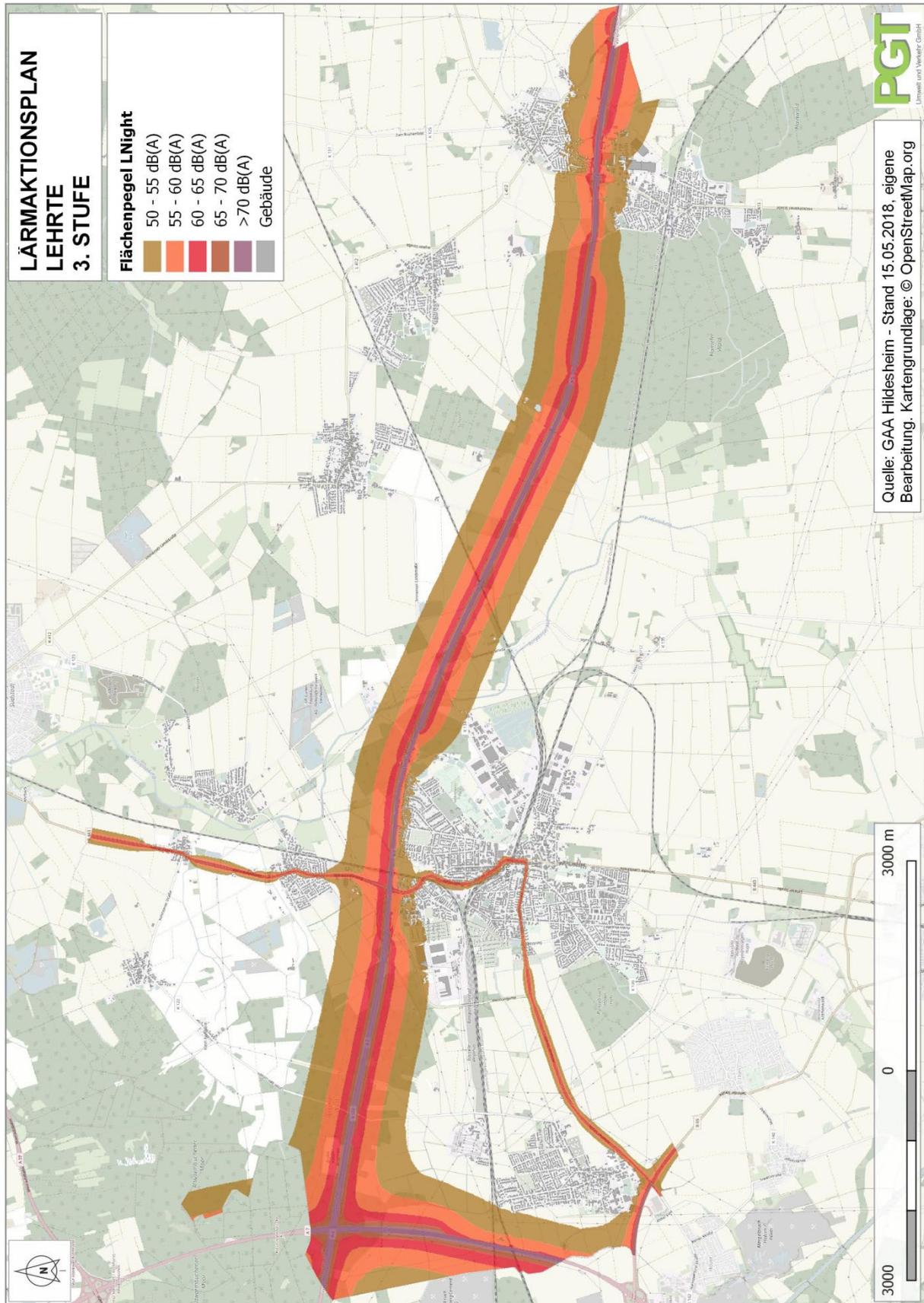


Abb. 3.5 Schallimmissionen Straßenlärm (Flächenpegel, L_{Night})

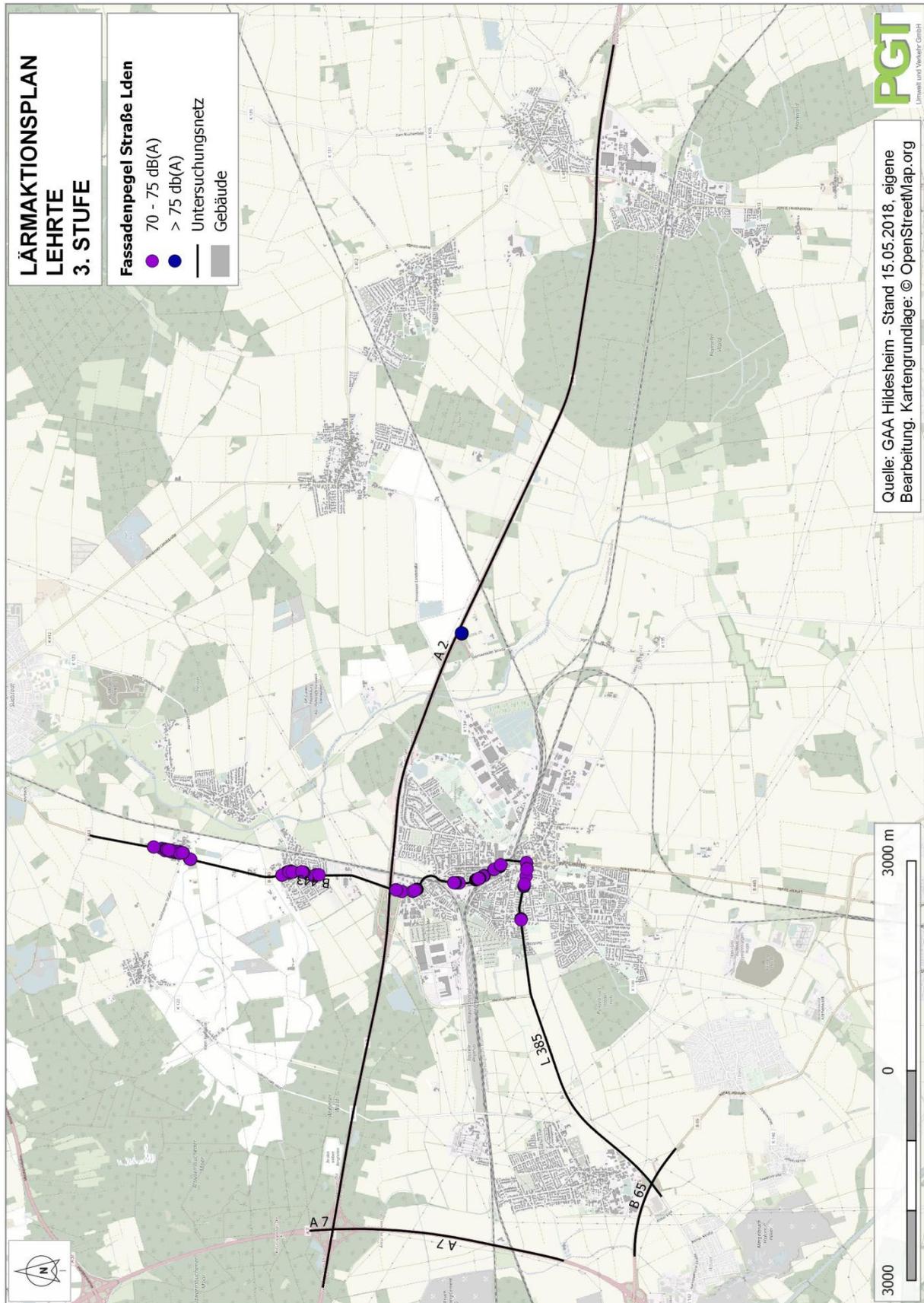


Abb. 3.6: Schallimmissionen Straßenlärm (Fassadenpegel, L_{den})

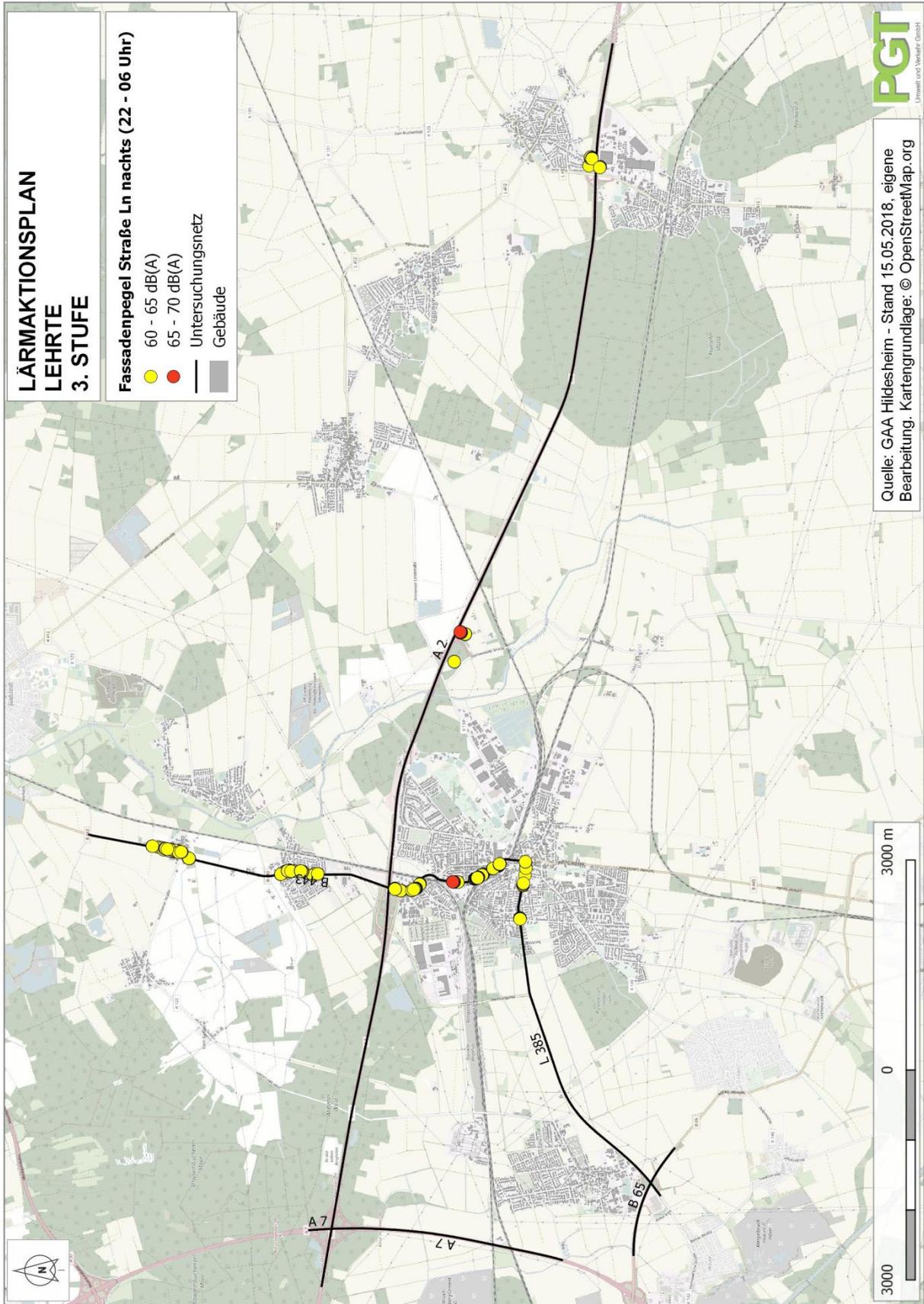


Abb. 3.7 Schallimmissionen Straßenlärm (Fassadenpegel, L_{night})

3.3 Lärmkarte Schienenverkehr

Der Schienenverkehrslärm stellt sich gemäß der Lärmkartierung des Eisenbahn Bundesamtes weiterhin als problematisch dar. Er ist jedoch nicht Bestandteil der Lärmaktionsplanung der Kommune – die Aufstellung des Lärmaktionsplans erfolgt hier durch das Eisenbahn Bundesamt. Die bislang ermittelten Lärmsanierungsbereiche durch das EBA und die vorgesehenen Maßnahmen, wie bwpw. Lärmschutzwände sind bereits umgesetzt.

Die Stadt Lehrte hat bzgl. der Lärmaktionsplanung des Eisenbahn Bundesamtes für das Jahr 2018 am 22.01.2018 u.a. wie folgt Stellung bezogen:

„... Lehrte als Eisenbahnknotenpunkt ist auch nach Abschluss des Lärmsanierungsprogramms in hohem Maße von Schienenverkehrslärm betroffen. Neben der Kernstadt sind insbesondere die Ortsteile Ahlten und Aligse großen Lärmbelastungen ausgesetzt. Die Stadt Lehrte erachtet die bislang realisierten Lärmsanierungsmaßnahmen als nicht ausreichend und fordert daher die erneute Aufnahme Lehrtes in das Lärmsanierungsprogramm des Bundes.“

Das EBA hat in seiner Stellungnahme vom 26.03.2018 hierzu wie folgt ausgeführt:

„Ergänzend gebe ich den Hinweis, dass durch den Wegfall des Schienenbonus zum 01.01.2015 der rechnerisch ermittelte Beurteilungspegel um 5 dB(A) angehoben wurde. Zum 01.01.2016 erfolgte im Haushaltsgesetz des Bundes eine Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung um 3 dB(A). Aus diesen Gründen wird eine Neuberechnung des Bedarfs für die Lärmsanierung erforderlich, die das gesamte Schienennetz der Eisenbahnen in der Baulast des Bundes betrifft. Diese Überprüfung erfolgt rechnerisch. Dabei werden auch die bereits sanierten Abschnitte wieder mit betrachtet. Somit kommt es zu einer vollständigen Überarbeitung der Prioritätenliste Alle sanierungsbedürftigen Abschnitte werden mit neuen Priorisierungskennziffern nach den aktuellen Bemessungswerten versehen, auch die bereits in der Liste vorhandenen. Dadurch entsteht gegebenenfalls eine neue Reihung. Wo und in welchem Umfang sich ein erneuter, ein erhöhter oder ein erstmaliger Bedarf an Lärmsanierung ergibt und an welcher Stelle die Abschnitte dann stehen werden, ist erst nach Fertigstellung

der Liste zu ersehen. Aufgrund des zu tätigen Aufwandes rechnet die DB Netz AG mit Ergebnissen im Laufe des Jahres.“

Die Belastetenzahlen durch den Schienenverkehr liegen deutlich über denen des Straßenverkehrs (vgl. Tab. 3.3). Dessen ungeachtet ist der Straßenverkehrslärm aufgrund der unterschiedlichen Geräuschcharakteristika zumeist der als problematischer empfundene Lärm.

Besonders problematisch sind die Bereiche, die sowohl von Straßen- als auch von Schienenverkehrslärm betroffen sind. Die Überlagerung von Straßen- mit Schienenverkehrslärm ist der Abbildung 3.8 zu entnehmen.

Lärmindex	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten (2. Stufe)	Anzahl der Belasteten (3. Stufe)
Schienenverkehrslärm			
DEN		gem. Lärmkartierung	gem. Lärmkartierung
	über 55 – bis 60	7.770	11.600
	über 60 – bis 65	5.270	5.070
	über 65 – bis 70	1.270	1.480
	über 70 – bis 75	390	740
	über 75	260	300
NIGHT			
	über 50 – bis 55	7.700	10.830
	über 55 – bis 60	4.220	3.890
	über 60 – bis 65	930	1.220
	über 65 – bis 70	360	620
	über 70	180	220

Tab. 3.3: *Belastetenzahlen durch Schienenverkehrslärm nach Pegelbändern*

(Quelle: Eisenbahn-Bundesamt)

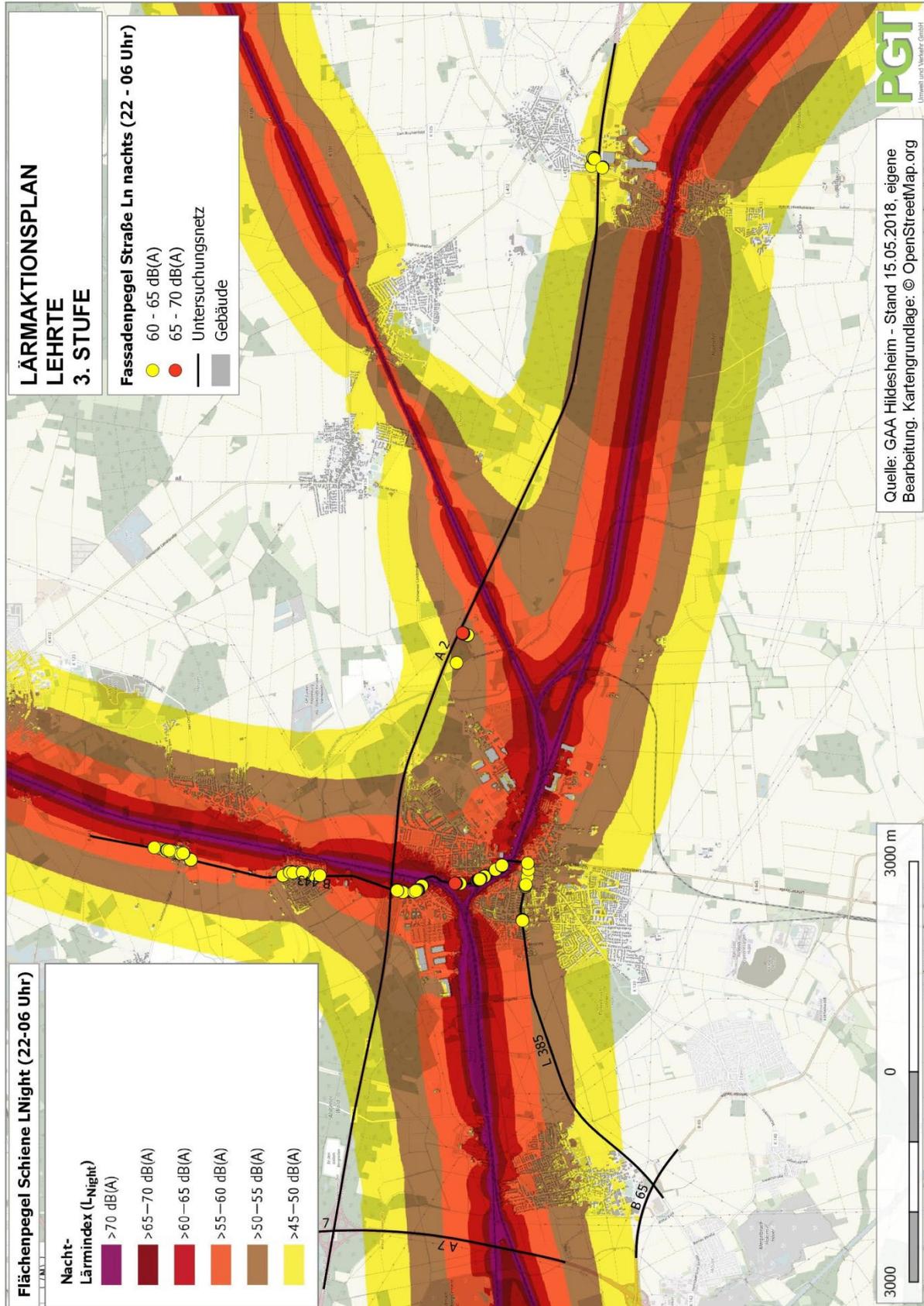


Abb. 3.8: Überlagerung Schallimmissionen Schienenlärm (Flächenpegel, L_{Night}) und Straßenlärm (Fassadenpegel, L_{night})

4. Bewertung der Lärmsituation in Lehrte

Die Bewertung der Lärmsituation für die Stadt Lehrte bezieht sich auf die Lärmkartierung gem. EU-Umgebungslärmrichtlinie, die im April 2018 fertiggestellt wurde, auf Basis vorliegender Verkehrsmengen und der bestehenden städtebaulichen Situation (Wohnnutzung, Wohndichte etc.). Nach Vorliegen der Lärmkartierung des Erweiterungsnetzes wird diese Bewertung auch auf Basis dann vorliegender, aktueller Verkehrsmengen nochmals überprüft.

Auslösewerte, die eine Lärmaktionsplanung erforderlich machen, werden in Lehrte an verschiedenen Stellen erreicht.

Die Straßenabschnitte bzw. Bereiche, die oberhalb der genannten Auslösewerte > 70 bzw 60 dB(A) tags bzw. nachts liegen, werden vertiefend untersucht.

Die Lärmkartierung in Lehrte zeigt eine vergleichsweise hochbelastete Situation im Bereich der B 443 in der OD Lehrte, Aligse und Röddensen, im Bereich der L 385 in der Ahltener Straße in Lehrte und im Bereich der A 2 Höhe Lehrte und Höhe Hämelerwald / Sievershausen.

Die Belastungsbereiche mit Angabe der Belastungsklassen in dB(A) heruntergebrochen auf die einzelnen Ortsteile sind den Kapiteln 4.1 bis 4.4 und den Abbildungen 4.1 bis 4.6 für den L_{den} und den L_{night} mit Darstellung der Fassadenpegel zu entnehmen. Die Ortsteile Arpke, Immensen und Steinwedel sind nicht Teil des EU-Netzes.

Die Überlagerung mit dem Schienenverkehrslärm betrifft weite Bereiche des Stadtgebietes, vornehmlich die Wohnbereiche im Norden und Osten der Kernstadt Lehrte, sowie die Ortsteile Ahlten, Aligse, Röddensen und Hämelerwald.

Nachfolgend die „HotSpots“ im Einzelnen sortiert nach Ortsteilen und Straßen (am Beispiel der L_{night} – Belastung):

4.1 Bewertung der Lärmsituation in Lehrte (Kernstadt)

– *BAB 2*

Im Bereich Lehrte werden nur im Bereich des AS Lehrte-Ost an wenigen Einfamilienhäusern nachts Fassadenpegel von über 60 dB(A) erreicht.

– *B 443 Ortsdurchfahrt*

Im nördlichen Bereich der Bundesstraße mit beidseitiger Wohnnutzung innerhalb Lehrtes Höhe BAB 2 werden Fassadenpegel von über 60 dB(A) nachts erreicht. Hier besteht zudem eine Überlagerung des Straßenlärms der Bundesstraße mit dem der Autobahn sowie mit dem Schienenverkehrslärm.

Im Zentrum Lehrtes verläuft die Bundesstraße teilweise parallel zur Schienenstrecke. Im Bereich des einseitigen Geschosswohnungsbaus werden Fassadenpegel von über 60 dB(A) erreicht.

Im südlichen Abschnitt der B 443 südlich Germaniastraße (Trogstrecke) werden Werte von über 55 dB(A) erreicht.

– *L 385 „Ahlteiner Straße“ im Abschnitt zwischen Westring und B 443*

In diesem Bereich werden an mehreren Häusern Belastungen von über 60 dB(A) erreicht. Hier besteht überwiegend Geschosswohnungsbau in Reihen- und Zeilenbauweise.

4. Bewertung der Lärmsituation in Lehrte

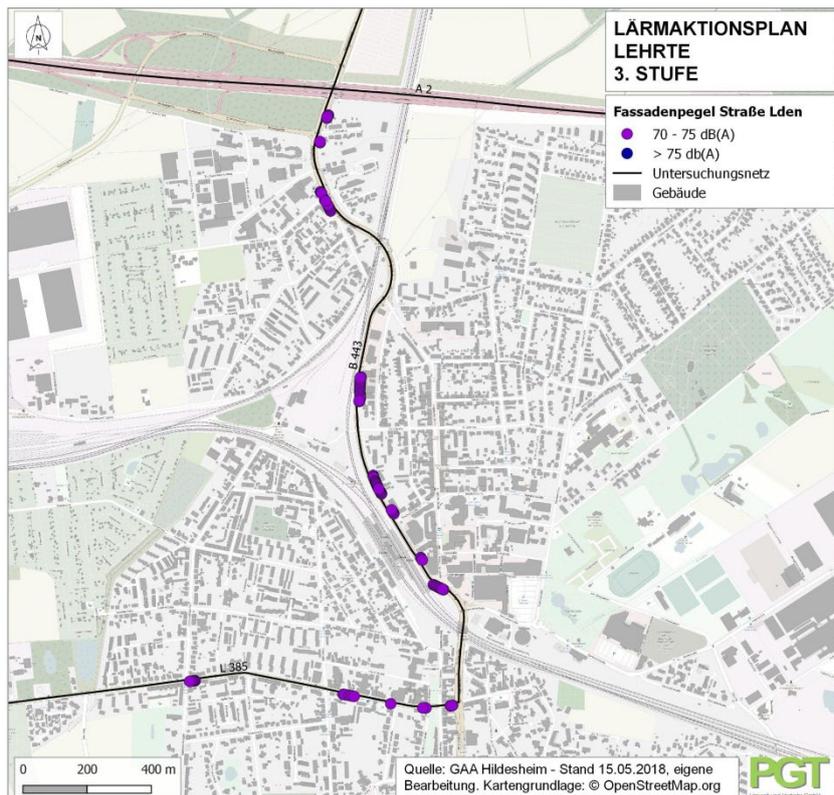


Abb. 4.1: Bewertung der Lärmbelastungen L_{den} im bereits kartierten Netz – Bereich Lehrte-Kernstadt

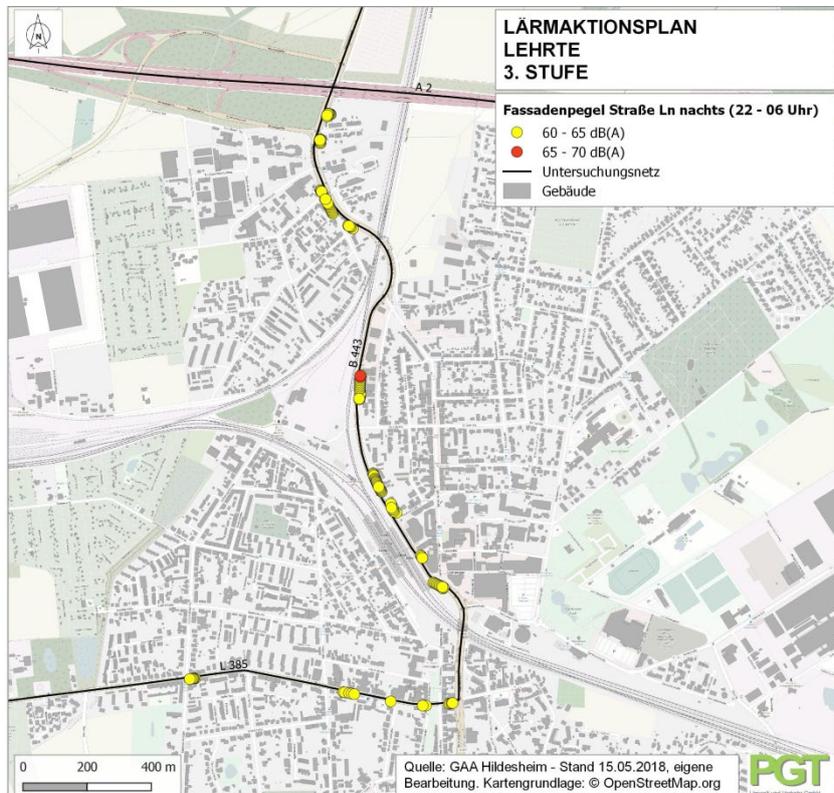


Abb. 4.2: Bewertung der Lärmbelastungen L_{night} im bereits kartierten Netz – Bereich Lehrte-Kernstadt

4.2 Bewertung der Lärmsituation in Aligse

– *B 443 Ortsdurchfahrt Aligse*

In der Ortsdurchfahrt Aligse mit beidseitiger Wohnnutzung werden an 11 Wohnhäusern Fassadenpegel im Bereich von über 60 dB(A) nachts erreicht.

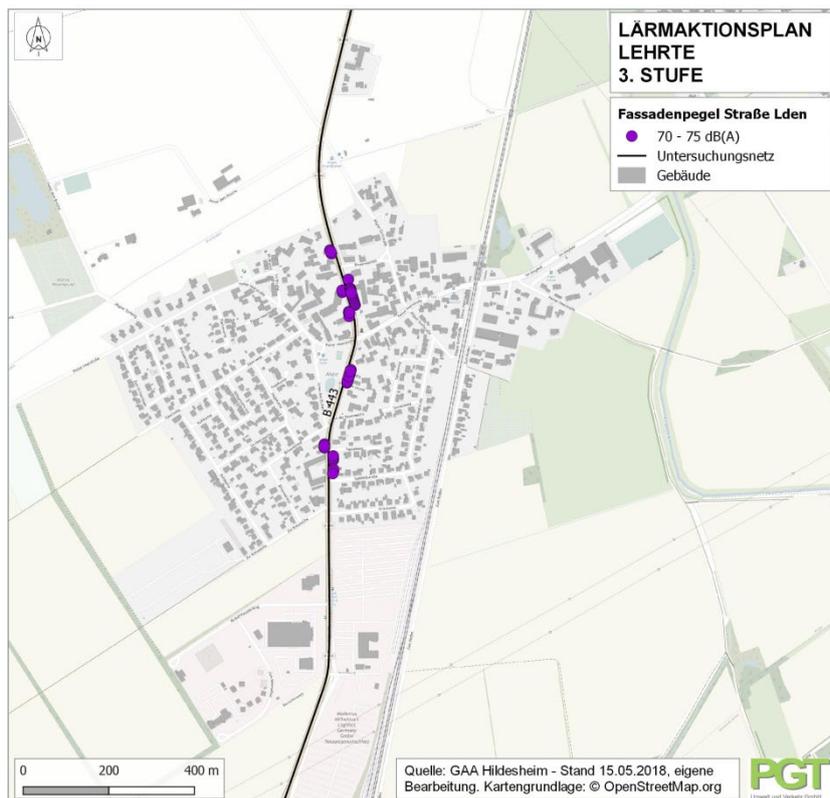


Abb. 4.3: *Bewertung der Lärmbelastungen L_{den} im bereits kartierten Netz – Bereich Aligse*

4. Bewertung der Lärmsituation in Lehrte



Abb. 4.4: Bewertung der Lärmbelastungen L_{night} im bereits kartierten Netz – Bereich Aligse

4.3 Bewertung der Lärmsituation in Röddensen

– B 443 Ortsdurchfahrt Röddensen

In der Ortsdurchfahrt Röddensen mit beidseitiger Wohnnutzung werden an etwa 18 Wohnhäusern Fassadenpegel im Bereich von über 60 dB(A) nachts erreicht.

4. Bewertung der Lärmsituation in Lehrte

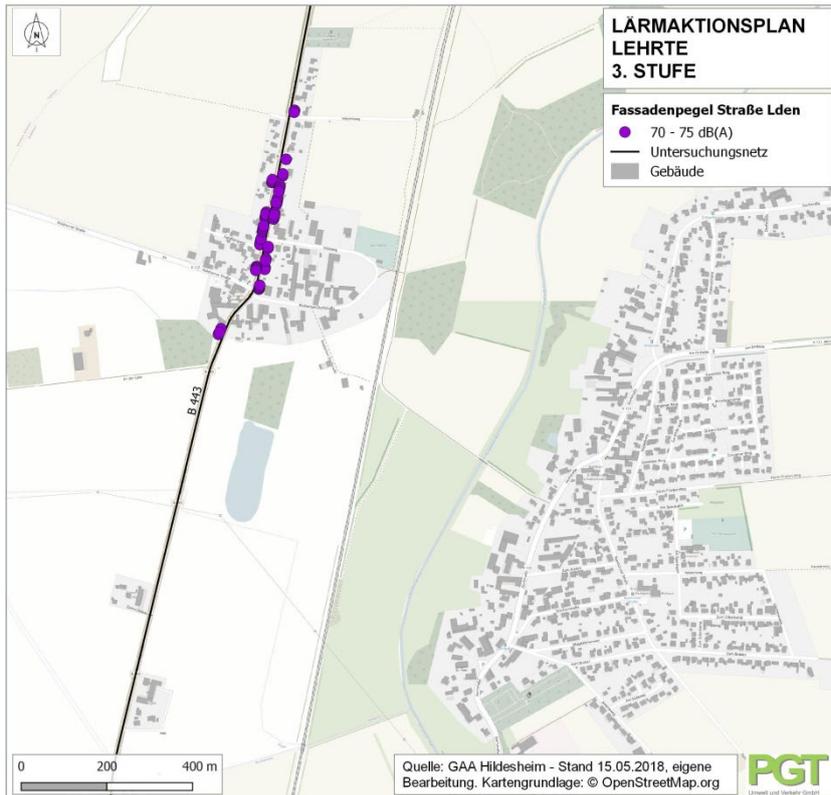


Abb. 4.5: Bewertung der Lärmbelastungen L_{den} im bereits kartierten Netz – Bereich Röddensen



Abb. 4.6: Bewertung der Lärmbelastungen L_{night} im bereits kartierten Netz – Bereich Röddensen

4.4 Bewertung der Lärmsituation in Sievershausen / Hämelerwald

– BAB 2

Im Bereich Sievershausen / Hämelerwald werden nur fünf Einfamilienhäusern nachts Fassadenpegel von über 60 dB(A) erreicht.

Für den Tageszeitraum gibt es keine Überschreitung der Fassadenpegel von 70 dB(A).

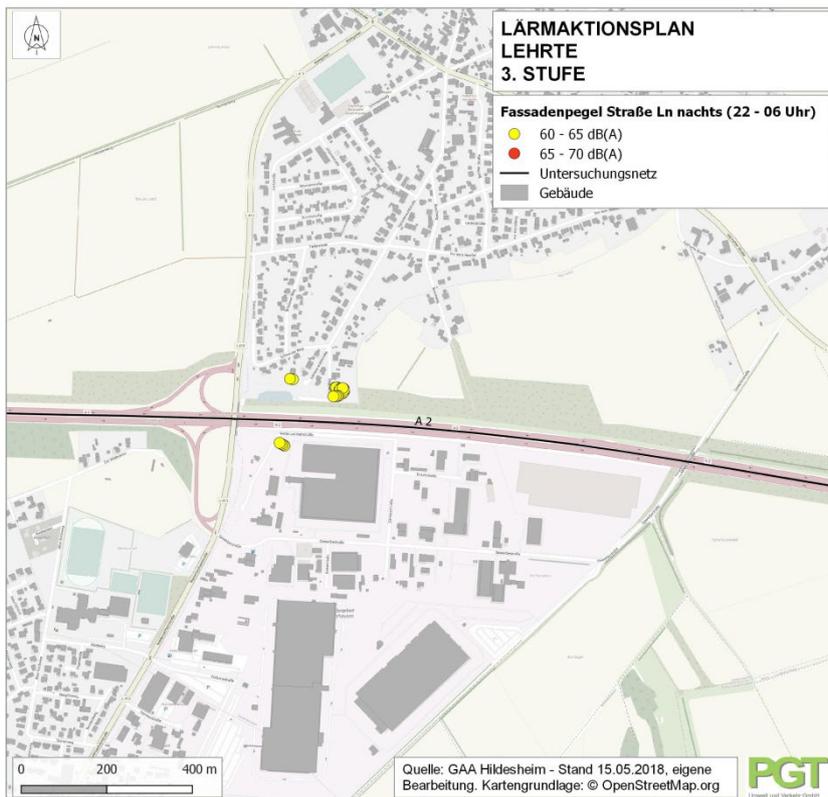


Abb. 4.7: Bewertung Lärmbelastungen L_{night} im bereits kartierten Netz – Bereich Hämelerwald / Sievershausen

5. Lärminderungsstrategien und –potenziale

5.1 Stellung der LAP

Die Lärmaktionsplanung ist eine querschnittsorientierte Planung, die integrativ und ämterübergreifend ausgeführt werden sollte. Planung, Finanzierung und Anordnung bzw. Reduzierung der Lärminderungsmaßnahmen erfolgen durch verschiedene Träger. Entscheidend für den Erfolg der Lärminderung ist die Integration der Aussagen des Lärmaktionsplanes in das gesamte Verwaltungshandeln und die schrittweise Umsetzung der aufgezeigten Maßnahmen. Die Lärmaktionsplanung ist schon deshalb als kontinuierlicher Prozess zu verstehen, weil durch die EU eine Fortschreibung alle fünf Jahre gefordert wird.

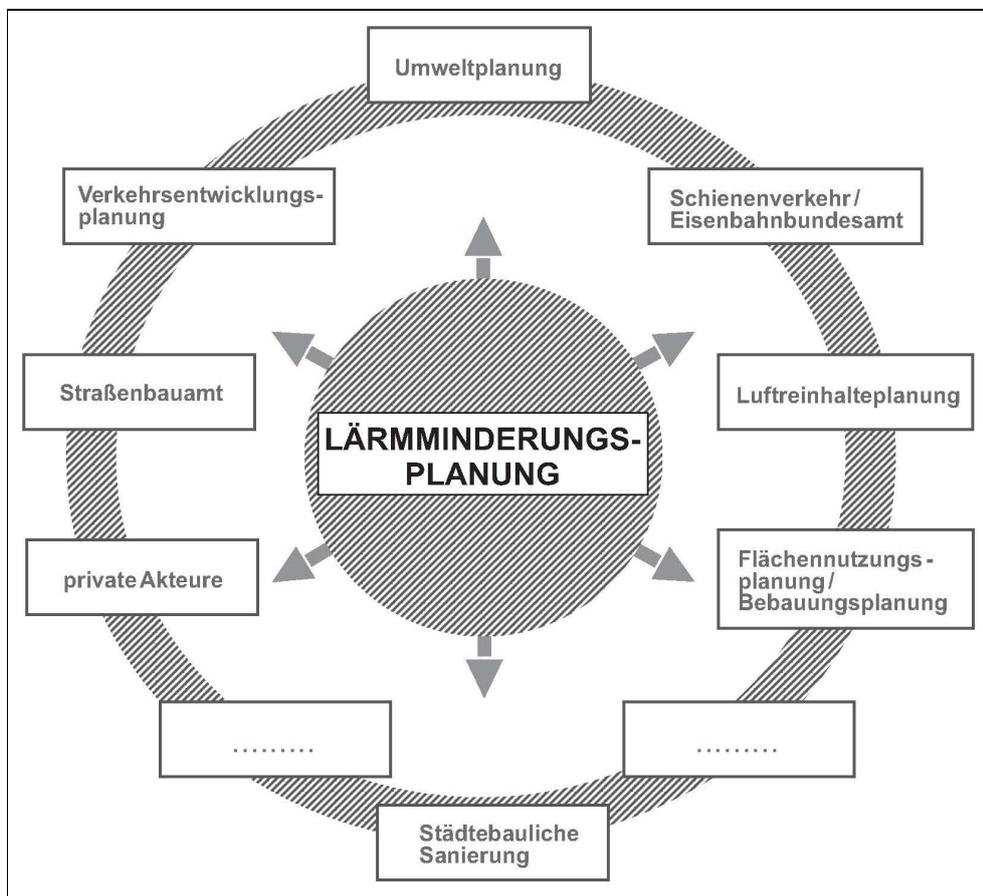


Abb. 5.1: Querschnittsorientierte Stellung der Lärminderungsplanung im kommunalen Planungsprozess

Bei der Aufstellung und Umsetzung des Lärmaktionsplanes wird dem Schutz der Nachtruhe oberste Priorität eingeräumt.

5.2 Strategien und Maßnahmen

Die wesentlichen Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung sind nachfolgend dargestellt sowie der Abbildung 5.2 zu entnehmen. Die Strategien der Lärmaktionsplanung bilden unmittelbar die Vorgabe für die Entwicklung konkreter Handlungsaufgaben, die im weiteren Verlauf der Bearbeitung im Lärmaktionsplan der Stadt Lehrte zusammengefasst werden.

Städtebauliche Maßnahmenansätze

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind solche Festsetzungen zu treffen, die die Bedingungen für eine städtebauliche Lärminderung an Hauptverkehrsstraßen bspw. durch abschirmende Bauten oder kreative Wohnungsgrundrisse weiter verbessern. Festsetzungen von Lärmschutzwällen oder –wänden zur Einhaltung von Grenzwerte können dabei eine hohe Wirksamkeit erreichen.

Verkehrliche Maßnahmenansätze

Wesentliche Handlungsfelder zur Lärminderung liegen insbesondere in der Verkehrsabwicklung auf dem innerörtlichen Hauptverkehrsstraßennetz. Der Kfz-Verkehr in der Stadt Lehrte ist in vielen Teilbereichen in Bezug auf seine Verstetigung und seine Dämpfung insbesondere im Nachtzeitraum hinsichtlich des Lärmschutzes zu verbessern.



Abb. 5.2 Strategien der Lärminderungsplanung

Wesentliche verkehrliche Maßnahmenansätze sind:

- ⇒ **Verkehrsvermeidung**
Maßnahmen zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des ÖPNV
- ⇒ **Verkehrsverlagerung**
Vermeidung von Kfz- und Lkw-Schleichverkehr im Zuge von Rückstaus auf der BAB 2
- ⇒ **Verkehrslenkung**
Prüfung der Verkehrslenkung in Teilbereichen (Wegweisung)
- ⇒ **Verringerung der Kfz-Fahrgeschwindigkeiten**
Tempo 30 (innerorts) bzw. 100 km/h (A 2) insbesondere nachts im Zuge ausgewählter Straßenabschnitte
- ⇒ **Verstetigung des Verkehrsflusses**
Verbesserte Verkehrsabwicklung durch Veränderung der Fahrbahnquerschnitte, Anlage von Kreisverkehren etc.
- ⇒ **Straßenraumgestaltung**
Gestalterische Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrs- und der Lärmsituation innerhalb des Straßenraums, insbesondere in Bereichen mit hoher Nutzungsintensität (Geschäftsbereiche, Bereiche mit hohem Fuß-/Radverkehrsaufkommen)
- ⇒ **Vergrößerung des Abstands zur Fahrbahn**
Maßnahmen zur Abstandsvergrößerung wie bspw. Radfahrstreifen, Schutzstreifen für Radfahrer etc. bzw. ergänzende Parkstreifen
- ⇒ **Verbesserung der Fahrbahnbeläge**
Sanierung von Fahrbahnbelägen, Einbau lärmindernder Fahrbahnbeläge im Zuge von Sanierungsarbeiten
- ⇒ **Öffentlichkeitsarbeit**
Anleitung zu lärminderndem Verhalten, Geschwindigkeitsanzeigen

5. Lärminderungsstrategien und -potenziale

VERMEIDEN



Stadtentwicklung
Förderung dezentraler Versorgung
Stadt der kurzen Wege



Förderung Nahmobilität
attraktive Fußwege und
-verbindungen
○ Verbesserung der Querungen an
Hauptverkehrsstraßen



Förderung Fahrradverkehr
attraktive Radrouten
sichere Radverkehrsanlagen
bes. in Hauptverkehrsstraßen
sichere Querungsmöglichkeiten
Wegweisung



 Radabstellanlagen
Fahrradparkhaus
Bike+Ride (Verknüpfung mit ÖPNV)
Leihrad (Next-Bike)
Winterdienst/Beleuchtung
auf wichtigen Haupttrouten
Radschnellwege
Förderung Elektrofahrräder



Förderung ÖPNV
Weitere Angebotsverbesserungen
Bus/ Schiene
barrierefreier Ausbau
Bushaltestellen
Tarifstruktur (Job-Ticket)



 **Parkraumkonzept**
Park+Ride auslagern
Parkraumbewirtschaftung
Parkleitsystem



 **Förderung neue Mobilität**
CarSharing
 Mobilsterne

VERLAGERN



Verlagerung von Verkehren
(anbaufreie) Umgehungsstraßen
Verkehrsleitsysteme
Pfortnerampeln



Verlagerung Schwerverkehr
Routennetz ausweisung bzw.
-Beschränkung
Wegweisung
Verbesserung der Logistik
Restriktionen für Fahrzeuge,
Fahrzeugklassen (Lkw)

VERLANGSAMEN



Reduzierung Geschwindigkeiten
Tempo 30 km/h
Tempo 30 km/h Nachts (22-06 Uhr)
Geschwindigkeitskontrollen



Geschwindigkeitsanzeige /
Dialogdisplay

VERSTETIGEN



Homogenisierung Verkehrsfluss
Koordination der Lichtsignalanlagen
Umbau von Knoten zu Kreisverkehren
○ Mittelinseln, Mittelstreifen,
Linksabbiegehilfen



 Straßenraumgestaltung

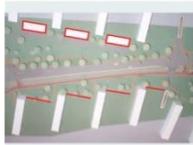


Abstandsvergrößerung
Reduzierung der Fahrstreifen-
breite für Kfz
Reduzierung der Fahrstreifen-
anzahl für Kfz

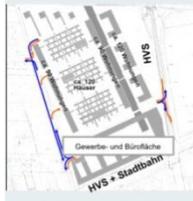


 Verengungen, punktuell
 Radfahrstreifen
 Schutzstreifen für den Radverkehr
 Parkstreifen, Parken ermöglichen

ROBUSTHEIT STÄRKEN



Abschirmungen
Hofschließung
Wälle / Freiraumgestaltung
geschlossene Bebauungsstruktur
fördern



Gebäudestellung /
Bauleitplanung
Blockrandbebauung
Lärmschutzbebauung



Lärmschutzwand, -wall
Lärmschutzfenster



**Lebenswerte Straßenräume
schaffen**



Verbesserung Fahrbahnbeläge
lärmmindernder Asphalt
(punktuelle) Sanierung der
Fahrbahnoberflächen
Gullydeckel passend einbauen

ÖFFENTLICHKEITS- ARBEIT



Anleitung zu lärmminderndem
Verhalten versch. soz. Gruppen
besondere Rücksicht, insbes.
angepasste Fahrweise
Kontrollen: laute Kfz, Motorrad

PGT Umwelt und Verkehr GmbH

Abb. 5.3: beispielhafte Handlungsfelder und Maßnahmen der Lärminderungsplanung

Leitlinien bei der Maßnahmenwahl sind:

- Eine Kombination von Maßnahmen ist sinnvoll. Die Gesamtwirkung ergibt sich aus der ergänzenden Wirkung verschiedener Einzelmaßnahmen.
- Bewährte Strategien sind auszuweiten.
- Der Schwerpunkt soll auf örtliche Maßnahmenansätze gelegt werden, die Lärmauswirkungen vor Ort spürbar verringern.
- Lärmverlagerungen in lärmempfindliche Bereiche sind zu vermeiden.

Die Lärminderungswirkung von Maßnahmen wird subjektiv oft stärker empfunden, als ihre rechnerische Ermittlung aussagt. Entsprechende Erfahrungswerte werden bei der Auswahl der Maßnahmen berücksichtigt.

6. Handlungskonzept zum Lärmaktionsplan

6.1 Vorhandene bzw. geplante Maßnahmen

Die Stadt Lehrte lässt derzeit den Verkehrsentwicklungsplan neu aufstellen. Die bislang vorliegenden Aussagen dieses Planwerks fließen teilweise in die nachfolgenden Vorschläge und Empfehlungen des LAP ein.

6.2 Maßnahmenvorschläge des LAP 2018

In Abhängigkeit der Konfliktschwere und der Priorisierung wurden für die Maßnahmenschwerpunkte bzw. „Hot Spots“ Maßnahmenvorschläge ausgearbeitet (vgl. Abb. 3.6, 3.7, 6.2 und 6.4 bis 6.6).

In Lehrte sind nennenswerte Verkehrsverlagerungen nicht zu erwarten. Daher sind insbesondere Maßnahmen zur Verlangsamung, Verstetigung und Dämpfung des bestehenden Verkehrs sowie Maßnahmen zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs und des ÖPNV zur mittel- bis langfristigen Änderung der Verkehrsmittel und zur Reduzierung von Kfz-Fahrten insbesondere im Stadtverkehr zu ergreifen.

Vor diesem Hintergrund wird ein Maßnahmenkonzept vorgeschlagen, das u.a. Verbesserungen der Radverkehrsführung unter Veränderung der Ortsdurchfahrtengestaltung und punktuelle Maßnahmen zur Verkehrsdämpfung bspw. an Knotenpunkten und Querungsstellen vorsieht. Des Weiteren werden geschwindigkeitsdämpfende Regelungen sowie der Einbau von lärm-mindernden Asphalten – u.a. im Bereich der B 443 – vorgeschlagen (vgl. Abb. 6.2 und 6.3).

Für einzelne Maßnahmenbereiche wurden vertiefende Überlegungen erarbeitet, um die Funktions-/Wirkungsweisen der Maßnahmen exemplarisch zu verdeutlichen (vgl. Absatz 6.3).

Lärmarmer Fahrbahnbelag

Im Stadtgebiet Lehrte sollte auf verschiedenen Straßen ein lärm-mindernder Asphaltbelag eingebracht werden. Dies betrifft insbesondere die Abschnitte der B 443 und die L 385 „Ahlteiner Straße“.

Die BAB 2 verfügt bereits über einen lärmindernden Fahrbahnbelag. Im Zuge von Sanierungsmaßnahmen an Straßen sollten lärmindernde Fahrbahnbeläge verwendet werden. Hierzu eignen sich bspw.:

- für Geschwindigkeiten ≤ 50 km/h:
 - Splittmastix (optimierte Hannover-Mischung mit Lärmvorteilen (~ 2 dB(A)) gegenüber Standardbelägen (Bonk, Maire, Hoppmann, Garbsen 1990)),
 - DSH-V-Belag (dünne Schichten in Heißeinbau auf Versiegelung),
 - LOA 5D: modifizierter Splittmastix mit geänderter Mikrotextrur,
 - SMA LA 0/8 mit im Vergleich zu herkömmlichem SMA 0/8 höherem Hohlraumgehalt,
- für Geschwindigkeiten > 70 km/h:
 - OPA / ZWOPA mit hohem Hohlraumgehalt der Asphaltdecke. zweischichtiger offenporiger Asphalt zeichnet sich dadurch aus, dass neben der oberen Schicht mit einer relativ feinen Körnung eine zweite, gröber gekörnte Schicht existiert, die größere akustisch wirksame Hohlräume besitzt.

Ergebnisse aus verschiedenen Städten (Hannover: Hermann-Bahlsen-Allee, Braunschweig, Celle: Fuhrberger Landstraße) liegen vor. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Vorbeifahrtpegel teilweise um bis zu 5 bis 8 dB(A) reduzieren lassen. Eine Minderung der Mittelungspegel um 2 bis 5 dB(A) kann derzeit als technisch machbar angenommen werden.

Geschwindigkeitskonzept

Kfz-Fahrgeschwindigkeiten auf niedrigem Niveau bedeuten niedrige Lärm- und Abgasimmissionen. Das Geschwindigkeitskonzept hat das Ziel, insbesondere nachts eine Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten zum Schutz der Nachtruhe zu erzielen. Auf verschiedenen lärmbelasteten innerörtlichen Straßenabschnitten sollte eine zumindest nächtliche Zielgeschwindigkeit von 30 km/h zwischen 22.00 und 06.00 Uhr aus Gründen des Lärmschutzes angestrebt werden. Dies betrifft mehrere Straßenabschnitte im Lehrter Straßennetz, die in Kapitel 6.5 für die einzelnen Ortsteile zusammenfassend aufgelistet sind.

Zudem wird die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit der BAB 2 in den Abschnitten Lehrte und Hämelerwald auf 100 km/h, vorrangig nachts (22.00-06.00 Uhr) vorgeschlagen.

Für die Umsetzungsphase sollte

- die Durchführung eines begleitenden Programms zur Öffentlichkeitsinformation,
- der Einsatz einer Geschwindigkeitsanzeige (mit dem Zusatzschild „Lärmschutz“) sowie
- eine turnusmäßige Radarüberwachung

erfolgen, da sich in verschiedenen Untersuchungen gezeigt hat, dass eine wirksame, nachhaltige Geschwindigkeitsreduzierung nur mittels ergänzender begleitender Maßnahmen erzielt wird.

Lärmindernde Straßenraumgestaltung

Die Wirkungsweise verkehrsdämpfender Maßnahmen im Straßenraum zur Reduzierung der Lärmimmissionen ist hinreichend nachgewiesen (vgl. PGT, Handbuch Lärminderungspläne, 2015). Zahlreiche Straßengestaltungen nutzen diese Erkenntnisse.

Punktuelle Maßnahmen zur Straßenraumgestaltung und zur Verkehrsdämpfung werden vor allem für folgende hochbelastete Ortsdurchfahrten vorgeschlagen:

- Berliner Allee (B 443) insbesondere in der Kernstadt
- Ortsdurchfahrt Aligse (B 443)
- Ortsdurchfahrt Röddensen (B 443).

Im Rahmen der Umbaukonzepte soll durch Abfolge verschiedener Maßnahmen eine Rhythmisierung und damit eine Homogenisierung des Verkehrsflusses sowie eine Minderung der Fahrgeschwindigkeiten erreicht werden. Dies kann beispielsweise durch den Einbau von Kreisverkehren bzw. überfahrbaren Mini-Kreisverkehren und ergänzender Mittelinseln zur Verbesserung der Querungssituation im Zuge wichtiger örtlicher Fuß- und Radwegeachsen erreicht werden. Dies gilt auch für die verbesserte Erreichbarkeit und Querungssicherung im Bereich der Bushaltestellen.

Neben den beschriebenen Fahrbahneinbauten sind durchgehend querschnittsverändernde Maßnahmen, wie die Anlage von Radfahrstreifen bzw.

Schutzstreifen für den Radverkehr (ggf. auch einseitig), geeignet, die Qualität in den Ortsdurchfahrten zu verbessern und entsprechend zu prüfen.

Zudem wird eine Verbesserung der Radverkehrssituation durch die Erhöhung der Verkehrssicherheit sowie durch das „Sichtbarmachen des Radverkehrs“ im Straßenraum erzielt. Radfahrstreifen sind u.a. im Zuge der Ahltener Straße und im Bereich Westring/Südring zu prüfen bzw. zu erneuern.

Lärmschutzbauwerke

Das EBA hat einen Lärmaktionsplan aufgestellt, nachdem für die erforderlichen Lärmsanierungsbereiche in der Stadt Lehrte die Maßnahmen, wie Errichtung von Lärmschutzwänden, abgeschlossen sind.

Es ist dennoch zu empfehlen, Lärmschutzwände und -wälle zu prüfen und ggf. zu erhöhen. Dies betrifft die Ortsteile Aligse, Hämelerwald und Ahlten im Bereich zur Bahnstrecke. In Lehrte sollten sie an der Bahnstrecke nach Celle erhöht werden.

Wie bereits in Kapitel 3.3 ausgeführt wird ohnehin eine Neuberechnung des Bedarfs für die Lärmsanierung durch das EBA erforderlich, die sich auf das gesamte Schienennetz der Eisenbahnen in der Baulast des Bundes bezieht. Dies berücksichtigt auch die bereits sanierten Abschnitte.

Förderung Radverkehr

Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplan wird das vorhandene Radverkehrsnetz weiterentwickelt und hierarchisiert. Vorschläge werden hinsichtlich der Umsetzung verkehrsbehördlicher und baulicher Maßnahmen sowie der Wegweisung erarbeitet. Zudem sollten Vorrangrouten mit besonderem Qualitätsstandard entwickelt werden.

Beim Ausbau der Vorrangrouten sollen besonders die aktuellen Erkenntnisse zur Führung des Radverkehrs mittels Radfahrstreifen und Schutzstreifen oder auch Fahrradstraßen berücksichtigt werden. In folgenden Straßen bzw. Straßenabschnitten wird eine Prüfung der Anlage von Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen vorgeschlagen:

- Ahltener Straße
- Westring

- Südring
- Hildesheimer Straße (Hämelerwald)

Für die verbesserte Verbindung zwischen Lehrte-West und Lehrte-Ost wird der Umbau der B 443 „Berliner Allee“ vorgeschlagen, der u.a. eine komfortable Radverkehrsführung mit Zweirichtungsverkehr auf der Westseite vorsieht, um den Querungsnotwendigkeiten für Radfahrer zu verringern.

Vorschläge zur Entwicklung des Radverkehrsnetzes sind der Abbildung 6.1 zu entnehmen. Eine Verbesserung der innerörtlichen Radverkehrsbeziehungen und der Verbindungen zwischen den Ortsteilen wird angestrebt. Hierbei sind insbesondere die Querungsbereiche im Zuge der klassifizierten Straßen zu sichern.

Darüber hinaus sind die Schnittstellen des Radverkehrs mit dem ÖPNV durch Anbindung der wichtigen Haltestellen und Umsteigepunkte sicherzustellen sowie durch den Ausbau der Bike+Ride-Stationen. Die Bike+Ride-Situation sollte vor allem im Bahnhofsbereich Lehrte und Hämelerwald verbessert werden.

Die Auswirkung auf die Minderung der Lärmbelastung durch die Veränderung der Verkehrsmittelwahl – also den Umstieg aufs Rad – sind jedoch eher mittel- bis langfristig zu sehen.

6. Handlungskonzept zum Lärmaktionsplan

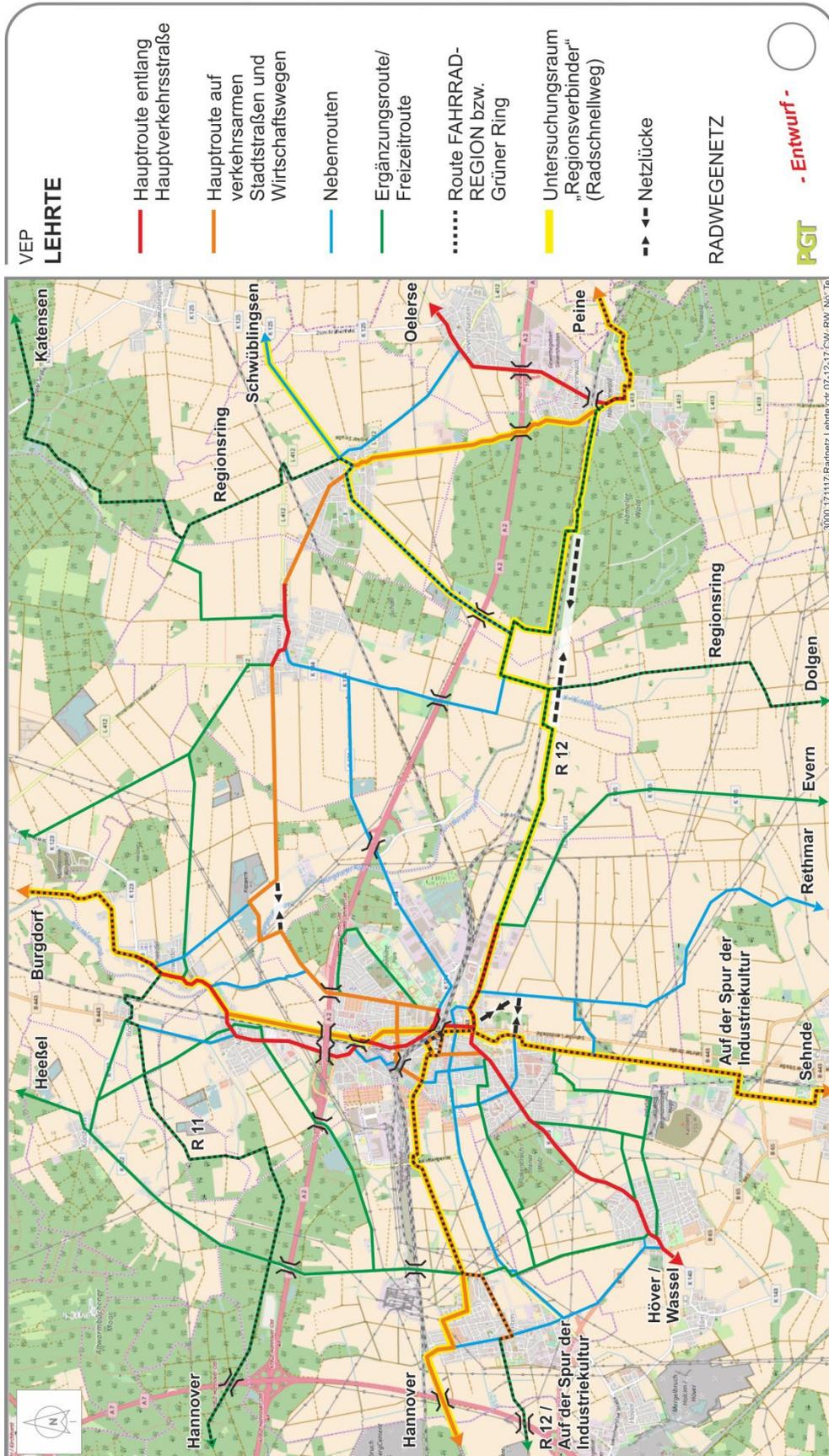


Abb. 6.1: Radverkehrsnetz (Entwurf)

(Quelle: VEP Lehrte, PGT 2018, derzeit in Bearbeitung)

6.3 Verantwortung der Baulastträger

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Geschäftsbereich Hannover ist als Baulastträger zuständig für die Bundesstraßen und Landesstraßen. Insofern ist hier bzgl. der vorgeschlagenen Maßnahmen bereits frühzeitig eine Abstimmung zu suchen.

Eine Berücksichtigung der im LAP beschlossenen Maßnahmen durch das NLStBV ist anzustreben.

6.4 Schienenverkehr

In Bezug auf den Schienenverkehrslärm wird vorgeschlagen, dass die Stadt eine Darlegung der im Rahmen des Lärmaktionsplans des Eisenbahnbundesamt durchgeführten und zusätzlich beabsichtigten Maßnahmen zur Vorstellung in der Öffentlichkeit der Stadt Lehrte einfordert. Darin sollen u.a. folgende Fragen behandelt werden:

- Wirkungsweise der bisher ergriffenen Lärmschutzmaßnahmen bzw. ihre Stärken und Schwächen
- Darstellung der weiteren technischen Möglichkeiten von Lärmschutzmaßnahmen, insbesondere Maßnahmen wie:
 - Lärmschutzwände zwischen Gleisen zur Abschirmung der stark befahrenen Gleise direkt am Entstehungsort des Lärms
 - Maßnahmen, die im Zusammenhang mit Alpha E in Lehrte gegen die befürchtete weitere Zunahme des schienenengebundenen Lärms wirken
 - Maßnahmen, die die Fahrzeugzusammensetzung, Fahrzeugfolge und die Fahrgeschwindigkeiten betreffen.

6.5 Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge nach Ortsteilen

Für die einzelnen Stadtteile werden nachfolgend die wesentlichen Maßnahmen zur Lärminderung zusammengefasst.

6.5.1 Maßnahmenvorschläge Lehrte (Kernstadt) (vgl. Abb. 6.2)

Insbesondere auf den Abschnitten der B 443 und in der L 385 „Ahlterer Straße“ sollte im Zuge von Fahrbahnsanierungsmaßnahmen ein lärmindernder Asphaltbelag eingebracht werden.

Geschwindigkeitsreduzierungen werden für folgende Straße vorgeschlagen:

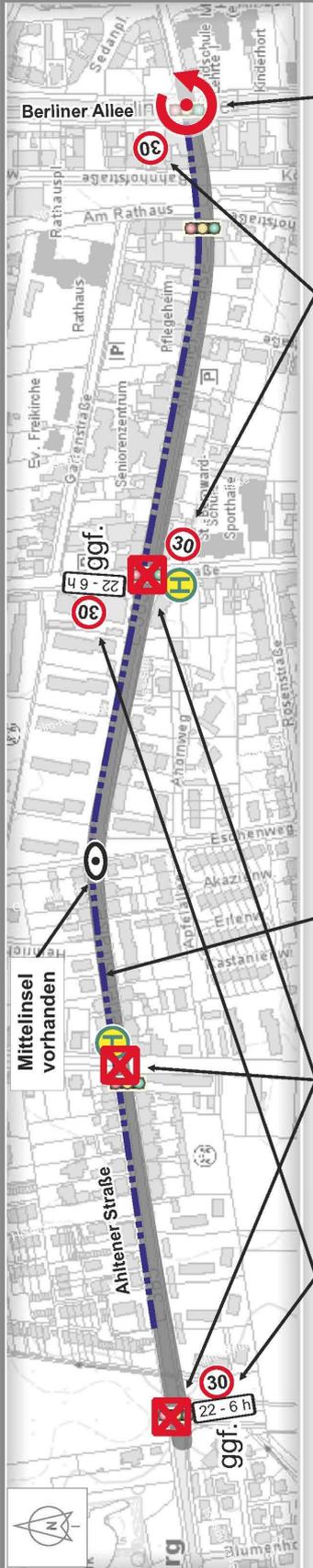
Teilabschnitte „Ahlterer Straße“ (vgl. Abb. 6.3):

- Westring / Feldstraße: Reduzierung der zugelassenen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h, vorrangig nachts (22.00-06.00 Uhr).
- Feldstraße / B 443: Ganztägige Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h, aufgrund der höheren Lärmbelastungssituation und Synergieeffekten Radverkehrs- und Schulwegsicherung der ansässigen Schule an der Feldstraße.

Zudem wird die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf der BAB 2 im Abschnitt Lehrte vorrangig nachts (22.00-06.00 Uhr) auf Tempo 100 km/h vorgeschlagen.

Punktuelle Maßnahmen zur Straßenraumgestaltung und zur Verkehrsdämpfung werden für die Berliner Allee (B 443) vorgeschlagen. Für die verbesserte Radverbindung zwischen Lehrte-West und Lehrte-Ost wird eine komfortable Radverkehrsführung mit Zweirichtungsverkehr auf der Westseite vorgeschlagen, um die Querungsnotwendigkeiten für Radfahrer zu verringern.

6. Handlungskonzept zum Lärmaktionsplan



<p>Maßnahmen</p> <p>Abschnittsweise Reduzierung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h, ggf. nachts (22.00-06.00 Uhr)</p> <p>Radverkehrsgerechte Umgestaltung von Knotenpunkten</p> <p>Einbau von lärminderndem Asphalt prüfen</p> <p>vorhandenen Schutzstreifen auf der Nordseite erneuern</p> <p>Abschnittsweise Reduzierung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h</p> <p>Umbau LSA-gereger Knoten zum Kreisverkehrsplatz</p>	<p>Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten</p> <p>Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten</p> <p>Homogenisierung des Verkehrsflusses und Vergrößerung der Entfernung des Emissionsortes</p> <p>Reduzierung von Rollgeräuschen</p>	<p>~ - 1,0 dB(A) bis 3,0 dB(A)</p> <p>~ - 0,5 dB(A) bis - 1,5 dB(A)</p> <p>~ - 1,0 dB(A) bis 3,0 dB(A)</p>	<p>~ - 2,0 dB(A) bis 6,0 dB(A)</p> <p>~ - 3,0 dB(A) bis - 4,0 dB(A)</p> <p>~ - 1,5 dB(A) bis - 2,0 dB(A)</p> <p>~ - 2,0 dB(A) bis 6,0 dB(A)</p> <p>~ - 5,0 dB(A) bis - 7,0 dB(A)</p>
<p>Wirkungen</p>	<p>Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten</p>	<p>~ - 1,0 dB(A) bis 3,0 dB(A)</p>	<p>~ - 2,0 dB(A) bis 6,0 dB(A)</p>
<p>Minderung des Mittelungspegels</p>	<p>Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten</p>	<p>~ - 1,0 dB(A) bis 3,0 dB(A)</p>	<p>~ - 1,5 dB(A) bis - 2,0 dB(A)</p>
<p>Minderung des Spitzenpegels</p>	<p>Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten</p>	<p>~ - 2,0 dB(A) bis 6,0 dB(A)</p>	<p>~ - 5,0 dB(A) bis - 7,0 dB(A)</p>

3158 180726 LAP Maßnahmen.cdr 10-1-2019 Te_N6

Abb. 6.3: Maßnahmenblatt Lehrte – L 385 / Ahltener Straße

6.5.2 Maßnahmenvorschläge Ahlten (vgl. Abb. 6.4)

Für Ahlten ist vorrangig eine Minderung des Schienenverkehrslärms erforderlich. Empfohlen wird eine Verbesserung der Lärmschutzmaßnahmen an der Bahn.

Da die Belastung durch Straßenverkehrslärm hier weniger ausgeprägt ist, und die Straße „Zum großen Freien“ in den letzten Jahren bereits umgestaltet wurde, wird hier als vorrangige Maßnahme die Erweiterung der B+R- und P+R-Anlage vorgeschlagen.

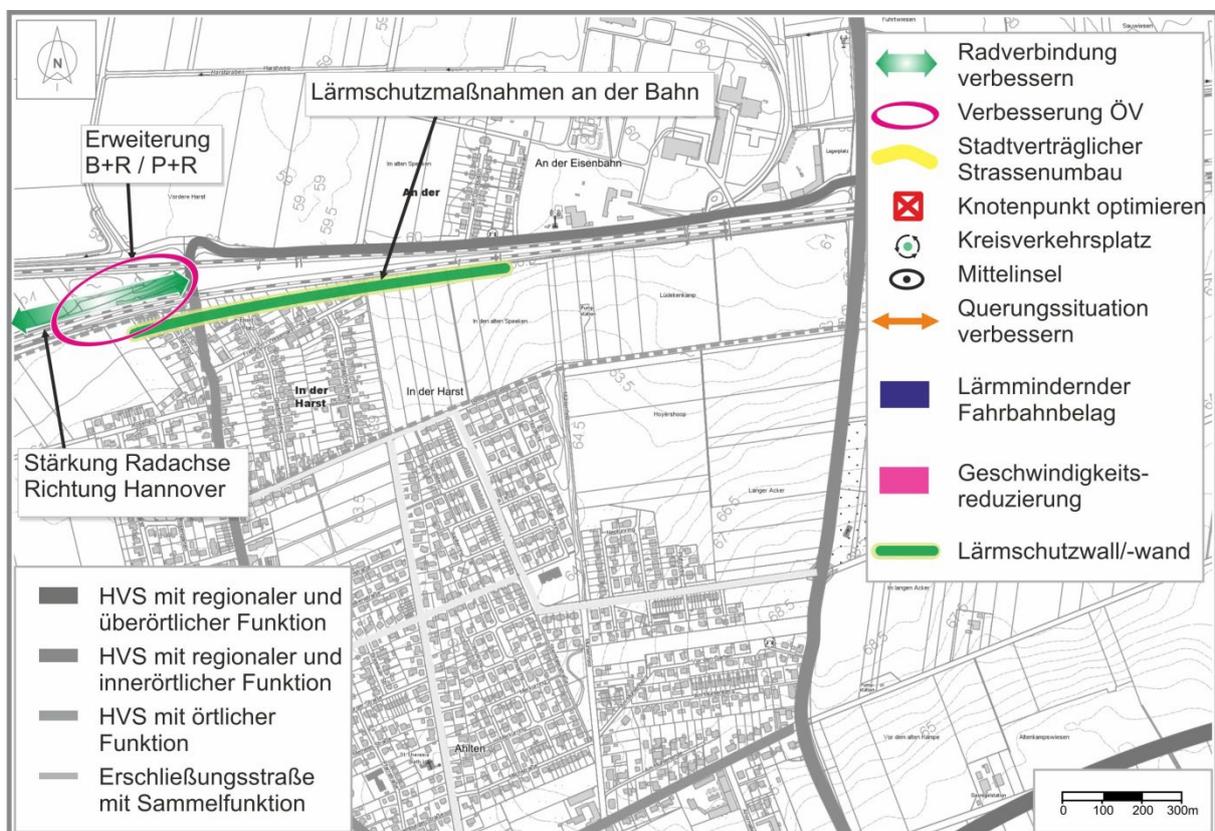


Abb. 6.4: Maßnahmenkonzept Ahlten

6.5.3 Maßnahmenvorschläge Aligse / Röddensen (vgl. Abb. 6.5)

Vorgeschlagen wird, im Zuge der Fahrbahnsanierung in den Ortsdurchfahrten der B 443 in Aligse und Röddensen Fahrbahnteiler zur Dämpfung der Einfahrtgeschwindigkeiten und lärmindernde Fahrbahnbeläge zu verwenden.

Weiterhin wird ein Einwirken auf die DB AG empfohlen bzgl. Schallschutzmaßnahmen im Schienenverkehr besonders im Zuge des Ausbaus des Haltepunktes Aligse mit ergänzenden B+R-Anlagen.

6. Handlungskonzept zum Lärmaktionsplan

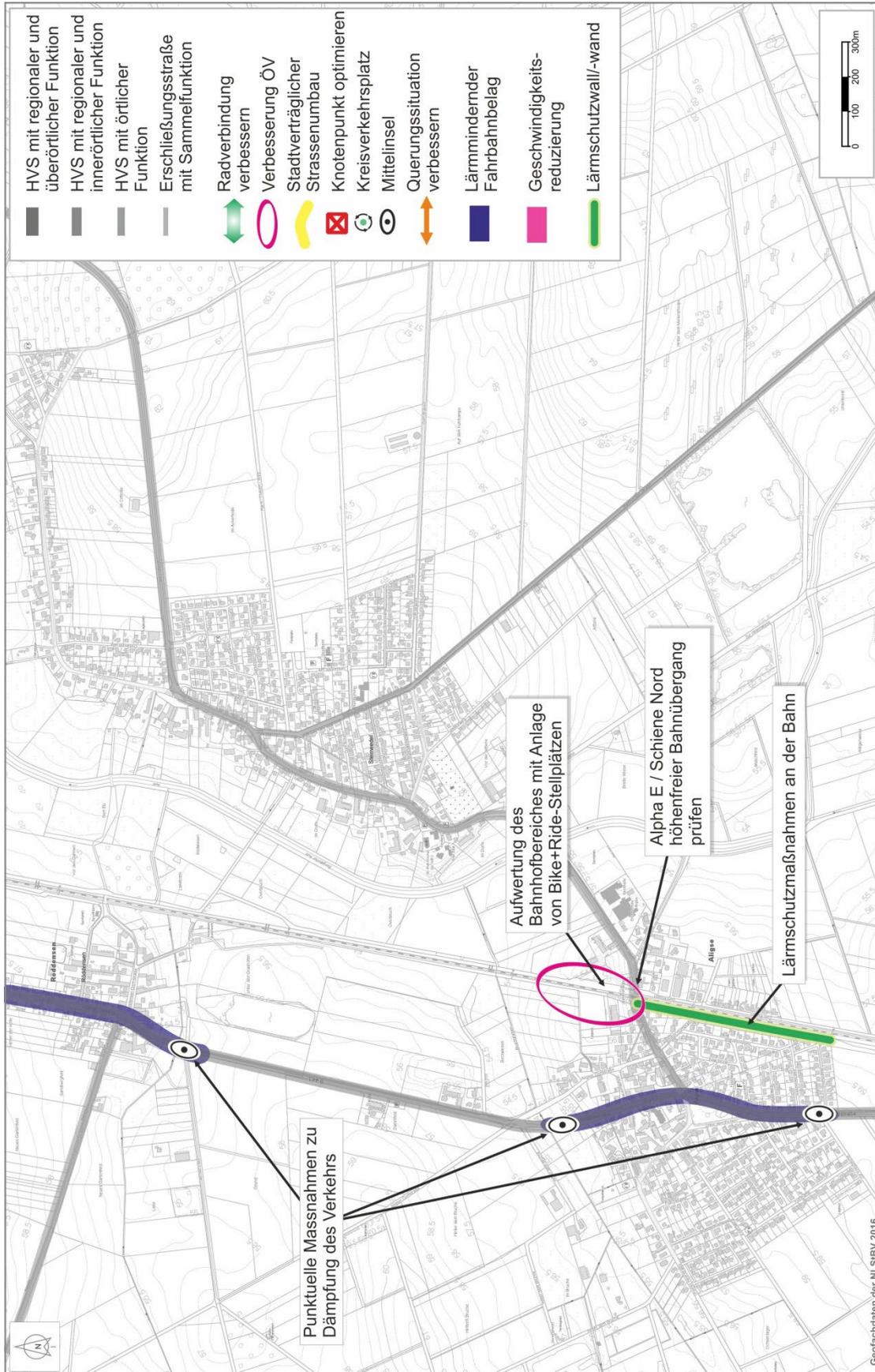


Abb. 6.5: Maßnahmenkonzept Aligse / Röddensen

6.5.4 Maßnahmenvorschläge Immensen / Arpke

Da die Stadtteile Immensen und Arpke nicht Teil der Lärmkartierung des „EU-Netzes“ sind, werden hier vorerst keine Maßnahmen bezogen auf das Straßennetz vorgeschlagen.

Vorgeschlagen wird jedoch die Verbesserung des P+R- und B+R-Angebotes auf der Nordseite des Bahnhofpunktes Arpke sowie die Verbesserung der Zufahrtsituation zum Haltepunkt.

6.5.5 Maßnahmenvorschläge Hämelerwald / Sievershausen (vgl. Abb. 6.6)

Vorgeschlagen wird die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit im Zuge der BAB 2 im Abschnitt Hämelerwald / Sievershausen auf 100 km/h vorrangig nachts (22.00-06.00 Uhr).

Zudem wird für den Bahnhof Hämelerwald die Erweiterung der B+R-Anlage empfohlen.

6. Handlungskonzept zum Lärmaktionsplan

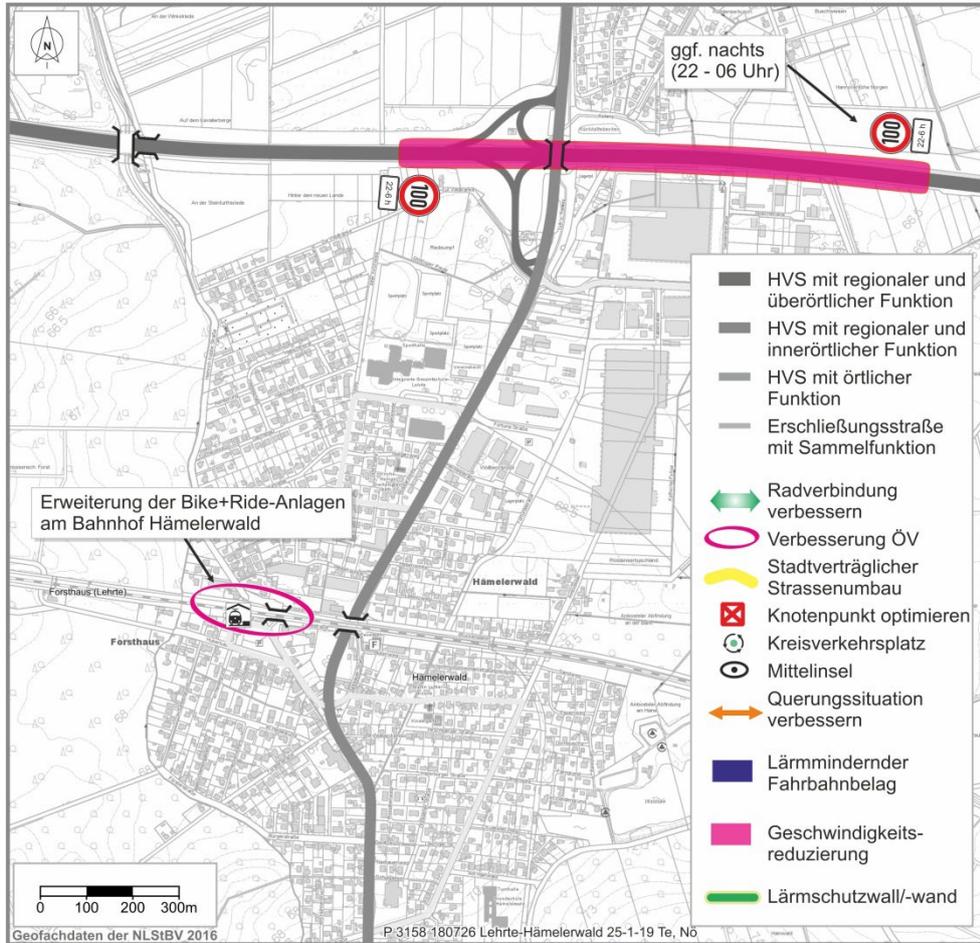


Abb. 6.7: Maßnahmenkonzept Hämelerwald / Sievershausen

7. Wirkungen

Für die verschiedenen Maßnahmenansätze sind konkrete Maßnahmen und deren lärmindernde Wirkungen im Einzelnen dargestellt (vgl. Tab. 7.1).

Gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz sollen in den Aktionsplänen Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der Betroffenen enthalten sein.

Einige der vorgeschlagenen Maßnahmen, insbesondere zur Förderung des Radverkehrs haben Wirkungen, die sich räumlich nicht konkret verorten lassen. Einige der Wirkungen von Maßnahmen, die im Lärmaktionsplan aufgeführt sind, lassen sich hingegen grob in ihrer lokalen Wirkung abschätzen (vgl. Tab. 7.1). Es bleibt der konkreten Maßnahmenumsetzung vorbehalten, die Wirkungsabschätzung weiter zu präzisieren. Für verschiedene Maßnahmenbereiche sind die Maßnahmen und deren lärmindernde Wirkungen im Einzelnen dargestellt (vgl. Abbildung 6.3).

Die Reduzierung der Betroffenzahlen im Straßenverkehr wurde auf Basis der im LAP vorgeschlagenen Maßnahmen abschnittsbezogen abgeschätzt und in Tabelle 7.2 dargestellt.

Die Berechnung der Betroffenzahlen und die Abschätzung der Veränderungen erfolgen auf Basis der VBUS-Berechnungen, die für die Beurteilung EU-weit verbindlich sind (vgl. Tab. 7.2).

Maßnahmen und Wirkungspotential

Maßnahmen	Lärminderung (Mittelungs-/ Max.pegel) bis zu 12 dB(A)	flankierende Wirkungen			
		Luftschadstoff- (Feinstaub-) minderung	Verkehrssicherheit	Gestaltung	Freiraumnutzung
LKW-Lenkung					
Sperrung für den Schwerverkehr		x	x	x	x
Kfz-Verlagerung					
Reduzierung der Verkehrsmengen um 50 % und mehr		x	x		
Erneuerung Fahrbahnbelag					
Austausch Kopfsteinpflaster gegen Asphalt bei 30 km/h		x		(x)	
Austausch Kopfsteinpflaster gegen Asphalt bei 50 km/h		x			
Lärmmindernder Asphalt		x			
Geschwindigkeitsreduzierung					
Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 30 km/h		x	x		x
Geschwindigkeitsreduzierung für den Schwerverkehr > 7,5 to von 50 km/h auf 30 km/h		x	x		
Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 40 km/h		x	x		
Geschwindigkeitskontrolle		x	x		
Verstetigung der Fahrgeschwindigkeit		x	x		
Straßenraumgestaltung					
Verdoppelung des Abstandes zur Lärmquelle		x		x	x
Anlage eines Radfahrstreifens			x		
Einziehung des rechten Fahrstreifens		x		x	x
Abschirmung durch parkende Fahrzeuge		x		x	
Querungsstellen und Mittelinseln		x	x	x	x
Gestaltung. Straßenraumbegrünung z.B. Baumtor	subjektiv	(x)		x	x
Rasengleise				x	
Ersetzen von Lichtsignalanlagen durch Kreisel		x	x	x	

x = Wirkung vorhanden (x) = positive Wirkung möglich

Tab. 7.1: Wirkung von Maßnahmen zur Lärminderung (eigene Zusammenstellung PGT, aus: Lärminderungsstudien [7] Rostock, PGT 1999 / [8] Rheine, PGT 2003 / [9] Berlin Charlottenburg - Wilmersdorf, [10] PGT 2006 / Dietzenbach, PGT 2007)

Lärmindex	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten gemäß Lärmkartierung	Anzahl der Belasteten nach Umsetzung Maßnahmen LAP
DEN	über 55 – bis 60	1.600	1.100
	über 60 – bis 65	500	500
	über 65 – bis 70	400	100
	über 70 – bis 75	100	50
	über 75	0	0
Night	über 50 – bis 55	900	700
	über 55 – bis 60	500	200
	über 60 – bis 65	100	50
	über 65 – bis 70	0	0
	über 70	0	0

Tab. 7.2: *Belastetenzahlen nach Pegelklassen – Hauptverkehrsstraßennetz (Quelle: GAA Hildesheim) und Reduzierung der Betroffenenanzahlen im Straßenverkehr*

8. Ruhige Gebiete

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie sieht die Abgrenzung sogenannter „ruhiger Gebiete“ als Arbeitsschritt der Lärmaktionsplanung vor. „Ziel dieser Pläne soll es auch sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen“ (Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ vom 24. Juni 2005, § 47d, Abs. 2, Satz 2. BImSchG). Bezüglich deren Definition wird lediglich darauf hingewiesen, dass ein ruhiges Gebiet einen festgesetzten Grenzwert, der von der Behörde (in diesem Fall der Stadt Lehrte) definiert wird, nicht überschreitet.

Gemäß des Mustererlasses Niedersachsen (Nieders. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz u.a. (Hrsg.) wird zu „ruhigen Gebieten“ wie folgt ausgeführt⁴:

„Schutz ruhiger Gebiete – Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre ... In weiteren Planungen, insbesondere der Bauleitplanung, werden diese Festlegungen einbezogen und im Rahmen der Abwägung berücksichtigt. Bei einer Nichtberücksichtigung ist dieses entsprechend zu begründen. ... Einheitliche Kriterien zur Festlegung von ruhigen Gebieten gibt es bislang nicht.“

Die Stadt Lehrte sollte bei der Ausweisung von ruhigen Gebieten offensiv vorgehen. Insbesondere die Sicherung der Naherholungsbereiche und einiger wichtiger Grünachsen sollte ein wichtiges Ziel sein und entsprechend als „ruhige Gebiete“ (Erholungsbereiche) ausgewiesen werden. Zu diskutieren ist, ob nicht auch einzelne Wohnbereiche berücksichtigt werden sollten.

⁴ Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, Lärmaktionsplanung, Ausfüllhinweise zur Dokumentation und Berichterstattung (Musteraktionsplan), Hannover, Januar 2018

9. Kostenschätzung

Die vorläufige Kostenschätzung für Einzelmaßnahmen des Lärmaktionsplanes (Auswahl) ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Bereich/Abschnitt	Maßnahme	Kosten (netto in €) / Einheit
gesamtstädtisch / ausgewählte Abschnitte	Geschwindigkeitskonzept / Beschilderung	ca. 200 € je Schild
gesamtstädtisch / ausgewählte Abschnitte	3 Mittelinseln in den Ortsdurch- fahrten der B 443 in den Ortstei- len Aligse und Röddensen	ca. 20.000 – 30.000 € je Mittelinsel
B 443 und versch. Landesstraßen	Lärmmindernder Fahrbahnbelag	bei Umsetzung im Zuge anstehender Sanierungsmaßnahmen (bis zu 10-20% teurer als herkömmlicher Splittmastixasphalt)
B 443 / L 410	Kreisverkehr	ca. 350.000 – 500.000 €
L 410	Markierung von Radfahrstreifen	10 € / lfd. m, zzgl. Piktogramme, Entfernen Mittelmarkierung etc.
Westring/Südring	Markierung von Schutzstreifen	6 € / lfd. m zzgl. Piktogramme, Entfernen Mittelmarkierung etc.

Tab. 9.1: Vereinfachte Kostenübersicht

10. Fazit / Zusammenfassung

Die Lärmkartierung in Lehrte zeigt eine vergleichsweise hochbelastete Situation in Teilen des untersuchten Straßennetzes.

Der Lärmaktionsplan der Stadt Lehrte zeigt Handlungsstrategien und Maßnahmenempfehlungen für die wesentlichen Belastungspunkte auf. Hierbei erfolgt im Rahmen des Lärmaktionsplanes eine Schwerpunktsetzung auf folgende Bausteine:

- Geschwindigkeitsreduzierung an Hauptverkehrsstraßen, insbesondere im Nachtzeitraum,
- Konzepte zur Straßenumgestaltung auf ausgewählten, hochbelasteten Abschnitten,
- Einbau lärmindernder Asphalte im Zuge von Sanierungsmaßnahmen im Zuge der B 443 und weiterer Straßen,
- Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs, insbesondere Entwicklung und Umsetzung eines Radverkehrsnetzes, Anlage von Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen in verschiedenen Straßen, etc.
- Beginn der konkreten Abstimmungen und Einforderung von Maßnahmen bei den Baulastträgern.

Für die untersuchten Straßenabschnitte können die vorgeschlagenen Maßnahmen des vorliegenden Lärmaktionsplans 3. Stufe zu einer deutlichen Minderung der Lärmsituation beitragen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit wurde durch Auslegung durchgeführt. Anregungen und Bedenken aus dem Beteiligungsverfahren sind im Anhang dokumentiert und kommentiert.

Der vorliegende Endbericht zur Lärmaktionsplanung 3. Stufe wurde in den Gremien der Stadt Lehrte beraten und beschlossen.